

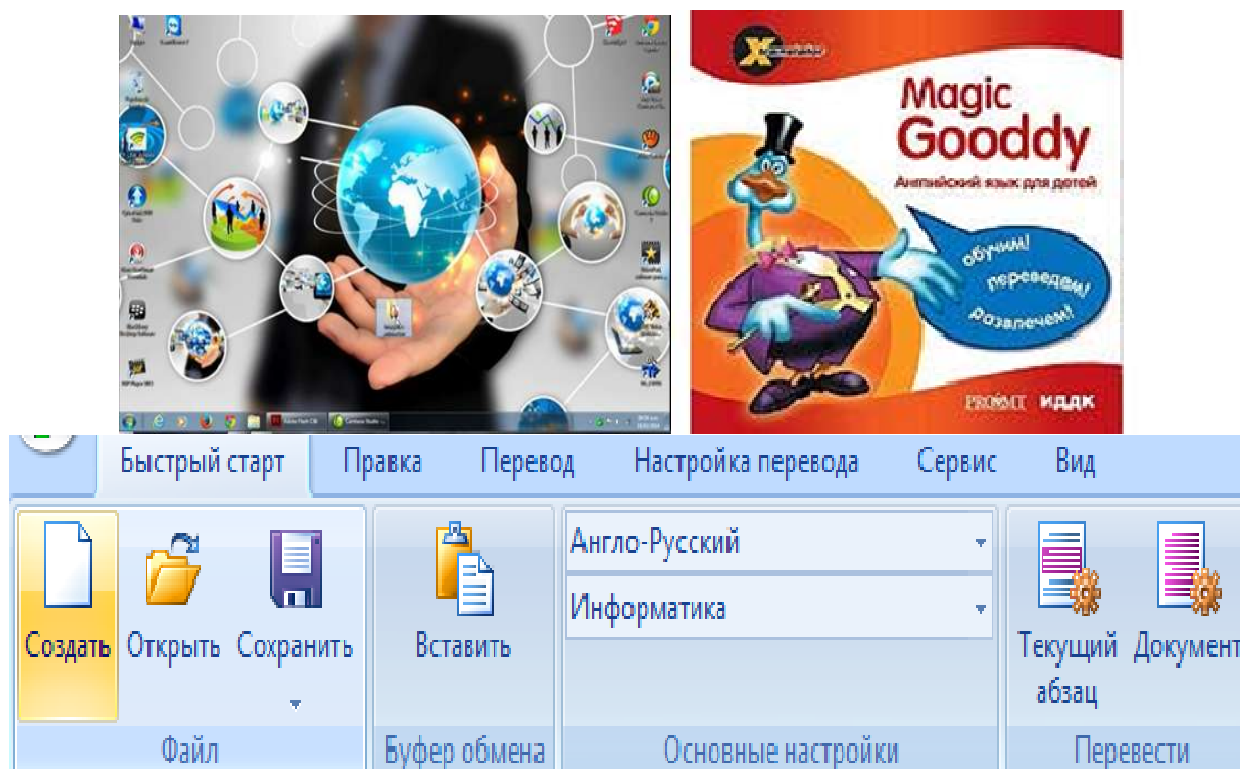
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI
NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
Amaliy matematika kafedresi



“AXBOROT TEXNOLOGIYALARI”

fanidan

O‘QUV QO‘LLANMA



Namangan 2019 yil

O‘quv qo‘llanma 2017 yil O‘R OO‘MTV tomonidan № BD № BD-5110800-2.02 raqami bilan 2017 yil 24 avgustagi 603- sonli buyrug‘ining 2-ilovasi bilan tasdiqlangan namunaviy fan dasturi asosida ishlab chiqilgan.

Tuzuvchi: **G.N.Yunusova** – pedagogika fanlari nomzodi dotsent.

Taqrizchilar: **Imomov A.I.** – NamDU “Amaliy matematika” kafedrasi dotsenti, f.m.f.n.

Ismanova K.D. – NamMQI “Texnik tizimlarda Axborot texnologiyalari” kafedrasi mudiri, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent.

O‘quv qo‘llanma Namangan davlat universiteti Kengashininig 2018 yil “3” sentyardagi “1” - son yig‘ilishida ko‘rib chiqilgan va foydalanishga tavsiya etilgan.

ANNOTASIYA

“Axborot texnologyalari” fani uchun tayyorlangan nazariy materiallar modulli ta’lim asosida modular bo’yicha yoritib berilgan.

AKTni ta’limda qo’llanishdan boshlab undan online tarzda ingliz tilini o’qitishda va o’rganishda qo’llanilishiga urg’u berilgan. Ta’limda qo’llaniladigan Smart doska, multiproektor, iSpring Suite paketi dasturlari, qolaversa test yaratuvchi dasturiy vositalar, dasturlar, on-line o’quv materillari, tetslar, crosswordlar yaratuvchi instrumental dasturlar, web content yaratuvchi Web Page Maker, kurs yaratuvchi CourseLab, Moodle o’quv platformasi, bir qator electron darslik yaratuvchi dasturlar: SunRayBookOffice, Front Page, sayt yaratuvchi dasturlar haqida ma’lumotlar va ularni qo’llash jarayoni batafsil tahlil etilgan.

“Axborot texnologiyalari” faniga oid namunaviy daasurda ko’rsatilgan modular va ularning tarkibidagi mavzular yoritilgan.

Mavzularga doir materiallar chet el adabiyotlaridan va internet materillari orqali to’ldirilgan.

O’quv qo’llanmani Horijiy til va adabiyoti, Filologiya va tillarni o’qitish yo’nalishi talabalariga hamda “Aaliy matematika” yo’nalishi talabalari va o’qituvchilriga bu fan haqida evolyutsion tassavurga ega bo’lish uchun taqdim etiladi.

Chunki bu kitobda ko’rilgan mavzular “Amaliy matematika” yonalishi talabalariga o’qitilmaydi. Ularni esa bo’lajak mutahassis bilishi kerak bo’ladi, chunki videomontaj qilish, o’quv materillarni tayyorlash, turli dasturlarda ishlashni bilish har bir mutahassis uchun kerak bo’ladi. Ayniqsa informatkachi bunday bilimlardan o’zining fanini o’qitishda foydalanishi zarur. Video-ma’ruzalar, audiolarni yaratish aaliy matematiklarga o’qitilmaganligi uchun ham bu o’quv qo’llanma amaliy matematika, matematika va fizika, aniq fan vakillariga ham keraklidir.

MUNDARIJA

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINING NAZARIY QISMI MODULLI TA'LIM ASOSIDA

1-modul. AKTni ta'limda qo'llanilishi konsepsiyalari.....	5
2-modul. Zamonaviy o'quv-texnik vositalar.....	29
3-modul. Kompyuter lingafon sinflari: turlari va ularda ishlash usullari.....	63
4-modul. Ta'lim jarayonida qo'llaniladigan dasturiy vositalar.....	79
5-modul. O'quv animatsion lavha (roluk) larni tayyorlashning zamonaviy vositalari.....	106
6-modul. O'quv audio va video materiallarini yaratish va ishlov berish.....	118
7-modul. O'quv web-kontentlari yaratishning dasturiy vositalari O'quv jarayonida axborot-kommunikatsiya va interaktiv texnologiyalardan foydalanish.....	127
8-Modul. Internet ta'lim uchun web-maydonchalar – mustaqil ta'limning asosiy elementi sifatida.....	191
9-Modul. Elektron ta'limni boshqarish tizimlari.....	228
10-Modul, Smart o'qitishni rivojlantirish tendensiyalari.....	277

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINING NAZARIY QISMI

MODULLI TA'LIM ASOSIDA

1-modul. AKTni ta'limda qo'llanilishi konsepsiyalari

Reja:

1. Kursning maqsadi va vazifalari.
2. Ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llashning zamonaviy tendensiyalari, ilg'or texnologiyalari tavsifi va rivojlanish omillari.
3. Ta'lim jarayoniga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash borasidagi dolzarb vazifalar va ustuvor yo'nalishlar.

Tayanch so'z va iboralar: AKT, axborot texnologiya, texnologiya, zamonaviy tendensiyalar, ilg'or texnologiyalar.

Asosiy matn:

Axborot texnologiyalari axbobortni olish, qayta ishlash va tarqatish jarayoni bo'lib, bu jarayonda inson resurslari va texnik resurslar qatnashadi. Agar bir qism odamlar axborotni tarqatsa, ikkinchi qismi uni oladi. Bu jarayonda axborotni olish, qayta ishlash va tarqatishda turli texnik resurslar: kompyuter, mobil telefon, elektron doska, proeksion tizimlar, turli uskunalar qo'llaniladi. Axborotlarni olish va tarqatish uchun mahsus kompyuter dasturlarida ishlashni bilishni davr taqozo etmoqda, elektron pochta, modem, internet orqali ma'lumotni tez olish va javo olish mumkin. Axborot kommunikatsion texnologiyalar deganda, raqamli, mobil, multimediali, masofaviy, internet texnologiyalarini va ularni qo'llash uchun audiovideo kommunikatsion vositalarni: televizor, elektron doska, mobil telefonlar va boshqalarni tushunamiz.

Kompyuterda, smart texnologiyalarida yoki mobil telefonlarda mahsus kompyuter dasturlarini bilish zaruriy hisoblanadi. Axborot texnologiyalari fani axborotlarni olish, yig'ish, qayta ishlash va tarqatish uchun kerakli dasturiy vositalarni o'rgatishni va on-layn hamda off-layn tizimlarida ishlaydigan dasturiy

vositalarni hamda instrumental dasturlarni o'rgatishni maqsad qilib olgan. Axborot texnologiyalari fanining asosiy vazifasi zamonaviy yoshlarni, bo'lajak kadrlarni zamonaviy axborot texnologiyalaridan o'z mutahassisligida foydalanishga o'rgatishdan iborat. Bo'lajak ingliz tili mutahassislari kelajakda tilni o'rgatishlarida va o'qish davrida o'zlari o'rganishlarida on-layn ta'lim resurslaridan, dasturiy vositalardan hamda til o'rgatuvchi saytlardan, tarjimon kompyuter dasturlardan, mobil ilovalardan hamda tarjimon dasturlardan foydalanish maqsadga muvofiq.

O'zbekistonda jamiyatni axborotlashtirish, elektron davlatni joriy etish va rivojlantirish, yoshlarni til o'rganish masalalariga jiddiy qarash, bo'lajak mutahassislarni axborot texnologiyalarida ishlashini ta'minlashga, til o'rganishga bo'lgan talablar "Axborot texnologiyalari" fanini o'qitishni dolzarbligini belgilaydi. Mamlakatimizda jamiyatni axborotlashtirishga, barcha sohalarni shaffof ishlashini ta'minlashga katta e'tibor berilmoqda, buning uchun xar bir sohaga axborot texnologiyalarini qo'llash, ijobiy samara beradi. Mamlakatdagi huquq organlarini va boshqa sohaslarini yuqori samarada ishlashini ta'minlashda davlatimiz tomomnidan turli chora-tadbirlar o'tkazilmoqda. Bu sohada O'zbekiston Prezidenti SH.M.Mirziyayevning matbuot va parlament a'zolariga oldida so'zlagan nutqlarining mazmuni isbot tariqasida keltirilishi mumkin¹.

"Texnologiya" so'zi texnos-mahorat, san'at - "logos"-olib borish, ma'nolariga ega bo'lib, bu tushunchani biz ta'limga nisbatan qo'llasak, ta'limni san'at darajasida olib borish degan ma'nolarga egadir. "Axborot texnologiya"- bu axborotlarni olish, qayta ishlash va tarqatishda inson resurslari va audio-kommunikatsion texnologiyalar qatnashuvchi jarayondir. Bu jarayonda insonlar qatnashadi va zamonaviy texnik vositalaridan foydalanishadi. Bu terminni biz ta'lim jarayoniga ham qo'llashimiz mumkin². Ya'ni axborot texnologiyalari muhitida fanlarni o'qitish samarali natija beradi. An'anaviy o'qitish tizimi orqali amalga oshirib bo'lmaydigan jarayonlarni biz kompyuter dasturlari, zamonaviy

¹ Ш.М.Мирзияев, 22 декабрь, 2017 й., Парламент аъзоларига сўзлаган нутқи.

² Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing

texnik vositalar yordamida, dasturiy vositalar va instrumental dasturlar orqali qiziqarli, unumli, vaqtni tejaydigan natijalarga erishishimiz mumkin. Biz biror dasturda ta'limdagi biror mavzuni o'rgatuvchi ta'lim resurni yaratsak, bu narsani ta'limda qo'llasak va u yuqoriroq samara bersa, o'zlashtirishga ijobiy ta'sir qilsa, bu "texnologiya" hisoblanadi, ya'ni axborotni unumli taqdim etuvchi texnologiya. Misol uchun, Power Pointdagi taqdimotlar, iSpring Sute paketida yaratilgan yangi avlod taqdimotlari, electron kitoblarni va boshqalarni. SHunga o'xshab, boshqa dastrlarini qo'llash ham ijobiy natija beradi.

"Axborot texnologiyalari" fanini o'qitishdan maqsad, zamonaviy axborot texnologiyalar haqida tushuncha berish, zamonaviy dasturiy vositalar, zamonaviy kompyuter dasturlarida ishlashni bilishni o'rgatish va ta'lim jarayoniga mos o'quv resrularini kompyuterdan, undagi zamonaviy dasturlardan, dasturiy vositalardan, pedagogik dasturlardan foydalanib, yaratish³. Ta'lim jarayoniga mos elektron darsliklarini, o'quv elektron resurslarini, on-layn tizimida va off-layn tizimida ishlaydigan o'quv pedagogik vositalarni yaratishni o'rgatishdan iboratdir. Bu fan o'zining oldiga bir necha vazifalarni quyib olgan, ya'ni birinchi istiqbol reja, yaratilgan va yaratilayotgan yangi kompyuter dasturlaridan xabardor bo'lib turish, mavjudlarini dars jarayoniga qo'llashni o'rgatish, o'qituvchinng o'zining oldida ham bu fan bir necha istiqbolli rejalarni qo'yadi, ya'ni fan o'quvchisi doimo o'z ustida ishlashi, zamonaviy dasturlardan xabardor bo'lishi, ularni ish jarayoniga qo'llashi va talabalarni bu dasturlarda ishlashni o'rgatishi zarur. O'quv axborot kommunikatsion texnologiyalar-bu audio, video va kommunikatsiya vositalarini axborotlarni xosil qilish, olish, ishlab chiqish va qayta ishlash hamda tarqatish jarayonidir. Bu jarayonda inson resurslari va texnik resurlar qatnashadi. Biri ikkinchilari uchun xizmat qiladi. Ya'ni texnik resurlar insonlarni axborotni olishlari uchun va boshqa odamlarga tarqatish uchun xizmat qiladi. Texnologiya-maxorat, san'at degan ma'noga ega, logos esa-ta'lim, o'qitishni olib borish, demakdir.

³ Громов Ю.Ю. Информационные технологии. Тамбов 2015

“Axborot texnologiyalari” kursining maqsadi AKTdan ta’limda, jumladan, xorijiy til va adabiyoti fanini o’qitishda qo’llashni o’rgatish, talabalarning esa ta’limda qo’llaniladigan dasturlar, dasturiy vositalardan o’z mutahassisliklarida foydalanishni bilish, ta’limda qo’llashni bilish, ularni o’rganish va foydalanish hamda qo’llashning zamonaviy tendentsiyalardan biri, bu axborot texnologiyalarining turlari bilan tanishish, ularning qaysi sohaga oidligini farqlay bilish va ilg’or texnologiyalarni, bir tildan ikkinchi tilga o’girish texnologiyalari, matndan giper-matnga o’girish texnologiyalarini, taqdimot yaratish texnologiyalarini, ekspert tizimlar texnologiyalari, elektron xukumat, masofaviy ta’lim texnologiyalari, video-kurslar, elektron resurslar, on-layn taqdimotlar va boshqa ta’lim resurlarini yaratuvchi dasturlar va dasturiy vositalarni o’rganish maqsadga muvofiqdir. Ta’lim jarayoniga axborot kommunikatsion texnologiyalarini qo’llash ta’lim jarayonini mazmunli, chiroyli, unumli, qulay, vaqtni tejovchi va o’zlashtirishni sifatini oshiruvchi etib amalga oshirib beradi. O’qituvchining dars berish jarayonini unumli, vaqtni tejovchi va mazmunli tarzda o’tkazib beradi. O’zlashtirish sifatida vaktning tejalishi evasiga, ya’ni kompyuter dasturlari qushimcha kanallari orqali ko’z xotirasini, qabul qilish jarayonini ishga tushirib, ularga ta’sirni kuchaytirib, rangli rasmlar, xarakatli animatsiyalarni o’qitish jarayoniga tadbqiq etib, tasavvurni to’g’ri shakllantirish orqali bilish jarayonini, tafakkur etish qobiliyatini rivojlantiradi. Ta’lim jarayoniga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo’llashning dolzarb vazifalaridan biri, bu elektron darsliklarni yaratuvchi, elektron resurslarni, taqdimotlarni, zamonaviy ta’lim vositalarini yaratuvchi dasturlarni o’rgatishdan iborat. Axborot katta jadallik bilan kirib kelmoqda, “kim axborot bilan birinchi tanish bo’lsa, o’sha voqeani boshqaradi”⁴, jarayon boshqarish uni qo’lida, ya’ni u dunyoni boshqaradi, deyishadi. Katta xajmdagi axborotlarni etkazish, uni samarali egasiga berish, vaqtni tejash vazifasini bajarishda axborot texnologiyalar yordamga keladi. Konsepsiya-bu ta’limot deganidir. AKTNi ta’limda qo’llash konsepsiyasi AKTNi

⁴ Стив Джобс, Iphonning yaratuvchisi.

ta'limda qanday qo'llash kerak, qanday dasturlarni o'rgatish zarur, qaysi dasturiy vositalarni ta'lim jarayoniga qo'llashni o'rgatmoq kerak degan savollarga va qancha soat o'qitish kerak degan mazmundagi savollarga javob beradi. SHularga asoslanib bu fanning keyingi modullari o'qitiladi. Modul-o'quv kursining bir bobi, qismi, qism yoki bob ma'ruzalardan, mavzulardan tashkil topgn. Modulli o'qitish-o'quv kursini modullarga yoki qismlarga, bo'laklarga bo'lib o'qitish. Xar bir modulga test beriladi, testdan muvofaqqiyatli o'tgan talaba keyingi testni ishlashga o'tadi. Uni yecha olmasa, mavzuni yoki yaxshi o'zlashtirmagan ma'ruzani boshqatdan o'rganadi. Axborot texnologiyalari turlari mavjud: bir tildan ikkinchi tilga ugirish texnologiyalari, ular Front Page dasturi , HTML tili, SunRavBookOffice dasturlari aososida amalga oshiriladigan veb sahifalar, veb texnologiyalar, giper-murojatli giper-matn texnologiyalari, elektron xukumat, elektron tijorat, ekspert tizimlar, elektron ta'lim, modulli masofaviy ta'lim texnologiyalari, mobil ta'lim texnologiyalari, mobil texnologiyalar, bu Android, iOS opereatsion tizimlar bilan bog'liq texnologiyalar, ilovalar yaratuvchi, mashrutizator yo'l-boshlovchi va boshqaruvchi, Googleda ishlovchi oogle matn, Google taqdimotlar, Google shakl, Google Taqvim, Google Trips, Google maps, Google Duo on-layn ilovalar va ulardan foydalanishga mo'ljallangan masofaviy va on-layn ishlovchi texnologiyalar (Google+) va boshqalardir. Demak, **Axborot texnologiyalar - axobortni olish, qidirish, yig'ish, saqlash, ishlov berish, taqdim etish, tarqatish uslublarini va jarayonlarning birligi, bundy uslub va jarayonlarni amalga oshirish uslublari. Kommunikatsion texnologiyalar-axboborotni berishning uslublari va jarayonlari hamda ularni amalga oshirishning uslublari (1 avgust, 2013 y.).**

Axorot texnologiyalar⁵

Axborot texnologiyalar (AT, shuningdek — informatsion-kommunikatsion texnologiyalar) — jarayonlar, qidirish, yig'ish, saqlash, ishlov berish, taqdim etish, tarqatish uslublari, bunday jarayonlarni va uslublarni amalga oshirish uslublari; usullar, yo'llar, hisoblash texnikasini qo'llab axborotlarni yig'ish, saqlash, ishlov berish hamda tarqatish, berilganlarni qo'llashning uslublari va yo'llari; axborotni yig'ish, ishlov berish, saqlash va tarqatish uchun zaruiy resurslar.



O'zbekistonda ham AKtdan foydalanish ancha ishlarni iychamlashtirishini inobatga olib, hayotning juda ko'p sohalarida zaruriy elemntligini inobatga olgan holda, asosiy yo'nalishlarni o'zaro va ichida aniqlash mumkin. Masalan, biznes va hokimiyat o'rtasida, jamiyat va hokimiyat o'rtasidagi munosabatlarni tog'ri amalga oshirishda tezkor yordam qiladi. Ular orasida quyidagilarni ajratish mumkin:

- Qonuniy datani takomillashtirish;
- Hokimiyat organlari bilan n biznes va aholini munosabati;
- Ta'lim aspekti-mutahassislarni tayyorlash;
- AKT bozori.

QONUNIY BAZANI TAKOMILLASHTIRISH

⁵ www.wikipedia.org, www.google.com

AKT tizimini takomillashtirilishining qonuniy bazasini yahshi bilish kerak. O'zbekistonda "Elektron hokimiyat" haqidagi qonuni 9 dekabr 2015 yilda 3PY-395 nomeri bilan qabul qilingan bo'lsa, davlat oldida turgan asosiy jamiyat va biznes oldida turgan asosiy masalalarni hal qilishini inobatga oladi. Qonun innovatsion texnologiyalarni quyidagi vositalar bilan amalga oshirilishini inobatga oladi:

- Biznes va davlat hokimiyati organlarida bog'liqlik kanallarini yaratish – ruhsatlarda, sertifikatlarini olishda, shuningdek, davlat organlaridan axborotlarni olishda;
- Elektron komissiya tizimlarini qo'llash bo'yicha biznes imkoniyatlarini kengaytirish, elektron maydonlar orqali sotuvlarni amalga oshirish, nazoratning avtomatlashtirilgan tizimlarini qo'llash, kommunal to'lovlarni nazorat etish, to'lovlarni amalga oshirish;
- Aholi bilan muloqot kanallarini yaratish – "Yagona oyna" darchasini yaratish, social kommunikatsiyalar uchun virtual qabulhonalarni va boshqa maydonchalarni social kommunikatsiyalar uchun yaratish;
- Interaktiv xizmatlarning Yagona portalini va elektron davlat xizmatlarining Yagona reestrini shakllantirish;

Bu hujjatning ikkinchi juda ham muhim tomoni shundaki, davlat organlarining ishining shaffofligini, avtotransport vositalar, korxonalararo integratsion platformasi yaratilgan (75 sistema va resurslar).

O'zbekiston Prezidentining "Informatsion kommunikatsion texnologiyalar borasida loyihlarni boshqarishida takomillashtirish choralari to'g'risida"gi 29 avgust 2015-3245 buyrug'i asosida informatsion tizimlarni qo'llab quvatlash va yaratish bo'yicha Yagona integrator yaratish maqsad qilingan edi. U quyidagi masalalarni o'z ichiga olgan:

- "Elektron hukumat" tizimida informatsion tizimlarni, joriy etilishini, integratsiyasini, resurs va dasturiy mahsulotlarni ishlab chiqilishini ekonomika sohalarida qo'llash;

- kompleks tadbirlarni amalga oshirish davlat xizmatlarini sifatli darajada amalga oshirish bo'yicha kompleks tadbirlarni aholi va biznes subektlariga amalga oshirish;
- informatsionkommunikatsion texnologiyalar va dasturiy mahsulotlar bozorini rivojlanishiga yordam qilish;
- davlat organlari hamda boshqa tashkilotlar o'rtasida axborotlarni almashish uchun information tizimlarni joriy etish.

Davlatimiz AKTni barcha sohalarda qo'llanishi bo'yicha o'z zimmasiga oldi.

HUKUMAT BILAN AHOLINING MULOQOTI

Aholi va davlat o'rtasida muloqotni o'rnatishning eng dolzarb loyihalardan biri bu O'zbekiston Prezidentining virtual qabulhonasini ishga tushirilishi. Bu erda uning funksionalligi-muhimdir, qabul qilish, akkumulirlashtirish, kelgan murojatlarni sinflashtirish, sistemalashtirish, monitoring va nazorat qilish, Virtual qabulhonada qung'iroqlarni ishlov berishning Yagona markazzi ishlaydi, u o'z navbatida sutka bo'yicha og'zaki murojaatlarni qabul qiladi. Shunday qilib, ikki kanalli so'rovlarni ikki kanalli qabul qilish va ishlov berishning platformasi yaratildi. Hozirgi kungacha 1-2 milliondan ko'p murojaatlar kelib tushdi.

Faol xizmatlarni jorilashtirish ham bunday kommunikatsiyalarni rivojlantirishga hissa qo'shdi, masalan, pasportni yangilash haqida, soliqlarni to'lash haqida axborotlarni, to'plamlarni olinishi.).

“Raqqamli ekonomika”ning global tendentsiyalarini inobatga olgan holda bizga ilmiy hajmli yo'nalishlarni rivojlantirishimizga to'g'ri keladi, bularga BigData, bulutli hisoblashlar, robototexnika va sun'iy intellekt tizimlari kiradi.

2017-2018 yillarda O'zbekistonda 2017-2018 yillarda tashqi savdoni va valyutani tartibga solishning to'liq erkinlashtirilishi sharti bilan Xalqaro Tadqiqot va Konsalting Kompaniyasi Xalqaro Ma'lumot Korporatsiyasining (IDC) ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekiston axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bozori 2016 yilda 4,8 foizga o'sib, yiliga 6,9 foizga o'sadi. Shu bilan birga, xizmat

ko'rsatish segmentida eng katta o'sish 17,6 foizni tashkil etadi. Qurilma va dasturiy ta'minot segmentlari mos ravishda 6,1% va 13,6% gacha o'sadi.

IDC hisob-kitoblariga ko'ra, hukumat tashqi savdo operatsiyalarini, valyuta rejimi va shart-sharoitlarini liberallashtirish bo'yicha hukumatning barcha rejalarini bajarish sharti bilan AKT bozorining ishbilarmonlik o'sish sur'atlari avvalgi prognoziga nisbatan o'rtacha 30 foizga ko'pdir, bu esa ushbu choralarni hisobga olmadi. IDC kompaniyasi besh yil mobaynida O'zbekistonning AKT bozorida 83,5% 2016 yilga nisbatan, jumladan, uskunar segmenti - 76,9%, dasturiy ta'minot - 145,2%, xizmatlar - 171,5% ga o'sdi.

Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, aloqa va axborotlashtirishning rivojlanishidagi global tendentsiyalarda qatnashish uchun biznesning emas, aksariyat davlatning istaklarini ta'kidlash kerak. Bu xulosa aholi va davlat o'rtasida mavjud bo'lgan dolzarb masalalarni hal qilish uchun dialog platformalarini tashkil etish kabi AKT bunday segmenti bugungi kunda eng ko'p rivojlangani bilan izohlanadi. Biroq, bunday platformalar biznes bilan aloqa qilish uchun yaratilganligi, masalan, ish yuritish tartibini soddalashtirish, optimallashtirish, ruxsatnoma olish va hokazolarni olish uchun yaratilganligi, ammo bunday munosabatlarning tashabbusi ham tegishli hokimiyat organlari bilan ishnibirgalikda yahshilash, ishni optimal yo'lga qo'yishga yo'naltirilgan..

Bir tomondan, bu eng katta ma'muriy resurslarga ega bo'lgan davlat rivojlanishning muhim omili rolini o'ynaydi.

AKT. Boshqa tomondan, jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, AKT, birinchi navbatda, biznesning imtiyozi bo'lib, nafaqat texnologiyani qo'llash masalalarida, ularning ishlab chiqarish va sotish qismlari. Shu munosabat bilan yaqin kelajakda tabiiy moyillik davlat tomonidan tadbirkorlik uchun raqobatdosh aloqa texnologiyalarini ishga tushirish va rivojlantirish vektorini ulardan foydalanish, shu jumladan tijorat maqsadlarida foydalanishlari kerak.



O'zbekistonda AKTni rivojlantirish: 2018 yil yakunlari

Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish har qanday davlatni rivojlantirish uchun zaruriy shart. Mamlakatimiz demokratik islohotlar va bozor iqtisodiyotini rivojlantirish yo'lidan bormoqda. 2018 yil yakunlari bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari davlat qo'mitasining axborot xizmati bizning muharrirlarimizga 2018 yilda AKTni rivojlantirish bo'yicha dastlabki natijalar berdi.

Mamlakatimizda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi 2013-2020 yillarga mo'ljallangan O'zbekiston Respublikasi Milliy axborot-kommunikatsiya tizimini kompleks rivojlantirish dasturiga muvofiq amalga oshirilmoqda. Ushbu dastur O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2013 yil 27 iyundagi "O'zbekiston Respublikasining Milliy axborot-kommunikatsiya tizimini yanada rivojlantirish bo'yicha chora-tadbirlari to'g'risida" gi qarori bilan tasdiqlangan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2013 yilda respublikani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2014 yilgi iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan yig'ilishida Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari davlat qo'mitasiga Kompleks dasturda

belgilangan loyihalarni amalga oshirish va amalga oshirishni o'z vaqtida ishga qo'yish vazifasi topshirildi.

Milliy axborot-kommunikatsiya tizimini rivojlantirish.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish uchun asos telekommunikatsiya infratuzilmasi hisoblanadi. Ushbu yo'nalishda qabul qilingan chora-tadbirlar natijasida quyidagi natijalar qo'lga kiritildi:

Telekommunikatsiya infratuzilmasini rivojlantirish

Mamlakatning telekommunikatsiya texnologiyalari, tarmoqlari va aloqa infratuzilmasini rivojlantirishning hozirgi bosqichi keng polosali foydalana olishning tezkor va tezkor tarmoqlarini kengaytirish, ma'lumotlar uzatish va ovoqli o'tishni kommunikatsiya markazlarini kengaytirish, magistral telekommunikatsiya tarmoqlarini modernizatsiya qilish va kengaytirish, multimediya xizmatlarini rivojlantirish uchun infratuzilmani yaratish yo'li bilan amalga oshiriladi.

Bugungi kunda xalqaro axborot tarmoqlaridan foydalanishning umumiy tezligi 2014 yil boshiga nisbatan 42,3% ga oshdi va 15,5 Gbit / sni tashkil etdi.

Xalqaro paketlarni almashtirish markaziga ulangan operatorlar va Internet-provayderlar uchun tarif 276,27 AQSh dollarini Mbit / s gacha pasaytirildi, bu 2014 yil boshiga nisbatan 11,6% kam.

G'uzor-Boysun, Denay-Uzun-Sharg'un, Jasliq-Qoraqalpog'iston, Mo'ynoq-Qibla-Ustyurt uchastkalarida zamonaviy texnologiyalar asosida keng polosali ulanish xizmatidan 2000 km dan ortiq optik-tolali aloqa liniyalari qurildi. "Uzoq - Tojikiston chegarasi" kabi videotelefoniya, internet-televidenie, yuqori tezlikdagi internet, HDTV-kanallarni tomosha qilish kabi konvergent xizmatlar taqdim etildi. Internetga keng polosali ulanish xizmatlarini taqdim etish uchun belgilangan portlar soni 640 mingga oshdi va foydalanilgan portlarning soni 135,1 foizga oshdi.

Ushbu loyihalarning amalga oshirilishi simsiz aloqalarni rivojlantirishga ham hissa qo'shmoqda. Bugungi kunda uyali aloqa operatorlari to'rtinchi avlod 4G LTE tarmoqlarini joriy qilmoqda. Bu tarmoqqa foydalanuvchilarga Internetda katta

hajmdagi axborot bilan tez va samarali ishlashi, videolarni ko'chirib olish va ko'rish, yuqori sifatli fotosuratlarini yuklab olish va ta'lim maqsadlarida va biznes uchun onlayn dasturlardan foydalanish imkonini beradi. Ushbu texnologiyalarning barcha mobillik nuqtai nazaridan O'zbekistondagi Internet foydalanuvchilari AKT bilan ishlashning odatdagi imkoniyatlarini kengaytirishga imkon beradi.

O'zbekistonda mobil aloqani rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Toshkent shahrida, viloyat markazlarida va respublikaning boshqa joylarida ovozli uzatish texnologiyalari (2G GSM), ma'lumotlar (3G UMTS) va yuqori tezlikda ma'lumotlarni uzatish (4G LTE) asosida mobil aloqa tarmoqlarini izchil rivojlantirish bo'yicha ishlar olib borilmoqda.

Mamlakatning barcha hududlarida axborot-kommunikatsiya xizmatlariga bo'lgan talablariga shoshilinch javob berish uchun "O'zbektelekom" ning yagona Call-Servis markazini, shuningdek davlat organlari va xo'jalik yurituvchi subyektlarning ehtiyojlari uchun loyiha doirasida 13 ta call-markazlar tashkil etildi. Mazkur chora-tadbirlar telefon va Internet xizmatlarining sifati yuqori darajaga ko'tarilishiga xizmat qiladi.



Keyingi avlod texnologiyalari asosida mahalliy telefon tarmoqlarini bosqichma-bosqich modernizatsiya qilish bor. Joriy yilda butun respublika bo'ylab 26 ta zamonaviy kommutatsiya qurilmalari foydalanishga topshirildi, bu esa telefon raqamlarining hajmini sezilarli darajada oshiradi.

Davlatimiz rahbarining 2014-yil 2-dekabrda "O'zbekiston Respublikasi telekommunikatsiya tarmog'ini rivojlantirish va modernizatsiya qilish bo'yicha investitsiya loyihalarini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi qarori

asosida Xitoy Xalq Respublikasi Davlat taraqqiyot banki ishtirokida umumiy qiymati 117,6 mln. AQSh dollarini tashkil etadigan telekommunikatsion infratuzilmani rivojlantirish bo'yicha loyihalar amalga oshirilmoqda. Xitoy Xalq Respublikasi Davlat taraqqiyot banki tomonidan 100,0 mln. AQSh dollari miqdorida kredit mablag'lari hisobiga moliyalashtirildi. Ushbu loyihalar magistral ma'lumot uzatish tarmoqlari imkoniyatlarini kengaytirishga qaratilgan: xalqaro yo'nalishda - 10 marta (100 Gbit / s gacha), viloyat markazlariga - 4 marta (40 Gbit / s gacha) va mintaqaviy markazlarga - 10 marta (10 Gbit / s).

Mazkur qarorni amalga oshirish doirasida FTTx texnologiyasidan foydalangan holda optik keng polosali ulanish tarmoqlarini rivojlantirishga 6,9 mln. AQSh dollari miqdorida shartnoma qiymati ajratilgan bo'lib, Toshkentning abonent liniyalarini keng polosali ulanish ma'lumotlarini uzatish uskunalari o'rnatish bilan 69,120 dona portni o'rnatish rejalashtirilgan.

Wi-Fi texnologiyasidan foydalangan holda simsiz keng polosali foydalana olish tarmoqlarining infratuzilmasini rivojlantirishning strategik yo'nalishlarini aniqlash uchun imkoniyat yaratish maqsadida 2014-2015 yillarda O'zbekiston Respublikasida Wi-Fi texnologiyasidan foydalangan holda keng polosali foydalana olish tarmoqlarini rivojlantirish dasturi amalga oshirilmoqda. Ushbu dasturning maqsadi - aeroportlar, poezd stantsiyalari, tez-tez turistlar, bog'lar, savdo markazlari va Wi-Fi texnologiyasidan foydalangan holda keng polosali simsiz ulanishning boshqa jamoatchilik joylarida respublikaning har bir hududida tashkil etish.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasida raqamli televideniye e'firinga texnik va texnologik o'tish bo'yicha Davlat dasturi to'g'risida" gi Qaroriga muvofiq televizion sohasida zamonaviy telekommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish bo'yicha ishlar davom etmoqda. Dastur doirasida mamlakatimizda raqamli televideniye o'tish ikki bosqichda amalga oshiriladi: birinchisi - 2013-2015 yillar, ikkinchisi - 2016-2017 yillar.

Davlat dasturining birinchi bosqichi yakunida 84 ta yuqori kuchlanishli transmitter o'rnatilishi kerak, bu mamlakatning barcha yirik aholi punktlariga va aholisining 90 foizini raqamli televidenie orqali uzatish imkonini beradi. Bugungi kunda O'zbekiston aholisining 54 foizga yaqini raqamli televideniye ega: Toshkent shahri, Toshkent, Samarqand, Xorazm, Buxoro, Andijon, Namangan, Farg'ona, Navoiy, Qashqadaryo viloyatlari va Qoraqalpog'iston Respublikasining aholisi. Ular yuqori sifatli raqamli televidenie dasturlarini tomosha qilish qobiliyatiga ega.

Shu bilan bir qatorda mamlakat telekommunikatsiya infratuzilmasini rivojlantirish, telekommunikatsiya tarmoqlarida faoliyat yuritishi kerak bo'lgan axborot tizimlari va axborot resurslarini yaratish orqali zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish bo'yicha ishlar olib borilmoqda.

Zamonaviy AKTni ishlab chiqish va joriy etish

Ushbu yo'nalishda "Elektron hukumat" tizimini rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Ushbu tizimning ayrim elementlari, xususan:

- 32,6 mingdan ortiq normativ hujjatlarni o'z ichiga olgan O'zbekiston Respublikasining milliy qonunchilik bazasi.

- Barcha soliq to'lovchilarning 99 foizi elektron soliq hisobotlarini qabul qiluvchi va ishlaydigan soliq to'lovchilar portali.

- litsenziatning litsenziyalanadigan faoliyat va ruxsat berish tartib-taomillari ro'yxatida to'liq ma'lumot mavjudligi, litsenziyalar va ruxsatnomalar olish uchun zarur bo'lgan hujjatlar mavjud bo'lgan yagona portal.

- Yil boshidan boshlab barcha yuklarni bojxona deklaratsiyasining 99 foizi elektron shaklda amalga oshiriladigan yagona deklarantlar portali.

- "eStat" avtomatlashtirilgan elektron hisoboti tizimini joriy etish natijasida elektron savdolardagi tovar nomlarini zaxiralash darajasi 97 foizga yetdi.

- Kommunal va uy-joy fondlari portali uy-joy kommunal xo'jaligida barcha turdagi xizmatlarni ko'rsatadi, shu jumladan shikoyatlarni qabul qilish va qayta ishlash, kommunal to'lovlarni to'lash, shuningdek tariflar haqidagi ma'lumot.

- E-Visa axborot tizimining joriy etilishi munosabati bilan O'zbekistonga xorijiy fuqarolarga elektron shaklda berilgan vizalarning ulushi 90 foizdan oshdi.
- Iqtisodiy sudlarga 35 mingdan ortiq da'vo va ariza elektron sud tizimi orqali elektron tarzda topshirildi.

"Elektron hukumat" tizimini yanada rivojlantirish maqsadida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish bo'yicha loyihalarni amalga oshirish bo'yicha Hukumat buyrug'i qabul qilindi, unga asosan elektron hukumat sohasida ustuvor loyihalarni amalga oshirish, xususan, "Tadbirkor" axborot tizimini yaratish kompleksi, jismoniy va yuridik shaxslarning ma'lumotlar bazasini shakllantirish, Milliy geografik axborot tizimini yaratish va boshqalar.

Shuningdek, Vazirlar Mahkamasining 2013 yil 31 dekabrda 355-sonli qaroriga binoan davlat organlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishni baholash tizimi joriy etildi. Yillik baholash natijalariga ko'ra Markaziy bank, Moliya vazirligi, Ipoteka banki, Davlat soliq qo'mitasi va Davlat statistika qo'mitasi eng yuqori reytinglarga ega bo'ldi. Hisob-kitoblarning o'sishi yil boshiga nisbatan o'rtacha 13,5% ni tashkil etdi, bu interaktiv xizmatlarni ishlab chiqish va axborot tizimlari va ma'lumotlar bazalarini joriy etish bo'yicha amaliy choralar ko'rilmoqda.

2014 yil 1 yanvardan boshlab O'zbekiston Respublikasining barcha byudjet tashkilotlari "O'zASBO" yagona tizimida buxgalteriya hisobi va hisobotlarni olib boradilar, bu esa butun hisob-kitob davrlarini avtomatlashtirish imkonini berdi.

E-SUD elektron sud ma'lumot tizimining pilot amaliyoti ham samarali faoliyat olib boradi, bu esa sudlarga taqdim etilgan hujjatlarni qayta ishlash bo'yicha 56 dan 25 gacha bo'lgan bosqichlarni qisqartirish imkonini beradi.

Interfaol davlat xizmatlari portali 2013 yil 14 fevraldagi PQ-1920-sonli Farmoni bilan tasdiqlangan "Refah va farovonlik yili" Davlat dasturiga muvofiq yaratilgan sezilarli sur'atlarda rivojlanib bormoqda, bu orqali fuqarolar va tadbirkorlarga 96 mingdan ortiq yordamlar ko'rsatildi.

Elektron xizmatlar. Yagona portalning call-markazi 40 mingdan ortiq qo'ng'iroqlarni ko'rib chiqdi. Bugungi kunda portalda 230 ta interfaol xizmatlar mavjud.

2014 yilda Yagona portal orqali tadbirkorlik subyektlariga 45,6 ming elektron xizmatlar taqdim etildi. Xususan, 2014 yil 1 sentyabr kuni boshlangan import shartnomalarini ro'yxatdan o'tkazish xizmati orqali elektron shaklda.

Yagona portal orqali 7 mingdan ziyod tadbirkorlik sub'ektlari elektron shaklda ro'yxatdan o'tkazildi, 400 dan ortiq fuqarolar davlat organlari rahbariyatiga Internet tarmog'i orqali tashrif buyurdi.

2014 yil yanvar oyidan boshlab Yagona portalda yangi interaktiv xizmat ishga tushirildi, bu esa davlat va xo'jalik yurituvchi sub'ektlarga bevosita O'zbekiston Respublikasi Bosh vaziriga murojaat qilish imkonini beradi. Bugungi kunda portal foydalanuvchilari ushbu xizmatdan 2,2 mingdan ortiq foydalanganlar.

E-XATning idoralararo xavfsiz elektron pochta tizimi to'liq oqlandi va ishga tushirildi. Zero, davlat organlari tizim orqali 485 mingdan ziyod xat jo'natgan. Elektron raqamli imzo kalitlari foydalanuvchilari soni 720 mingdan oshdi (o'tgan yilning shu davriga qaraganda deyarli 2 baravar ko'p).

SMS bank va mobil banking xizmatlari orqali masofaviy bank xizmatlaridan foydalanuvchilar soni 412,5 mingga yetdi. Interaktiv va axborot xizmatlarining 650 dan ortiq turlari davlat idoralari veb-saytlari orqali taqdim etiladi, ular turli murojaatlar va hujjatlar olish uchun so'rov yoki so'rov yuborish imkoniyatini beradi.

Bugungi kunga qadar 226 ta davlat axborot resurslari va 297 ta davlat organlarining axborot tizimlari ro'yxatga olindi, ular tashkilotlarning faoliyatini avtomatlashtirish va davlat va xo'jalik yurituvchi sub'ektlarga elektron xizmatlarni ko'rsatish uchun ishlatilmoqda.

Internetning milliy segmentini rivojlantirishning yuqori sur'atlarini alohida qayd etish kerak. Bugungi kunda "UZ" zonasidagi domenlar soni 19 mingdan ziyod bo'lib, o'tgan yilning shu davriga nisbatan o'sish 111% ni tashkil etdi.

Joriy yilning boshidan buyon mahalliy veb-saytlarga 86,5 milliondan ortiq tashriflar amalga oshirildi. Bu raqam o'tgan yilga nisbatan ikki barobar ko'p.

Mamlakatning deyarli barcha ta'lim muassasalari Ziyonet ta'lim tarmog'iga ulangan bo'lib, bu axborot almashinuvi uchun yagona o'quv makonini yaratishga imkon berdi. Joriy yilda boshlangan Ziyonet ta'lim portalining yangi versiyasi, O'zbekiston Respublikasida yoshlarga oid siyosatning davlat dasturi (2005 yildan buyon faoliyat yuritib kelayotgan Ziyonet portali) doirasida amalga oshirilmoqda.

Ziyonet tarmog'i kutubxonasi 75 mingdan ziyod axborot va ta'lim resurslarini, jumladan, o'quv materiallarini, darsliklarini, dissertatsiyalarini, ilmiy maqolalarini va yana ko'p narsalarni to'plashdi. Xorijiy tillarni o'qitish bo'yicha yaratilgan interfaol bo'linga ingliz tilini o'rganish bo'yicha 4 mingdan ortiq o'quv materiallari va 400 ta axborot resurslari kiradi.

Mamlakat kutubxonalari va axborot markazlarining texnik jihozlari davom etmoqda. 2014 yilda Qashqadaryo, Namangan, Sirdaryo viloyatlari va Toshkent shahrining IBS majmuasida zamonaviy kompyuter texnikalari, yuqori sifatli skanerlar, uzluksiz quvvat manbalari, kesish uskunalari, majburiy uskunalar bilan jihozlangan.

Bugungi kunda respublikamiz axborot-kutubxona tarmog'i rivojlanishining yangi bosqichida va mazkur loyiha doirasida bizning axborot kutubxona markazlari yanada samarali va o'zaro manfaatli bo'lishga imkon beradigan yangi darajadagi hamkorlik va hamkorlikni o'rnatish uchun haqiqiy imkoniyatga ega. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2011-yil 23-fevraldagi "2011-2015 yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari negizida axborot-kutubxona va axborot-resurs xizmatlari ko'rsatishni yanada sifatli rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PQ-1487-sonli Farmoni davlat darajasida muvofiqlashtiriladi. Axborot-kutubxona muassasalarining elektron kutubxonalari zallarini birlashtiradigan yagona axborot-kutubxonasini yaratish orqali axborot resurslaridan foydalanish, 2011-2015 yillarda ushbu loyihada elektron kataloglar

va ma'lumotlar bazalarining shakllanishi va to'planishiga, shuningdek, ushbu kataloglar asosida tuzilgan hujjatlarning to'liq matnlariga asoslangan dasturiy-texnik kompleksni yaratish ko'zda tutilgan. Loyihani bosqichma-bosqich amalga oshirishda 14 IBAning barcha texnik jihatdan yangilanishi va IBL elektron kutubxonalariga RILCis onlayn-kutubxonasining korporativ tizimini joriy etish, RILSis onlayn-kutubxona tizimiga (AILS) yuqori tezlikda Internetdan foydalanish va Korporativ tizim asosida yagona raqamli to'plamni shakllantirish kiradi. . Korxona tizimining asosiy qismi - bu Respublika Axborot Kutubxonasi Elektron Kutubxonasi (RIBTS) bo'lib, uni saqlash va boshqarishni ta'minlaydi va 14 ta mintaqaviy axborot markazlari bir-biriga bog'langan. CICda yaratilgan bosma raqamlashtirish tarmoqlari bosma manbalarning elektron nusxalarini yaratadi va RIBC elektron kutubxonasida serverlar uchun yagona (jamlangan) elektron katalog yaratiladi va u mazmunli tarzda kengaytirilib, original tarkibiy qismlarning bibliografik tavsifidan tashqari elektron kataloglar bilan bog'liq nashrlar to'liq matnlarini o'z ichiga oladi. Bu an'anaviy elektron katalogdagi izlanishlar natijasida topilgan bitta yoki boshqa manbaning mazmunini ochib beradi va uning to'liq matnini olish imkonini beradi.

Ishlab chiqarish va mahalliy sanoatni rivojlantirishda boshqaruv va ishlab chiqarish jarayonlarida eng zamonaviy axborot tizimlari va dasturiy mahsulotlarini joriy etish muhim rol o'ynaydi. Jumladan, 2014-2015 yillarda umumiy qiymati 330 mlrd. so'mdan ortiq yirik aksionerlik jamiyatlari, assotsiatsiyalari va assotsiatsiyalarida axborot tizimlarini joriy etish bo'yicha 86 loyihani amalga oshirishni nazarda tutadigan davlat dasturi joriy etilmoqda.

Ichki bozor dasturiy mahsulotlarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Mahalliy dasturiy ta'minot ishlab chiquvchilarini rag'batlantirishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari doirasida dasturiy ta'minot ishlab chiquvchilari milliy registri yaratilgan bo'lib, unda 69 mahalliy kompaniya kiradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2013 yil 20 sentyabrdagi "Mamlakat dasturiy ta'minot vositalari ishlab chiquvchilarini rag'batlantirishni

yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PQ-2042-sonli qaroriga asosan dasturiy ta'minot ishlab chiqaruvchilari uchun yangi imtiyoz va imtiyozlar joriy etildi. Shunday qilib, ular 2017 yilning 1 yanvariga qadar o'zlari foydalanadigan uskunalar, butlovchi qismlar, ehtiyot qismlar, komponentlar, texnologik hujjatlar va dasturiy ta'minot uchun bojxona to'lovlarini to'lashdan ozod qilindi.

Axborot tizimlari va dasturiy ta'minot mahsulotlarini rivojlantirishga xorijiy investitsiyalarni jalb qilish maqsadida axborot texnologiyalari sohasida etakchi xorijiy kompaniyalar bilan, masalan, Koreya kompaniyasi LG CNS bilan hamkorlikda qo'shma korxona tuzish bo'yicha choralar ko'rilmogda.

Bugungi kunda axborot texnologiyalari jadal rivojlanib bormogda, ushbu sohadagi professionallarga bo'lgan talab o'sib bormogda. Shu bois, O'zbekistonda axborot texnologiyalari sohasida o'qitish vazifasi katta ahamiyatga ega.

AKTdan foydalangan holda pochta aloqasini rivojlantirish

Pochta jo'natmalarini vaqtini pasaytirish maqsadida 2014 yil axborot-kommunikatsiya tizimini rivojlantirishning samaradorligi turli soha mutaxassislarining AKT bo'yicha bilim darajasini oshirish bilan to'ldirilishi kerak. Shu maqsadda joriy yilda TATUda davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari va mahalliy hokimiyat organlari rahbarlari va xodimlari uchun trening o'tkazildi. Bugungi kunga kelib 63 ta muassasaning 16 mingdan ortiq xodimlari tayyorlandi.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi majmuasida oliy o'quv yurtlari bazasida 12 ta o'quv markazi tashkil etildi. Turli bo'limlardan 844 nafar xodim ushbu markazlarda ixtisoslashgan kurslarda o'qidi. Hozirgi kunda 1500 nafardan ortiq xodim o'qitilmogda, 2015 yilda esa 8200 nafar o'quvchi ishlaydi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2013 yil 26 martdagi "Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kadrlarni tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PQ-1942-sonli qaroriga binoan

2014 yilda TATU va uning filiallarining 60 dan ortiq yosh va istiqbolli o'qituvchilari malaka oshirishdi.

Janubiy Koreya va Germaniyadagi kurslar. Bu sifatni, xalqaro standartlar darajasida, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash va malakasini oshirishga yordam beradi.

Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ishlab chiqish va joriy etish bilan aholini yangi texnologiyalarga tezkor jalb qilish zarurati tug'iladi. TATUning iqtidorli talabalari har yili iyul va avgust oylarida "Bunyodkor yoshlar" kompyuter savodxonligini tashkil etishdi. Ushbu kurslarda 2014 yilda 12 mingdan ziyod fuqaro ta'lim oldi. 2011 yildan beri o'qitilganlarning umumiy soni 33,6 ming kishini tashkil qiladi. Bu o'z navbatida, ayniqsa, mamlakat hududlarida aholining kompyuter savodxonligini oshirishga yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirishning barcha sohalarida amalga oshirilayotgan O'zbekiston Respublikasi Milliy axborot-kommunikatsiya tizimining rivojlanish strategiyasi ijobiy tendentsiyani ko'rsatmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari davlat qo'mitasining axborot xizmati.

Telegramda infoCOM.UZ telekanaliga obuna bo'lish, O'zbekistonning AKT yangiliklari haqida birinchi bo'lib ma'lumot olish imkoni paydo bo'lgan.

Test savollari:

1. Axborot texnologiyalari nima?
2. AKT axborot va kommunikatsiya texnologiyalari nimani anglatadi?
3. Axborot texnologiyalarining rivojlanishi qanday?
4. Axborot texnologiyalarining rivojlanishi qaerda?
5. Qaysi farmonlar, axborot texnologiyalarini rivojlantirish bo'yicha qonunlar bilasizmi?
6. Siz qanday axborot texnologiyalari bilan tanishasiz?

7. Elektron biznes qanday?
8. Elektron ta'lim nimani anglatadi?
9. Ekspert tizimlari nima?
10. Bir tildan ikkinchi tilga tarjima qilish texnologiyasi nima?

Nazorat saollari:

1. Axborot texnologiyalari nima? O'quv kursining bir bobi, qismi, qism yoki bob ma'ruzalardan, mavzulardan, modullardan tashkil topgan ta'lim qanday ta'lim deyiladi?
2. Texnologiya so'zining ma'nosi qanday?
3. Axborot texnologiyalarining turlari qanday?
4. Axborot texnologiyalarining turlari qanday? Ularning vazifasi nima?
5. Ta'limda axborot texnologiyalarini qo'llashning dolzarb vazifasi nimada?
6. Konsepsiya nima?
7. O'quv moduli, modulli ta'lim nima?

Asosiy adabiyotlar

1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing
2. Gromov YU.YU. Informatsionnye texnologii. Tambov 2015
3. Zaxarova I.G. Informatsionnye texnologii v obrazovanii. Moskva ACADEM'A 2003
4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Buyuk Britaniya/Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.
5. Stelle Cottrell, Neil Morris Study Skills Connected. Buyuk Britaniya/Palgrave Macmillan 2013, 183p.

6. Hartoyo.(2012). ICT in Language Learning.Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing

7. R.R.Bokiyev, A.O. Matchanov, Informatika, “O’qituvchi”, Toshkent, 2010, 374 bet.

8. Usmonov A.I., Baxramov F.D. Kompyuter texnologiyalari asoslari. T., 2010

Qo‘shimcha adabiyotlar

9. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, “O‘zbekiston” NMIU, 2017. – 29 b.

10. Mirziyoev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. “O‘zbekiston” NMIU, 2017. – 47 b.

11. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. “O‘zbekiston” NMIU, 2017. – 485 b.

12. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-sonli Farmoni. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017 y., 6-son, 70-modda 13. Mirziyov SH.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy

javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollari bag‘ishlangan majlisidagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. // Xalq so‘zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, №11.

14. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi – T.: O‘zbekiston, 2014. – 46 b.

15. Esteras, S.R., & Fabre, E.M.(2007) Professional English in Use for Computers and the Internet. Cambridge: Cambridge University Press.

16. Kerres Michael. Mediendidaktik. 4., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Oldenbourg Verlag. München. 2013.

17. Gerardo Arrarte Carriquiry. Las tecnologias de la informacion en la enseñanza de español. Arcolibros. España 2011
18. Petko Dominik. Einführung in die Mediendidaktik. Beltz Verlag. Weinheim und Basel. 2014.
19. Mrs. C.Y. Munasinghe, B.Sc. (OUSL); M.Sc. (Colombo) ICT SKILLS, 2013, Open University of Sri Lanka, p.-393
20. Yu.Yu.Gromov, I.V.Didrix, O.G.Ivanova, M.A.Ivanovskiy, v. G.Odnolko
Informacionnyye texnologii, Izdatelstvo FGBOU VPO «TGTU», Tambov, 2015, 260 str.
21. Chris Abbott ICT: Changing Education, London and New York, Routledge Falmer, 2001, 45p.
22. Olifer V.G. Kompyuternyye seti. Printsipy, texnologii, protokoly. Uchebnik dlya vuzov. Piter, 2015 g. ISBN 978-5-496-01967-5. 992str.
23. Simonovich S.V. Informatika. Bazonyy kurs. Uchebnik dlya VUZov. Piter, 2013 g. BISBN 978-5-496-00217-2, 978-5-459-00439-7. 637str.
24. Gubanov D.A., Novikov D.A., CHxartishvili A.G. Sotsialnyye seti. Modeli informatsionnogo vliyaniya, upravleniya i protivoborstva. 2010 god. 228 str.
25. Maksimov, N. V. Sovremennyye informatsionnyye texnologii: ucheb. Posobie/N.V. Maksimov, T.L.Partyko, I.I.Popov. — M: FORUM, 2008. - 512s:il.
26. Govard, D.Sozday svoyu fotoistoriyu. Delimsya vospominaniyami s pomoshchyu Photoshop Elments i sifrovoy kamery=Budushchee vospominaniy. Kak podelitsya momentami svoey jizni s pomoshchyu PhotoshopElments i sifrovoy kamery / Deyn Govard. - M.: NT Press, 2008. - 208 s.
27. Sifrovoe budushchee. Katalog navykov media- i informatsionnoy gramotnosti /avt.: A. YU. Dombrovskaya i dr.; per. s angl. O.V.Tereshkina; YUNESKO. – Moskva: Mejregionalnyy sentr bibliotechnogo sotrudnichestva, 2013. – Origin. tekst podgot. Fondom «Sovremennaya Polsha».

Internet saytlari

1. <http://books.nap.edu/books/0309074398/html/index.html>.
2. <http://coe.etsu.edu/departments/cuai/starlinks/assess.htm>.
3. <http://www.newideas.net/index.html>.
4. <http://www.lexically.net/downloads/version6/HTML/?wshell.htm>
5. <http://khc.sourceforge.net/en/>
6. <http://fonsg3.hum.uva.nl/praat/>
7. <http://www.exmaralda.org/>
8. <http://www.tes.co.uk/english-secondary-teaching-resources/>
9. <http://web2.uvcs.uvic.ca/courses/elc/studyzone/>
10. <http://ww2.college-em.qc.ca/prof/epritchard/>
11. <http://www.elllo.org/english/>
12. <http://www.englishclub.com/>
13. <http://www.esl-lab.com/>
14. <http://www.academicenglishcafe.com/>
15. <http://owl.english.purdue.edu/owl/>
16. <http://www.yourdictionary.com/>
17. <http://bogglesworldesl.com/>
18. <http://www.englishformyjob.com/index.html>
19. <http://legacy.lclark.edu/~krauss/toppicks/toppicks.html>
20. <http://www.esl-galaxy.com/vocabularysheets.html>
21. www.breakingnewsenglish.com
22. <http://larryferlazzo.edublogs.org/the-best-sites-to-practice-speaking-english/>
23. <http://skillsforlearning.leedsmet.ac.uk/glossary/a.shtml>
24. <http://www.dpi.state.nc.us/curriculum/computerskills/scos/20glossary>
25. <http://www.palgrave.com/skills4study/>
26. <https://www.coursera.org/course/ticyeducacion>
27. <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.wiki?all>

28.http://www.fundacionsanTillana.com/upload/ficheros/paginas/200906/xxi_i_semana_monografica.pdf

28.<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjBiZ>

29.http://mx.televisioneducativa.gob.mx/courses/CONAPASE/CONAPASE_TIC_2016/2016-S1/about

2-modul. Zamonaviy o‘quv-texnik vositalar.

Reja:

1.Zamonaviy axborot texnologiyalari o‘quv-texnik vositalari: kompyuter sinflari.

2.Multimedia proektorlar, elektron doska, Smart mobil qurilmalar hamda ular bilan ishlash usul va vositalari.

3. Turli tizimli va boshqa ko‘rinishdagi ilovalar tasnif va tavsifi, foydalanish tartibi.

Kalit so‘zlar: video-proektor, multiproektor, electron doska, modem, grafoqurilma,printer, kolonkalar, videoblaster,multimediya vositalari, naushniklar.

Asosiy matn:

Zamonaviy o‘quv texnik vositalarga multiproektor, videoproektor, elektron doska, kompyuter sinfidagi texnik vositalar, kolonkalar, videoglaz, mikrofon, dasturlar, elektron doska, Smart mobil telefonlar, kompyuter sinflari kiradi. Ularning har birining tasnifi va ishlatish prinsipi, qoidasi bo‘ladi. Videoproektor-protsessor bilan o‘zini ulab, ekranda fleshkadagi, kompyuterdagi ma’lumotlarni katta qilib chiqarishga mo‘ljallangan qurilma. Videoproektorlar oddiy va sensorli bo‘ladi. Kompyuterlar ham oddiy va sensorli ekranli, klaviaturali bo‘lishi mumkin. Sichqoncha ham oddiy va sensorli bo‘ladi. Bu zamonaviy texnik qurilmalar. Zamonaviy klaviaturalar ham sensorli ko‘rinishga ega. Kompyuter sinflari kompyuterlar bilan jihozlangan, kolonkalar, videoglaz, sensornyy televizor, printer, skaner, modem va boshqa qurilmalar bilan jihozlangan.

AKT yani axborot-kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish hozirda muhim vazifalaridan biri bo'lib qoldi! Ta'limda ohirgi vaqtda yangi texnologiyalar paydo bo'lmoqda, misol uchun, interaktiv doskalar, multiproektorlar, Smart kitob tushunchasi paydo bo'lmoqda. Testlash, testdan o'tkazish tizimlari(Uchitel-60), planshetlar, dasturiy ta'minot paydo bo'lmoqda, hammaga mashhur bo'lib kelayotgan mobil tizim ta'limga ham kirib kelib, Android, iOS kabi yangi mobil operatsion tizimlarini foydalanuvchi uchun mashhur qilib kelmoqda. Yangiliklardan, yangi texnologiyalardan, vositalardan foydalanish ta'limda samarali natijalarni bermoqda. Lekin har safar ham AKT bilan shug'ullanish samarali natija bermasligini unutmaslik kerak. Interfaol doskadan foydalanishning uslubiy tavsiyanomalari bormi, bu doskada foydalanishga ko'rgazmali elektron qo'llanmalarni yaratish buyicha yo'l yuriqlar ishlab chiqilgan vositalar, islanmalar bormi? Bugungi kunda elektron qo'llanmalarni interaktiv doska uchun qo'llasga yagona fikr va tavsiyalar, uslubiy jihatdan qo'llaniladigan yagona talabalar yo'q. Lekin o'qituvchilarning, yani bizning va boshqa o'qituvchilarni bu doskadan foydalanish buyicha tajribalari ko'p, maslahatlar va uslubiy ko'rsatmalar berishga qodir. Bu borada juda qiziqarli bir nechta saytlar bor, u orqali Smart interfaol doska bilan ishlash buyicha yo'l-yuruq olish mumkin. Mana ulardan bir nechitasi:

1. <http://smartboard.com.ua/ru/main.htm> - SMART Board boshlovchilar uchun.
2. [SMART Board nachinayumim](#) –Interfaol texnologiyalar.
3. <http://www.smartboard.ru/view.pl?mid=1125315109> –Smart namunali o'qituvchi konkursida o'qituvchilarning darslari ko'rsatilgan.
4. SMART interaktiv doska uchun bir necha uslubiy ko'rsatmalar - <http://edcommunity.ru/>

Bu saytlar orqali turli darslarda doskadan foydalanish buyicha ma'lumot olish mumkin.

[http://www.smarttech.com/ca/Support/Browse+Support/Download+Softwar](http://www.smarttech.com/ca/Support/Browse+Support/Download+Software)

e – bu murojaatga kirib, undan interfaol doska uchun kerakli Dasturiy Ta'minotni yuklab olish mumkin.

Ommaviy taqdimotlarni amalga oshirishda eng muhim qism hisoblanadi. Interfaol doska orqali bitta qo'l tekizish orqali barcha ilovalar bilan ishlash, barcha virtual buyuruqlardan foydalanish mumkin. SMART board interfaol doskalarining (SmartBoard doskalarining) spesifikasi⁶— barmoqlarda boshqarishni amalga oshirishda, bu doska yordamida mahsus uskunalarsiz va bilimlarsiz barmoqlarning uchlarini tekkizib, foydalanish imkonini beradi. Doska ixtiyoriy uni tekizishni sichqoncha tugmasini bosish kabi qabul qiladi. Interfaol doskani toliq ishlatish darsda o'qituvchiga ishni samarali amalga oshirishga imkoniyat beradi. Lekin ko'p pedagoglar-interfaol doska –bu doskani yoqish bilan uning sifatini o'zgartiruvchi narsa emasligini bilishlari lozim, albatta undan foydalanishda o'qituvchining doskani hamma jihatlarini maksimal darsni samarali o'qitishga yo'naltirilganligi bog'liq bo'ladi, yani o'qituvchinining bilim va uslubiyotiga bog'liqdir. Amaliyot shuni ko'rsardiki, ko'pchilik jihozni qo'llashni bilmasligida va electron doskaning imkoniyatlarini bilmaslikdan kelib chiqadi, lekin uni o'rganib olgandan so'ng undan foydalanish oson va darsda qo'llashga kerakliligini va o'qituvchiga osonlik yaratishini aniqlanadi. Avval o'qituvchi electron doskani ekran sifatida, keyin yozish uchun soha sifatida yani oddiy doska sifatida ishlatadi, keyin esa bu funksiyalarni juda yahshi birgalikda olib boradi: taqdimotning o'zida tushuntirishga oson bo'lish uchun yozishga joy qoldiradi yoki alohida yozuvlarni, rasmlarni, taqdimot bulimlarini strelkalar orqali bog'laydi. PowerPoint ishlatiladimi yoki doskaning dasturiy ta'minotimi o'qituvchi o'rganilgan format doirasidan chiqib ketmaydi. Har safar ham talabalar darsda undan foydalanish yoki darsda uni qo'llashga imkon topa olmaydilar, bu esa electron doskani darsda qo'llash imkonini yanada toraytiradi. Interfaol doska darsda foyda keltirishi uchun nima qilish kerak? Bu yo'ldagi birinchi qadamlar

⁶ <http://smartboard.com.ua/ru/main.htm> - SMART Board boshlovchilar uchun.

juda sodda, keyinchalik jarayon o'qituvchi va uning electron materiallarni tayyorlashiga va tirishqoqligiga bog'liq bo'lsada, uning harakatlari kerakli yahshi natijani beradi. Bitta priyomlardan biri- berkitgan narsani ochish. Uni qo'llanilishi oldindan interfaol darsning sahifalarida sinf oldida taqdim etiladigan axborotni oldindan joylashtirishga imkon beradi.

Bu usuldan foydalanishning eng asosiy yo'li-bu tug'ri javoblarni berkitish: talabalar tomonidan bunday berilgan topshiriqlarning javobini mustaqil toppish topshirig'i ijobiy qabul qilinadi. Bu uslubdan foydalanuvchi o'qituvchilar, talabalar darslarda faol ishlaganlarini va doskaga chiqish hohishlari ancha yuqori bo'lishini aytishadi. Elektron doskalar ma'lumotlarni turli yashirish imkoniga ega. Bu imkon doskaning turiga, uning dasturiy ta'minotiga bog'liq. Misol uchun, Panasonic interaktiv doskalarda boshqa interaktiv doskalarda yo'q imkoniyat bor, yani «soyalashtirish», bu imkoniyat bitta ko'lni tekkizishda ma'lum bir ob'ektni yashirish yoki ochish imkoniga egadir-yozuvni yoki rasmni misol uchun aytsak, shunday amaldan foydalanish imkoni mavjuddir. Boshqa funksiyalar universal, ihtiyoriy ishlab chiquvchi uchun ko'gazmaliligiga ko'ra, funksiyalarini bajarilishi buyicha farqlanadi va uar turli hil bo'lishi mumkin. Lekin priyomlar ichida bir nechta oson priyomlar borki, ulardan o'qituvchi darsda foydalanishi mumkin.

Axborotni yashirish funksiyasi bilan ishlashning asosiy priyomlari:

- Yozuvni yoki yozuvning bir qismini, rasimni, tasvirning fragmentini yashirish uchun, uni marker yordamida bo'yash kifoya. Yashirilganni lastik yordamida ko'rsatish mumkin⁷;

- Bo'yashning juda yorqin rangi tug'ri javobni ko'rishga olib keladi, yani yorqin ranglar tug'ri javob tomon talabani chorlaydi;

- Fon rangida bo'yalgan yozuv o'qituvciga dars jarayonida qo'l keladi, bu so'zda qoldirilgan harflar yoki gapda to'ldirishga qoldirilgan matn bo'lishi mumkin, matematik misollarda javoblar ham bo'la oladi;

⁷ 2. [SMART Board начинающим](#) –Interfaol texnolgiyalar, Smart boshlovchilar uchun.

- Matnni yashirishda uning ustiga to'rtburchak chizib quyish mumkin yoki uning ustiga rasm quyishimiz mumkin, dars jarayonida kerakli joyda uni ochamiz va talabalarning bergan javoblarini tekshirishlari mumkin bo'lib qoladi. Talaba bergan javobni o'qituvchi yashirib, tug'ri javobni beradi. Rasm nafaqat javobning joylashuvini, balki uning ortida nomlanishni yoki tugri so'zni ham joylashtirishi mumkin. Misol uchun ingliz tili darslarida rasm orqasida hayvonning yoki gulning nomi bo'lishi mumkin. Yashiruv nafaqat o'quvchilarni darsga qiziqtirishda, balki qushimcha visual darsdagi ayrim jihatlarni qaytarish uchun ham qo'llaniladi, yani darsning muhim terminlarini, yangi so'zlarni qaytarishda ishlatiladi. O'qituvchi doskada bajarilayotgan barcha jarayonlar ustida nazoratni boshqara oladi. Misol uchun, o'qituvchi savvollariga tug'ri javoblarni topishga doir materiallarni yashirishi mumkin, agar auditoriya javoblarni topa olmasa, yashirilgan tug'ri javoblarni ko'rsatish mumkin. Bu auditoriyaning zakovatiga bog'liq. Yashirish boshqa ish shakllarida ham qo'llanilishi mumkin. Misol uchun, materialni tushuntirishda asta-asta uni tushuntirib, ochish mumkin. Interaktiv doskada ishlashga – bitta kunduzgi seminarda yoki Internetdagi video-darslarni amalda ko'rsatish mumkin. Bir necha priyomlarni o'rganib olish, yahshi natijalarga olib keladi. Asosiysi-interfaol doskaning imkoniyatlarini bilib olish, faqat o'qituvchigagina electron doskadan foydalanib dars o'tishda uni oddiy videoproektor yoki chinakam darsda qo'llaniladigan vosita bo'lishiga bog'liqdir. Kechagina kitob, daslik, kartochkalar, qog'ozli plakatlar – pedagogik texnologiyalarning tashkil etuvchilari edi, zamonaviy maktab, litsey va oliy o'quv yurti uslubiy uskunalarni shahsga yo'naltiruvchi aspektni kuchaytirish maqsadida ko'rib chiqishga majbur. Yangi information texnologiyalar bunda katta ahamiyatga ega.

Informatika o'qituvchisi va ingliz tili muallimi ham hisoblash texnikasining, vositalarini rivojlanishini kuzatib yurishi zarur. Yangi dasturlarni paydo bo'lishini, ularni o'zining va boshqa spesifikalarga doirligini yahshi tahlil qilmog'i kerak. Dasturlar ustida ishlashni bilishi, o'z faniga yangi ishlanmalarni, ta'lim resurslarini

yarata bilishi kerak. Hozirgi kunda maktab informatikasini, axborot texnologiyalari fanini fan sifatida oyoqqa turishi hamon kuzatilmoqa: uning tarkibi aniqlanmoqda, o'quv plandagi joyi, prinsiplarning uslubiy tizimi yangilanmoqda, ta'limga yangi yondoshuvlar o'zgarib kelmoqda. Berilgan fanni o'qitishning eng muhim tashkiliy sharoitlari bo'lib, kompyuter sinfni zamonaviy mashinalar bilan jihozlash, Internetga kirish va chiqish borligi hisoblanadi.

Talabalarni zamonaviy o'quv-tehnika vositalari: videoproektor, multiproektor, elektron doska, zamonaviy kompyuter va uning asosiy hamda qo'shimcha qurilmalari, modem, scanner, planshet, noutbuk, kolonka, rezograph, nurli pero, video-ekran, video-blaster, on-line konferensiya o'tkazishga oid texnika vositalari, grafoqurilma (grafopostroyitel) va boshqalar haqida tushuncha berish va tushunchalarini internetdan o'qib-o'rganish orqali to'ldirish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni: Kompyuteringizga multiproektroni ulash uchun avval uning kabelni kiritilishi zarur bo'lgan joylarini ko'rib olishingiz kerak:



15- Rasm . Kompyuterni o'rganish. Kabel ulanishi joylarini izlab topish. Keyin esa kabellarni ulash uchun kabelni olamiz. 16- Rasmga qarang.



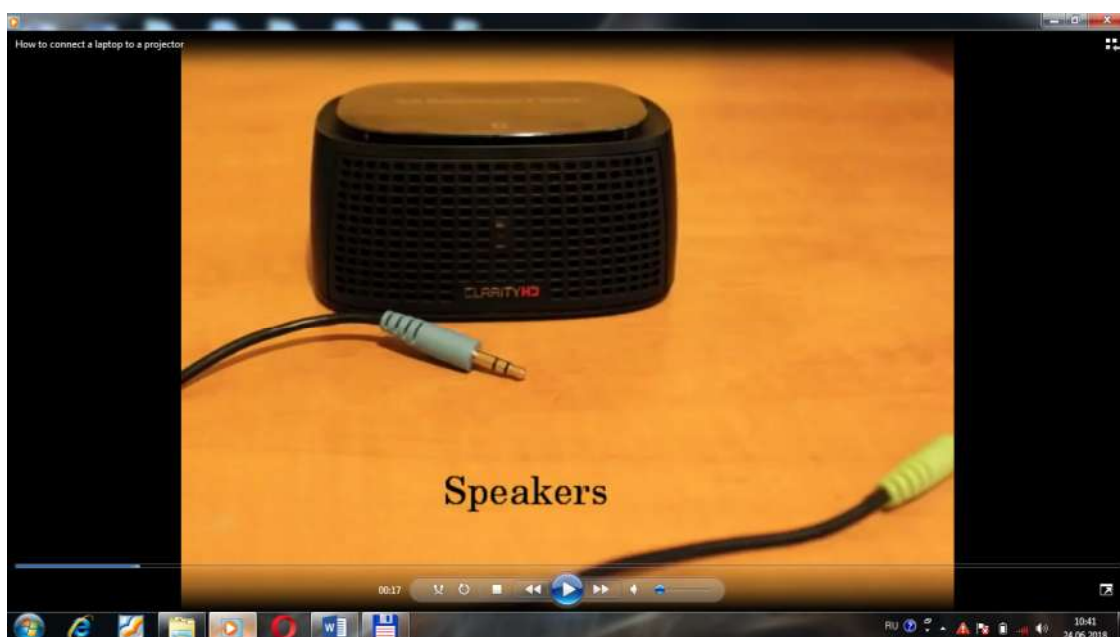
Bu erda VGA kabellarni ko'rib turibsiz, uni kompyuteringizning shunday mos hajmli joyiga kiritasiz. Proektroni ulanadigan sanchkilarini ko'rib chiqib, kerakli manbaga tiqamiz. 17- Rasm.



Endi proektrotni ulaymiz. 18-Rasm. Buning uchun uning kabel ulashga mos hajmli joylari bilan tanishamiz. Hozirgi kunda videoproektor, elektron doska bilan multiproektrolardan foydalanish maqsadga muvofiq.



19-Rasmda videoproyektorning ko'rinshi tasvirlangan. Epson rusumli videoproyektor. Kolonkalarni ovoz eshitish uchun ulaymiz. Kolonkalar ham rusumiga qarab, turli bo'lishi mumkin.



Kolonkalarining kabelining uchi kiradigan hajmli joylarni ko'rib topamiz.

20-Rasm. Kolonkaning ko'rinishi.



Kabelni kompyuter va videoproektroga ulang. Undagi gaykalarni burab, kabelni kompyuterga qotiring. 21-Rasm kabelni kompyuter va videoprojektorga ulash.



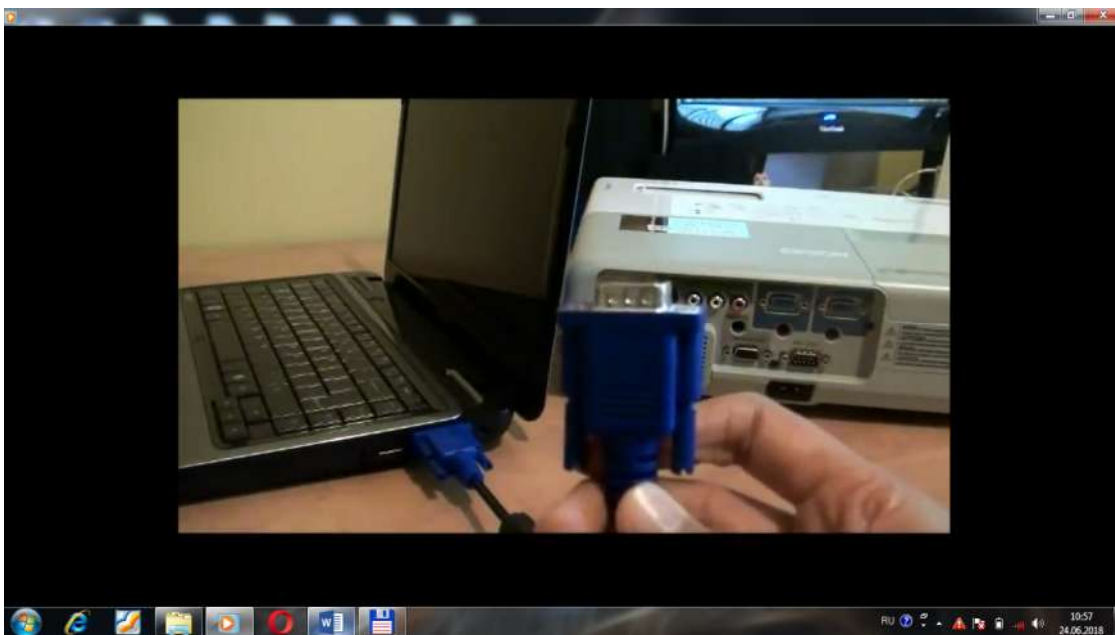
Keyingi uchini proyektorga ulang va uni ham hajmli joyga qotiring. 22-Rasm. Kabelning kompyuterga va videoprojektorga ulanishi.



Videoproyektorga ikkinchi uchi ulanadi. 23, 24-Rasmlar.



25-Rasm. Kabelning ukki uchi ulandi.



26-Rasmda Vga kabelni kompyuteringizdagi Vga connectorga hamda proektrodagi VGa portga ulaymiz. Proektorga ulagan joyingizni gaykalarini burab, qotiramiz. 25,26-Rasmlar.



Endi videoproektorga ulagan joyimizni qotiramiz. 25-27 Rasmlarni ko'ring. Proektroning energiya manbasiga bog'lanadigan shtepsel vilkasini/shtepsel sanchgichini proektorga va elektr chiqish tuynigiga ulash kerak.

Kabelni bunga mos tomonini topib olamiz va uni mos hajmli joyni topib, ulaymiz. 28-Rasm.



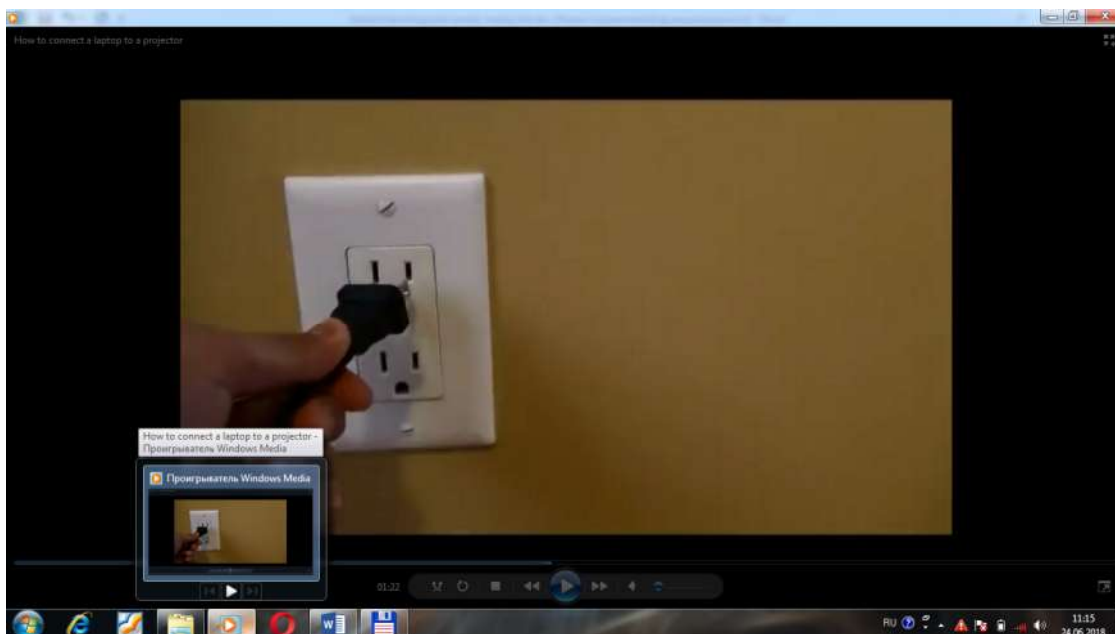
28,29, 30 Rasmlarda kabel ulanish jarayoni ko'rsatilgan.



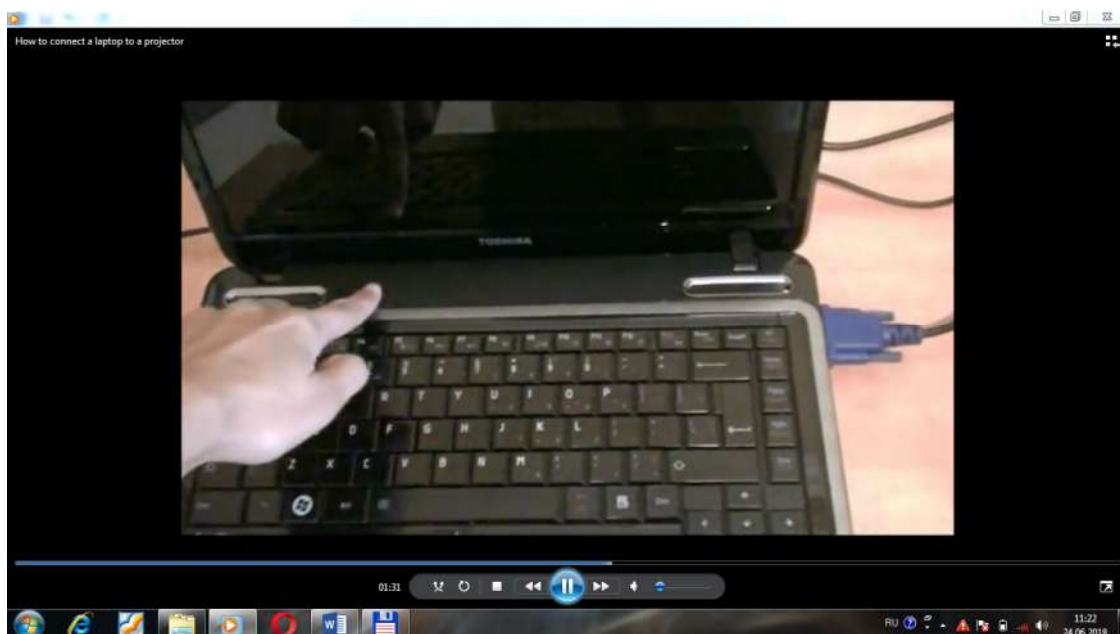
Videoproektorga qulimizda harakat qilib, vilkani yahshilab o'rnatib olamiz.



31-Rasm. Elektr manbaga ulanadigan tomonini ham manbaga ulaymiz.



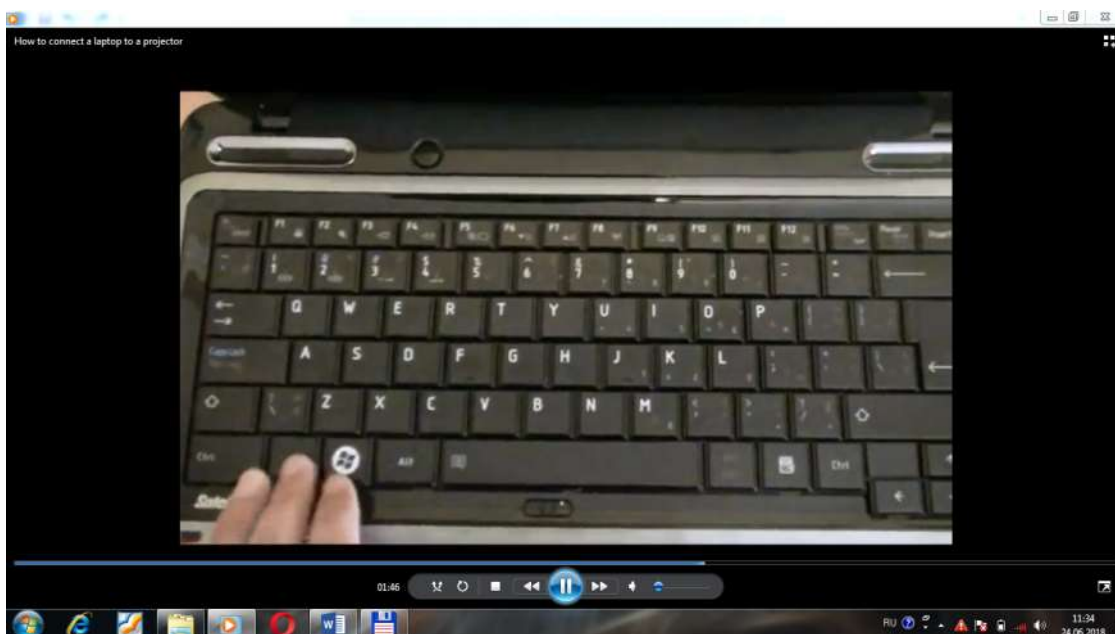
Endi proektorni va kompyuterni yoqib, ularni ishlatamiz. Avval kompyuterimimizni yoqib, ishga tushiramiz. 32-Rasm.



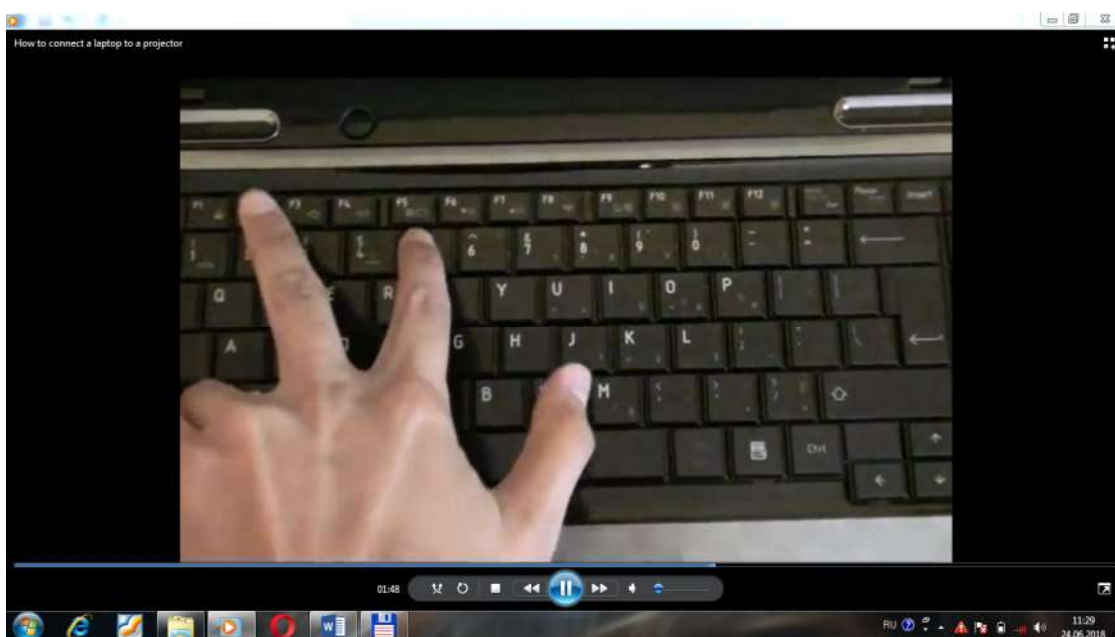
Keyin esa videoproektorni yoqamiz va uni ham ishga tushiramiz, u qizib ishga tushadi. Buning uchun kerakli tugmani bosamiz. 33-Rasmga qarang.



Kompyuteringiz ekrani yonadi, buning uchun siz quyidagi funksional tugmalardan birini bosihingiz mumkin: F4, F5,F7,F8. 34-Rasm.



Klaviaturadagi Fin tugmasini bosib, misol uchun, keyin F5 tugmasini bosishimiz mumkin. 35-Rasm.



Proektorning qapqog'ini ochamiz. Unda surish mumkin bo'lgan joy focus masofani tug'irlashga moslangan. 36-Rasm.

Endi proyektorning kapqog'ini ochib, uning ichidagi tugmani surib, focus masofani tug'irlab olamiz. 37,38 Rasmlar.



38 Rasmda ko'rsatilgandek, proyektorning focusini shunday suriladi.



Ekranda bizga to'g'ri keldigan tasvirni hosil qilib, materialni kompyuterdan tanlab, uni ekranga chaqirib olamiz. 39,40,41- Rasmlar.



Endi audioovozni chiqaruvchi uskunani ulashimiz mumkin. 40 - Rasm.



Bunga mo'ljallangan simni avval kompyuterdagi sohaga keyin esa uskunadagi sohaga ikkinchi uchini tiqishimiz kerak. 41-Rasm.



42 - Rasmda ko'rsatilgandek, endi simning ikkinchi uchini ovoz chiqaruvchi uskunaga(kolonkaga) suqamiz.



Uskunadan kerakli joyni topib, sim uchini ulaymiz. Bu simning uchi metalli qoplamali bo'ladi. U tokni unga etishi uchun qulay bo'lishini ta'minlaydi. 43-Rasm.



Kolonkani ulanganligini bildiruvchi lampochka yonadi. 44-Rasm.



Shu tariqa kompyuterimizni videoproektorga ulab, ekranga materiallarni akslantirishimiz mumkin.45-Rasm.



Bu oson jarayon. Buni o'rganib olish qiyin emas. 46-Rasm.



Shunday qilib Epson rusumli videoproektorni kompyuteringizga ulashni o'rgandingiz va ekrnada kompyuterdagi ta'li resurslarni hamda lektron resurslarni ko'rishingiz mumkin. 47-Rasm.



Ma'lumki, o'quv jarayoniga multiproektor kirib kelgani bilan, o'qituvchi taqdimot orqali darsni katta ekranda katta hajmdagi auditoriyaga o'tishni boshladi. Yani videoproektor katta hajmdagi auditoriyani taqdimoti bilan qamrab olish imkoniyatini berdi. Bu oqituvchiga ancha katta yordam berdi, darslarni mazmunli va qiziqarli o'tishiga zamin yaratdi. Keyinchalik dars jarayoniga TRACEBoard rusumli elektron doska kirib keldi, uni videoproektorga ulab, qalamlari yordamida doskada bir vaqtning o'zida talabalar bilan ishlash imkoniyati yaratildi. Elektron dokaning o'ziga hos uskunlar paneli mavjud. Keyinchalik sensorli doskalar o'quv jarayonini yanada qulay tashkil etishga zamin yaratdi. Endi o'qituvchining qo'li uchida yozish va doskani uchirish imkoniyatlari paydo bo'ldi, bo'r va latadan umuman voz kechildi. Sensorli elektron doska orqali bir vaqtning o'zida bir necha qismlarga bo'lib, turli resusrlarni ko'rsatish mumkin: rasmlarni, taqdimotni, animatsiyalarni va boshqa resurslarni namoyish qilinadi.

IDBoard rusumli sensor doska kichkina qora rangli protsessorga ulanadi, yani uning oq doskasi Epson rusumli multiproektorga ulanadi. Multiproektor-bu multimedialli proektordir. Multiproektor Epson protsessorga mahsus HDML kabel va to'g'ri kabel orqali ulanadi. Oq ekranli elektron doska, Epson multiproektor va protsessor birgalikda ulanadi va ishlanadi. Protsessorda 3ta tugma bo'ladi: White

Board, Epson multiproektor, Search Source, yani oq doskani yoqish, Epson multiproektorni yoqish hamda resursni almashtirish mumkin.

Doskada yoqilganda u bir necha sohalarga bulinib chiqadi, masalan kompyuter bilan ishlaydigan soha, mobil telefon orqali Wi-Fi orqali ishlaydigan, ko'p foydalanuvchilar bilan ulanadigan soha va boshqalar. Kompyuter bilan ishlaganda kompyuterning va elektron doskaning chizish imkoniyatlaridan birgalikda foydalanish mumkin bo'ladi.

IPBOARD elektron doskasi va uni dasturiy vositalarini o'rnatish.

Interaktiv doska

Zamonaviy kompyuter texnologiyalarining yana bir yutug'i shundan iboratki, internet tizimidan erkin foydalana olishligi bo'lsa ikkinchi videokonfrensiyalarlarni oddiy markerli doskalardagi ma'lumotlarni interaktiv doskalar bilan bog'lay olishligidadir. SMART texnologiyasi asosida ishlab chiqarilayotgan interaktiv doskalar qo'yidagi qulayliklarni foydalanuvchilarga tag'dim etmoqda. Yani ikki qavatli setkaga ega bo'lgan yuqori tasvirlarni katta ekran ko'rinishida namoyish eta oladigan, ekran bo'ylab nuqtalar soni 2000*2000 ko'rinishida joylashtirilgan bo'lib, bu namoish etilayotgan tasvirning barcha imkoniatlarini ko'rsatib beradi. Interaktiv doskalar o'z navbatida ikki hil ko'rinishda ishlab chiqariladi: to'g'ri va teskari proeksiyali.

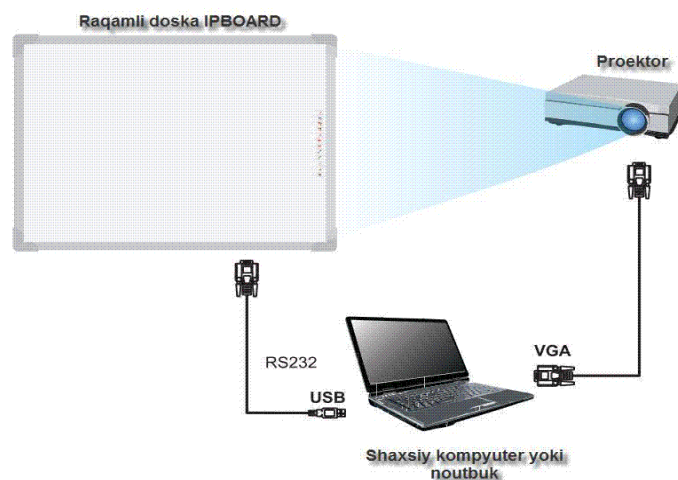
Interaktiv doskalarining ohirgi variantlari loyihasi proeksion televizor ko'rinishida ishlab chiqilgan bo'lib, bunda proektorlar doskaning orqa tamonida joylashgan bo'ladi, bu esa tushuntirish ishlarini olib boruvchining ko'ziga nur tushushidan saqlaydi. Mahsus dasturlar asosida fayllar o'chirilib, so'ngra albom ko'rinishida ma'lumotlarning saqlanishini amalga oshiradi. Bundan tashqari foydalanuvchilar tomonidan tayyorlangan materiallar yoki rasmlar oldindan namoyish etilish xususiyatlari mavjud. Doskaning pastki qismida joylashgan tugmalardan birini bosish evaziga, klaviatura yordamida kerakli tasvirlarni chaqirib olish mumkin bo'ladi, virtual holatda joylashgan tugmalar yordamida matnlar yozish imkoniyati ham mavjud.

Shuni alohida takidlash lozimki, interaktiv doskaning ishlash tizimini, kompyuter oldindan bilishi kerak, buning sababi shundaki tasvir doskaning qaysi joyiga yo'naltirilisa, shu nuqtadan tasvirni uzatishni mu'ltiproektor yordamida amalga oshiradi.

Interaktiv doskalar asosan uch hildagi ranglar bilan ishlash uchun mo'ljallangan bo'lib, foydalanuvchi nur taralayotgan nuqtaga rang belgisining birontasini o'rnatishi bilan doska shu rangda tasvirlarni ko'rsatib beradi.

IPBOARD elektron doskasi Julong Educational Technology Co., Ltd (Julong) kompaniyasi tomonidan 2008-yilda ishlab chiqilgan bo'lib, hozirgi kunda ta'lim sohasida, biznes sohasida va harbiy sohalarda keng qo'llanilib kelmoqda. Ushbu interaktiv doska raqamli texnologiyalarning so'ngi kombinatsiyalaridan biri bo'lib hisoblanadi.

IPBOARD interaktiv doskasi oddiy maktab doskasidan farqli ravishda maxsus dasturiy ta'minotga ega va ushbu dasturiy ta'minot ostida bir qancha qulayliklarga ega. Interaktiv elektron doska shaxsiy kompyuterlar uchun qo'shimcha qurilma bo'lib hisoblanadi. Uning yordamida kompyuter va proektordan foydalangan holda prezintatsiyalar, tekstlar va rasmlarni taxrirlash, ularni namoish etish, yaratish va bosmaga chiqarish mumkin. IPBOARD interaktiv doskasi elektromagnit displey hisoblanadi. U kompyuter va proektor bilan birgalikda tizimning bir qismi sifatida ishlaydi.



48-rasm. Ishlash prinsipi.

Интерактив doska xuddi monitordek ishlaydi va qo'shimcha qurilmalar hamda dasturiy ta'minoti ishga tushirilganda kompyuterni boshqarish imkoniyati yuzaga keladi. Bunda yordamchi vosita sifatida elektron markerlardan foydalaniladi.

Elektron marker kompyuterning qo'shimcha qurilmasi sichqoncha vazifasini bajaradi. (49-rasm). Masalan to'g'ri chiziq chizish uchun markerni interaktiv doskasining yuzasiga tekkazib tortishning o'zi kifoya qiladi. Sichqoncha o'ng tugmasi vazifasini elektron markerning maxsus tugmachasi bajaradi.



49-rasm. Elektron marker.

IPBOARD elektron doskasida prezintatsiyalar namoish qilish va doskadan foydalanishda elektron markerlardan foydalaniladi. Bu elektron markerlarning oddiy markerlardan farqi shuki u orqali kontekst menyusini hosil qilish mumkin. Oddiy markerlarda esa bunday imkoniyat mavjud emas. Elektron markerlar yordamida dasturlarda bosma yozuvlar yozish ham mumkin. Buning uchun “Экранная клавиатура” dan foydalaniladi. (50-rasm).

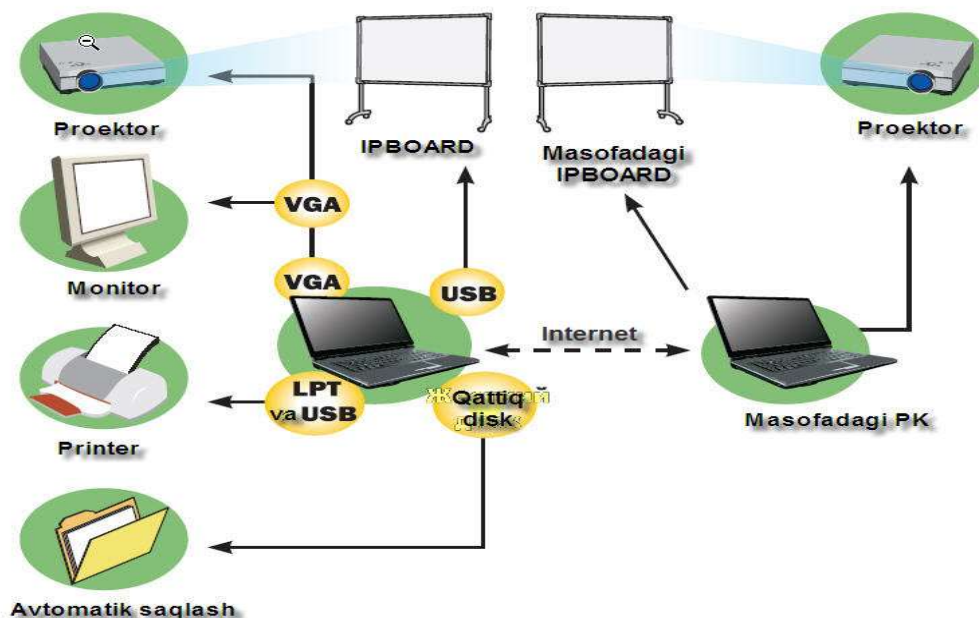


51-rasm. Экранная клавиатура.

Elektron doska ayniqsa masofaviy ta'lim jarayonida foydalanish juda qulay vosita bo'lib hisoblanadi. Bunda bir vaqtning o'zida bir qancha auditoriyalarda o'z

prezintatsiyalarimizni namoish qilishimiz mumkin. Bu jarayonni qo'yidagi topologik diagramma orqali ko'rishimiz mumkin. (51-rasm).

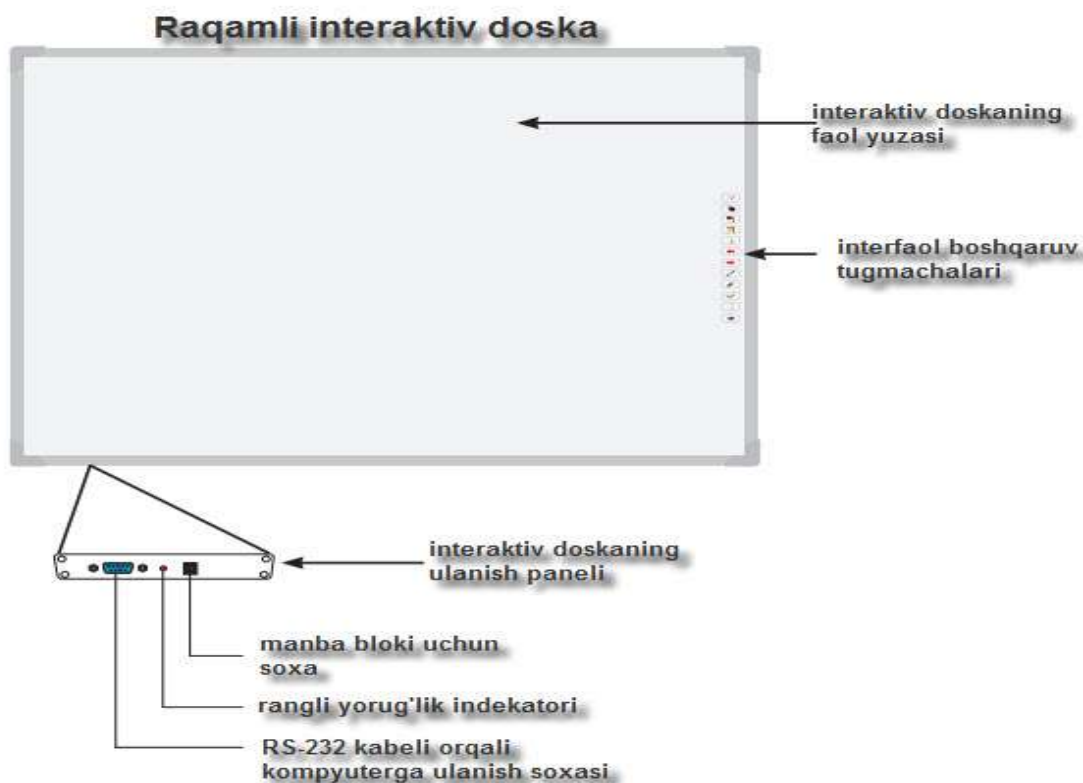
Topologik diagramma.



52-rasm. Masofadagi IPBOARD elektron doskasi bilan ishlash topologik diagramma.

Ushbu digrama yordamida biz shuni ko'rishimiz mumkinki, bizning prezintatsiyalarimizni, bir qancha, bir auditoriyada sig'ishmaydigan kishilar jamoasi ko'rish imkoniyatiga ega. Bunday imkoniyatdan foydalanish uchun internet tarmogi orqali aloqa mavjud bo'lishi kerak. Anologli va multimedia qurilmalari yordamida bir joydan turib, bir vaqtning o'zida, sayyoramizning istalgan nuqtasida barcha uchun o'z prezintatsiyalarimizni namoyish qilish imkoniyatiga ega bo'lamiz. Bunda internet bizga o'rtadagi kommutatsiya jarayonini amalga oshirish uchun kerak bo'ladi. Kompyuterning IP adresi (IP-adres -kompyuterning Internet tarmog'idagi adresi) orqali kompyuterlar bir-birlari bilan bog'lanadi. (Bu jarayon haqida to'liqroq ma'lumot olish uchun "Help" faylining "Настройка удаленного доступа" bandiga qarang.)

IPBOARD elektron doskasining asosiy komponentalari qo'yidagilar.



53-rasm. Elektron doska asosiy komponentlari.

IPBOARD elektron doskasining dasturiy vositasini o'rnatish.

IPBOARD elektron doskasining dasturiy vositasini o'rnatishda kompyuter qurilmalariga va dasturiy vositasiga bo'lgan minimal talablar.

-*kompyuterning turi* : kompyuter –Pentium III, 800 MHz va yuqori takt chastotali protsessor,

-*operativ xotira*: 128 Mb va undan yuqori,

-qattiq diskda minimal 112 Mb bo'sh joy talab qilinadi,

-*o'rnatilgan operatsion tizimi*: Windows 7, Windows XP, Windows 8, Windows 10.

Agar bizning kompyuterimiz yuqoridagi talablarga javob bersa dasturiy vositani o'rnatishni boshlashinmiz mumkin.

O'rnatish jarayoni qo'yidagi tartibda amalga oshiriladi.

- IPBOARD doskasining dasturini kompyuterga o'rnatish uchun dasturiy vosita diskini DVD-ROM yoki CD-ROM qurilmasiga qo'yamiz.

Kompyuter diskni avtomatik tarzda o'qiydi va ekranga qo'yidagi 1-rasm chiqadi.

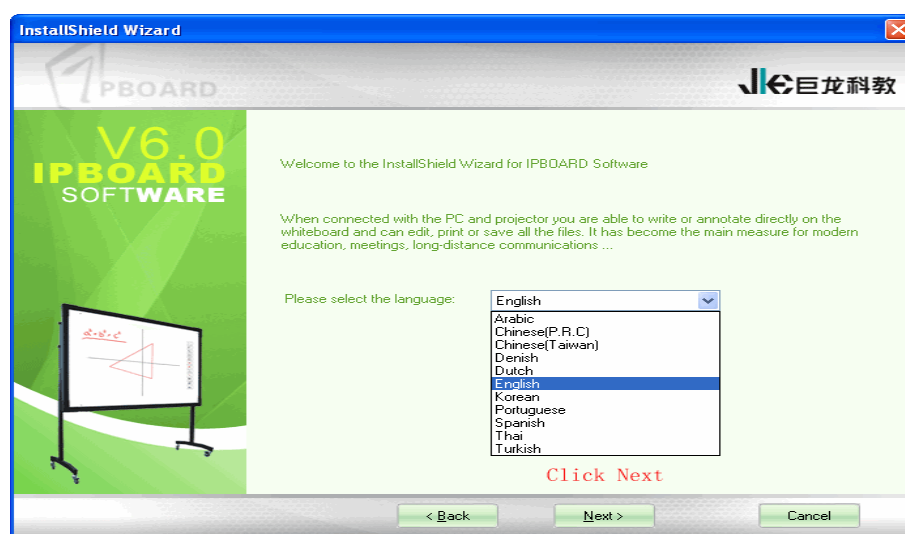


54-rasm. O'rnatishning bosh sahifasi.

➤ Dasturiy vositani o'rnatish uchun “*Instal IPBOARD Software*” tugmasini bosamiz. O'rnatish tilini tanlab va “*Next*” tugmasini bosamiz. (55-rasm).

55-rasm.

O'rnatish tilini tanlash.



➤ IPBOARD dasturini o'rnatish joyini ko'rsatib o'rnatishni boshlash uchun “*Next*” tugmasini bosamiz. (55-rasm)

55-rasm. Dastur o'rnatiladigan joyini ko'rsatish.

Huddi shu ketma-ketlik asosida USB portlar drayveri hamda doska drayverlari o'rnatiladi. Buning uchun "*Install IPBOARD driver*" va "*Install USB driver*" bandlarni ketma-ket tanlab o'rnatish kerak.

User Guide (foydalanuvchiga qo'llanma) bandida elektron doskadan foydalanish yo'riqnomasi keltirib o'tilgan.

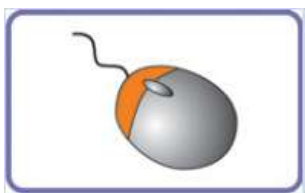
Dasturiy vosita va doska drayverlari o'rnatilgandan so'ng elektron doskaning o'ng tomonidagi interaktiv boshqariluvchi funksional tugmachalari yordamida kompyuterni boshqarish, sahifalar bilan ishlash, ma'lumotlarni taxrirlash, va bosmaga chiqarish mumkin bo'ladi.

O'qituvchi IPBOARD elektron doskasidan foydalanib dars o'tishda bu funksional tugmachalardan foydalanadi. Bu tugmachalar dars davomida bevosita doskaning o'zida bir qancha amallar bajarishga imkon beradi.

Bu interaktiv boshqariluvchi tugmachalar va ularning asosiy vazifalari qo'yidagilar:



Ishchi sohani belgilash tugmachasi bizga elektron doskaning ishlatiladigan sohasini belgilash uchun ishlatiladi. Ishlatiladigan soha qanchalik aniq belgilansa markerning harakati ham shuncha aniq bo'ladi.56-Rasm.



Boshqarish rejimi tugmachasi kompyuterni boshqarishda uning qo'shimcha qurilmasi sichqoncha bajaradigan vazifalarni bajarishga imkon beradi. Buning uchun kompyuterni boshqarish rejimiga o'tish kerak bo'ladi.57-Rasm.



Komentariya rejimi.Yangi prezintatsiyalarni yaratishda komentariya rejimidan foydalanish yetarli hisoblanadi. Komentariya rejimi qo'shilganida ekrandagi ma'lumotlar ustida avtomatik ravishda taxrirlash ishlarini

olib borish mumkin bo'ladi. IPBOARD dasturida prezintatsiyani ishga tushirib foydalanuvchi kompyuterdagi ma'lumotlar ustida amallar bajarish uchun boshqaruv rejimiga o'tish talab etiladi. 58-Rasm.

IPBOARD dasturi panelida ilovalar uchun istalgan uskunalar ishga tushirilganida (qalam, marker) dastur avtomatik ravishda ekrandagi ma'lumotlar rasm tarzida prezintatsiyaning birinchi sahifasiga o'tadi.

Kompyuter ekranidagi ilovalar(izohlar).

IPBOARD dasturida elektron doska nafaqat elektron marker yordamida, balki sichqoncha yordamida namoyish qilinishi mumkin.

Oyna rejimi. Ushbu rejim tanlanganda doskada IPBOARD dasturiy



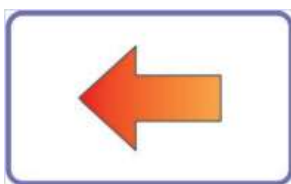
vositasining ish oynasi paydo bo'ladi. Bu ishchi oynada dars o'tishda maktab doskasi sifatida ishlash mumkin bo'ladi.59-



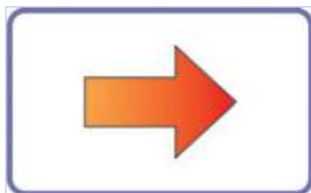
Rasm. Prizentatsiya yartish, yozuvlar bilan ishlash, tasvirlar bilan ishlash, yozilgan ma'lumotlarni o'chirish va saqlash, ularni tahrirlash, bosmaga chiqarish imkoniyati mavjud bo'ladi. Ishchi oynaning yana bir qulaylik tomoni matnlarni taxrirlash va qayta ishlashda turli xil rangli qalamlardan

foydalanish imkoniyatining mavjudligida. 59, 60 - Rasmlar.

Yangi sahifa yaratish tugmachasi doskada yangi sahifa yaratish uchun ishlatiladi. Bunda oldindagi sahifalar o'chib ketmaydi, balki yuqorida saqlanib turadi. Istalgan vaqtda yuqoridagi sahifalarga murojaat qilishimiz mumkin.



Yaratiladigar yangi sahifalar soni cheklanmagan ya'ni istalgancha yangi sahifalarni yaratishimiz mumkin. Bu ayniqsa katta-katta prizentatsiyalarni namoyish qilishda qo'l keladi. 61-Rasm.



Yuqoridagi sahifaga o'tish funksional tugmachasi bosilganda ishlatilayotgan sahifadan bitta yuqori sahifaga o'tiladi. Bu funksional tugmachadan prezintatsiyada namoish qilinayotgan sahifadan oldindgi sahifaga o'tish uchun ishlatiladi.62-Rasm.

Pastki sahifaga o'tish yoki keyingi sahifaga o'tish tugmasi bosilganda keyingi sahifaga o'tish hodisasi ro'y beradi. 63-Rasm.

Ushbu funksional tugmacha ham prezintatsiyalarda juda qo'l keladi.



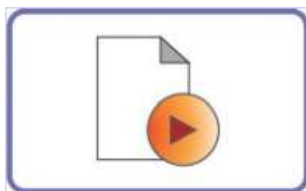
Bu funksional tugmaning vazifasi odatdagi qalam bajargan vazivalarni bajaradi. 64-Rasm. Qalam yozuvlar, matnlar, rasmlar va gravik ob'ektlarni chizish imkonini beradi.



Ushbu boshqariladigan funksional tugmachaning odatdagi qalamdan farqi turli xil ranglar va qalinliklarda yozish imkoniyatining mavjudligida. 65-Rasm.



O'chirgich asbobi oynadagi keraksiz matn, tasvir va obyektlarni o'chirish uchun ishlatiladi. O'chirgich hajmini istalgan kattalikda o'zgartirish mumkin. 66-Rasm.



Qaytarib namoyish qilish tugmachasi sahifadagi prizentatsiyani qaytarib namoyish qilish vazifasini bajaradi. Bu tugmacha ishga tushirilganida sahifa slaydlari avtomatik tarzda namoish qilinadi. Bajarylga barcha ishlar va amallar

navbati bilan namoyish qilinadi. 67-Rasm.



Raqamli ma'lumotlarni qattiq tashuvchiga (odatda qog'ozga) chop etish qurilmasi. Printer boshqariladigan funksional tugmasi sahifadagi ma'lumotlarni printerdan chop etishga imkon beradi. Bunda kompyuterga printer chop etish qurilmasi ulangan bo'lishi kerak bo'ladi. 68-Rasm.

IPBOARD dasturiy vositasi doska bilan ishlashda bir qancha qulaylik tug'diruvchi funksiyalarni taqdim etadi.



Tez harakatlanib o'tuvchi panel. Harakatlanuvchi panel elektron marker orqali sahifaning o'ng va chap qisimlariga ko'chirib ishlatiladi. Bu oynadagi ma'lumotlarga halaqit bermaslik uchun kerak bo'ladi. 69, 70-Rasmlar. Ushbu harakatlanuvchi panel

dasturiy vosita ishga tushirilganidan keyin oynada paydo bo'ladi. Biz bu harakatlanuvchi panelni uskunalar paneli deb atashimiz mumkin. Panelda bir



qancha uskunalar mavjud va bu uskunalar panelga ixtiyoriy foydalanuvchi tomonidan qo'shilishi yoki olib tashlanishi mumkin. Buning uchun panelning menyusidan kerakli uskuna tanlanib sichqoncha tugmasini bosib, uni qo'yib yubormagan holda uskunalar paneliga qo'shish kerak. Panelning menyu bandida geometrik figuralar

chizish uchun, chizg'ich, sirkul kabi uskunalar ham mavjud. Bu esa elektron doska dars o'tish jarayonida qulay vosita ekanligiga yana bir misol bo'la oladi.

Uzoqlashgan foydalalanuvchilar bilan ishlash.

IPBOARD elektron doskasi masofadagi foydalanuvchilar bilan ishlash funksiyasini ham qo'llaydi. Bunda universal to'plam uskunolari masofadagi uzoqlashgan doska bilan ulanishga yordam beradi. Bu ayniqsa konferinsiyalar, masofaviy ta'lim jarayonida qo'l keladi. Masofadagi elektron doska bilan ishlaganda qisqa o'rnatish va sozlashlar amalga oshirilganidan keyin, multimedia vositalari o'rnatilganda foydalanuvchilarga audio va video signallar ham uzatiladi. 70-Rasm.



71-Rasm.

Ranglar interfeysi.

IPBOARD Software dasturi turli xil ranglar interfeysini qo'llaydi. Foydalanuvchilar doska bilan ishlaganda o'ziga qulay rangni tanlash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bunda foydalanuvchiga 3 xil turdagi ranglarni tanlash imkoniyati beriladi. 71-Rasm.

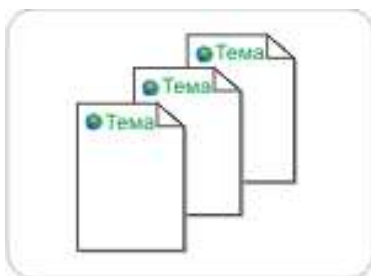


Ko'p foydalanuvchi interfeysi.

IPBOARD elektron doskasi bilan ishlaganda har bir foydalanuvchi uchun shaxsiy nom (login) va parol

yaratib foydalanish imkoniyati mavjud. Bunda foydalanuvchi o'zining foydalanuvchi qayd yozuvini yaratadi va barcha o'zgartirish va cheklovlar shu foydalanuvchi tomonidan boshqariladi. 72-Rasm.

Foydalanuvchi qayd yozuvini yozish uchun kompyuterning “*nyck*” menyusidan *Julong Edugational Sowftware* bo'limining *IPBOARD Software* bandidan *User Manager* ilovasini ishga tushirish kerak.



Sahifa mavzusi.

Agarda prezintatsiyamizning hamma sahifasiga kalontitul qo'yish talab qilinsa, IPBOARD dasturida «Тема страницы» sahifa mavzusi funksiyasi ishlatiladi.

Sahifa mavzusida turli obyektlar, rasmlar, yozuvlar va ilovalar ishlatilishi mumkin. Sahifa mavzusi har bir sahifa uchun alohida, yoki hamma sahifaga bir xil bo'lishi mumkin. 73-Rasm.



Boshqa formatlarga tez eksport qilish imkoniyati. 73-Rasm. IPBOARD dasturida yaratilgan ilovalarni boshqa dastur ilovalari uchun tezda eksport qilish imkoniyati mavjud:

- grafik obyektlar uchun (tiff, jpeg, gif,

bmp, png);

- Microsoft Office dasturlari uchun(doc, ppt);
- PDF da ;
- HTML da.

Bundan tashqari elektron doska dasturiy vositasi ishga tushurilganidan so'ng tez harakatlanib o'tuvchi paneldan oyna rejimi tanlanganda doska ishchi oynasi paydo bo'ladi.

Ekranning yo'qori qismida 10 ta menyulari mavjud bo'lib, bular quidagilar.



-File, Edit, View, Insert, Format, Draw, Tool, Network, Skin va Help menyulari. 73-Rasm.

Bu menyular Microsof Office dasturlari menyulari singari bir qancha amallarni bajarishga mo'ljallangan.

Menyular satrining pastki qismida uskunalar qatori joylashgan va u qo'yidagicha ko'rinishga ega. 74-Rasm.



Ushbu uskunalar qatoriga elementlar ma'lumotlarni saqlash, ko'chirish, nusxa olish, yangi sahifa yaratish, o'chirg'ich , qalam, matn kirirtish va boshqa bir qancha amallarni bajarishda vaqtni tejash maqsadida joylashtirilgan.

Bu uskunalar qatori elementlaridan tez harakatlanib o'tuvchi panelning oyna rejimiga o'tmasdan turib ham foydalanishning imkoni mavjud. Buning uchun elektron doskaning kompyuterni boshqarish rejimida paneldagi menyu bandidan elektron markerni bir marta bosib kerakli band tanlanadi va kerakli uskunadan foydalanish mumkin bo'ladi.

Qisqacha qilib shuni aytish mumkinki IPBOARD doskasi hamda uning dasturiy vositasi yordamida ta'lim jarayononi tashkil qilish samarali natijalarga olib keladi. Unung funksional tugmachalari hamda dasturiy ta'minotidagi uskunalar panellaridan foydalanib har qanday fanni samarali interfaol usulda tashkil qilish mumkin.

Xulosa qilib aytganda, bugungi kunda fan va texnikaning rivojlanishi pedagoglar oldiga qator yangi vazifalarni qo'ymoqda: axborot texnologiyalari ta'lim jarayoni qanday bo'lishi kerakligini, axborotlarni qanday taqdim etilishini, qanday hajmda va qanday ko'rinishda bo'lishini belgilab bermoqda.

Shuning uchun eng asosiy, hatto birinchi vazifa-ta'lim tizimidagi yondashuvlar, texnik vositalar, shuningdek, ta'lim texnologiyalari yangi metodlari

ta'lim jarayonini ta'minlovchi o'qituvchilar hamda texnik mutaxassislar uchun yaqin va tushunarli bo'lishini ta'minlash kerak⁸.

Takrorlash uchun savollar

1. Qandy zamonaviy o'quv-texnik vositalarni bilasiz va ularni sizning mutahassisligingida qo'llanilishining samarali tomonlarini sanab bering.
2. Eelektron doskaning uskunalari paneli va ulardagi uskunalarining nomini batafsil tavsiflang?
3. Multiproektor nima?
4. IDBoard doskada multiproektor, whiteboard-oq ekranvaprotsessor nima orqali bog'langan? IDBoard doskani o'rnatish uchun dasturiy ta'minot kerak, bu haqida batafsil bayon eting.

Nazorat savollari:

1. Qanday o'quv-texnik vositalarni bilasiz? Ularni sanab bering.
2. Videoproektorning ishlash prinsipi qanday?
3. Videoproektorning qanday tugmalari mujassam?
4. Multiproektor nima?
5. Videoglaz nima?
6. Planshet nima?
7. Noutbuk va netbuklar haqida bayon eting?
8. Sensorli elektron doska nima? Uning qanday funksional tugmalari bor?

Asosiy adabiyotlar

1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing
2. Gromov YU.YU. Informatsionnye texnologii. Tambov 2015
3. Zaxarova I.G. Informatsionnye texnologii v obrazovanii. Moskva ACADEM'A 2003
4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Buyuk

⁸ IDBoard elektron doskasining ishlatish yuriqnoma kitobchasi, USA,220 b.

Britaniya/Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.

5. Stelle Cottrell, Neil Morris Study Skills Connected. Buyuk Britaniya /Palgrave Macmillan 2013, 183p.

6. Hartoyo. (2012). ICT in Language Learning.Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing

7. R.R.Bokiyev, A.O. Matchanov, Informatika, “O’qituvchi”, Toshkent, 2010, 374 bet.

8. Usmonov A.I., Baxramov F.D. Kompyuter texnologiyalari asoslari. T., 2010

Internet manbalar:

1. <http://smartboard.com.ua/ru/main.htm> - SMART Board boshlovchilar uchun.

2. [SMART Board nachinayumim](#) –Interfaol texnolgiyalar.

3. <http://www.smartboard.ru/view.pl?mid=1125315109> –Smart namunali o’qituvchi konkursida o’qituvchilarning darslari ko’rsatilgan.

4. SMART interaktiv doska uchun bir necha uslubiy ko’rsatmalar - <http://edcommunity.ru/>

3-modul. Kompyuter lingafon sinflari: turlari va ularda ishlash usullari

Reja:

1.Kompyuter lingafon sinflari chet tilini o’rgatishning asosiy texnik vositasi sifatida.

2. Zamonaviy kompyuter lingafon sinflari turlari.

3. Kompyuter lingafon sinflarida qo’llaniladigan dasturiy vositalar.

4. Kompyuter lingafon sinflarida bajariladigan mashg’ulotlar turlari va ularni boshqarish usullari.

Tayanch so‘z va iboralar: kompyuter lingafon sinfi, iSpring Sute paketi dasturlari, audio va video yozuvchi va namoyish etuvchi dasturlar: Bandicam, Comtasiya studio, Snagit, Listining darslari uchun Sound Forge dasturi.

Asosiy matn:

Sankt-Peterburgdagi “Nord-LK” kompaniyasi turli rusumdagi lingafon kabinetlarni va ular uchun dasturiy ta’minotni, Nord-masterni yaratdi. Bu dasturiy ta’minot turli lingafon kabinetlari turlarida o‘z ishini ko‘rsatmoqda.



“Nord-LK” kompaniyasi turli rusumdagi lingafon sinflarini taqdim etadi. Eng avvalo bu ixtiyoriy rusumdagi multimediali sinflar: multimediali lingafon kabinetlar.

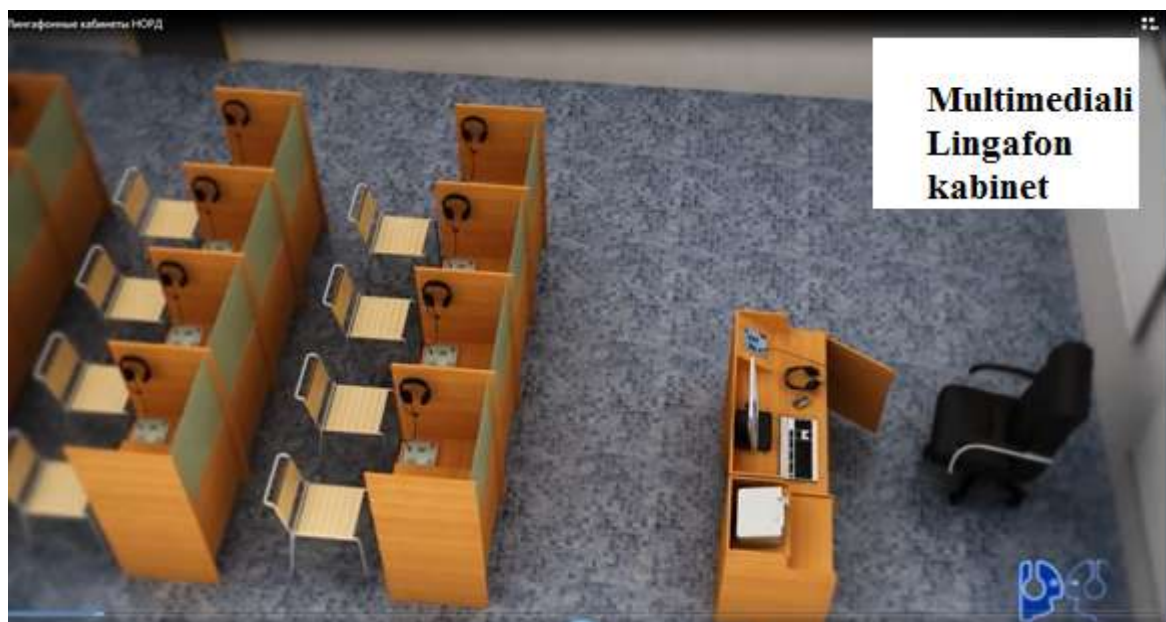
Ixtiyoriy darajadagi multimediali sinflarga: multimediali kabinetlar, lingafon raqamli kabinetlar, multimediali elementli lingafon kabinetlar kiradi.



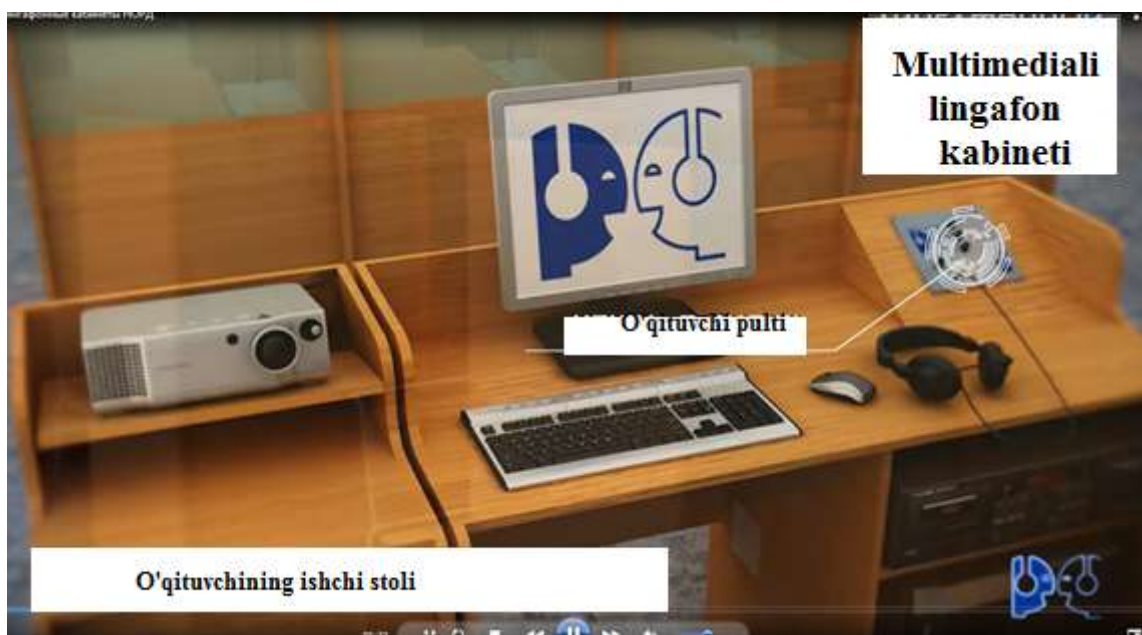
Endi ularning har birining ishlash prinsipini ko'rib chiqamiz. Buning uchun multimedia elementli lingafon kabinetini ko'rib chiqamiz. U o'ziga hos o'qivchi joyidan va o'rganuvchilar joylaridan iborat. Ular jihozlangan.



O'rganuvchi talabalarga o'quv joylarida talafuzni eshitish uchun moslamalar o'rnatilgan.



O'qituvchining ish joyida videoproektor, o'qituvchining pulti, analogli audioproigrovatel kabi uskunalar joylashgan.



O'qituvchining ishchi joyi quyidagicha: O'qituvchining ishchi stolida proektor, kompyuter, mahsus lingafon qurilma hamda audio-video axborotni akslantirish vositalari interaktiv doska, proektor yoki ekran bilan ulanadi. Multimedia elementli lingafon kabinet Nord kompaniyasining lingafon kabinetlarining eng sodda ko'rinishlaridan biri. Uning yordamida dars jarayonida o'qituvchi talabalar bilan be'malol aloqada bo'lishi mumkin, suhbatlashishi va o'quvchisini eshitishi hamda teskari aloqani o'rnatish mumkindir. Talaba ham o'qituvchisi bilan ulanishi, suhbatlashishi mumkin bo'ladi. Talabaning ishchi joyida:



Integrallashtirilgan boshqaruv pulti orqali talabalar sozlarning talafuzini o'rganishlari mumkin, buning uchun ularga mahsus oynali kabinalar yasalgan bo'lib, ular u erda yozish va eshitish talaffuz qilish ko'nikmalarini o'rganishadi. O'qituvchi bilan bog'lanishlari mumkin bo'ladi.

Boshqaruv pulti orqali talablar kollektiv yozma ish yozishlari hamda listening darslarini o'tishlari va bu orqali ko'nikmalarni hosil qilishlari mumkin. Lingafon kabinetni boshqarish o'qituvchi kompyuteridan amalga oshirildi. Kompyuterda o'qituvchi sinf shemasini ko'radi, undagi kompyuterlarning shematik joylashuvi haqiqatda joylashgani bilan bir hil. O'ng tomonda materiallarni tarqatish va dialog bo'limlari mavjud.



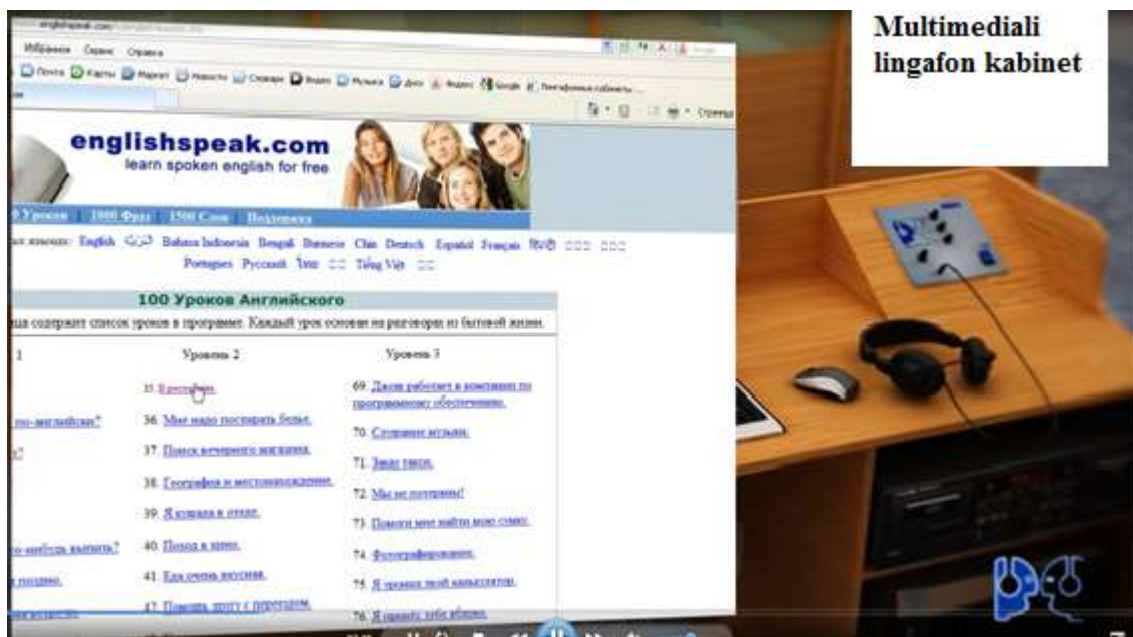
Ekranning o'ng tomonida topshiriqlar hamda materiallar va dialoglar bo'limlari joylashgan. Pastda esa nazorat knopkalari joylashgan. Dasturning nazorati, mikrafon, konfernsiya, tashqi dinamiklar, jurnal va boshqa tugmalar joylashgan. Materiallar bo'limida o'qituvchi material sifatida videoni qo'yishi mumkin, bunda u materialni to'htatib turishi, oldinga yoki orqaga aylantirishi va talabalar diqqatini jalb qilib turishi mumkin. Talabalar uchun uchta turli hil topshiriqlarni yuklash imkoniyati mavjud. O'qituvchi kompyuteridan materialni yuklash, boshqa manbadan yuklash, internetdan yoki Windows Mediya player orqali ham materialni translyatsiya qilish mumkin. O'qituvchi talabani nazorat

qilib turishi va uning ishini to'g'irlab ketishi mumkin. O'qituvchi ixtiyotiy talabani yozib olishi mumkin. Uning uchun kontrol bo'limida pastdagi Zapis piktogrammasi bosiladi.

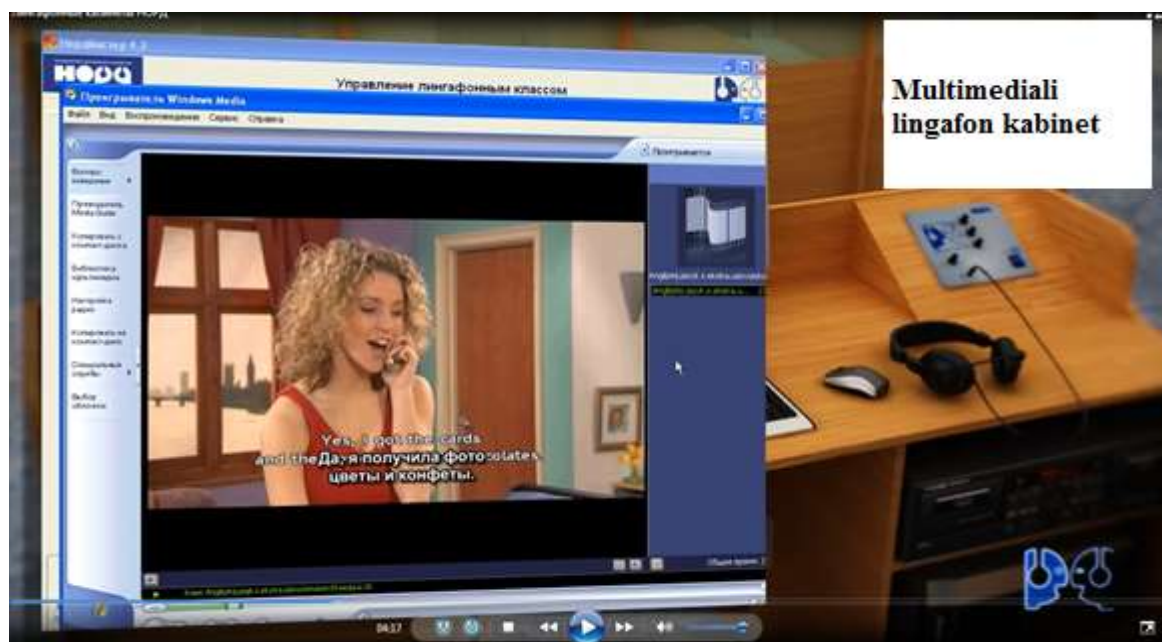
O'qituvchi bu lingafon kabinetda ishlaganda o'quvchilarni ikki guruhga bo'lib o'qitishi mumkin. Ular ikki ranga ajraladi, ko'k rangdagi talabalar topshiriqni o'qituvchi kompyuteridan qabul qilib bajarashadi, ikkinchilari esa tashqi manbadagi topshiriqni bajaradilar.



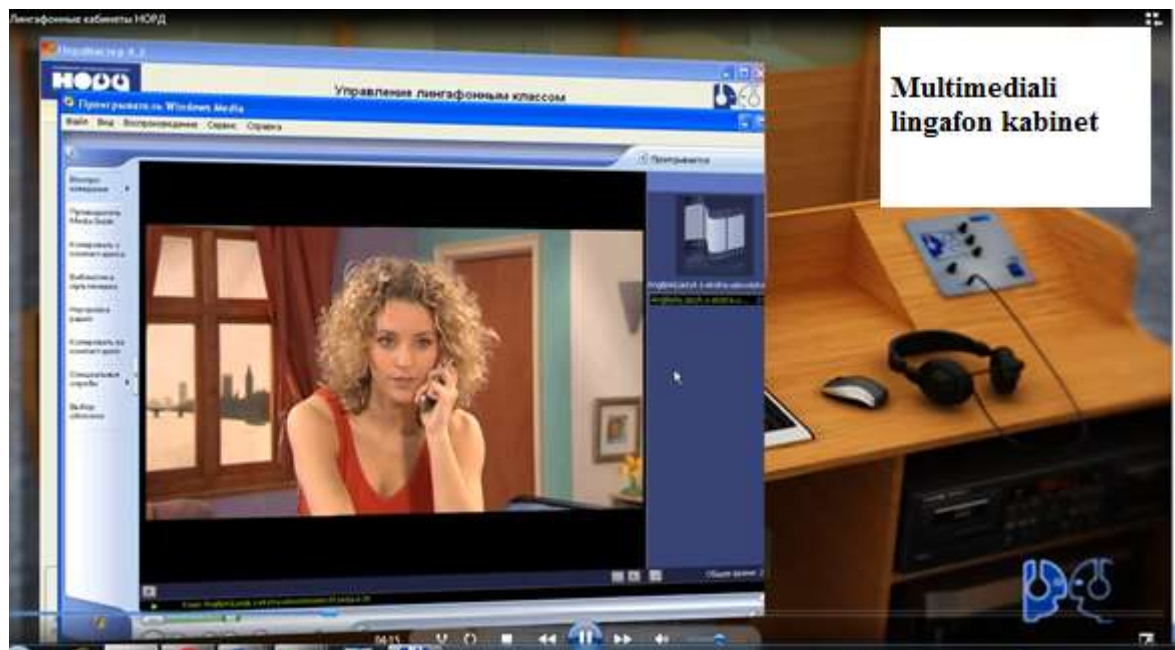
Windows Media player orqali videolarni translyatsiya qilish mumkin. Bundan tashqari ingafon kabinetda internetga kirib ham ishlash mumkin. Brauzerga kirib kerakli internet resursni tanlab, o'qituvchi eshitish uchun kerakli video yoki audio materialni ishga tushiradi. Bunda o'qituvchi har bir talabaning ishini nazorat qilib turishi mumkin. Buning uchun uning piktogrammasiga bosish kifoya.



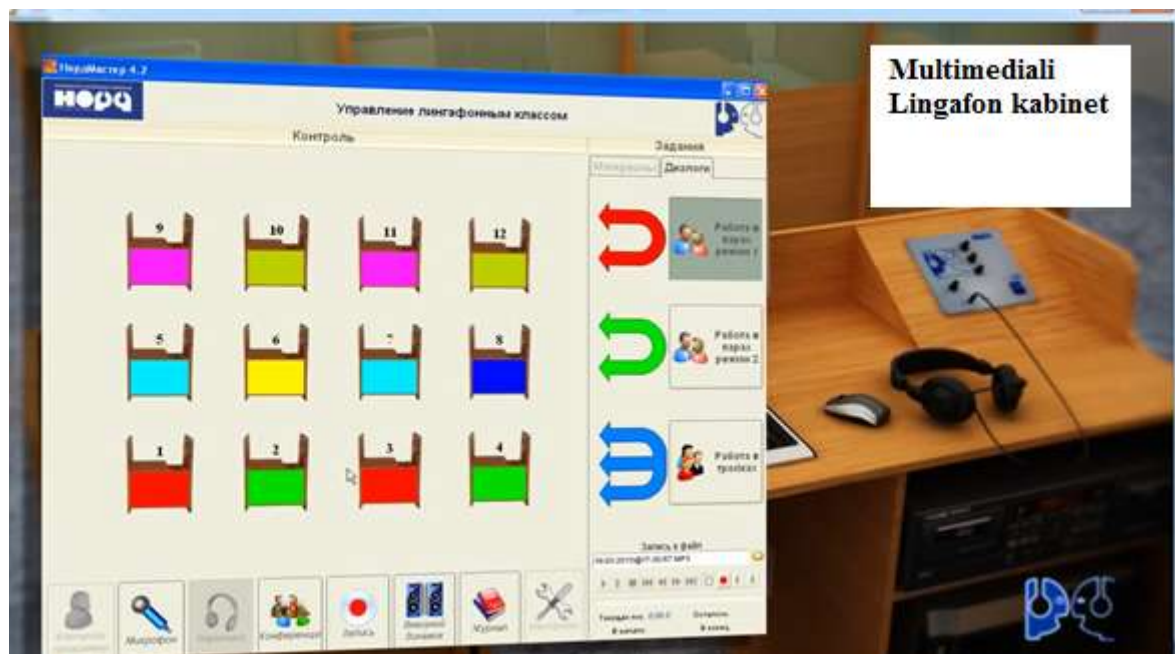
Internet orqali brauzerdan kerakli saytni tanlab, videoni yuklab hamma talabalarga quyib berish mumkin. Videomateriallarni barcha talaba yuklab berish imkoniyati mavjud. Videofaylni o'qituvchi kompyuteridan ham yuklash mumkin. Sinfni ikkiga bo'lib ham o'qitish mumkin. Konferensiya funksiyasiga bosib, o'qituvchi naushnigini olmay, boshqa topshiriqqa o'tish mumkin. O'qituvchi biror o'quvchini belgilab, keyin Zapis tugmasini bosib, uni yozib olishi mumkin.



Internet orqali turli video larni kabinetdagi talabalarga yuborish mumkin. Kundalik siyosat yangiliklarini, habarlarni yuklab berish mumkin.



Menyuda ikkita bo'lim: Kontrol, Zadaniya bo'limi bor. Zadaniya bo'limi esa: Materiali va Dialogi bo'limlaridan iborat. Dialogi bo'limida esa talabalarni ikkilikda yoki uchlikda juft bo'lib talabalarni ishlashlarini ta'minlash mumkin. Bu erda berilganlar bazasi bo'lib, har bir talabani o'qituvchi kuzatishi va materiallarni unga yuborishi mumkin bo'ladi. Dialogi bo'limida ikki il juftlikda va bitta uchlikda ishlash imkoni mavjud.



Bu lingafon kabinet o'rganishga sodda va qulay kabinetlardan biridir. Bu Sem(CƏM) lingafon kabine ti haqidagi material edi. Ikkinchi lingafon kabinet bu:raqamli lingafon kabine ti.



Raqamli lingafon kabinetlarda Nord master raqamli dasturiy ta'mino qo'llaniladi. Talabalar uchun ham qulay joylar ta'minlangan.

O'qituvchining ishchi joyi ishchi stolida Kompyuter, klaviatura, quloqqa taqiluvhi uskuna va o'quvchilar stollarini ulashni amalga oshiruvchi lingafon kommutator bilan ta'minlangan.



O'qituvchining ishchi joyida turadigan personal kompyuter hamda hamma talabalar ishchi stollarini ulagan lingafon kommutator turadi.

Talabalarning raqamli pultlari lingafon kommutatorga ulangan.

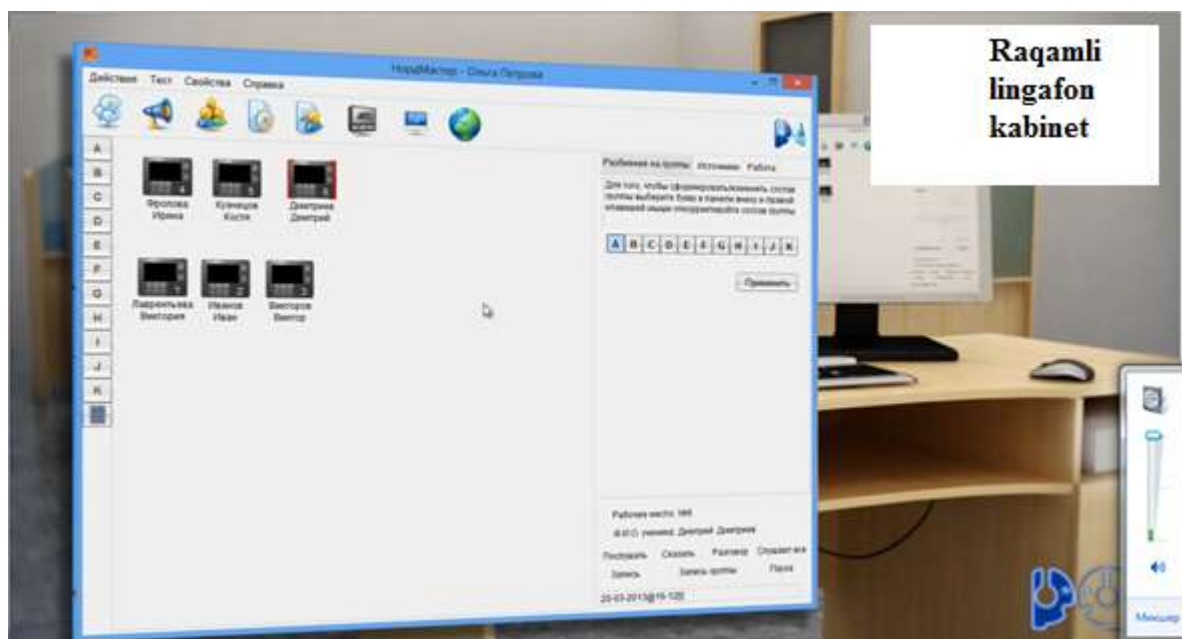


Individual raqamli pult va barcha ulanishlar o'quvchi stolida mahkam fiksirlangan. Talabalarning kompyuterlarini ko'rsatuvchi berilganlar ombori bor. Uning yordamida talabalar familiya va ismini ko'rish mumkin bo'ladi.

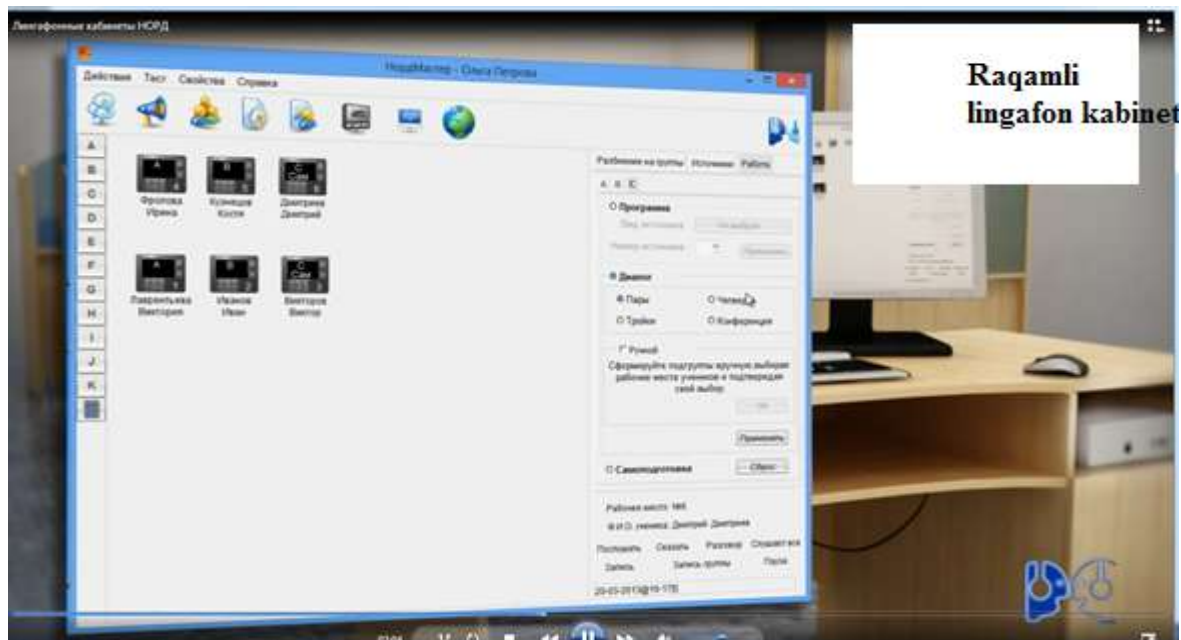


O'qituvchi lingafon kabinetda test o'tkazishi va uning berilganlarini, natijani yozib olishi va saqlashi mumkin. Jurnalda uni qayd etishi hamda jurnalda

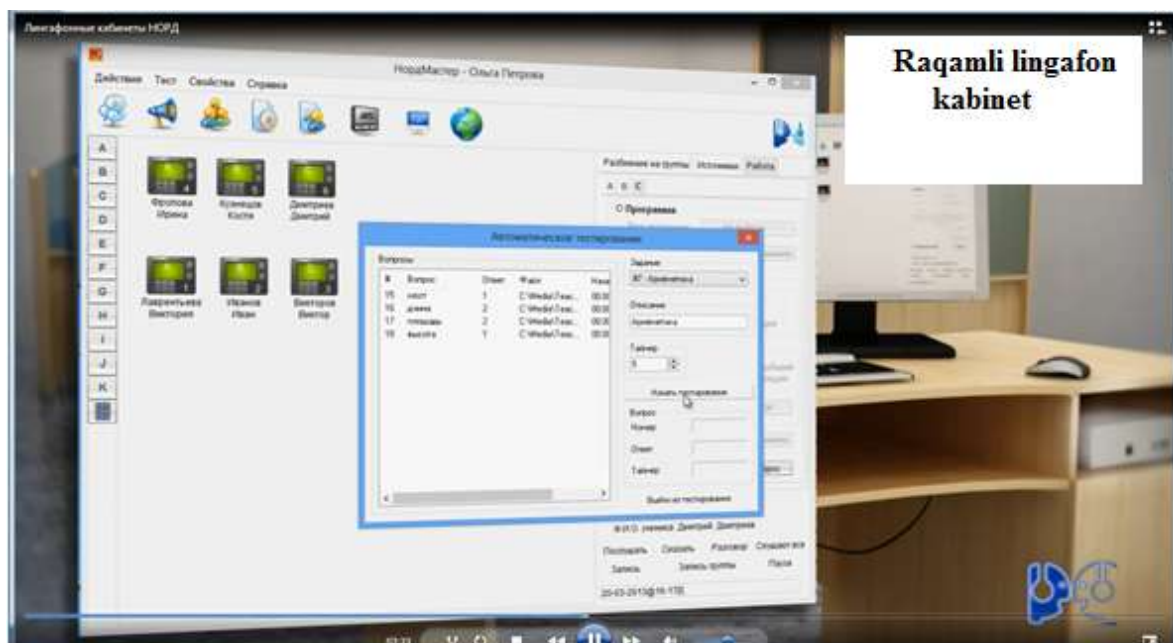
davomadni ham fiksirlashi imkoni bor. Talabalarni guruhlarga bo'lib o'qitish imkoni bor.



Talabalarni juftlikda yoki uchlikda yoki to'rtlikda, konfereensiya orqali o'qitish mumkin. Konferensiya orqali boshqa topshiriqqa o'tish mumkin.



Mahsus Nord Master dasturiy ta'minotida Deystviye Test Svoystva Spravka bo'limlari mavjud. Talaba video orqali mustaqil o'zi o'qishi mumkin. O'qituvchi talabaga bilintirmay uni yozib olishi, eshitib ko'rish imkoni bor.



O'qituvchi aniq kompyuterda o'tirgan har bir talabani ko'ra oladi. Testlarni yaratish muhitiga ega bo'lgan bu lingafon kabinet savollar sonini tanlash imkonini beradi. Hat rejimi script yaratish imkoniyatlari bor.



Ixtiyoriy rejimda o'qituvchi o'quvchini eshiib turishi, ekranni uchirishi boshqa talabalarga uning kompyuterini ko'rsatishi mumkin, materiallarni tekshirish uchun yig'adi.



Bu lingafon kabinet bir joydan ikkinchi joyga kuchirish uchun ham qulay.



Raqamli lingafon kabinetda manba turiga qarab video quyib berish mumkin, dialog rejimida juftlikda yoki to'rtida bo'lib ishlash mumkin, o'quvchini yozib olish mumkin, to'liq birguruhni yozib olish imkoniyatlari mavjud. Nord Master dasturiy ta'minot o'qituvchiga talabalrni ko'rish imkonini beradi, yani qaysi kompyuterda qaysi talaba o'ltirganini bilib bradi. Nord Master dasturiy ta'noti test sohasiga ega, test natijalari mahsus joyda yani integrallashgan jurnalda saqlanadi. Dars davomida o'qituvchi keyingi nazorat ishlarni bajarishga o'quvchiga

murojaaaat qilishi mumkin. Talabalar uchun pastiga kitob quyuvchi sohali organik mebel quyilgan/. NardMaster dasturiy ta'minot o'qituvchiga ekranda aniq kompyuter atrofida ultirgan talabani ko'rish imkonini beradi. O'qituvchi o'zo'quvchilariga bir birlari bilan muloqot qilishlariga, juftlikda ishlashlariga imkon bera oladi. O'qituvchi talabalarga turli rejimlarda testlashtirishni o'tkazishi mumkin. Jurnalda o'tkazilgan test natijalari saqlanadi, shuningdek, talabalarning davomati avtomatik tarzda belgilanadi.



Keyingi lingafon kabinetlarining turi- kompyuter lingafon Kabinet hisoblanadi. Unda bir sinf kompyuterlari va o'qituvchining hamda har bir o'quvchining ishchi stoli bor.

Kompyuter lingafon sinfida eshitish va ko'rishga oid video-ma'ruzalar, video-filmlar, audiolar, Listining uchun turli xil eshitishga oid vositalar bo'ladi. Kompyuter lingafon sinfida eshitishga mo'ljallangan ingliz tilidagi xikoyalar, tarixiy voqealar aks ettiruvchi audio tovushli lingafon eshittirishlar mujassam. Kompyuter lingafon sinfidagi kompyuterlar Comtasiya studio, Bandicam, Snagit, iSpring Sute paketi dasturlariga, Articulate, iSpring Free dasturlariga, Prompt, Socrat, Magic Goody, Google Translate, Lingvo, bir tildan ikkinchi tilga

uguruvchi lug'g'atlarga? Mobil lug'gatlarni olish imkoniyatlariga ega bo'lishi zarur. Undan tashqari dasturiy ta'minotida ofis dasturlari. Internet, masofaviy ta'limga mo'ljallangan o'quv platformalar, o'quv kurslarini yaratishga oid dasturlar, on-layn taqdimotlar yaratish uchun dasturlar, dasturiy vositalar bo'lishi zarur. Masofaviy kompyuter lingafon kabinetlarida esa shularga qushimcha Moodle o'quv platformasiga o'rnatilgan o'quv kurs bo'lishi kerak. Bunday sinflarda on-layn tarjimon dasturlar, boshqa tarjima qilish vositalari, lug'atlar, on-layn lug'g'atlar va boshqa vositalar tarjima qilishga xizmat qiladi. Lingafon sinflarida listinig-eshtitishga oid mashg'ulotlar, xikoyalarni eshitishga, so'zlarni o'qilishiga va ecse, insho yozishga mashg'ulotlar o'tkaziladi. Tarjima dasturlari yordamida tarjima qilishga mashg'ulotlar o'tkazish mumkin. On-layn tarzda matnlarni tarjima qilish, lug'atlar orqali, on-layn va mobil telefonlardagi, kompyuterlardagi tarjimon dasturlarni qo'llash maqsadga muvofiqdir. Audio-xikoyalarni eshitib, bayon yozish mashqlarini tashkil qilinadi. Video-ma'ruzalar yordamida mavzularni o'rganish, til grammatikasiga o'qitish mumkin. Bu asosda kompyuter orqali testlar o'tkaziladi. Talabalar bilimini test dasturlari orqali nazorat qilish mumkin. Lingafon kabinetlarida o'qituvchin kompyuterida juftlikda ishlashga oid audio mashg'ulotlar Sound Forge dasturida tayyorlangan o'ladi. Sound Forge-bu audio yaratadigan dastur. Videolarni ham dars jarayonida lingafon kabinetida o'qituvchi talabalar kompyuterlariga jo'natishi va ular asosida bilimlarni nazorat qilishi mumkin. Talaba video materiallarni o'rganib, keyin o'qituvchi tomonida jo'natilgan testni echadi yki bu material asosida esse yozadi. Videolarni Comtasiya studio, Bandicam, Snagit dasturlari yordamida amalga oshiriladi. Zamonaviy lingafon sinlarida audio va video ma'ruzalar yordamida juftlikdagi va uchlikdagi mashg'ulotlarni tashkil etish mumkin. Undan tashqari, Sound Forge dasturida yaratilgan audiolar orqali listening darslarini tashkil etish ham maqsadga muvofiq. Turli til o'rgatuvchikompyuter dasturlari, on-layn lug'gatlarni qo'llab unumli trjimalarni amalga oshirish mumkin. Matnlarni tarjima qilishda Google Translate yordam beradi. Prompt, Lingvo dasturlaridan foydalanish ham maqsadga muvofiq.

Nazorat Savollari:

1. Kompyuter lingafon sinfi nima? Unda qanday o'quv texnik vositalar mavjud?
2. Lingafon kabinteda qanday mashg'ulotlar o'tish mumkin?
3. Qanday lingafon sinflar bo'ladi, ularda ingliz tilini o'rganish uchun qanday dasturlar bor va imkoniyatlar yaratilgan?
4. Lingafon sinfda masofaviy ingliz tilini o'rganish uchun qanday saytlar bor? Masofaviy o'qish nima?

Tayanch so'z va iboralar: iSpring dasturi, iSpring Free dasturi, SCORM, Tin Can, DialogTrainer, tarmoqlangan on-layn dialogli elektron kurslar, on-layn prezentatsiyalar, elektron darslik, vido-ma'ruza, video-ma'ruza ratish.

Asosiy adabiyotlar

1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing
2. Gromov YU.YU. Informatsionnye texnologii. Tambov 2015
3. Zaxarova I.G. Informatsionnye texnologii v obrazovanii. Moskva ACADEM'A 2003
4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Buyuk Britaniya /Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.
5. Stelle Cottrell, Neil Morris Study Skills Connected. Buyuk Britaniya/ Palgrave Macmillan 2013, 183p.
6. Hartoyo.(2012). ICT in Language Learning.Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing
7. R.R.Bokiyev, A.O. Matchanov, Informatika, "O'qituvchi", Toshkent, 2010, 374 bet.
8. Usmonov A.I., Baxramov F.D. Kompyuter texnologiyalari asoslari. T., 2010

Internet manbalar:

1. www.google.ru
2. wikipediya.com
3. www.ziynet.uz

4-modul. Ta'lim jarayonida qo'llaniladigan dasturiy vositalar

Reja:

1. Ta'limda qo'llaniladigan elektron o'quv vositalari turlari va tavsifi.
2. iSpring dasturi va uning imkoniyatlari.
3. iSpring Free dasturi.
4. SCORM va TinCan tizimlari haqida tushuncha. iSpring Suite asbob uskunalari orqali elektron darslik va videoma'ruzalar yaratish.
5. QuizMaker orqali elektron nazorat testlari, so'rovnomalar yaratish.
iSpring
6. DialogTrainer – tarmoqlangan dialogli elektron kurslarni va onlayn-prezentatsiyalarni yaratish.
7. Elektron o'quv vositalarini yaratish uchun dasturiy vositalar.
8. Elektron darsliklar yaratish dasturiy vositalari.
9. CoursLab dasturlari va uning imkoniyatlari.
10. Test yaratish va o'tqazish dasturlari: Mytest, EasyQuizzy.

Asosiy matn

iSpring Suite paketi dasturlari bo'lmish iSpring Kinetics, iSpring PRO, iSpring Quiz Maker, iSpring Suite dasturlari kiradi. Ta'lim resurslari qog'oz korinishida va elektron bo'ladi: kitoblar, darsliklar, qo'llanmalar va boshqalar. Elektron ta'lim resurslariga elektron kitoblar, taqdimotlar, animatsiyalar, virtual laboratoriyalar, virtual modellar, testlar kiradi. Video-darsni ko'rib chiqqan talaba darsni to'liq qaytarishi mumkin, biror sabab bilan darsga kelmagan talabaga ham bu darsni o'zlashtirish zarur. Video-darslarni yaratish uchun kerakli kompyuter

dasturlarini o'rganish, shuning uchun ham dolzarb masalalardan hisoblanadi, chunki bugungi kunda multimediali o'qitish ham rivojlanishi zarur. Internetga rus tilida biror mavzuni qidiruvga bersangiz, yonida video-darslari ham chiqadi, lekin o'zbek tilida biror mavzuni qidirsangiz, mavzular, ular qatorida shu mavzuni yoki dasturni zo'r o'rgatuvchi videolarni topib bo'lmaydi, shu muammoni bartaraf qilish uchun biz video-materiallarni tayyorlash uchun nima qilish kerak, qanday dasturlarni o'rganish lozim va qanday o'rganmoq kerak degan savollarga javob berishni o'zimizga maqsad qilib quydik. Yuqoridagi fikrlarga ko'ra, biz aniqlagan muammo quyidagicha ifodalanadi. Internet manbalarni tahlil qilib, rus tilida qidiruvga biror mavzuni bersangiz, uning oldida bu mavzuga oid qator materiallar va ularga oid video-darslarni ko'rish mumkin. Lekin o'zbekcha materiallarni qidirsangiz ziyonet.uz saytidan kerakli materiallar topiladi, lekin mavzuga doir video-darslar yo'q. Bo'lsada juda kam topiladi. O'zbek tilida yaratilgan fanlarga oid video-darslar va video-ta'lim resurslari yo'q. Bu muammoni yechish uchun quyidagi vazifani qo'yamiz:

Aniq fanlarga, horijiy tilni o'rganishga oid milliy saytlarni, ta'lim resurslarini, video-darslarni va videoli ta'lim resurslarini yaratish uslubiyotini ishlab chiqish zarur. Buning uchun quyidagi vazifalarni amalga oshirish zarur:

Video-darslarni yaratish uchun tasvirlarni qamrab oluvchi va videolarni, video-ta'lim resurslarini yaratuvchi kompyuter dasturlari va dasturlar paketlarini ajratib olish.

Videolarni kompyuter dasturlarida yaratishni o'rganish va o'rgatish uslubini ishlab chiqish.

Kompyuter dasturlarining ishlash prinsipi, videoni olish, yozish, tasvirni qamrab olish jarayonlarini o'rganish va amaliy bajarib chiqish.

Kompyuter dasturlarida ishlash jarayonlarini uslubiy jihatdan bosqichma-bosqich yozib chiqish.

Boshqa ta'lim resurslarini (misol uchun, virtual laboratoriyalarni) yaratuvchi dasturlarda ishlashni o'rganish. Dasturlarning asosiy menyusi, ishlash jarayoni

bilan tanishish va ta'lim resurslarini yaratishni o'rganish va ta'lim resursini yaratish uslubini ishlab chiqish.

Mavzuga oid ma'ruza, amaliy topshiriqlar ishlanmasi, mustaqil ishlar, pedagogic texnologiyalar va boshqa materiallarni tayyorlash.

Mavzu bo'yicha zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishga oid materiallar tayyorlash. Ta'lim resursi-bu biror kompyuter dasturida yoki dasturiy vositada amalga oshirilgan va o'quv faoliyatida tadbiriq etiladigan resurs.

Ta'lim resurslari qaysi dasturda yaratilsa, o'sha dasturning kengaytmasiga ega bo'ladi, misol uchun Flashda yaratilsa fla, Power Pointda yaratilsa, ppt yoki pptx.

Audio, video-darslarni ovoz yoki video hamda ovozni yozuvchi dasturlarda amalga oshiriladi. Bunday dasturlarga Bandicam, Snagit, Comtasiya studio va ovoz yozuvchi audio-darslarni yaratuvchi Sounde Forgedasturlari kiradi.

iSpring Sute paketidagi dasturlardan foydalanaib, iSpring Kinetics dasturida interaktiv kitoblarni, iSpring Quiz Maker dasturida testni, iSpring Pro dasturida taqdimotni, iSpring Suteda esa bizga yuqoridagi dasturlarning kombinatsiyasini ishlatib, ta'lim resursi yaratishimiz uchun yordam qiladi, dasturlarni kombinatsion uslubda qo'llashimiz uchun imkon yaratiladi, yaratilgan resurslarni MTTga quyishni yoki Youtubedan animatsiya, video va audiolarni yuklab olib, taqdimotga, interfaol resurslarga quyishni amalga oshiradi.

Videolarni yaratuvchi dasturlar haqida:

iSpring Sute paketi dasturlari.

Zamonaviy kompyuter dasturlar yordamida ta'lim resurslari: videoli taqdimotlar, interaktiv kitoblar, kataloglar, bilimlarni nazorat qiluvchi testlar yaratish uchun quyidagi dasturlardan foydalanamiz:

iSpring Sute paketi dasturlari: iSpring Kinetics, iSpring PRO, iSpring Quiz Maker, iSpring Sute.

iSpring Sute-dasturlarni kombinatsion holda qo'llashga, Youtube, masofaviy dasturlarga turli resurslarni quyishga qo'llaniladi, iSpring Kinetics-interaktiv kitoblarni, kataloglarni yaratishga mo'ljallangan dastur, iSpring Quiz Maker-test yaratuvchi dastur.

iSpring Kinetics dasturi. Dasturda interaktiv kitob yaratish.

iSpring Sute dasturida kitob, k'op beriluvchi savollar, Vaqtinchalik shkala, ko'proq interaktivlik sohalari bo'lib ularda interfaol resurslarni yaratamiz.

iSpring Kinetics-o'z nomi bilan "kinetika"-harakat demakdir, yani harakatga keltiruvchi interfaol dastur.



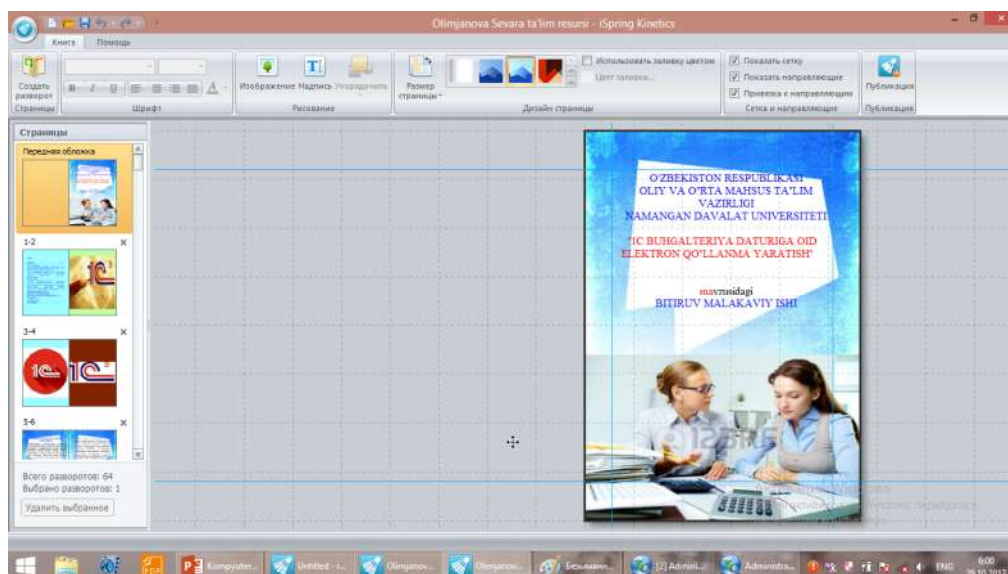
iSpring Kinetics dasturida interactive kitob yaratish bosqichlari:

Avval KNIGA –KNIGA bulimini tanlab, uni faollashtiramiz, ekranda interaktiv kitobning bosh muqovasi va ohirgi muqovasi turibdi. Ularga matn yozish uchun avval T-text sohasiga kirib, uni tanlaymiz, yani piktogrammaga bosamiz, va kursorni muqova ustiga olib kelib, matnni yozishni boshlaymz. Natijada ekranda matn paydo bo'ladi.

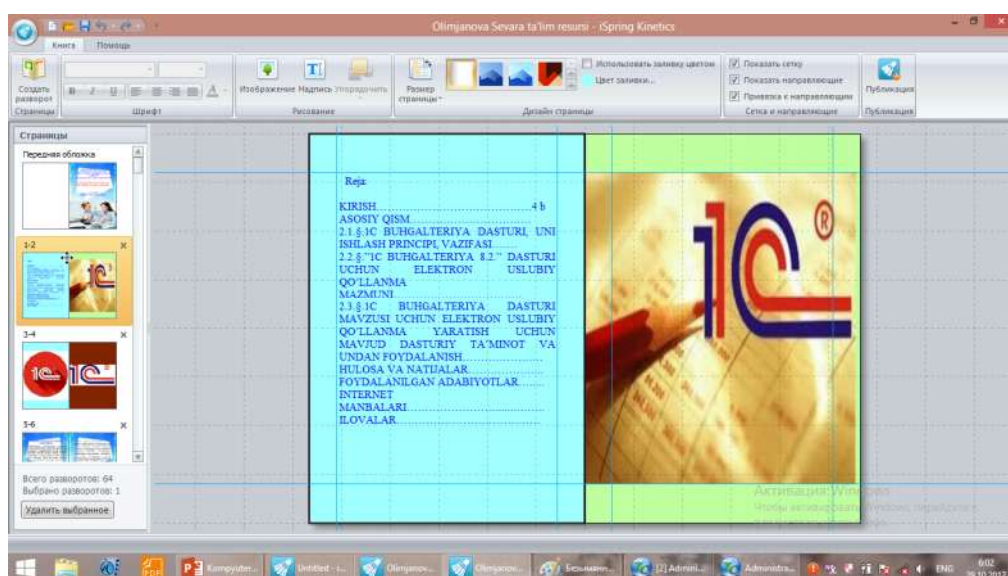
iSpring Kinetics dasturida Kitob yaratish:

T-piktogrammani bosib, muqovaga kursorni olib kelib, u erdan ajratilgan sohaga matn teramiz. Rasm quyish uchun esa "Izobrajenie" sohasini bosib, u sohaga tasvirni qo'yamiz. Rasmlarni jpg holatiga o'tkazib, ularni Paint dasturida belgilashni "Выделит", bulimi orqali ajratib chiqib, keyin tasvir o'lchamini

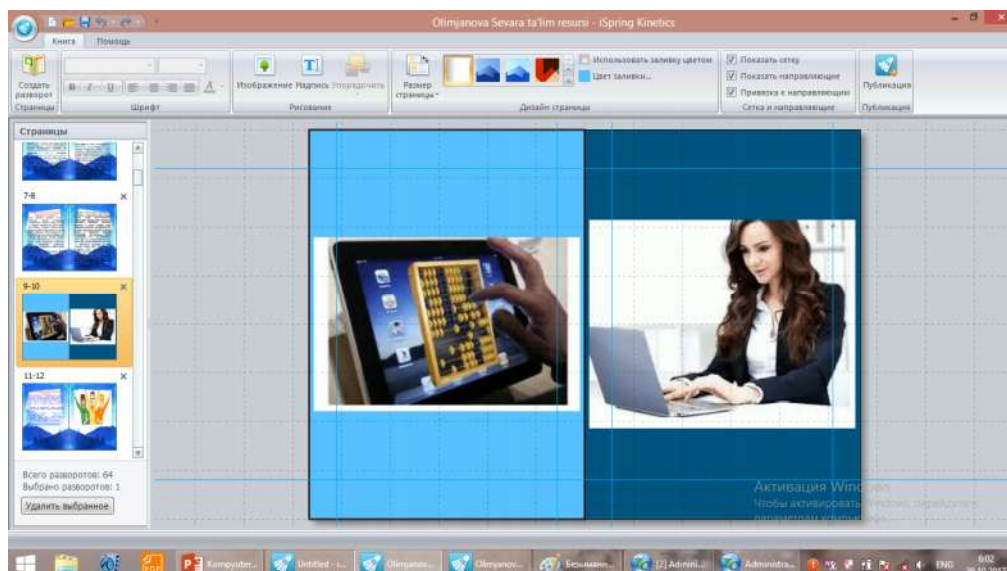
“Izmenit” o’zgartirish orqali amalga oshirib, “Obrezat” orqali rasmning ortiqcha qismini kesib tashlash mumkin. Keyin rasmni nusxalab iSpring Kinetics dasturidagi “kitob sahifangizda” bulimi orqali ajratilgan sohaga quyish mumkin.



iSpring Kinetics dasturida tayyorlangan kitobning kurinishi:



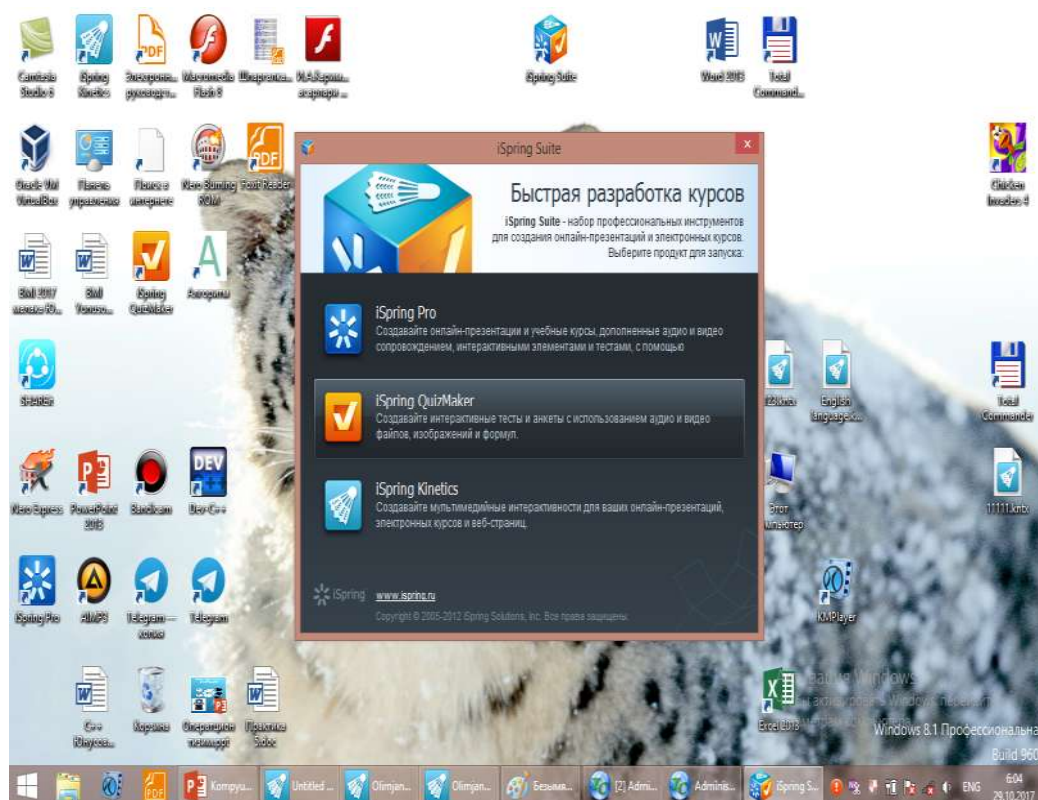
Rasmlarni har bir sahifaga quyish ham mumkin. Kitobning varaqlanuvchi betlarini qushish uchun “Razvorot” bo’limini bosib, kitob sahifalarini qo’shamiz.



iSpring Sute paketi dasturlari orasidagi iSpring Sute dasturi:

iSpring Sute dasturi.

iSpring paketi dasturlarini faollashtiramiz va ekranda quyidagi vkladkadan iSpring Pro dasturini tanlaymiz.



iSpring Pro dasturi:

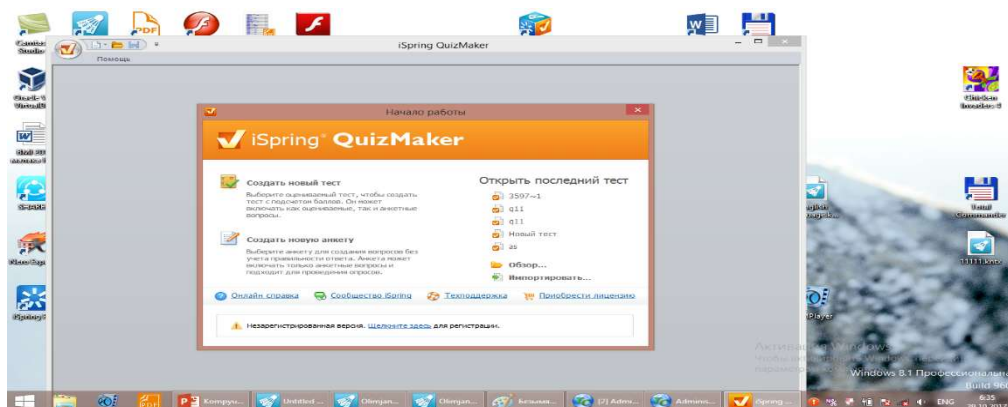
iSpring Pro dasturi ishga tushganda Power Pointni ishga tushiring yozuvi chiqadi va uni bosib, biz dasturni ishga tushiramiz. Dasturda taqdimotni yaratib, unga o'z

ovozingiz bilan video-ma'ruza yozishingiz, Youtubedan kerakli filmni, video-larni qushishingiz mumkin. Bu dastur video-lavhalarni taqdimotga quyish uchun va kameradan o'zingizni ma'ruza o'qishingizni ovozli video tariqasida yozishi mumkin.



iSpring Quiz Maker dasturi:

Bu dastur yordamida test yaratish mumkin. Alternativ savollar tuziladi. Javob versiyalari va tug'ri javob versiyasi belgilanadi.

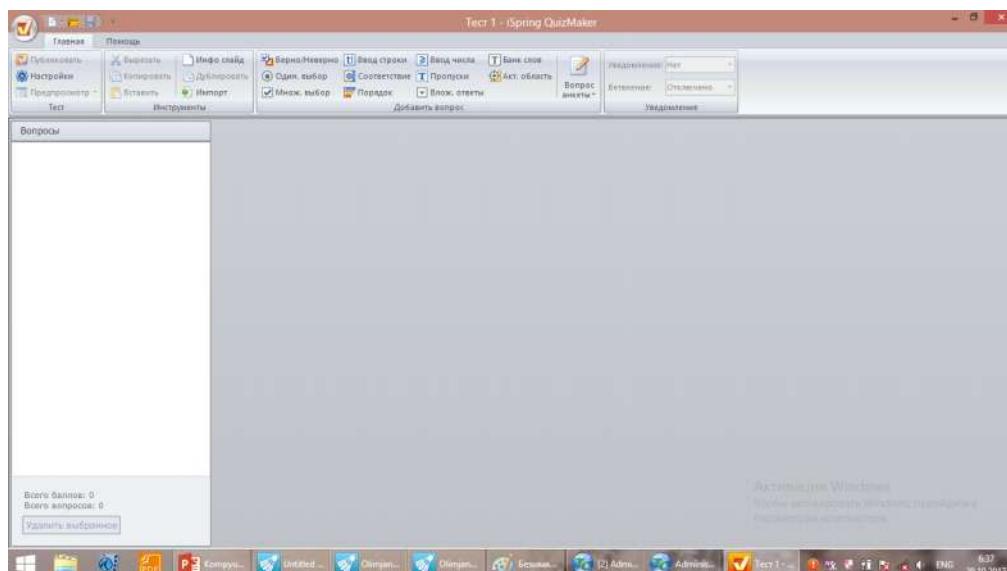


iSpring Quiz Maker dasturida test yaratish:

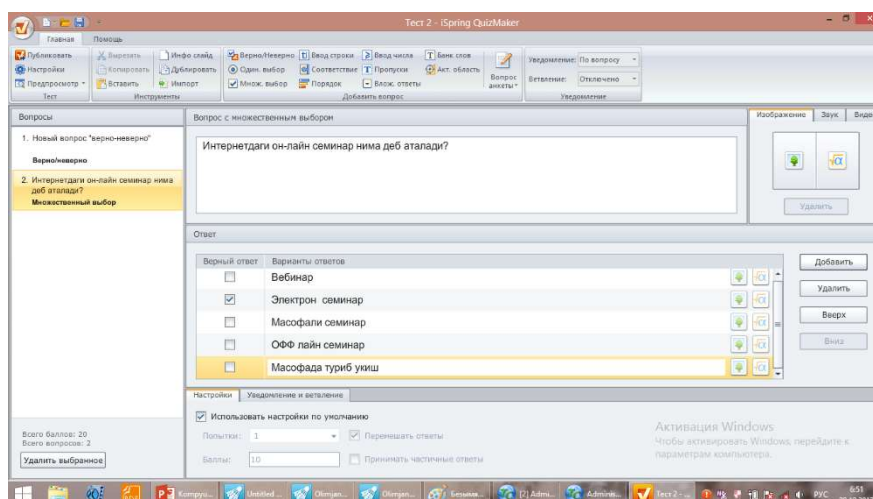
“Cozdat novyy test” sohasiga kiramiz.

Ekranda yangi oyna faollashadi. File sohasidan “Sozdat test” bulimi tanlanadi.

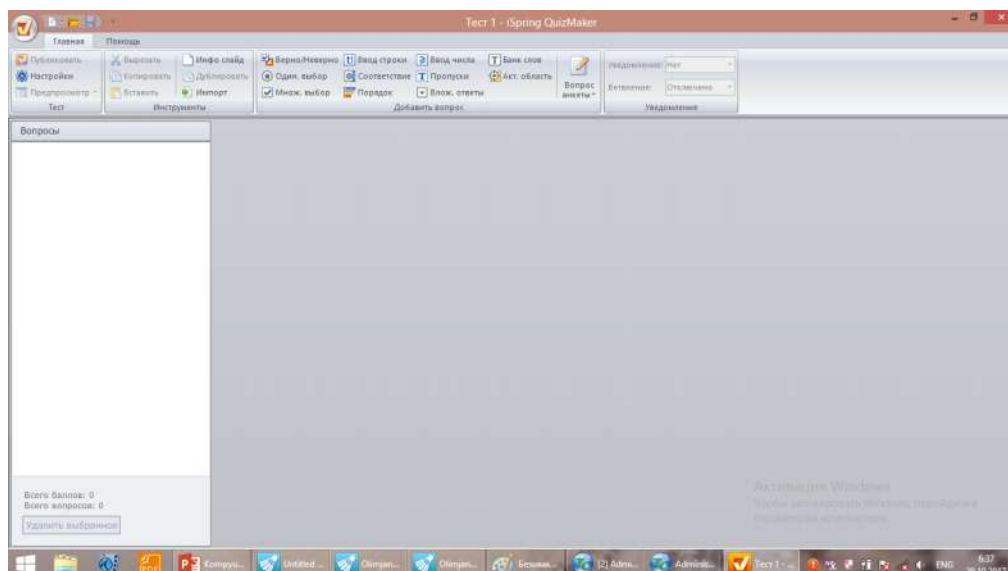
“Dobavit vopros” sohasidan “Verno/Neverno”, “Odin. Vybora”, “Mnojestvo vyborov” sohalari tanlanadi.



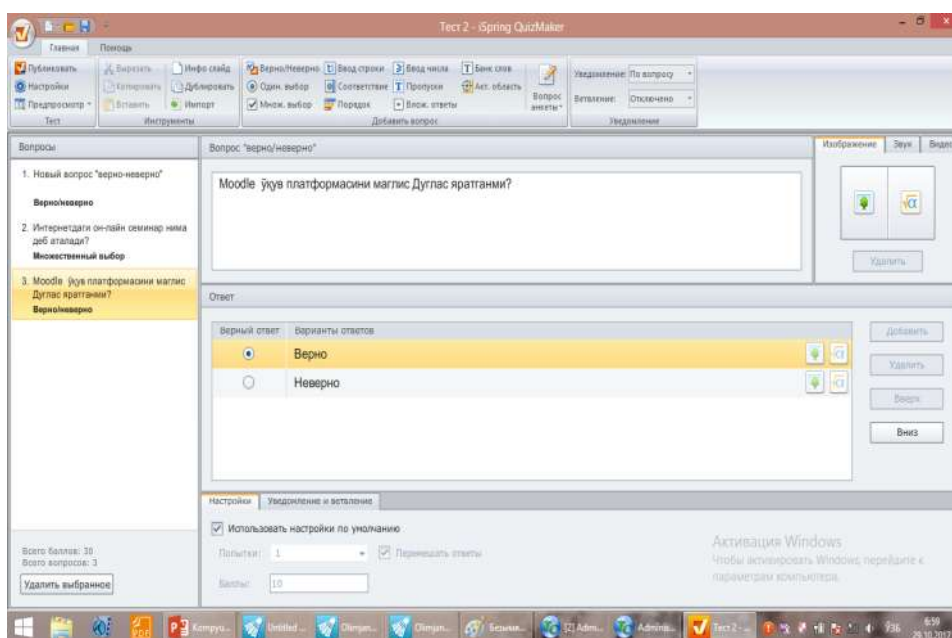
iSpring Quiz Maker dasturida test yaratishda uch hil turdagi testlarni tuzish mumkin:



Ikki javobli, tanlashga bitta, ko'p tanlovli javoblar testlarini tuzish imkoniyatlari bor:

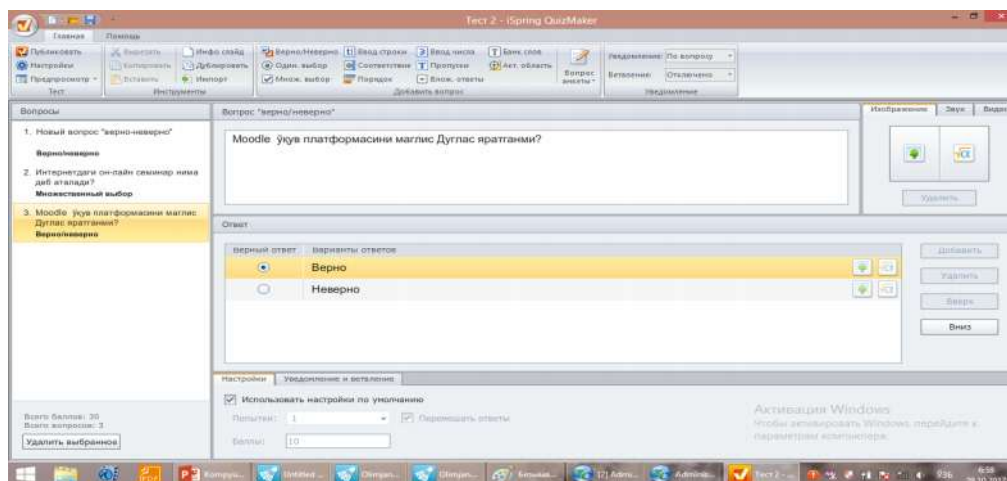


iSpring Quiz maker dasturida test savoliga turli variantli javoblar yaratish:



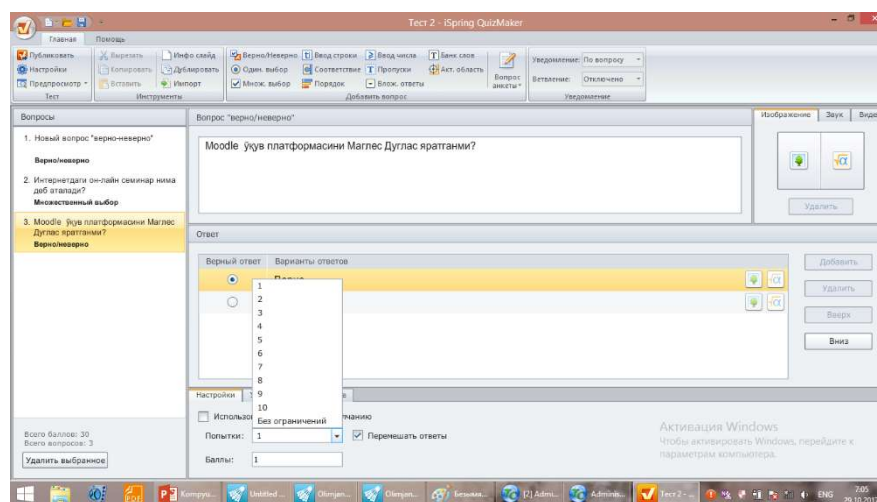
Oldingi holda savolga ko'p variantli javoblar tanlash bulimidan foydalandik. Bunda "Множ.выбор" bulimidan foydalanimiz."Один. Выбор" esa bitta savolga bitta tug'ri javob kurinishidagi, "Верно/Неверно" kurinishidagi javob esa savolga ikki qarashli javobni yaratish uslubini beradi.

"Верно/Неверно" kurinishdagi test javobini yaratish:

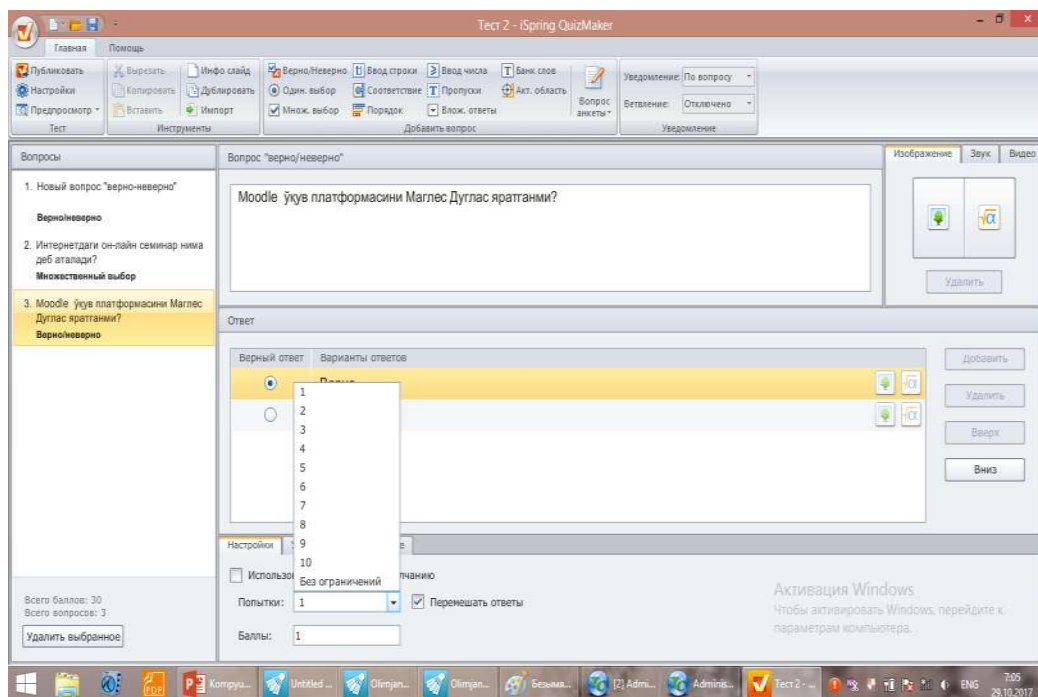


Quiz Maker dasturida testga ball quyish:

Quiz Maker dasturida testga ball quyish mumkin. Dasturda “Ispolzovat nastroyki po umolchaniyu” sohasini tanlanadi. Undagi qushcha belgilovini olib tashlanadi. Pastda ballar quyish sohasiga savolga ball va necha marotaba savolga javobni toppish imkonini belgilanadi. Yani necha popitka qilish kiritiladi.



Quiz Maker dasturida testga javobni toppish imkoniyatlarini kiritish:



iSpring Free – bu videoni va animatsiyalarni qo'llab quvotlovchi Flash (yoki HTML) PowerPoint-taqdimotlar konvertori. Bu dastur shahsiy, o'quv ta'lim . va savdo maqsadlari uchun bepul qo'llaniladi.

iSpring Free - sizning blogingizda yoki saytingizda quyishga tayyor bo'lgan,Flash va You-Tube roliklari quyilgan taqdimotlarni yaratishga imkon beradi. iSpring Free SCORM-bir biriga mos Flash o'quv kurslarini yaratishga mo'ljallangan. iSpring Free bilan Power Point taqdimotlarini Flash formatida barcha Power Point animatsiyalarni, trigger-animatsiyalarini, stillarni, audio va videolarni original kurinishda konvertlashtirish. O'zgartirish almashtirish bir necha sekundlarni oladi, olingan Flash-taqdimotlar sifati o'zgarmay qoladi. Berilgan dastur absolut pulsiz, bir necha minutlarda kompyuteringizga o'rnatilishi mumkin. Undan ham ko'p imkoniyatlarga iSpring Suite dasturi egadir.

SCORM yoki Tin Can?



Tin Can API distension o'qitish standarti (yoki Experience API bugungi kunda e-learning mutahassislari orasida muhokama qilinadi. Asosan u ta'limning etuk standarti hisoblanadi, zamonaviy

dunyoda esa ta'lim sohasining transformatsiyasi juda ham muhim hisoblanadi. Ko'p muhokamalar Tin Canning texnik aspektlari haqida amalga oshirilmoqda. Lekin unga qushimcha bo'lib, ta'limda bu standartni qo'llashga qulayligini tahlil qilishimiz kerak.

Tin Can API:

- Ta'lim jarayoni haqida ma'lumot yig'ishga yordam beradi (onlayn va offlayn usulida).

- SCORM standarti cheklovlarini oldini oladi.

Bu bilan birga ishlab chiqaruvchilar kundan kunga ko'p, ular dasturlar va ilovalarning ta'lim uchun ishlovlari bilan shug'ullanadilar, joriy qilishadi. SHunday qilib, SCORM yoki Tin Can API?

O'qituvchilar ko'pincha masofaviy ta'limda muammolarga duch bo'lishadi va bu muammolarni SCORM echa olmaydi:

- Elektron ta'limning katta qismi bugungi kunda MTT, (LMS)dan tashqari amalga oshiriladi: veb-saytlarga o'quvchilar tomonidan qatnashish, YouTubedan videoni ko'rish, o'yinlarni o'ynash va trenajyorlarda ishlash.

- Bitta o'quvchi materiallarni ko'rishi va turli qurilmalar topshiriqlarni bajarish mumkin (o'y kompyuteri, plansheti, mobil telefon).

- Ayrim o'quv modullar va kurslar dinamik berilganlarni tashqi manbalardan jalb qilishni talab etadi (bular: ob-havo haqida ma'lumotlar, tovarlarga narx-navo va boshqalar).

Tin Can API o'quvchining faolligini qayd etishga yordam beradi:

- MTTdan tashqari va veb-brauzerdan tashqari.
- Agarda o'quvchi offlayn rejimida ta'lim olsa.
- Ixtiyoriy qurilmalarda o'qitilsa (kompyuter, planshet, telefon orqali).

Tin Can API tashqi resurlardan berilganlarni yig'adi va saqlaydi, o'qituvchi va talabalar o'rtasida ta'sir qilishning yangi uslublarini yaratishga yordam qiladi.⁹.

⁹ Santhosh Kumar c [caūma Learnnovators](#) saytidan Santhosh Kumar maqolasiga asoslanadi..

Tin Can API ko'proq imkoniyatlarga ega, uni SCORM bilan solishtirganda, uning ahamiyatli tomonlari va yuksakroq imkoniyatlari ancha ko'p. Uning yordamida har bir talabanning o'quv jarayoni haqida to'liq axborot olish mumkin, bu jarayonni turlicha MTT, turli xil qurilmalardan kuzatish mumkin.

Lekin SCORM undan O'zbekiston, Rossiyadagi va boshqa mamlakatlarda ham juda ko'p foydalanishadi. iSpring dasturlari SCORM standarti bilan mos testlarni, o'quv resrularni yaratishi mumkin (barcha versiyalarida), Tin Canning yangi standarti bilan ham yaratishga imkoniyati mavjud.

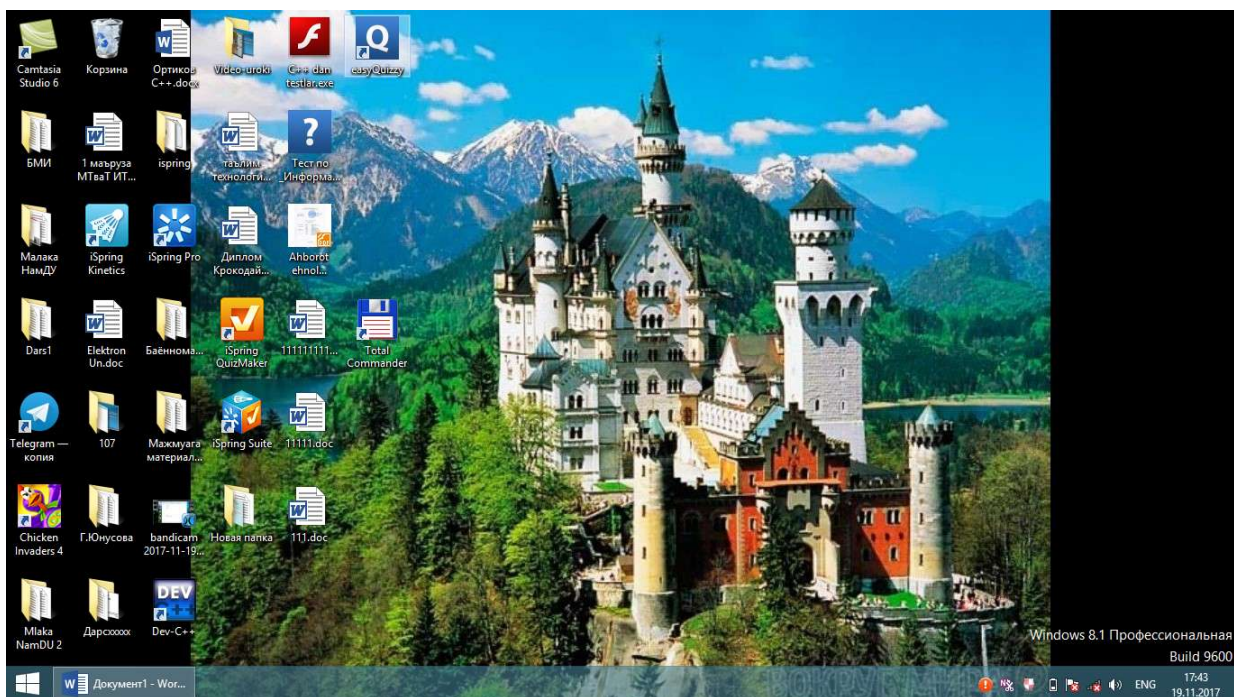


O'quvchilar sizning kurslaringizni kompyuter, planshetlar va mobil qurilmalardan o'tishlari mumkin. Kurs va testlarni ishlab chiqish uchun dasturni bepul yuklab olish mumkin.

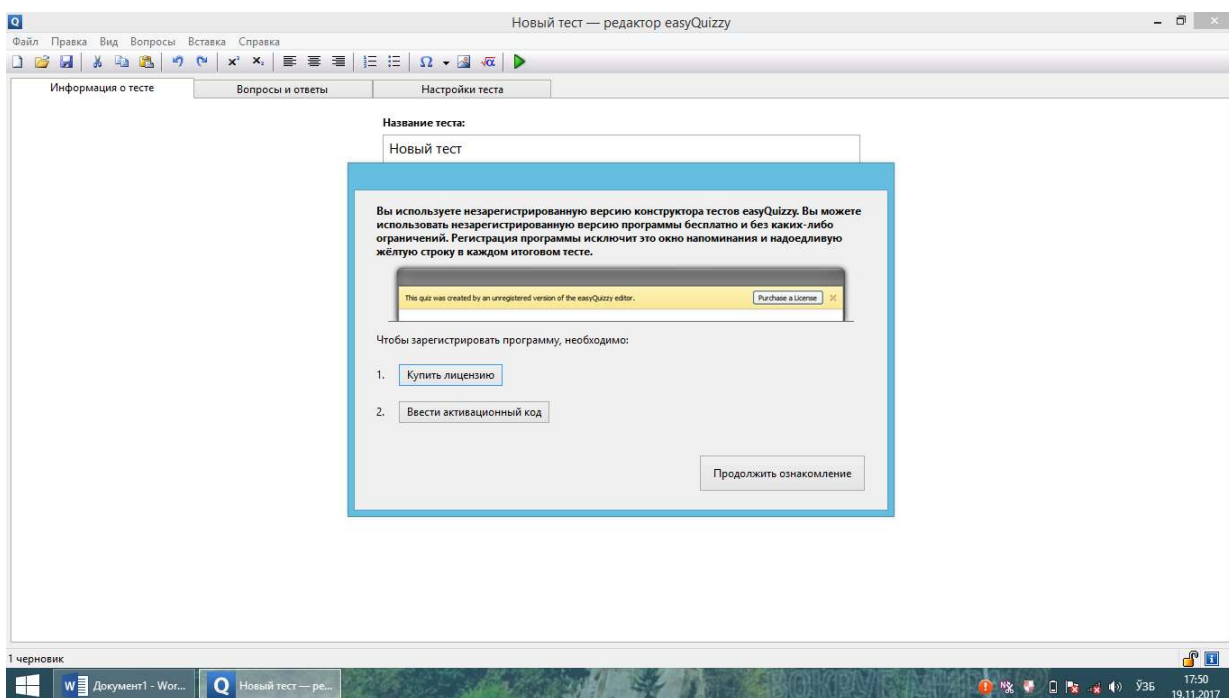
Bundan tashqari kurs va testlar bitta klikda MTTning iSpring Online da nashr etilish mumkin, xar bir foydalanuvchining ta'lim jarayoni bo'yicha batafsil statistikasiga ega bo'lamiz.

EasyQuizzy dasturida test yaratish:

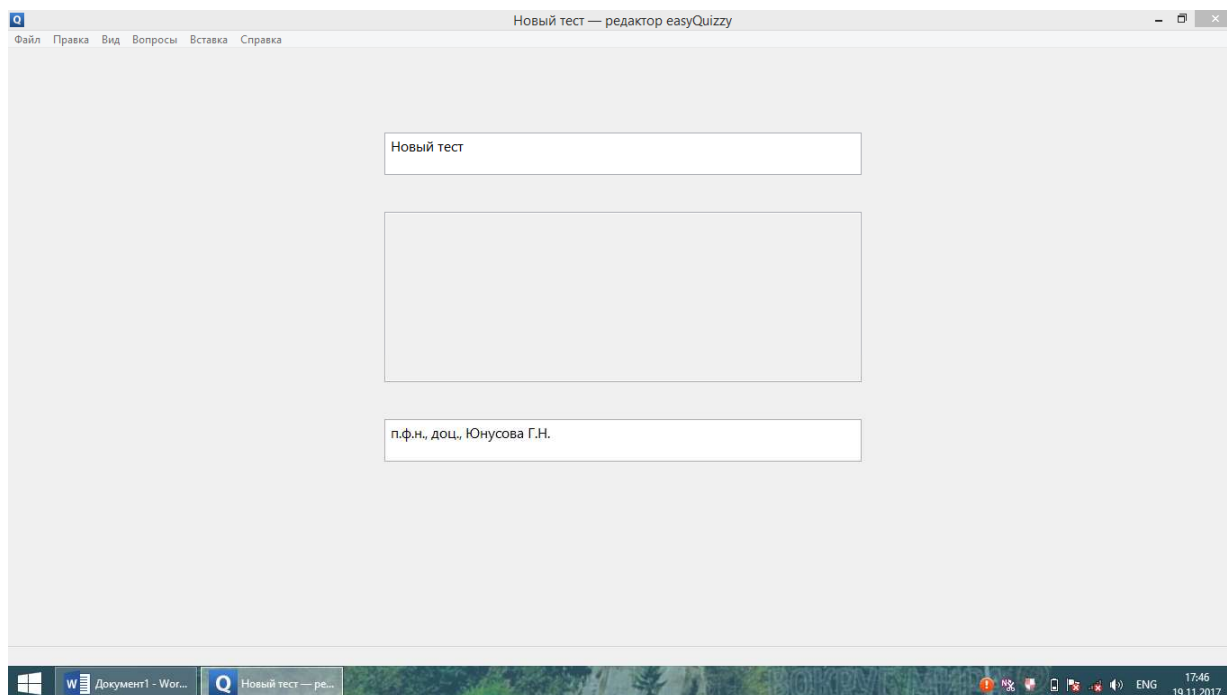
Avval ishchi stoldan Q EasyQuizzy piktogrammani topib, uni ishga solamiz. Bu piktogrammaga burkangan dastur test yaratish uchun mo'jallangan dasturlardan biridir. Test yaratuvchi dasturning bosh menyusi quyidagicha: "Informatsiya o teste", "Voprosy i otvety", "Nastroyki testa".



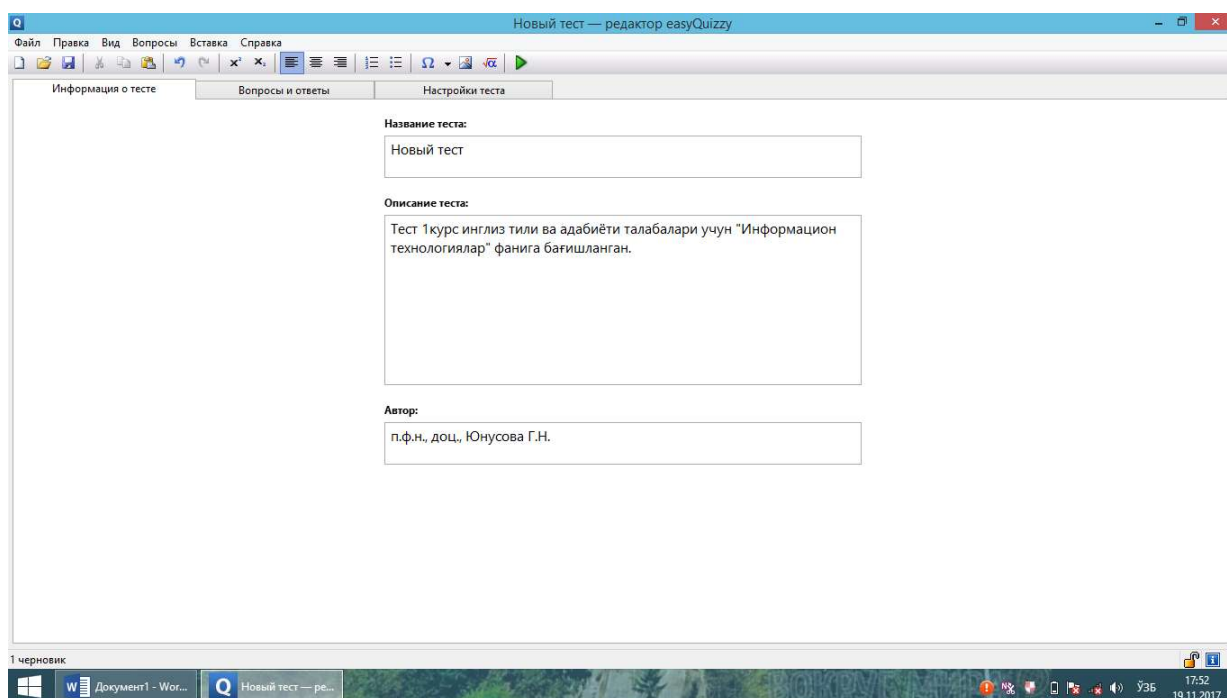
Ekranda dasturning ichki ko'rinishi ochiladi, uning menyularini ko'rib, test yozadigan sohasini topiladi va u erga test kiritiladi. Buning uchun avval “Prosmotret testirovanie” bo'limini bosamiz, ekranda test yaratish uchun oyna namoyon bo'ladi, unga test kiritiladi.



“Prodoljit skanirovanie” bo'limini bosiladi va testni kiritish uchun boshqa oynasi chiqqandan so'ng uning sohalarini sinchiklab qarab chiqiladi:

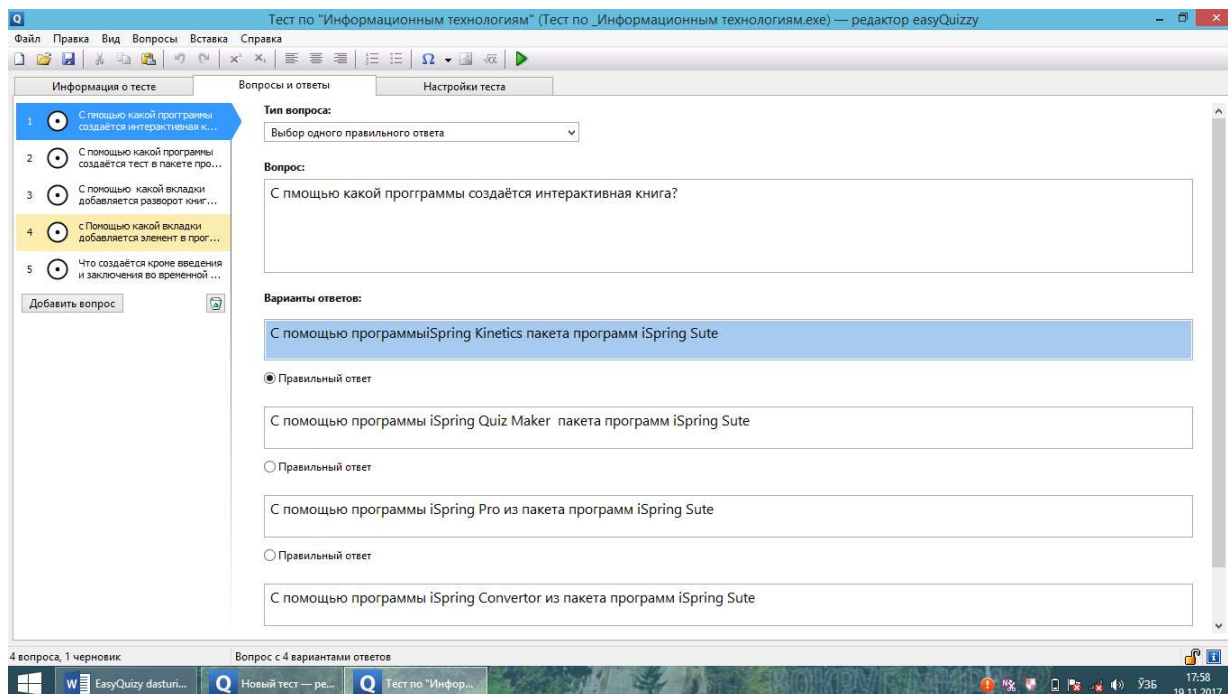


Testning nomini va uning mazmuni bo'yicha izoh berbkflb. Test kimga, qaysi yo'nalishga mo'ljallanganligini yoziladi.



Bu narsalarni “Informatsiya o teste” bo’limiga kirib, amalga oshiriladi. “Avtor” sohasiga test yaratgan muallif ismini yoziladi. “Opisanie testa” qismiga test qaysi fanga oidligini va kimga, qaysi kurs talabalari uchun, qaysi yo’nalishga oid tuzilganligini yoziladi. Qanday mavzu va modullarni, nechta modulni qamrab olagnligi haqida ma’lumot kiritiladi. Keyingi menyuga ya’ni “Voprosy i Otvety”

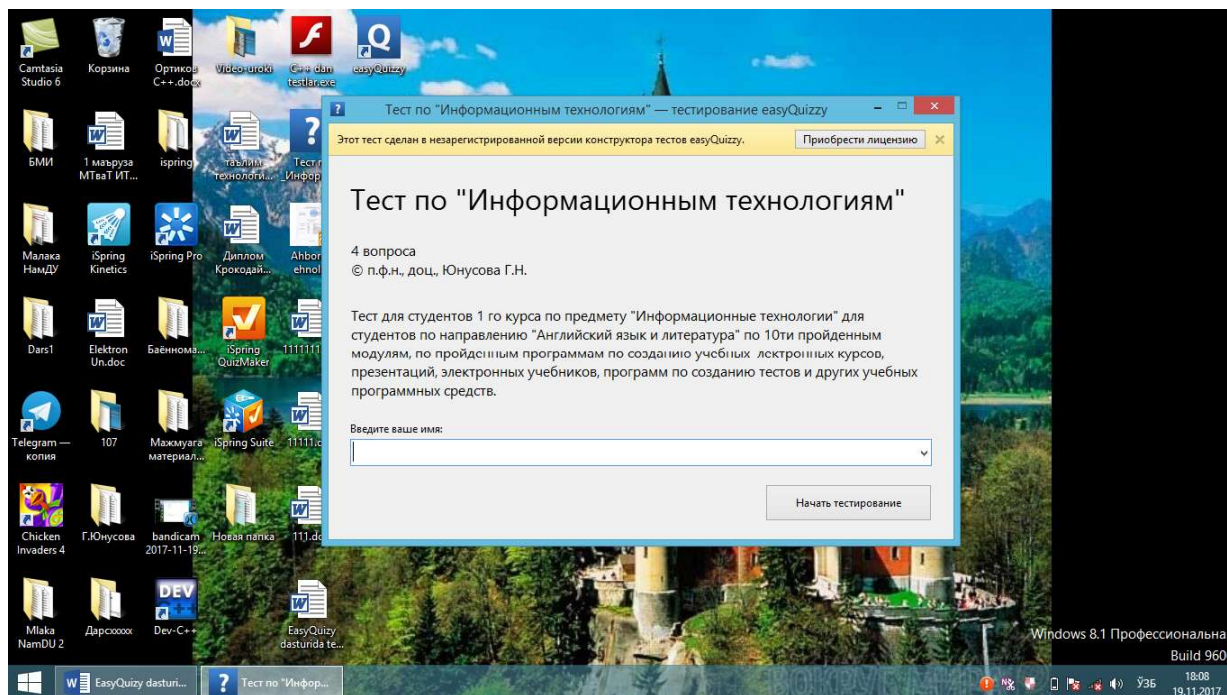
bo‘limiga kiramiz. Savol va unga javoblarni kiritamiz. To‘g‘ri javobning pastida tugmani belgilab, to‘g‘ri javobligini aniqlab qo‘yamiz. Undan so‘ng “Dobavit” tugmasini bosib, savollarga javoblar variantlarini ko‘paytirish mumkin. SHu tariqa savolga javoblarni 4tagacha ko‘paytirib olamiz.



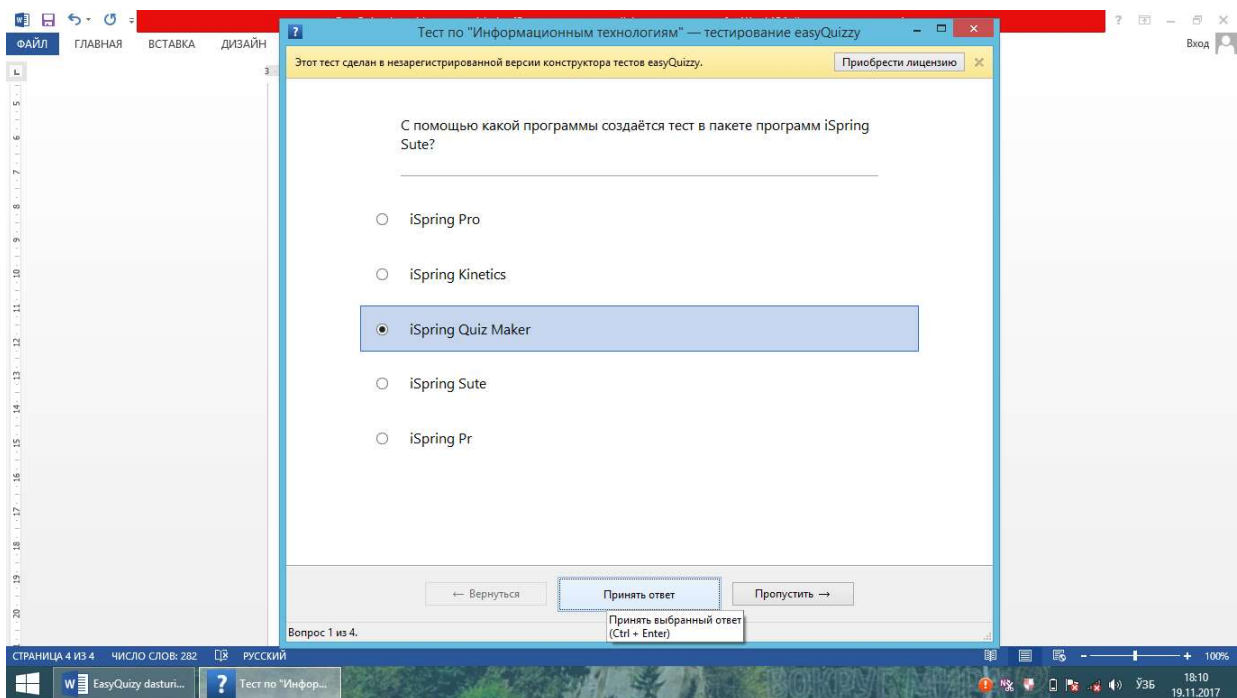
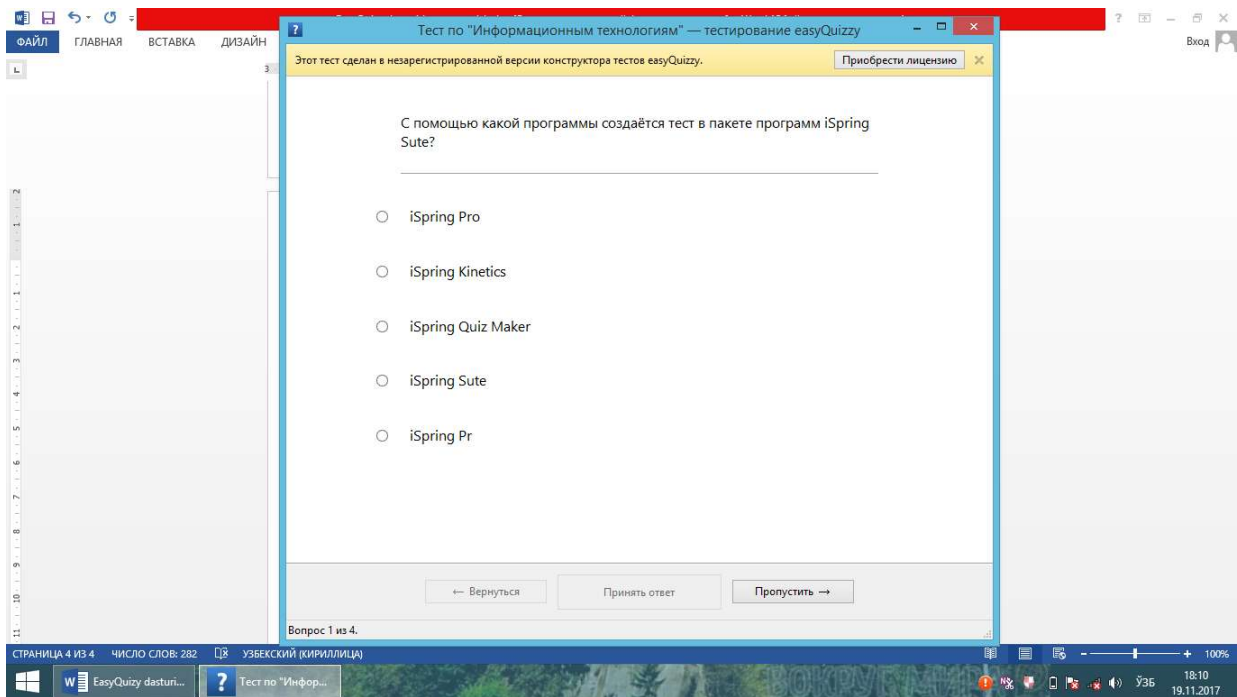
CHap tomondagi panelda paydo bo‘lgan “Dobavit” sohasini bosib, yangi savolni xosil qilish va uni to‘ldirish kerak. O‘ng tomondagi panelga esa savolning javoblarining variantlarini kiritamiz. Savolga javob variantlari ko‘payib ketsa, uni “Udalit otvet” sohasini bosib, uchirishimiz mumkin. SHu tariqa biz Testni yaratishimiz mumkin. Testda savollar 200ta bo‘lishi kerak. 100talik yoki 200talik savol va ularga 4 tadan javoblarni tuzib, uni Fayl-Soxranit kak sohasini bosib, biror nom bilan Ishchi stolga saqlab qo‘yamiz. Savollarga berilgan tug‘ri javoblar uchun ball quyiladi, 100 ta savolga misol uchun, 100 ball, xar bir tug‘ri javobga 1 balldan, 200 ta savolga 100 ball, xar bir tug‘ri javobga 0,5 balldan.

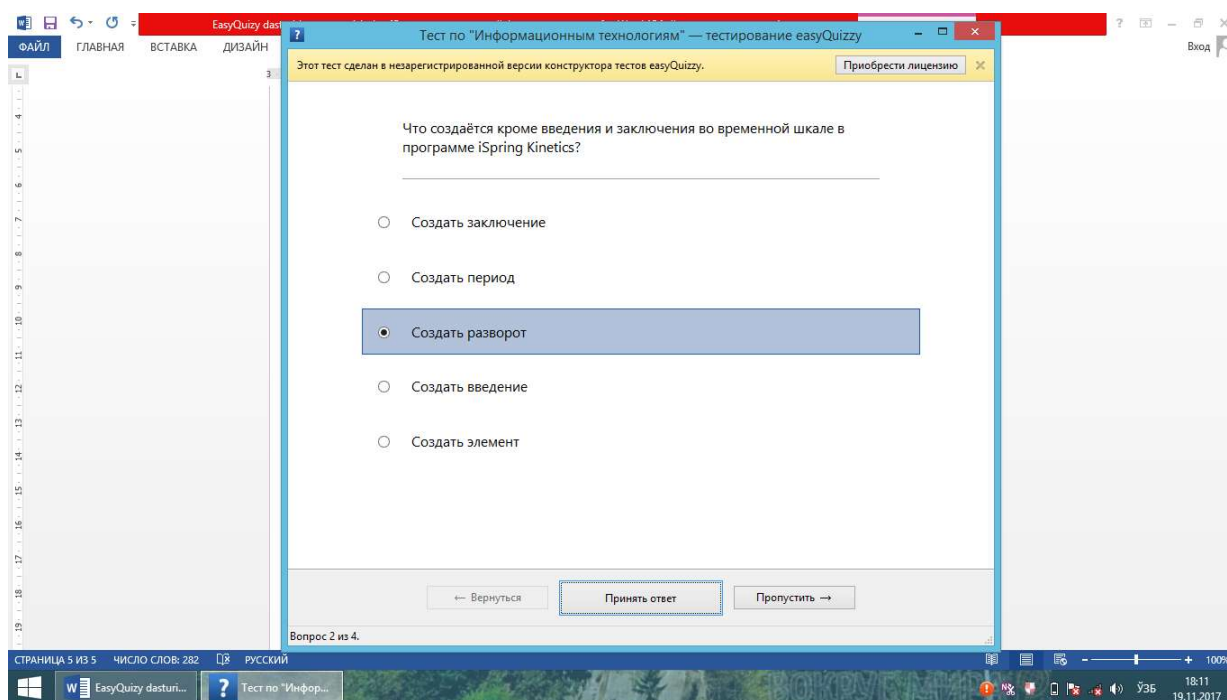
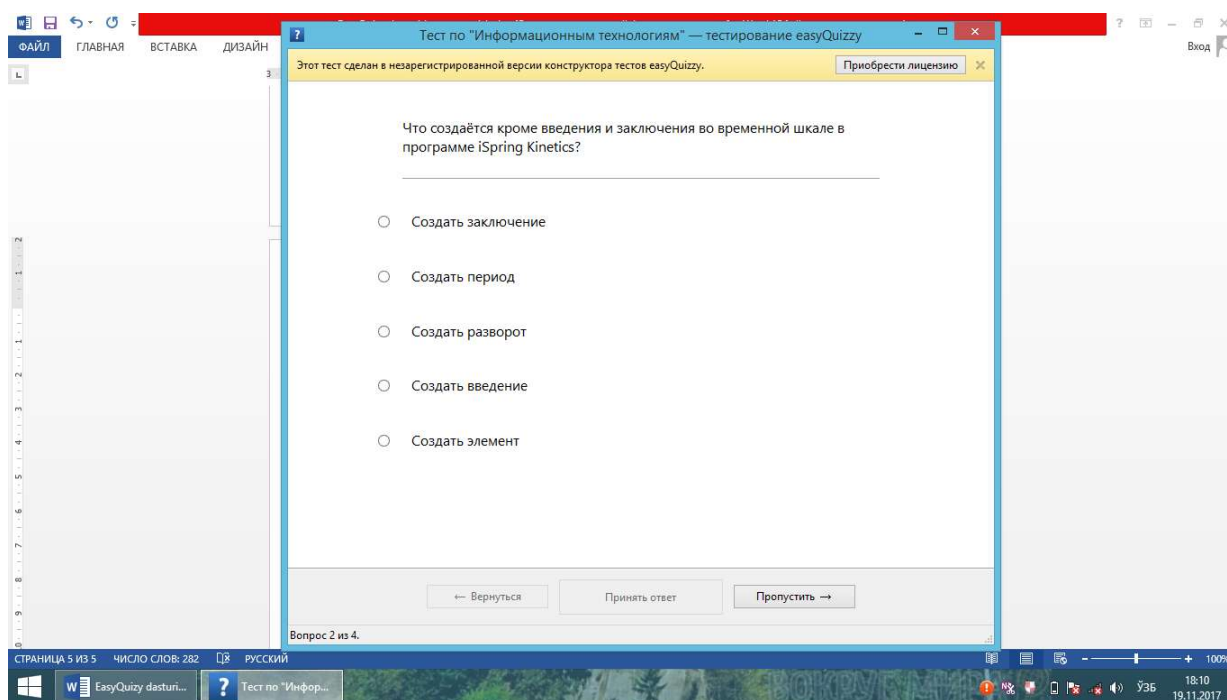
YUqoridagi rasmdan Vopros sohasiga savolni va “VARIanty otvetov” sohasiga javoblarni kiritiladi. Tug‘ri javob belgilanadi. Javoblar variantlarini ko‘paytirish mumkin, ya’ni ularni qushish mumkin yoki ko‘payib ketgan bo‘lsa, uchirib tashlash imkoniyati mavjud. Tayyor bo‘lgan testni, uni qaerga saqlangan bo‘lsa, o‘sha erdan piktogrammasini topib, ishga tushiriladi, uning

piktogrammasida savol rasmi paydo bo‘ladi. Uni ishga tushirib, tayyor testni ishlash mumkin.

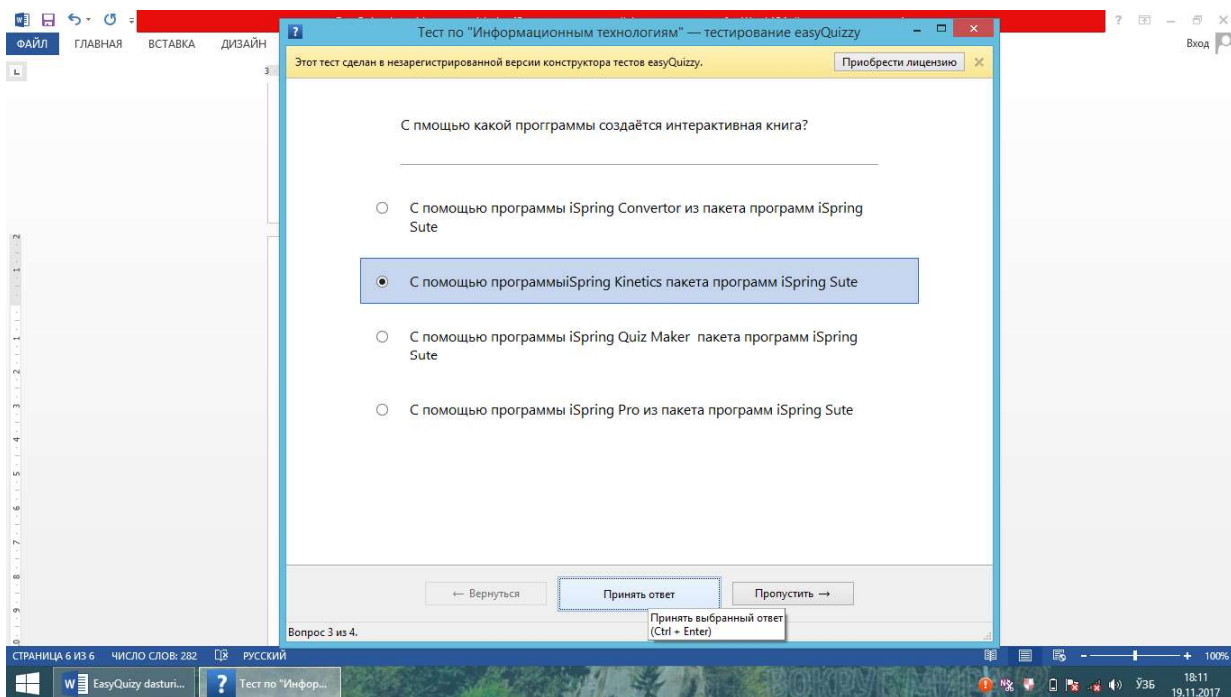


Familiya va ism kiritiladi va “Nachat testirovanie” bo‘limini bosiladi. Natijada ekranda test chiqadi, quyidagi testni ishlashni boshlaymiz. Ekranda birinchi savol va unga javolar variantlari ko‘rsatiladi. Ulardan tug‘ri javobni topib, uni belgilanadi va “Prinyat otvet” klavishasi bosiladi va navbatdagi savolga o‘tiladi. Aga savolga javobnitanlay olmasangiz, vaqtni o‘tkasmazlik uchun, uni tashlab ketishingiz mumkin va keyinroq unga qaytib, ishlab quyishingiz mumkin bo‘ladi. Bu vaqtni tejash maqsadida amalga oshiriladi. Testni vaqtga bog‘lab quyish mumkin bo‘ladi.

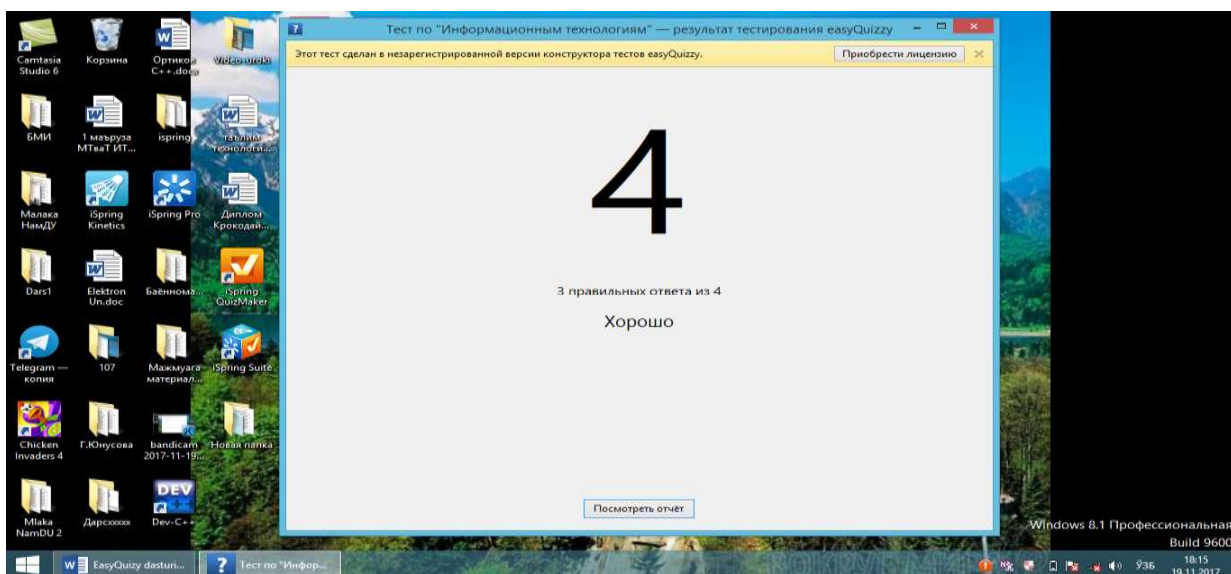




Kirish va xulosa sohasidan tashqari “iSpring Kinetics dasturida nima kiritiladi?” degan savolga-“Sozdat Razvorot” javobini tanlab, “Prinyat otvet” sohasi bosiladi.Ekranda keyingi savol chiqadi, uni uqib, navbatdagi javob tanlanib, yaa “prinyat otvet” sohasi bosiladi.



Talabalar Savolga javobni tanlab, keyin “Prinyat otvet” sohasini bosishadi. Hisobotni ko‘rib chiqish mumkin. Hisobotni faylga saqlash mumkin va chop etish imkoniyati bu dasturda mavjud, buni mos ravishda “Soxranit fayl”, “Pechat” tugmalarini bosib, amalga oshiramiz. Savollarga javoblarni belgilab, oxirida ballni yoki bahoni ko‘rish mumkin bo‘ladi. Hisobotni o‘qib, unda notug‘ri topilgan javoblarning tug‘ri javob variantini ko‘rish va testni takrorlab ishlash mumkin, shu tariqa takrorlab, 100talik testni 100%ga chiqarish mumkin bo‘ladi.

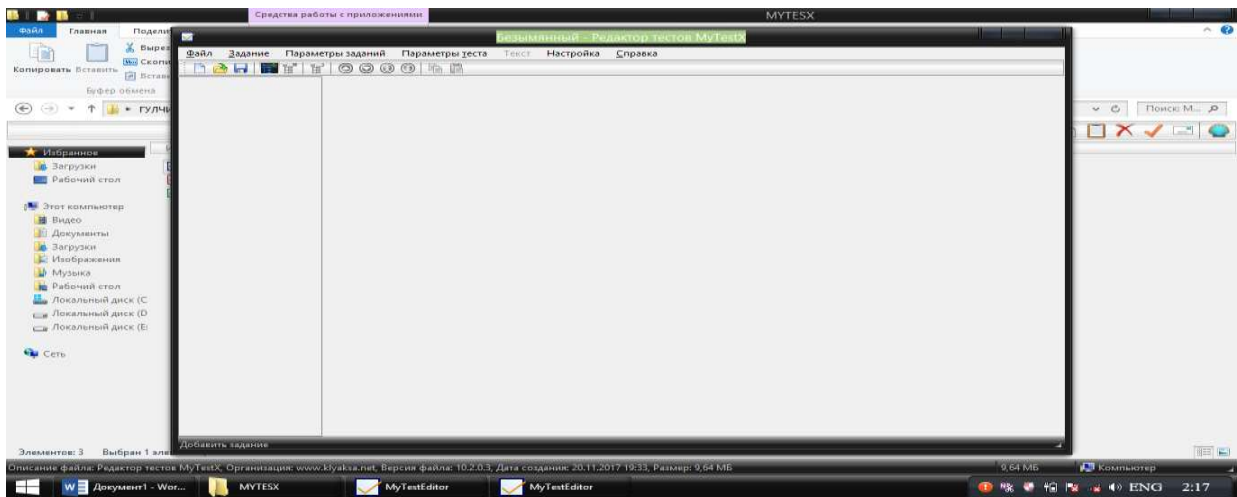


MYTEST DASTURIDA TEST YARATISH USLUBIYOTI

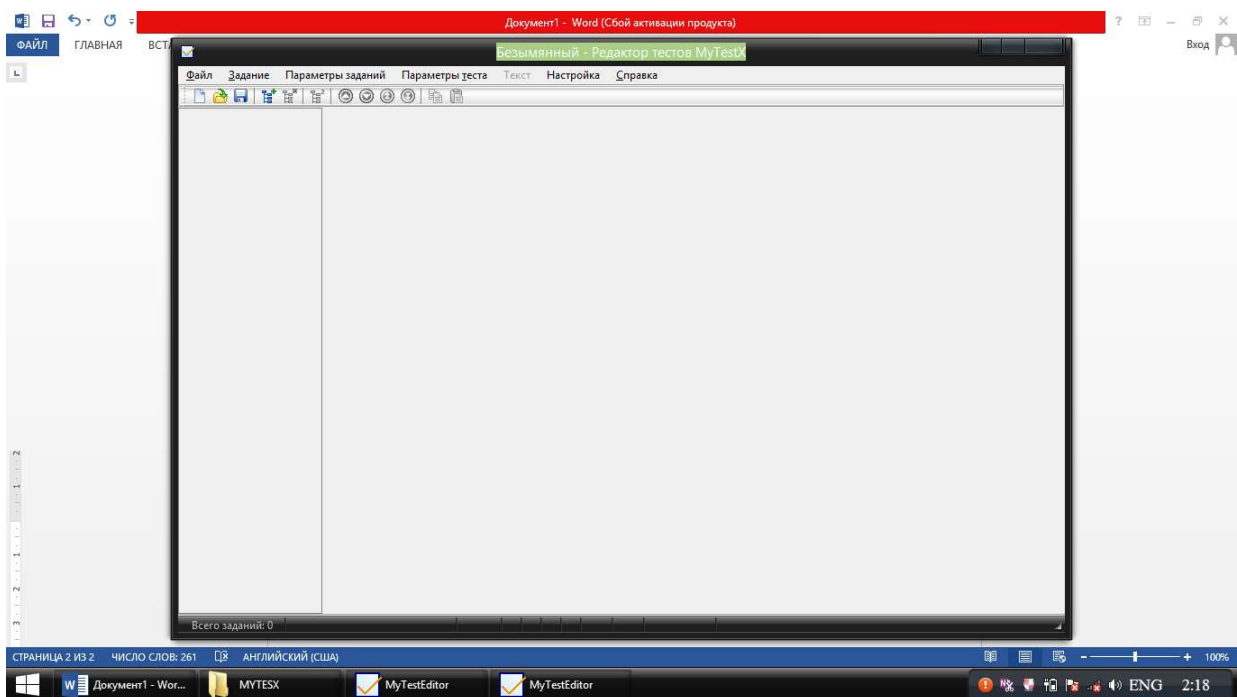
Ta'lim jarayonida talabalar bilimini nazorat qilishda, oraliq va yakuniy nazoratlarni o'tkazishda, tashkil qilishda vaqtni tejovchi, adolatli va haqqoniy testni o'tkazish vositasi-test olish hisoblanadi. Testlarni electron tarzda olish, kompyuter vositasida test dasturlari yordamida o'tkazish esa maqsadga muvofiqdir.

Hozirgi kunda juda ko'p test dasturlari yaratilgan. Bu sohada horijiy ishlanmalar EuasyQuizzy dasturi, Amerika dasturchilari orqali yaratilgan MyTest, Rossiya ham MyTest dasturi yaratilgan. iSpring Suite paketidagi iSpring QuizMaker dasturlari hammaga ma'lum. Toshkent Davlat Universiteti professor o'qituvchilari tomonidan yaratilgan Test o'tkazishga mo'ljallangan, testni kiritish, uni tahrirlash va on-line uslubida o'tkazishni amalga oshiruvchi testlar yaratilgan. Namangan Davlat Universitetida ham test kiritishni, tahrirlashni amalga oshiruvchi redaktorli, testni on-line tarmoqda va internetda o'tkaza oladigan TEST dasturi t.f.n.A.Mirzamov tomonidan yaratilgan, bu dasturni mukamallashtirishga ham ishlar olib borilgan va uning natijasida testda talaba ishlagan testing notug'ri berilgan javobning tug'ri javobini ko'rish imkoniyati berilgan. Bu Test dasturidan NamDuda talabalardan oraliq nazorat olishda qo'llaniladi. Moodle o'quv platformasida ham oraliq, yakuniy testlarni qabul qilish mumkin. Buning uchun bu platformaning matn kiritish redaktoriga test kiritiladi. Tizimda ball kiritish mezonlari o'rnatilgan, har bir savolning tug'ri javobiga ball quyiladi. Bu testlari dasturlar va o'quv platformalari talabalarning bilimlarini adolatli aniqlashga yordam beradi.

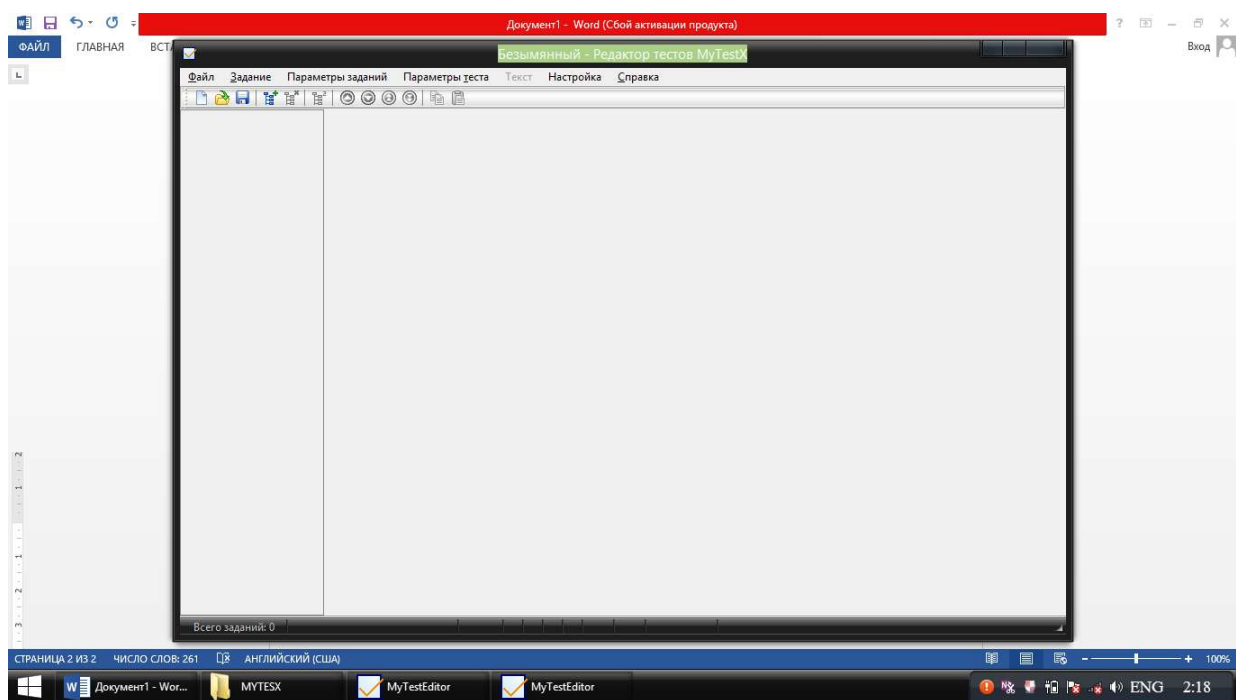
Biz sizga Rossiya dasturchilari tomonidan yaratilgan MyTest dasturi haqida bayon etamiz. Bu test dasturi dasturlar paketidan iborat. MyTest dasturlar paketida dastur tuzish, uni ishlatish va on-line yoki internet tizimida ishlatish uchun uchta alohida dasturlar mavjud.



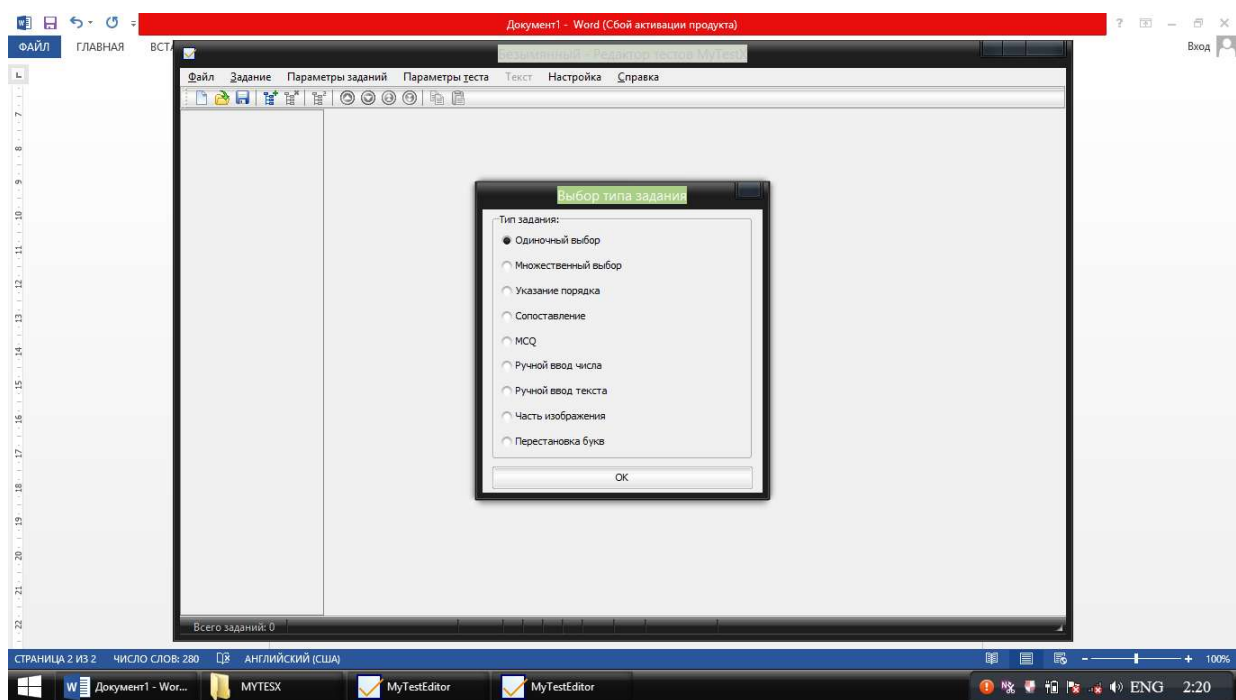
Bularga: MyTestEditor.exe, MyTestStudent.exe, MyTestServer.exe dasturlari kiradi. MyTest dasturi ushbu uchta dasturlardan tashkil topgan. MyTestEditor.exe dasturi orqali testni kiritish va tahrir etish, savol va javoblarni kiritish, tug'ri javobni belgilash va testni saqlash mumkin.



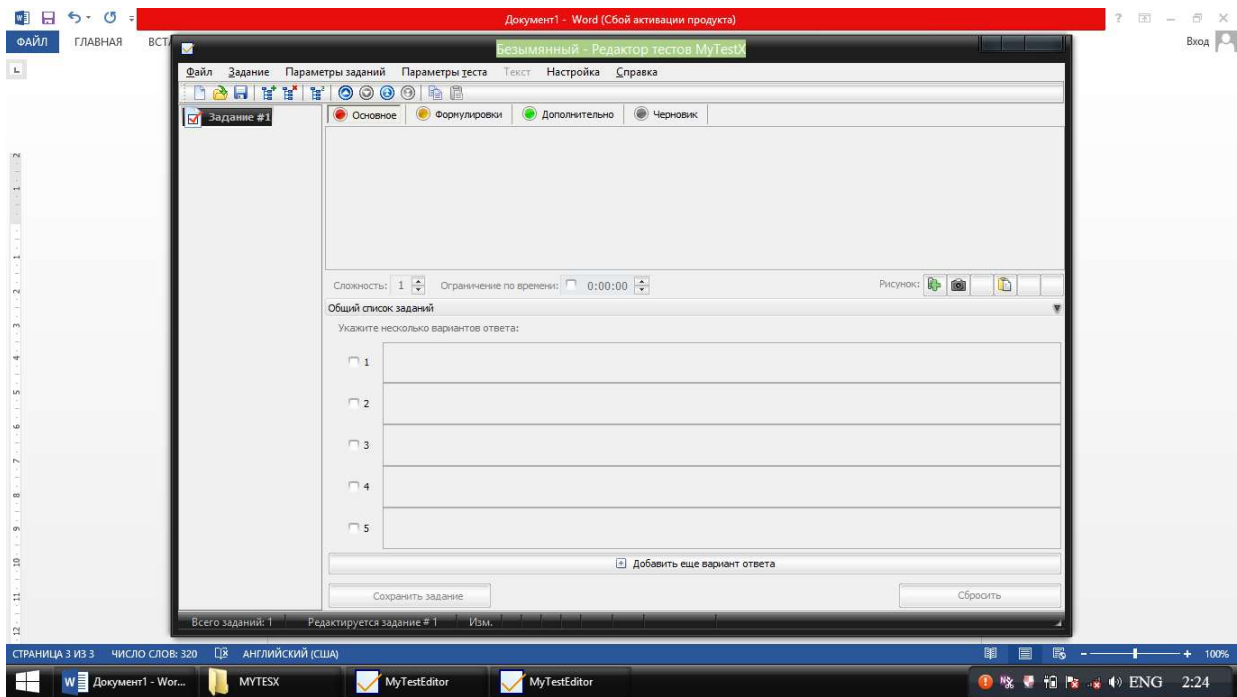
Bu dasturga kirib Bosh menyudan keying paneldan turtinchi piktogrammani bossak, test yozish uchun oyna faollashadi va testni kitishimiz mumkin.



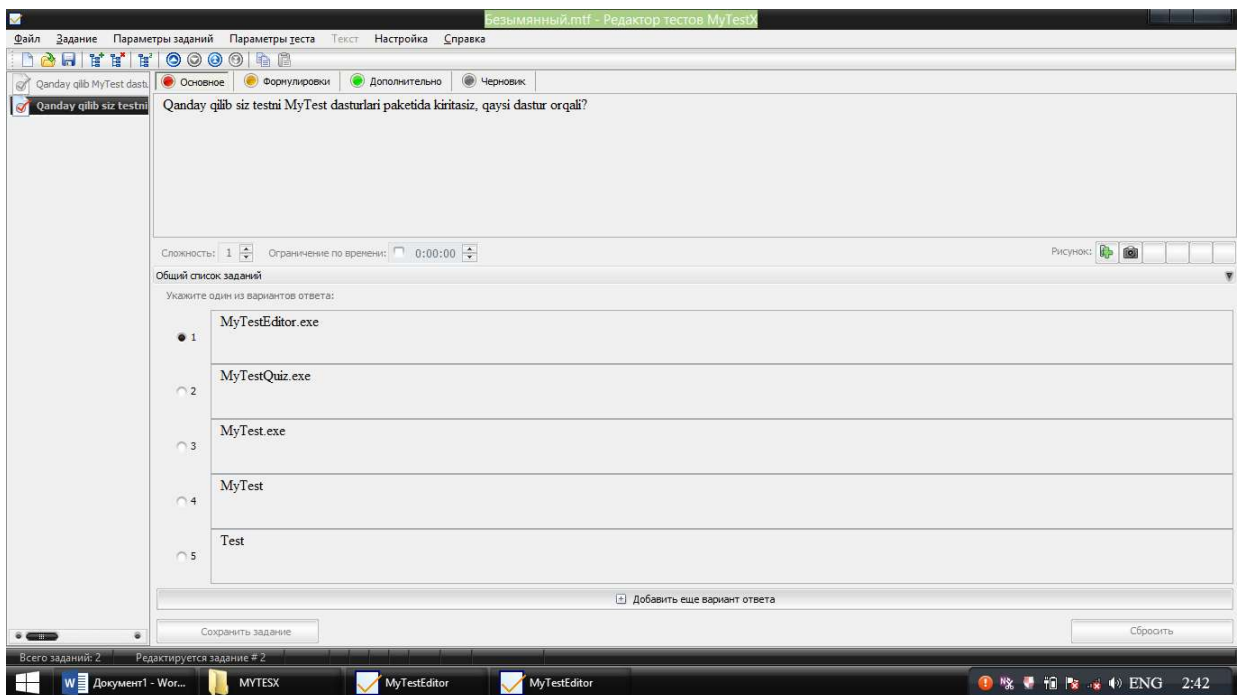
Topshiriq turini tanlanadi, Bir javobli testmi, ko'p javob variantli testmi va h.z. shuni belgilab, OK tugmasi bosiladi.



Undan keyin ekranda test yaratish uchun yani uni kiritish uchun oyna hosil bo'ladi, savol va unga javoblar kiritish uchun alohida sohalar ajratilgan bo'ladi.

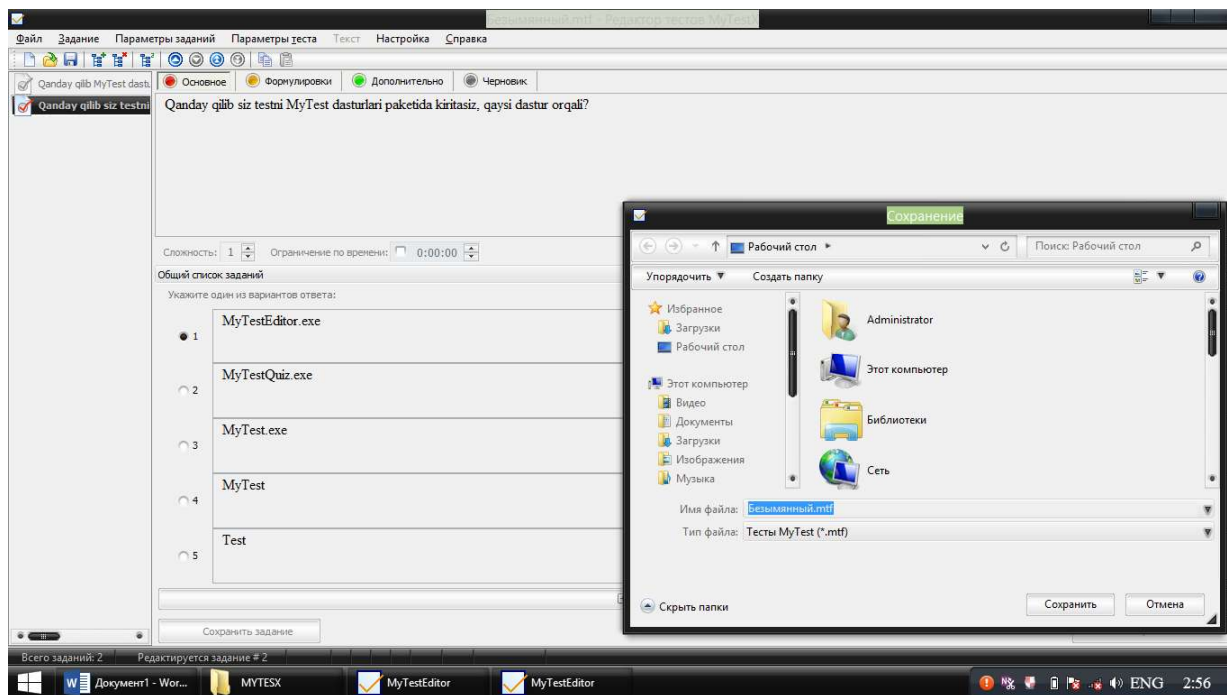


Yuqoridagi katta oynaga savol matni kiritiladi. Pastga raqamlar berilgan sohalarga test savolining javobi beriladi. Undan keyin esa pastda “Dobavit variant otveta” orqali savolga javob variantini ko’paytirish mumkin. Testni kiritamiz.

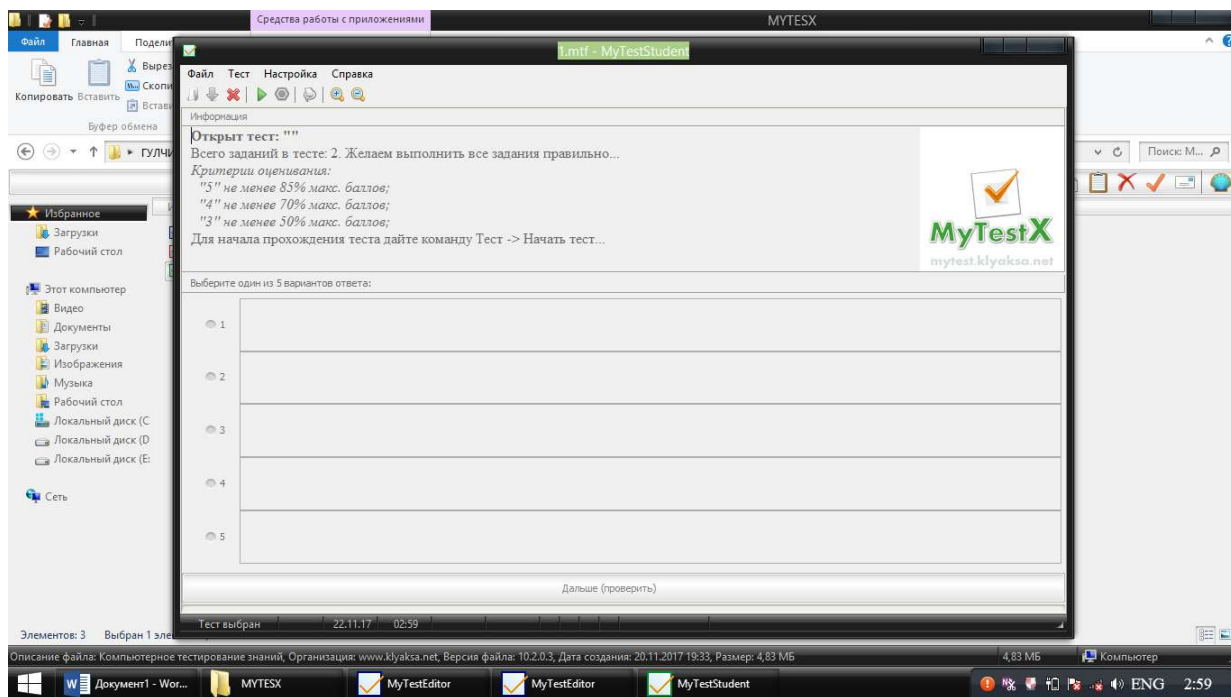


Tug’ri javobni belgilaymiz, pastda”Soxranit zadanie” bo’limini bosamiz yoki bosh menyudan keying menyu satrdan 6-chi piktogrammani yani topshiriqni saqlash piktogrammasini bosamiz. Ekranning chap panelida birinchi savol belgisi paydo bo’ladi. Uni yana saqlab nushasiga ikkinchi savolni kiritish mumkin, uni

ham saqlashga mos piktogramani bosib, ikkinchi savolni ham saqlaymiz. Shu tariqa 10ta, 20ta 100ta, 200ta test yaratib, dasturni ishlatamiz.



MyTestEdit dasturi MyTest paketining-matn redaktori hisoblanib, unda testni kiritib, tahrirlar ekanmiz. Testni saqlaymiz, yahshi o'rganish uchun avval uni Ishchi stolga saqlash mumkin. Yaratilgan testni ishlatish uchun MyTestStudent.exe dasturini ishlatib, uni Ishchi stoldan Open bulimi orqali ochib olamiz, Ishchi stoldan nomini topib, uni ochamiz. Test MyTestStudent.exe dasturida ochiladi. Bu dastur ochilgan so'ng savol javoblari bilan tepada chiqadi. Uni joylash uchun menyudan zangor rangli tugmani bosamiz va savol hamda javoblar tug'ri joylashadi.



Rasmda kurinib turibdiki, savol va javoblari tepa qismida hammasi joylashib qolgan, menyudan zangor tugma bosilib, savol va javob variantlarini o'rniga quyiladi.

Nazorat savollari:

- 1.iSpring Sute paketi dasturlari vazifasi nima?
2. iSpring Kinetics dasturi vazifasin nima?
3. iSpring Quiz Maker dasturi vazifasi nima?
- 4.iSpring Pro dasturi vazifasi nima?
5. iSpring Free dasturi vazifasi?
6. SCORM va TinCan tizimlari haqida nima bilasiz?
- 7.Quiz Maker dasturi vazifasi nima?
- 8.iSpring Dialog Trainer dasturida nima yaratiladi?
- 9.Elektron o'quv vositalarni yaratishning qanday dasturiy vositalar bor?
10. Elektron darsliklar yaratish o'quv vositalari?
11. CoursLab yaratish dasturlari va uning imkoniyatlari nima?
12. Test yaratish dasturlari va ularni o'tkazish?
13. Mytest, EasyQuizy dasturlarida test yaratish?

14. O'quv kurslarini yaratuvchi qanday dasturlarni bilasiz?

Asosiy adabiyotlar

1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing

2. Gromov YU.YU. Informatsionnye texnologii. Tambov 2015

3. Zaxarova I.G. Informatsionnye texnologii v obrazovanii. Moskva ACADEM'A 2003

4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Buyuk Britaniya /Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.

5. Stelle Cottrell, Neil Morris Study Skills Connected. Buyuk Britaniya /Palgrave Macmillan 2013, 183p.

6. Hartoyo.(2012). ICT in Language Learning.Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing

7. R.R.Bokiyev, A.O. Matchanov, Informatika, "O'qituvchi", Toshkent, 2010, 374 bet.

8. Usmonov A.I., Baxramov F.D. Kompyuter texnologiyalari asoslari. T., 2010

INTERNET MANBALAR:

1. *Santhosh Kumar s sayta Learnnovators saytidan Santhosh Kumar maqolasiga asoslanadi..*

2. www.wikipediya

3. www.ziyonet.uz

4. www.google.ru

5. www.google.com

5-modul. O‘quv animatsion lavha (rolík) larni tayyorlashning zamonaviy vositalari

Reja:

1. Ikki o‘lchamli kompyuter animasiyasi tushunchasi.
2. Flash texnologiyasi. Dasturning asosiy ish sohalari va tushunchalari. Macromedia Flash dasturining uskunalar paneli sohasi.
3. Macromedia Flash dasturida animasion rolík yaratish. Animatsion lavhani Web-sahifaga joylashtirish.
4. Animatsion lavhalarni onlayn rejimda yaratish, ishlov berish vositalari va manbalari.

Asosiy matn:

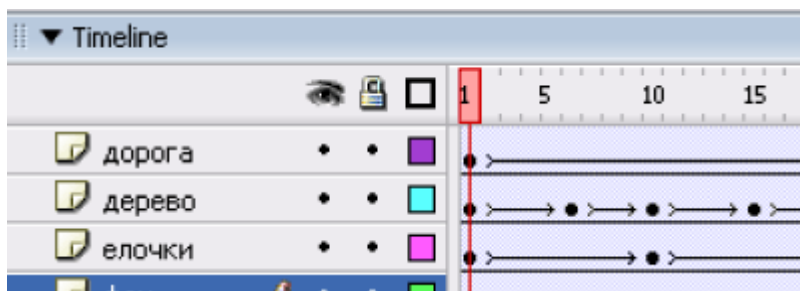
“Macromediya Flash” mavzuiga oid materiallar

Nazariy qism

Animatsiya nima? Vaqtinchalik shkala(Vremennaya shkala). Kalitli kadrlar(Klyuchevye kadry). Kadrlar bilan amallar. Animatsiya turlari. Kadrma-kadr animatsiya. Harakat animatsiyasi. Shakl animatsiyasi.Vaqtinchalik shkala effektlaridan foydalanib, animatsiya yaratish.

*Animatsiya- bir biridan kam farqlanuvchi harakatsiz rasmlarning ketma-ketligi yordamidagi harakat ilyuziyasi. Tasvirlarning tez-tez o‘zgariishi evasiga harakat paydo bo‘lishi aniqlangan.*Animatsiyani yaratish uchun vaqtinchalik shkala qo‘llaniladi(TimeLine), uning ustida kadrlar joylashgan, yani “kadrlarni ko‘rsatish boshi@ham – kadrlar nomerlarini ko‘rsatuvchi vaqtinchalik shkala sohasidagi katta bo‘lmagan to‘rtburchak. Filmni amalga oshirilishida boshchasi harakatlanadi.

Kadrlar kalitli va static bo‘ladi. Kalitli kadrlarda tasvirlar bo‘ladi, ular film mazmunini tashkil etadi. Bunday kadrlarni doiralar bilan belgilanadi. Qolganlari-statistik(ular “bo‘sh” amalga oshiriladi).



Rasm. 1



Vaqtinchalik shkalaning sozlovi tugma orqali amalga oshiriladi, u quyidagi rjimlarga ega:

- Tiny (Judakichkina);
- Small (Kichkina);
- Normal (Normal);
- Medium (O'rta);
- Large (Katta).

Kadrlar bilan turli amallarni bajarish mumkin, nusxa qilish, uchirish va boshqalar. Alohida kadrli amallar uchun bir necha kadrlardan iborat bo'lgan uning ustida sichqonchani bosish kifoya-ajratish zarur, avval ulardan biriga chertib, keyin esa,  klavisha bosilganda — ohirgisiga chertiladi.

Qandaydir kadrni kalitli qilish F6 funksional tugmasi yordamida amalga oshiriladi yoki bosh menyu qo'llaniladi yani Insert — Timeline — KeyFrame buyruqlar (Vstavka — Vremennaya shkala — Klyuchevoy kadr).Quyish-Vaqtinchalik shkala-Kalitli kadr.

Kadrlni uchirish uchun uni blokga ajratgandan so'ng kontekst menyuda Remove Frames (Udalit kadry-Kadrlarni uchirish) bulimi tanlanadiyoki bosh menyudan Edit— Timeline — Remove Frames (Pravka — Vremennaya lineyka — Udalit kadry-Tug'irlash-Vaqtinchalik shkala-Kadrlarni uchirish) bulimlari ishlatiladi.

Kadrlarni kuchirilishi uchun sichqonchadan foydalanamiz. Rasm 2.



Rasm. 2

Kadrlarni kopia qilish kontekst menyu orqali amalga oshiriladi (Copy Frames bo'lim (Копировать кадры-Kadrlarni nusxa qilish)) yoki bosh menyu (Edit — Timeline — Copy Frames (Правка — Временная шкала — Копировать кадры, Kadrlarni nusxa qilish Tahrir-Vaqtinchalik shkala-). Nusxa qilingan kadrlarni quyish yuqoridagiga o'hshash amalga oshiriladi, kadrni quyish orqali Paste Frames (Вставит кадры). Tabiiyki, vaqtinchalik shkalada quyish joyini ko'rsatish zarur. Statik va bo'sh kalitli kadrni quyish uchun, **F5** va **F7** tugmalar mos holda amalga oshiriladi.

Avtomatik tarzda animatsiya kadrlar nomerlarinin ko'paytirilganda amalga oshiriladi. Animatsiya yo'alishini teskarisiga almashtirganda, kadrlarni tanlash zarur va kontekst menyuda Reverse Frames (Обратит кадры). Mojno takje primenit komandy glavnogo menyu Modify — Timeline — Reverse Frames (Изменить — Временная шкала — Обратит кадры, O'zgartirish-Vaqtinchalik shkala-Kadrlarni qaytarish) amallari bajariladi.

Animatsiya turlari

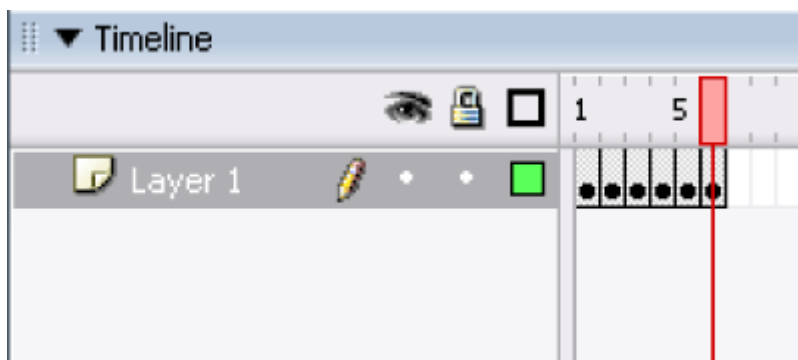
Macromedia Flash dasturida quyidagi animatsiya turlarini amalga oshirish mumkin:

- kadrma-kadr animatsiya;
- harakat animatsiyasi (Motion Tween);
- shakl animatsiyasi (Shape);
- vaqtinchalik shkala effektlarini qo'llash animatsiyasi.

Har bir animatsiya ko'rinishini alohida ko'raylik.

Kadrma-kadr animatsiya

Ketma-ket kalitli kadrlarni amalga oshirish evaziga kadrma-kadr animatsiya amalga oshiriladi, har bir kadr qo'lda yaratiladi (*Rasm 3*).



Ris. 3

Harakat animatsiyasi (Motion Tween)

Bunday animatsiyada ob'ekt bir joydan ikkinchi joyga ko'chadi. Uning yaratilishi uchun faqat oldingi va ohirgi kalitli kadrlarni aniqlash kerak holos, o'raliq kadrlarni esa dastur yordamida avtomatik tarzda amalga oshiriladi. Bunday animatsiyaning bajarilish texnikasini ko'ramiz. Ishchi stolda aylana chizamiz. Vaqtinchalik shkalada birinchi kadr kalitli bo'lib qoladi. Ishchi stolda aylana chizamiz. Kalitli kadr ustidan chertamiz, kontekst menyu tanlanadi va undan Create Motion Tween (Sozdat animatsiyu dvijeniya-Harakat animatsiyasini yaratamiz). 30-chi kadr, film uzunligini ko'rsatamiz, sichqonchaning o'ng tugmasi(klavishasini)sini bosilganda bosilganda, qo'yidagi buyruqni Insert — KeyFrame tanlaymiz (Vstavit klyuchevoy kadr-Kalitli kadrni tanlash) — vaqtinchalik shkalada uchida strelka mavjud gorizonttal chiziq paydo bo'ladi va bu harakat amalga oshganini bildiradi. O'rtadagi kadrlar och ko'k ranga bo'yaladi. Keyin aylanani boshqa joyga kuchiriladi, va filmni testdan o'tkazish zarur, **Ctrl** + **Enter** tugmalarini boib, amalga oshiriladi yoki Control — Test Movie buyrug'I amalga oshiriladi (Upravlenie — Testirovanie filma, Boshqaruv-Filmni testdan o'tkazish).

Properties paneli yordamida (Svoystva-Hossalar) animatsiyaning qushimcha parametrlarini hosil qilish mumkin:

— Rotate (Vrashenie-Aylanish) aylanish yo'nalishini aniqlaydi — soat strelkasi buyicha (CW) yoki unga teskaei (CCW), aylanish umuman bo'lmasa

(None). Auto Qiymat hammumkin (burilish yo'nalishida ob'ekt bir marta kichik burchakka aylanadi);

— Easy (Zamedlenie xoda-harakatni sekinlashtirish); agar parameter qiymati musbat bo'lsa, animatsiya vaqtida harakat sekinlashgan bo'ladi, manfiy bo'lsa tezlashgan bo'ladi;

— Orient to Path (Orientatsiya otnositelno puti-Harakatga nisbatan orientatsiya) berilgan traektoriyaga nisbatan ob'ekt harakatini orientlashtirishga yordam beradi.

Shakl animatsiyasi (Shape Tween)

Shakl animatsiyasi bitta ob'ektni ikkinchi ob'ektga asta o'tkazishga imkon yaratadi. Uni gruppalashmagan ob'ektlarga qo'llaniladi. Bir necha ob'ektlarning shaklini o'zgartirish uchun ularni bitta sloyda joylashtirish kerak. Bir necha ob'ektlarni shaklini o'zgartirish uchun ularni bitta qatlamda joylashtirish kerak. Barcha narsani misolda ko'ramiz.

Ishchi stolda aylana chizamiz, film uzunligini 30 kadrda iborat qilib tanlaymiz, buning uchun 30-chi kadrda chertamiz, birinchi kalitli kadrda qaytamiz, va Properties panelida (Svoystva) Tween ro'yhatida Shape (Forma) shaklini tanlaymiz, uchida strelkasi bor gorizonta chiziq paydo bo'ladi, o'rtadagi kadrlar zangor ranga bo'yaladi, bu animatsiya shakl animatsiyasi ekanligini bildiradi, ohirgi kalit kadrda aylana o'rniga kvadrat chizamiz. Filmni testlashtiramiz — aylana kvadratga asta aylanganini ko'ramiz. Shakl o'zgarishini konkret harakterini korsatish uchun bir ob'ekt nuqtalarini ikkinchi ob'ekt nuqtalariga oqib o'tishi uchun *“metki podskazki”-aytib turish metkalaridan foydalanishimiz zarur.*

Vaqtinchalik shkala effektlarini qo'llash animatsiyasi

Macromedia Flash MX 2004 dasturi versiyasida ichma-ich joylashgan effektlar yordamida animatsiyani yaratish ikoniyati paydo bo'ladi. Effektlarni guruhlariga, figuralarga, grafik simvollarga, rastrli tasvirlar va knopkalarga qo'llaymiz. Ularni kliplarga qo'llash mumkin, lekin bu holda effect klipga quriladi.

Effektni bajarish uchun ob'ektni ajratish kerak va Insert — Timeline Effects (Vstavka — Effekti vremennoy shkali; Quyish-Vaqtinchalik shkala effektlari); keyin effect tipini tanlang: Assistants (Pomoshniki-Yordamchilar), Effects (Effekty), Transition — Transform (Perexod — Transformatsiya; O'tish-Transformatsiya). Guruh effektlari Assistants animatsion hisoblanmaydi. Ular berilgan ob'ektning dublikatlarini hosil qiladi va ularni bir biridananiq masofada joylashtiradi, yoki ob'ektni uning dublikatiga tekis oqishni yartishadi. Effektni tanlashdan so'ng dialogli oyna paydo bo'ladi, uning amalga oshish parametrlarini o'rnatish mumkin. Effektni yaratishda avtomatik usulda ob'ekt kuchiriladigan qatlam yaratiladi, (qatlam nomi effect nomi bilan mos tushadi). Ob'ekt asosida grafik simvol yaratiladi, u esa o'z navbatida kutubhonaga Effects papkasiga (Effekty-Effektlar)ga yoziladi.

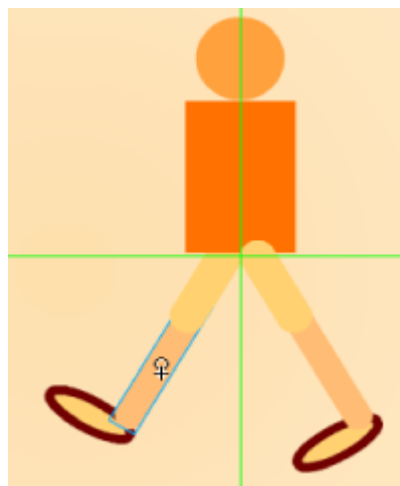
Amaliy mashg'ulot

1. *Proekt “Harakatlanuvchi odam”.*
2. *Proekt “Berk egri chiziq bo'ylab harakat”.*
3. *Proekt “Figurani harfga o'zgarishi”.*

1. Proekt “Harakatlanuvchi odam”

Harakat animatsiyasi vositasida (Motion Tween) odamchanning harakatini keltirish animatsiyasini yarataylik. Proektni yaratishdan oldin qanday alohida elementlardan filmning qahramoni tashkil etilishini yahshi tasavvur qilishimiz kerak. Har bir detal filmni ishlatishda harakatga kelishi kerak. Bunday momentni o'ylash kerak-qanday elementlar birinchi planda, qaysilari ikkinchi planda bo'lishini o'ylashimiz kerak. Avval hodisani yahshi tasavvur qilish uchun haakatni qog'ozga chizib olishimiz zarur.

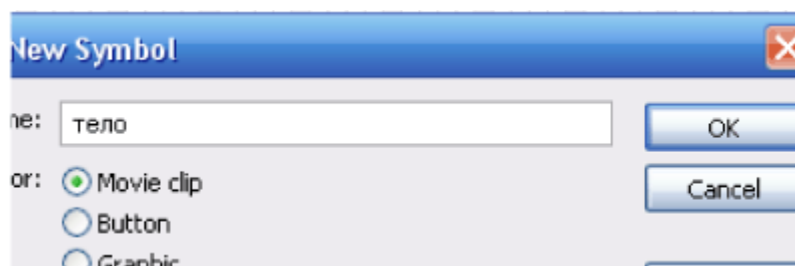
Bizning odamchamiz Rasm. 4.dagi kabi ko'rinishga ega bo'lsin.



Rasm. 4

Bunday tasvirni sodda figuralardan hosil qilish mumkin bo'ladigan aylanalardan, ellipslardan va to'g'ri to'rtburchaklardan. Chizishga o'tamiz. Bitta qatlamda butun odamni chizib olamiz. Qatlamlar bo'yicha alohida qismlarini bo'lib olamiz, bunday narsa daturda bor. Avval boshini aylana bilan chizamiz yani Modify — Convert to Symbol (Izmenit — Preobrazovat v simvol; O'zgartirish-Simvolga almashtirish) orqali simvolga o'zgartiraiz, bunda uning simvolini o'zgartiriladi, bunda Movie clip (Simvol-klip);simvolining (Behavior)tipidan foydalanamiz. Bu simvolni bosh deb nomlaymiz.

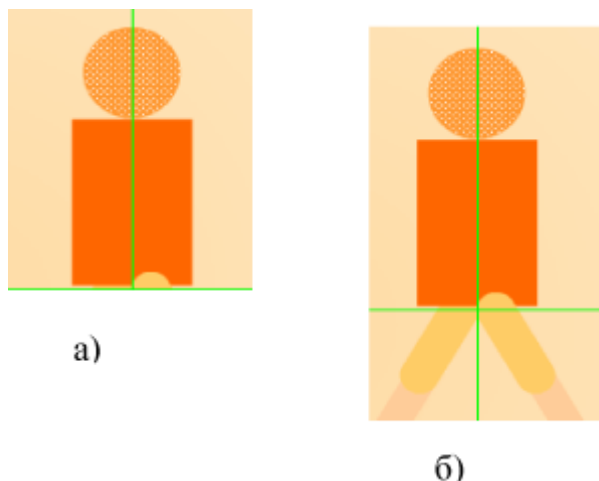
Keyin “tanasi” bo'ladigan simvolni yaratamiz.Buyruqni bajaramiz Insert — New Symbol (Vstavka — Noviy simvol; Quyish -Yangi simvol) va 5 rasmdagi kabi parametrlarni qo'yamiz. OK knopkasini chertilishidan so'ng simvolni tahrirlash rejimiga o'tamiz, to'rtburchakni chizamiz (Rasm. 6a). Tahrirlash rejimda har bir chizilgan ob'ekt markazi registrasiya nuqtasi bilan ustma-ust tushadi, u “+” simvoli bilan belgilanadi.



Rasm. 5

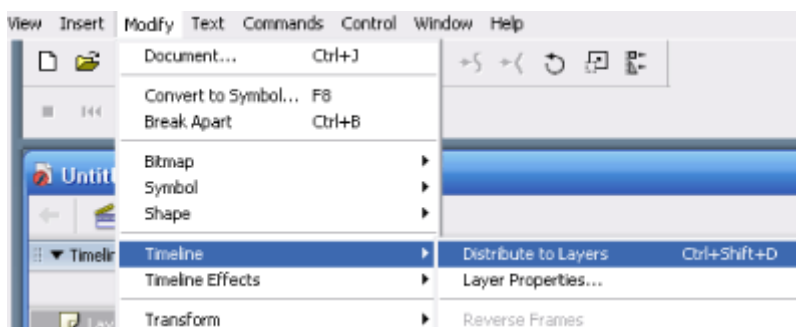
Yaratilgan simvol film kutubhonasiga tushadi. Endi sahnaga o'tamiz va uni ishchi sohaga o'tkazamiz. Huddi shu uslubda "son" chiziladi, tog'ri to'rtburchak yumaloq burchakli qilib chizilgan va uni nusxa qilish orqali ikkinchi shunday elementni hosil qilamiz. (Rasm. 6b). Huddi shunday ikkita oyoqni va boshmoqlarni hosil qilamiz. (Rasm. 4). Barcha simvollarga nomlarni Rasm 8 bilan beramiz.

Natijada odamcha hosil bo'ladi! Odamning o'hshashiga e'tibor bermang, animatsiyani hosil qilish jarayonini o'rganing.



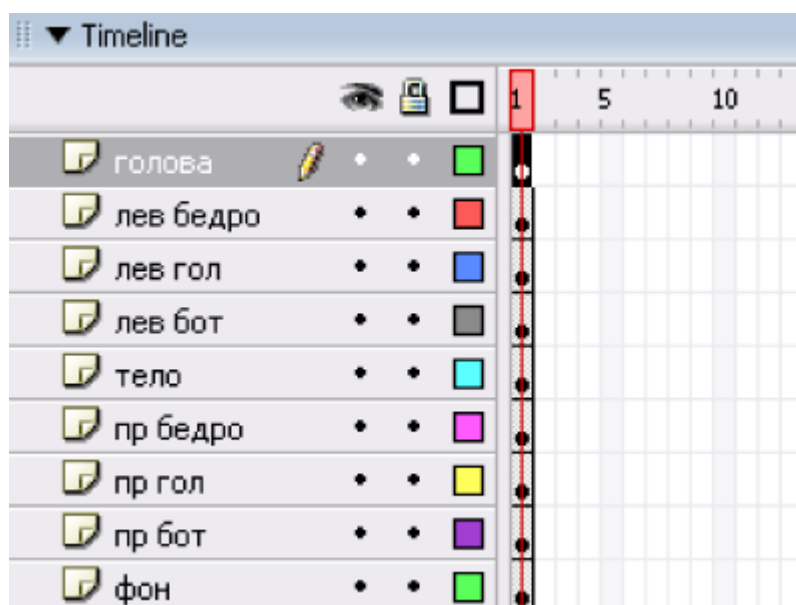
Rasm. 6

Shunday qilib, odamcha birinchi kalitli kadrda bitta qatlamda joylashgan. Qatlamlar bo'yicha figurasining barcha tashkil etuvchilarini taqsimlaymiz-buning uchun Modify — Timeline — Distribute to Layers buyruqni bajaramiz (Izmenit — Vremennaya shkala — Raspredelet po sloyam; O'zgartirish-Vaqtinchalik shkala-Qatlamlar buyicha taqsimlash) — Rasm. 7.



Rasm. 7

Berilgan buyruqni bajarish natijasida qatlamlar 8-Rasmda ko'rsatilgandek joylashishi mumkin.

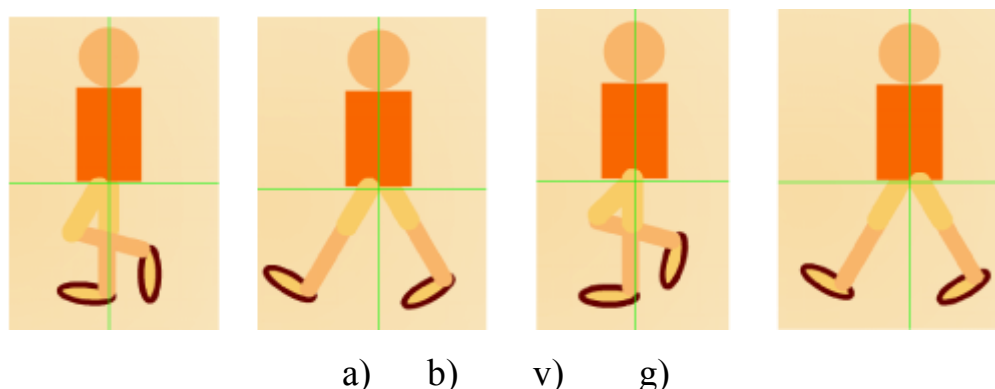


Rasm. 8

Eng pastki qatlamga yetib bizning filmimizning qatlamini qilib olamiz. Uning uchun rasmni o'zingiz tanlashingiz mumkin.

Bundan so'ng film uzunligini aniqlash kerak va odamchaning boshqa harakat holatlarini aniqlovchi kadrlarini ko'rsatish zarur.. Buning uchun quyidagi kadrlarni tanlaymiz: 5-, 9-, 13-ci va 17-chi. Bu degani film uzunligi 17 kadrda iborat bo'lishini belgilaydi, nomlangan kadrlarni esa kalitli qilish kerak (F6 funksional tugmani bosamiz, barcha qatlamlarda, fon qatlamidan tashqari).

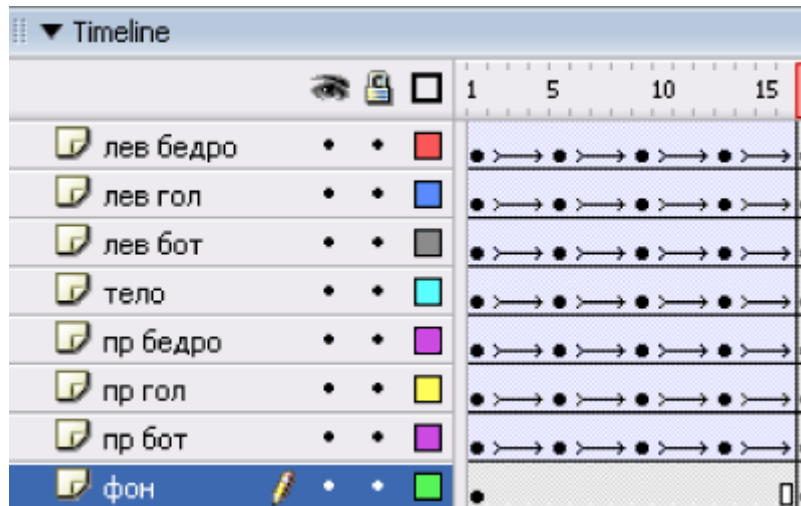
Endi Kalitli kadrlar qanday ko'rinishga ega bo'lishini ko'ramiz. Birinchi kadrda Rasm, 4-rasmdagikabi bo'lishi kerak, 5-chida — 9a Rasmdagi kabi, 9-chida — 9b Rasmdagi kabi, 13-chi Rasmda — 9v Rasmdagi kabi va 17-chi Rasmda — 9g.rasmdagi kabi.



Rasm. 9

5-chi, 13-chi kadrlarda “Tana” va “bosh”ni realistic harakatni amalga oshirish maqsadida ko'tarish zarur. Qandaydir kadrlarni tug'irlashga tug'ri keladi. .

Undan keyin kalitli kadrlarda harakat animatsiyasini yaratmiz. Bu maqsadda kalitli kadr ustidan sichqonchanning o'ng tugmasini chertamiz, kontekst menyuda Create— Motion Tween buyrug'ini amalga oshiramiz (Sozdat — Animatsiyu dvijeniya; Yaratish-Harakat animatsiyasi). Natijada vaqt shkalasi, Rasm 10da ko'rsatilgan korinishga ega bo'ladi.



Rasm. 10

Film tayyor bo'ldi, uni testlashtirish mumkin.

Asosiy adabiyotlar

1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing
2. Gromov YU.YU. Informatsionnye texnologii. Tambov 2015
3. Zaxarova I.G. Informatsionnye texnologii v obrazovanii. Moskva ACADEM'A 2003
4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Buyuk Britaniya/Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.
5. Stelle Cottrell, Neil Morris Study Skills Connected. Buyuk Britaniya /Palgrave Macmillan 2013, 183p.

6. Hartoyo.(2012). ICT in Language Learning.Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing

7. R.R.Bokiyev, A.O. Matchanov, Informatika, “O’qituvchi”, Toshkent, 2010, 374 bet.

8. Usmonov A.I., Baxramov F.D. Kompyuter texnologiyalari asoslari. T., 2010

Qo‘shimcha adabiyotlar

9. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, “O‘zbekiston” NMIU, 2017. – 29 b.

10. Mirziyoev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. “O‘zbekiston” NMIU, 2017. – 47 b.

11. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. “O‘zbekiston” NMIU, 2017. – 485 b.

12. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-sonli Farmoni. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017 y., 6-son, 70-modda 13. Mirziyov SH.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollariga bag‘ishlangan majlisidagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. // Xalq so‘zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, №11.

14. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi – T.: O‘zbekiston, 2014. – 46 b.

15. Esteras, S.R., & Fabre, E.M.(2007) Professional English in Use for Computers and the Internet. Cambridge: Cambridge University Press.

16. Kerres Michael. Mediendidaktik. 4., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Oldenbourg Verlag. München. 2013.

17. Gerardo Arrarte Carriquiry. Las tecnologias de la informacion en la enseñanza de español. Arcolibros. España 2011
18. Petko Dominik. Einführung in die Mediendidaktik. Beltz Verlag. Weinheim und Basel. 2014.
19. Mrs. C.Y. Munasinghe, B.Sc. (OUSL); M.Sc. (Colombo) ICT SKILLS, 2013, Open University of Sri Lanka, p.-393
20. Yu.Yu.Gromov, I.V.Didrix, O.G.Ivanova, M.A.Ivanovskiy, v. G.Odnolko Информационные технологии, Izdatelstvo FGBOU VPO «TGTU», Tambov, 2015, 260 str.
21. Chris Abbott ICT: Changing Education, London and New York, Routledge Falmer, 2001, 45p.
22. Olifer V.G. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов. Питер, 2015 г. ISBN 978-5-496-01967-5. 992str.
23. Simonovich S.V. Информатика. Базовый курс. Учебник для ВУЗов. Питер, 2013 г. ISBN 978-5-496-00217-2, 978-5-459-00439-7. 637str.
24. Gubanov D.A., Novikov D.A., Chxartishvili A.G. Социальные сети. Модели информационного влияния, управления и взаимодействия. 2010 год. 228 str.
25. Maksimov, N. V. Современные информационные технологии: учеб. пособие / N.V. Maksimov, T.L. Partiko, I.I. Popov. — M: FORUM, 2008. - 512s:il.
26. Govard, D. Sozday svoju fotoistoriyu. Delimsya vospominaniyami s pomoshchyu PhotoshopElements i sifrovoy kamery=Budushchee vospominaniy. Kak podelitsya momentami svoey jizni s pomoshchyu PhotoshopElements i sifrovoy kamery / Deyn Govard. - M.: NT Press, 2008. - 208 s.
27. Sifrovoe budushchee. Katalog navykov media- i informatsionnoy gramotnosti / avt.: A. YU. Dombrovskaya i dr.; per. s angl. O.V. Tereshkina; YUNESKO. – Moskva: Mejlregionalnyy sentr bibliotekhnogo sotrudnichestva, 2013. – Origin. tekst podgot. Fondom «Sovremennaya Polsha».

Internet manbalar:

1. Wikipediya
2. www.ziyonet.uz
3. www.google.ru

6-modul. O‘quv audio va video materiallarini yaratish va ishlov berish

Reja:

1. Ovoz yozuvchi va ularga ishlov beruvchi dasturlar (Sound Forge).
2. Tovush fayl formatlarini zichlashtirish. Raqamli video. Windows OT muhitida ishlovchi video fayllarga ishlov beruvchi dasturlar va ulardan foydalanish. Videomontaj.
3. Android va iOS operatsion tizimida ovozli va video fayllarni yaratish. Konvertatsiya. Videooqimni zichlashtirish yoki kadrlar bo‘yicha zichlashtirish.
4. Simmetrik va asimmetrik zichlashtirish.
5. Ssenariy bo‘yicha mutaxassisligiga oid mualliflik roliklarini yaratish.

Sound Forge dasturinig bayoni (01 Qism)

Sound Forge¹⁰ juda kuchli ilova dastur bo‘lganligi uchun, uni turli masalalarni echish uchun ishlatamiz. Bunday masalalarga tahrirlash va ovozni masterlash, ovozli effektlarni ishlab chiqish, semplerli petlyalarni yaratish, kompakt-disklarni tayyorlash, Internet uchun audiofilmlarni tayyorlash, film va videokliplarning ohirgi etapini amalga oshirish kiradi. Sound Forge dasturi bu va boshqa ko‘p masalalarni dasturiy bir necha funksiyalarga ega. Sizni sevimli sekvensoringiz bilan Sound Forge dastur professional studiyalarda yaratiladigan shunday yozuvlarni yaratish mumkin, Sound Forge dasturini qo‘llab, siz ularning uskunalarida egiluvchanlik va funksionallikni aniqlaysiz.

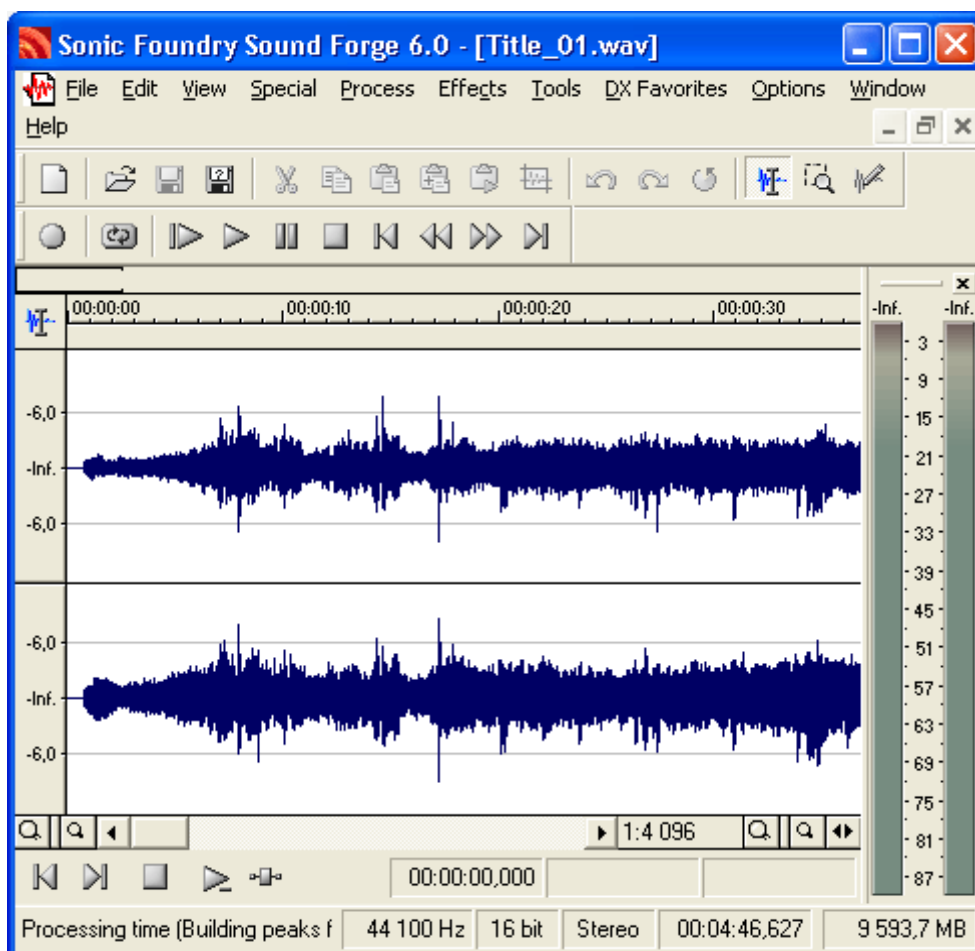
Audiofayllar

¹⁰ www.google.ru, www.google.com, Sound Forge, Making audio recourses for teaching English language in listining.

Sound Forge ovozni tahrirlash ilova dasturi bo'lganligi uchun, berilganlarni saqlash uchun unda o'zining formati yo'q, chunki ovozli berilganlarni turli formatlarda qo'llash mumkin. Ikki ta juda mashhur formatlar sifatida WAV (Windows platformasida) va AIFF (Macintosh platformasida) hisoblanadi. Bu formatlar shunchalik mashhurki, ular standart bo'lib qoldi, lekin boshqa shunday masalalar bajaruvchi dasturlar ham bor, ukar ham bu dasturlarga nisbatan kamchiliklarga va yuqori imkoniyatlarga ega. Bunday formatlar hisobiga MRZ, Window Media va RealAudio kiradi. Sound Forge yani ACM formatlardan tashqari 13 dan ortiq formatli fayllarni ochishi va saqlashi mumkin...

Ishchi fazo

Sound Forge dasturida audio fayllar bilan ishlash uchun (Workspace) ishchi fazo joylashadi. Bu dasturning asosiy interfeysi, unda har bir ochilgan audio fayllar uchun berilganlar oynasi joylashadi, Sound Forge dasturida bir vaqtning o'zida bir necha ochilgan audio fayllarga ega bo'lish mumkin.

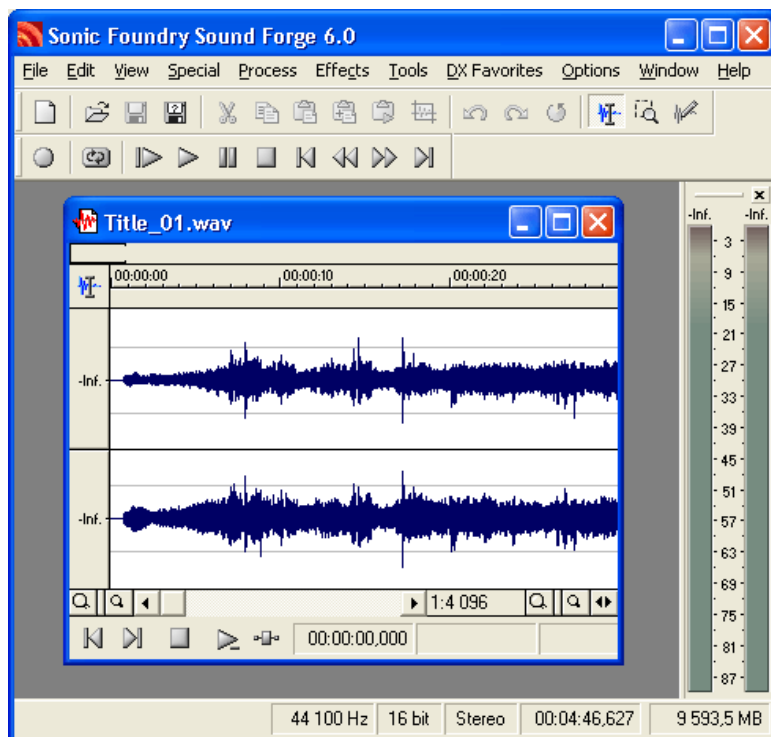


Sound Forge dasturida audiofayllar bilan siz ishlaydigan joy, ishchi fazo hisoblanadi. Ishchi fazoda ovozni qayd etish indikatorlari mavjud, siz qayd etiluvchi audiberilganlarni chiquvchi sathini ko'rasiz. Siz ishchi fazoning elementlarning ishchi fazoning mahsus fayllariga joylashuvini ko'rishingiz mumkin, keyinchalik ularni yuklab, bu esa har bir loyihamiz uchun Sound Forgeni oddiy va tez sozlashning, uslubi hisoblanadi.

Berilganlar Oynasi

Sound Forgeda audiofaylni ochganingizda, uning berilganlari berilganlar oynasida chiqariladi (Data Window). Bir necha fayllar bir vaqtning o'zida ochilsa, har biri uchun o'zining berilganlar oynasi mavjud. Agar siz audiofayl bilan ishlasangiz, bu fayldan berilganlarni tasvir etuvchi siz ovozli tulqinlarning tasvirini ko'rishingiz mumkin,.

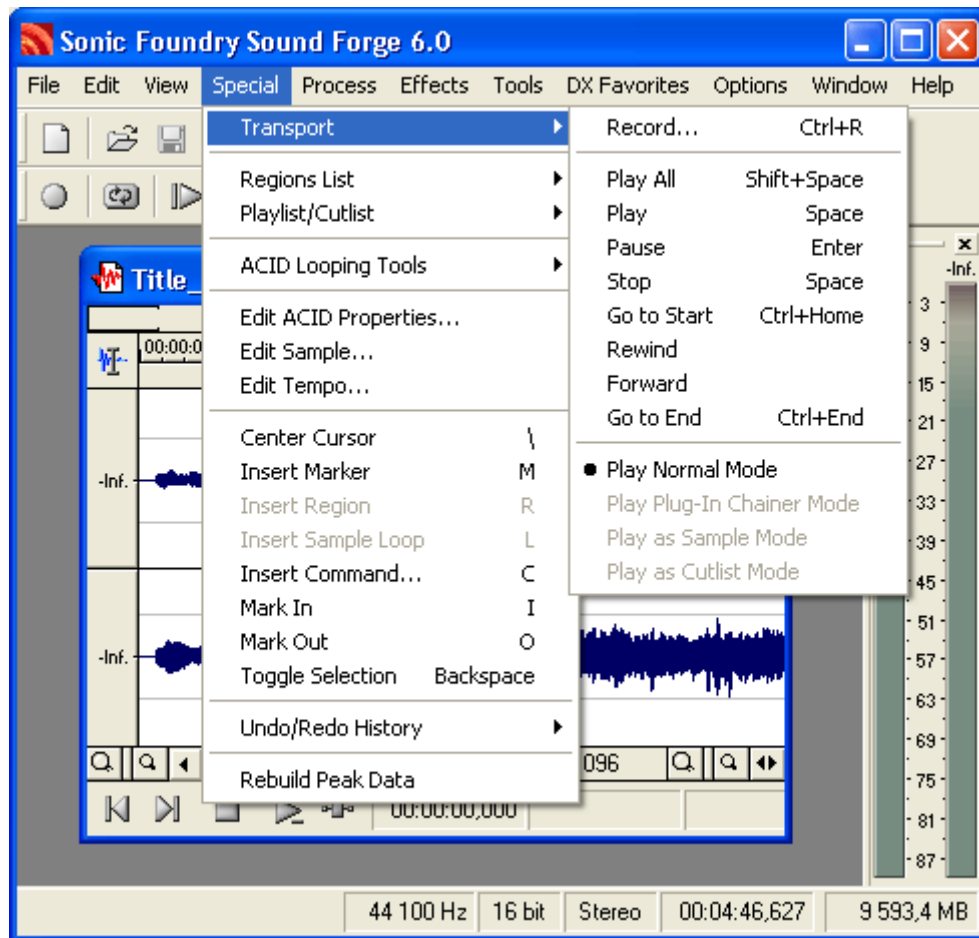
Oyna nafaqat audiofayl berilganlarini ko'rishga bizga imkon beradi, balki ularni tahrir etish va ishlov berishni ham imkonini beradi. Berilganlar oynasi audiofayl berilganlarinigina ko'rish imkonini bermay, balki ularni tahrir qilish va ishlov berishni ham imkonini beradi. Unda tashqari effektlarni ha qushish mumkin. Bu maqolada berilganlar oynasi va unda ishlash haqida bayon etamiz.



Sound Forgeda ochilgan har bir audiofayl, o'zining brilganlar oynasida ochiladi

Menyu

Barcha tahrir etish va ishlov berish va effejtlarni qushish funksiyalarga menyu orqali dustup-ruhsat olish mumkin. Sizga ko'proq Special, Process, Effects va Tools menyulardan foydalanish tug'ri keladi.

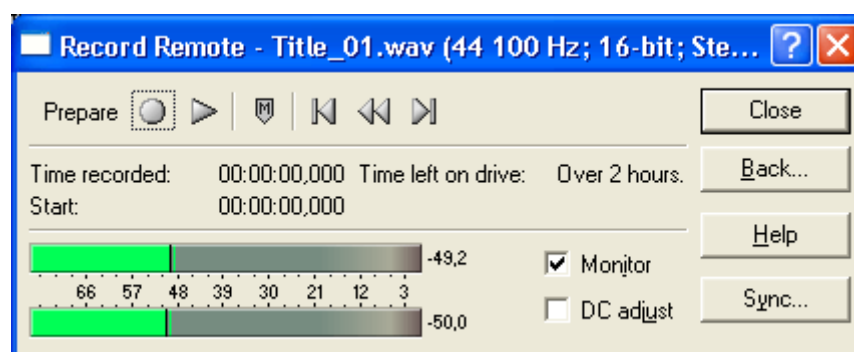
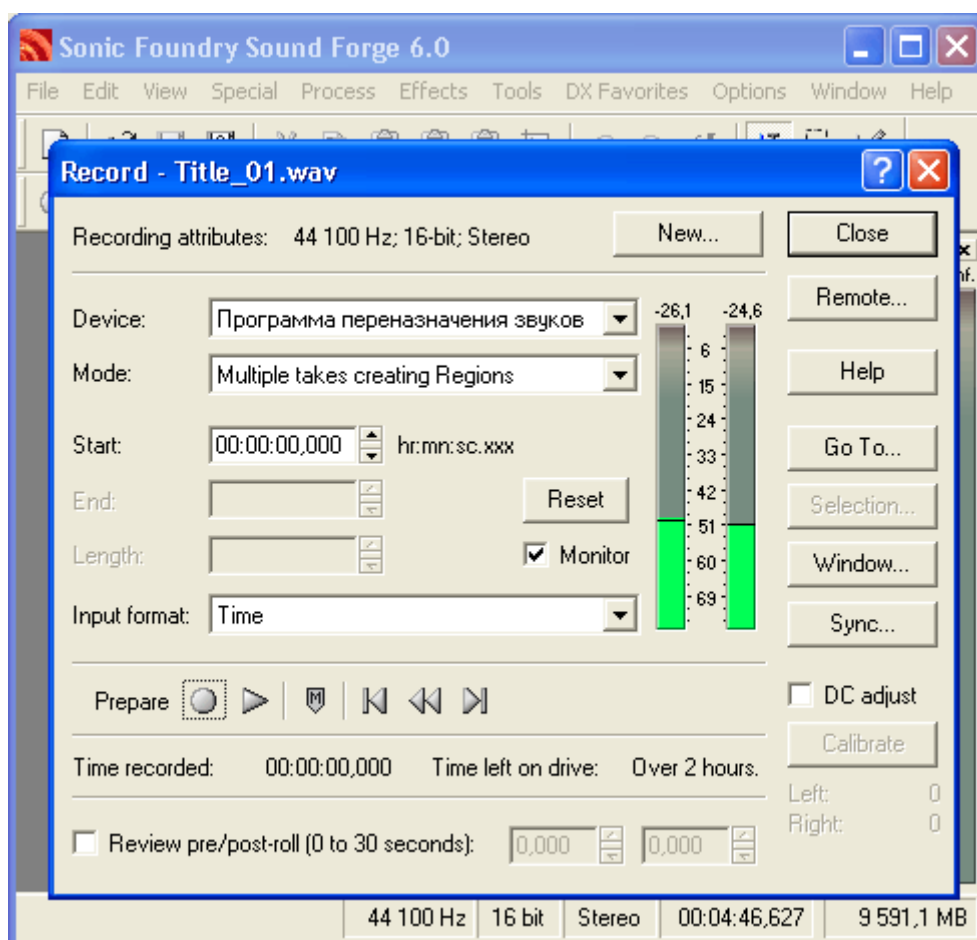


Sound Forge funksiyalarning katta qismi menyu orqali ishlatilishi mumkin

Har bir menyu o'zining funksiyalar guruhiga ega. Menyu Special menyusi navigatsiya, yozuv, va yozuvni qayd qilish funksiyalarining katta qismiga ega. Process menyusi ovozni qayta ishlash, ishlov berish fuksiyalaridan iborat, misol uchun, ekvalayzer va amplitude bilan boshqaruv. Effects, menyusida, nomidan ma'lumki, turli effektlar mavjud. Nihoyat, Tools menyusi qushimcha imkoniyatlarga ega, ularni yuqorida qayd etilga kategoriyalarga qushib bo'lmaydi. Misol uchun, spectral analiz (Spectrum Analysis).

Record Dialogli Oyna

Mavjud ovozli fayllarni ochish va saqlashdan tashqari, siz Sound Forge dasturini yangi fayllarni yaratish va yozish uchun qo'llashingiz mumkin. Ovozni yozish uchun Record dialogli oyna mo'ljallangan.



Record dialogli oyna yordamida Sound Forgeda yangi audiofayllarni yozishingiz mumkin

Sound Forge dasturi 64gacha razryadli va 8Gtsdan 192 kGtsgacha sEMPLIRlashtirilgan chastotalar to'plamida ovozni yozish imkonini beradi. Dialogli oyna Record kiritsh signal sathidagi indikatorlar to'plamifa ega, MTC/SMPTE sinhronisatsiyasiga ega.

Spektral Analiz

Sound Forgeda mavjud bo'lgan eng kuchli funksiyalardan biri, bu Sound Forgeda mavjud bo'lgan eng kuchli funksiyalardan biri, bu (Spectrum Analysis) hisoblanadi. Spektral analizning funksiyasi murakkab tuyulsada, uni qo'llash murakkab emas. Uning qanday ishlashini tushunish uchun qandaydir vaqtni sarf qilish ma'noga ega. Yani spektral analizning funksiyasi sizning audioberilganlaringizni berilganlarga kuzatilgan amplituda va chastotlarda chiqariladigan mahsus diagrammalar yordamida tadqiq qilishga yordam beradi. Bu berilganlarni ishloviga yordam beradi, ishlovning effektini real ko'rishga yordam beradi. Bu juda kuchli funksiya, uning haqida keyinroq to'htalamiz.

Sound Forge va Sound Forge XP Studio dasturlari orasidagi farq

Har kimda ham Sound Forge raqamli ovozni tahrir etishning bunday kuchli ilovasini ishlatish ehtiyoji bo'lavermaydi. Yangi ish boshlaganlarga yoki musiqa faqat hobbii, qiziqish bo'lganlarga bu dasturning oilasiga mansub boshqa: Sound Forge XP Studio. dasturdan foydalanish kifoya. Hususiyati buyicha, Sound Forge XP Studio Sound Forge dasturining kesib tashlangan versiyasidan iborat. U ham asosiy funksionalligiga ega. Lekin unda bir necha ilg'or imkoniyatlar yo'q.

Sound Forge XP Studio dasturi ovozni tahrirlash qiziquvchi yoki yarim professional darajada kerak bo'lgan foydalanuvchilarga mo'ljallangan. Tahrirlashning asosiy imkoniyatlari va ovozga ishlov berishi unda yuqori quvvatga ega, lekin unda DirectX yoqilishi mumkin modular yo'q, ishlovni oldindan ko'rish imkoni ham mavju emas. Ishlov funksiyalarini ishlovi soni unda cheklanagan, misol uchun faqat 8ta effektlar mavjud, (Sound Forgedagi 17ta effektga nisbatan) va faqat grafik ekvalizatsiya bor (grafik, parametrik va paragrafik Sound Forgedagi).

Sound Forge XP Studio funksiyalarining Sound Forge bilan taqqoslaganda bir nechta funksiyalarini ko'rgik holos. Batafsil taqqoslash uchun Sonic Foundry kompaniya bu productlarda mavjud funksiyalarning to'liq royxatini chiqardi, uni siz Sonic Foundry kompaniyasining Web-serverida topishingiz mumkin (<http://www.sonicfoundry.com>).

Sound Forge dasturida mavjud bo'lgan eng kuchli funksiyalardan biri spectral analiz (Spectrum Analysis) hisoblanai. Spektral analiz funksiyasi murakkab bo'lganiga qaramay, undan foydalanish aslida murakkab emas. Uning ishlashini o'rganishga ozgina vaqtni tug'ri keladi(<http://www.lider-gsm.ru>) . Berilganlarda aniqlangan amplituda va chasotalarni chiqaradigan mahsus diagrammalar orqali Spektral Analiz funksiyasi tadqiq etishga yordam beradi. Bu esa berilganlarni ishlab chiqishga imkon berai, ishlov efektini real ko'rishga yordam beradi.

Asosiy adabiyotlar

1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing
2. Gromov YU.YU. Informatsionnye texnologii. Tambov 2015
3. Zaxarova I.G. Informatsionnye texnologii v obrazovanii. Moskva ACADEM'A 2003
4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Buyuk Britaniya/ Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.
5. Stelle Cottrell, Neil Morris Study Skills Connected. Buyuk Britaniya/ Palgrave Macmillan 2013, 183p.
6. Hartoyo.(2012). ICT in Language Learning.Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing
7. R.R.Bokiyev, A.O. Matchanov, Informatika, "O'qituvchi", Toshkent, 2010, 374 bet.
8. Usmonov A.I., Baxramov F.D. Kompyuter texnologiyalari asoslari. T., 2010

Qo'shimcha adabiyotlar

9. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 29 b.

10. Mirziyoev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 47 b.

11. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 485 b.

12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda 13. Mirziyov SH.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollariga bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. // Xalq so'zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, №11.

14. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi – T.: O'zbekiston, 2014. – 46 b.

15. Esteras, S.R., & Fabre, E.M.(2007) Professional English in Use for Computers and the Internet. Cambridge: Cambridge University Press.

16. Kerres Michael. Mediendidaktik. 4., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Oldenbourg Verlag. München. 2013.

17. Gerardo Arrarte Carriquiry. Las tecnologías de la informacion en la enseñanza de español. Arcolibros. España 2011

18. Petko Dominik. Einführung in die Mediendidaktik. Beltz Verlag. Weinheim und Basel. 2014.

19. Mrs. C.Y. Munasinghe, B.Sc. (OUSL); M.Sc. (Colombo) ICT SKILLS, 2013, Open University of Sri Lanka, p.-393

20. Yu.Yu.Gromov, I.V.Didrix, O.G.Ivanova, M.A.Ivanovskiy, v. G.Odnolko Информационные технологии, Издателство FGBOU VPO «TGTU», Tambov, 2015, 260 str.

21. Chris Abbott ICT: Changing Education, London and New York, Routledge Falmer, 2001, 45p.
22. Olifer V.G. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов. Питер, 2015 г. ISBN 978-5-496-01967-5. 992str.
23. Simonovich S.V. Информатика. Базовый курс. Учебник для ВУЗов. Питер, 2013 г. ISBN 978-5-496-00217-2, 978-5-459-00439-7. 637str.
24. Gubanov D.A., Novikov D.A., Chxartishvili A.G. Социальные сети. Модели информационного влияния, управления и противоборства. 2010 год. 228 str.
25. Maksimov, N. V. Современные информационные технологии: учеб. пособие / N.V. Maksimov, T.L. Partiko, I.I. Popov. — M: FORUM, 2008. - 512s:il.
26. Govard, D. Sozday svoju fotoistoriyu. Delimsya vospominaniyami s pomoshchyu PhotoshopElements i sifrovoy kamery=Budushchee vospominaniy. Kak podelitsya momentami svoey jizni s pomoshchyu PhotoshopElements i sifrovoy kamery / Deyn Govard. - M.: NT Press, 2008. - 208 s.
27. Sifrovoe budushchee. Katalog navykov media- i informatsionnoy gramotnosti / avt.: A. YU. Dombrovskaya i dr.; per. s angl. O.V. Tereshkina; YUNESKO. – Moskva: Mejrionalnyy sentr bibliotekhnogo sotrudnichestva, 2013. – Origin. tekst podgot. Fondom «Sovremennaya Polsha».

Asosiy adabiyotlar

1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing
2. Gromov YU.YU. Информационные технологии. Тамбов 2015
3. Zaxarova I.G. Информационные технологии в образовании, АКАДЕМ'А 2003
4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Buyuk Britaniya/ Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.

5. Stelle Cottrell, Neil Morris Study Skills Connected. Buyuk Britaniya/ Palgrave Macmillan 2013, 183p.

6. Hartoyo.(2012). ICT in Language Learning.Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing

7. R.R.Bokiyev, A.O. Matchanov, Informatika, “O’qituvchi”, Toshkent, 2010, 374 bet.

8. Usmonov A.I., Baxramov F.D. Kompyuter texnologiyalari asoslari. T., 2010

Internet manbalar:

1. Wikipediya materiallari.
2. www.google.ru
3. www.google.com
4. www.ziyonet.uz

7-modul. O‘quv web-kontentlari yaratishning dasturiy vositalari O‘quv jarayonida axborot-kommunikatsiya va interaktiv texnologiyalardan foydalanish.

Reja:

1. Web-1, WEB 2.0 va WEB 3.0 texnologiyalari.
2. veb-servislar, AJAX, veb-sindikatsiya (RSS va Atom texnologiyalari asosida).
3. veb mash-up (iste’molchi meshaplar, ma’lumotlar meshapi, biznes-meshaplar), teglar, folksonomiya, Popfly Space, Microsoft Silverlight.

Asosiy matn:

Web 1.0. texnologiyalari - bu butun jahon turini uning o’n yil mobayinidagi faoliyatini aks ettiruvchi holatini bayon etuvchi termin,uning husussiyatlari.

veb-sahifalarning static mazmuni, content veb-sahifani yaratuvchilari tomonidan yaratilgan va to’ldirilib borilgan;

- 2) freymli vyorstka;

3) sahifalarni razmetkalshuvining past sifati, o'pincha matn UseNet konferensiyalaridan, boshqa manbalardan shundayligicha olinib, <pre> teglariga burkab, saytlarga quyilgan;

4) Faqat bitta brouzer qo'llab quvatlovchi teglarni keng qo'llanilishi

5) ko'pincha fizik yoki ichiga o'rnatilgan stillyarning qo'llanilishi, kamdan kam ichiga o'rnatilgan va jadvallar bilan bog'langan stillyardan.

6) Sayt dizayni aniq akslanishi mumkin bo'lgan tavsiya etilgan brauzer versiyasi va monitor ruhsati haqida ma'lumotni ko'rsatish.

7) Mehmon kitoblar, forumlar, chatlar — bu teskari aloqa uskunalari va ularga interaktivlikni berish.

8) Axborotni yig'ish uchun grafik va matnli informerlarni qo'llash (ob-havo, dollar kursi va hokazo.)

* AJAX, Ajax (AJAX, inglizchadan. Asynchronous Javascript and XML — «asinhron JavaScript va XML») — veb ilovalarning interfaol foydalanuvchi interfeyslariga tuzilishiga shunday yondashuvki, natijada brauzer berilganlari bilan veb server bilan almashinuvini ta'minlas amalga oshiriladi.

Web sindikatsiya-Turli sahifalarda yoki web-sahifalarda RSS va Atom texnologiyalarini qo'llab, audio va video-axborotlarni bir vaqtda tarqatish.

Coursera.org sayt-sifatli va bepul ta'lim olish portali. Khanacademy.org sayt - sifatli va be'pul ta'lim olish portali. www.udemy.org sayt-sifatli va be'pul ta'lim olish portali. Scorm - masofaviy o'qitishning standarti. Tin Can API distansion o'qitish standarti (yoki Experience API). AISS-masofaviy o'qitishning standarti.

Web 2.0.ning zamonaviy rivojlanish bosqichi-social media. Web 2.0.texnologiyalarida foydalanuvchi bilimlarini tekshirishning student-student" tekshirishning tashkil etilganligi. Tin Can APIni qo'llashga qulayliklari:

1) Ta'lim jarayoni haqida ma'lumot yig'ishga yordam beradi(on-line va off-line usulida);

2) SCORM standarti cheklovlarini oldini oladi

Tin Can API-distansion ta'lim sohasida dasturlar spesifikatsiyasi, u o'z navbatida barcha turdagi o'quv mashg'ulotlarini yozish va kuzatish orqali o'quv tizimlariga o'zaro muloqot etishga yordam beradi.

Web 1.0-*uning tashkil etilishining birinchi o'n yilligida Butun Dunyo turining holatini bayon etuvchi umumiy termin, www ning birinchi versiyasi.

Mesh-up-berilganlarni bir nechta manbalardan integratsiyalashgan uskunaga birlashtiradigan web ilova. Veb-meshup- (so'zma so'z tarjimasi "aralashtirish" – axborot manbasi sifatida to'liq yoki bir qismi sifatida boshqa servislarni qo'llaydigan va foydalanuvchiga ish uchun yangi funktsionallik beruvchi servis.

AJAX-AJAX (abreviatura quyidagi so'zdan olingan «Asynchronous Javascript And Xml») – sahifani qayta yuklamay serverga murojaat qilish texnologiyasi. AJAX so'z terminini Djis Djeyms Garret taklif qilgan, u birinchi bo'lib 'AJAX' terminini asinhron JavaScript + XML uchun kiritgan. Teglar-HTML tilida web sahifa yaratishga oid belgi ko'rinishidagi buyruq, kod yozishda foydalaniladi.

Web servislari-(veb xizmatlar) — HTTP protokoli buyicha kirishga ruhsat etilgan tarmoqli ilovalar, ta'sir qilish protokoli sifatida XML formatiga asoslangan berilganlar formatlari (RPC, SOA va shunga o'hshashlar) qo'llaniladi.

Web texnologiyalarininig dasturlariha PHP, Piton, Html, Front Page, Web Page Maker , Front Page, Dreamwear. Word Press, Moodle, eFront, Sava, Open LMS va boshqalar kiradi kiradi. LMS-learning managment system so'zidan olingan bo'lib, ta'limni boshqaeuvchi tizimlar deb tushuniladi. Ta'limni boshqaarish uchun o'quv kontenti, unda fanlar nomi, har bibirga oid ma'ruzalar matnlari, testlar, glossariy, adabiyotlar beriladi. Birinchi ma'ruzani o'zlashtirgandan so'ng talaba ikkinchi ma'ruzaga o'tadi. Buning uchun u testni ijobiy bahoga echsa bo'ldi. Aks holda o'sha ma'ruzani boshqatdan o'zlashtirishga to'g'ri keladi.

CourseLab dasturini yuklab, internet orqali kod olib, uni ishga tushirish mumkin. Bundan so'ng esa, elektron kurs yaratiladi. Kursga oid testni ham dasturda yaratib, on-layn rejimida ishlashini amalga oshirish mumkin.

Keyingi elektron darslik yaratuvchi dastur SunRavBookOffice dasturi, uning orqali on-layn rejimda ishlovchi elektron darslikni yaratish mumkin. Uning haqida materiallar keltiramiz.

SUNRAV BOOKOFFICE DASTURI YORDAMIDA ELEKTRON KITOB YARATISH

Bu dasturda elektron kitob va qo'llanma yaratiladi. Bu dasturning texnik xujjatida dasturni ishlatishning batafsil bayonini o'rganish mumkin.

Dasturni o'rnatish

Avval dasturni internetdan yuklab olish kerak. Uning uchun mahsus internetdagi bu dastur haqidagi ilova va matnlarni topib, uning ustidan ya'ni gipermurojat ustidan sichqoncha bilan chertish kifoya. Kompyuterga yuklangandan so'ng, uni o'rnatish zarur. Uning uchun yuklangan fayl ustidan ikki marta chertish kifoya, (bookoffice_rus.exe) va ko'rsatmaga rioya qilinadi.

Birinchi bo'lim kitob fayllarini SunRav BookEditor dasturida ochishga yordam beradi. Ikkinchi va uchinchi bo'limlar paket dasturlariga yorliqlarni ishchi stolda yaratadi, unda CHM kitoblarni yaratish uchun dastur yuklanadi .

Yuklanishning natijasida ishchi stolda ikkita yorliq amalga oshiriladi:

SunRav BookEditor – elektron kitoblarni yaratish uchun dastur.

SunRav BookReader – kitoblarni o'qish uchun dastur.

Dasturning bosh oynasi

SunRav BookEditor dasturining piktogrammasini ikki marta cherting. Undan so'ng dasturning oynasi paydo bo'ladi:

MAZMUN

Bu blokda kitobning mazmunini shakllantirish amalga oshiriladi. Kitobning tarkibi shakllantiriladi.

MENYU

Kitoblar bilan ishlashda amallarga o'tishda qo'llaniladi: ochish, soxranenie-saqlash, import-boshqa dasturiy vositalardan materiallarni, animatsiyalar va rasmlarni olish, eksport-yaratilgan materiallarni boshqa masofaviy va dasturiy vositalarga qo'yish, pechat(chop etish)...

SARLAVHA

Matn muharriri ko'rinishiga ega. Xar bir sahifa boshida sarlavhaning mazmuni paydo bo'ladi.

TAHRIRLAGICH

Dasturning eng bosh elementi hisoblanadi. Unda kitob saxifalarining mazmunini yaratish va taxrilash amalga oshiriladi.

FILTR

Butun mazmunni emas, qandaydir qismini ko'rsatishga mo'ljallangan.

PASTKI KOLONTITUL

Sarlavhaga o'xshash, lekin mazmuni xar bir sahifaning pastida ko'rinadi.

Kitobning yaratilishga o'tamiz.

Birinchida sarlavha va pastki kolontitulni aniqlaymiz. Uning uchun matnli taxrilagichlarni Sarlavha va Pastki kolontitulni qo'llaymiz.

Elektron kitobning asosiy elementlaridan biri-mazmun. U kitobning mantiqiy tarkibini aniqlaydi.

Dasturni ishga tushirishdan keyin bizda bitta bo'lim bor. Uning nomi "*Новый раздел*"-yangi bo'lim. Bo'lim nomini o'zgartirish uchun, uning ustidan sichqoncha ko'rsatkichi bilan chertish va F2, tugmasini bosish kerak, yangi nomni kiritib, ENTER tugmasi bosiladi. Bo'lim nomidan chapda bayroqcha, bu bo'limni kitobda ko'rsatish kerak yoki yo'qligini aniqlaydi. Eng yuqori sathdan yangi bo'limni qo'shish uchun, Shift+Ctrl+Ins tugmalarini bosiladi. Navbatdagi bo'limga qism bo'limni qo'shish uchun, bo'limni (razdelni) tanlab, Ins tugmasi bosiladi. Bo'limni ko'chirish, boshqa joyga o'tkazish uchun kerakli joyga oddiy kuchirishdan foydalaniladi.

Endi bobning mazmunini shakllantirishga o'tamiz. Buning uchun Taxrilagichga chertamiz, matnni kiritishni boshlaymiz. Taxrilagich bilan ishlash, MicrosoftWord® dasturi redaktorida ishlashdan kam farq qiladi. Barcha klavishalarning birikmasi ishlaydi ("issiq klavishalar"), ularga Ctrl+X, Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+B, Ctrl+I va boshqa birikmalarni misol qilish mumkin. Matnni formatlashtirish redaktorning yuqori qismida joylashgan instrumental panel yordamida amalga oshiriladi. Muallifda ishlangan materiallarni bor deb hisoblash mumkin: Microsoft Word® dasturining matnlari, rasmlari. SunRav BookEditor ularni qo'llashga yordam qiladi. Kursorni yaratilayotgan kitobning siz qo'ymoqchi bo'lgan joyiga qo'ying. *Вставка*, bo'limini tanlang va keyin – xujjatning qanday ko'rinishini (turini) qo'shish mumkinligiga qarab, bo'limini tanlang.

- Risunok – PNG, GIF, JPG, BMP, ICO, EMF, WMF formatli rasmlarni quyish uchun qo'llaniladi.

- Fayl –RTF, HTML, xujjatlarni matn xujjatlarga import qilish uchun. Agar kompyuterda Microsoft Office® paketi o'rnatilgan bo'lsa, unda bu paketning Microsoft Word®, Microsoft Excel® va boshqa dasturlar fayl formatlari ruxsat etiladi, ya'ni ishlatilishi mumkin bo'ladi.

- Flash – flesh animatsiyani qo'shish uchun.

- Audio/Video – audio va video-fayllarni qo'llash uchun. Bu fayllarni Microsoft Windows® ichiga qo'yilgan media o'ynagich (Windows Media Player®) va sistemaga quyilgan kodeklar amalga oshiradi.

- GIF animatsiya – GIF formatida animatsiyani qo'yish uchun.

- OLE ob'ekt – ixtiyoriy OLE ob'ektini qo'shish uchun.

Bo'lim matniga tashqi xujjatlardan tashqari, qo'shimcha elementlarni qo'shish mumkin:

Gipermurojaatlar

Bu elektron kitobning eng bosh elementlaridan biri. Murojaatlar bitta bo'limdan ikkinchi bo'limga o'tishga yordam beradi. Axborotni suzib chiquvchi oynalarda ko'rsatishga yordam beradi, testlashtirish jarayonini ishga tushirishga

imkon beradi (tTester dasturi yordamida), sahifa internetini ochishga, boshqa dasturlarni ishga tushirish imkonini beradi va boshqalar.

Jadvallar

Jadvalni to'g'ridan tog'ri ishlatishdan tashqari bobni formatlash uchun qo'llash mumkin. Buning uchun ramkasiz jadvallar qo'llaniladi.

Simvol

Ixtiyoriy simvolni shriftlarning turli to'plamidan quyish imkoniga ega. Foydalanuvchida kerakli shrift bo'lmasligidan qo'rqmaslik kerak – elektron kitob bilan birgalikda kerakli shriftlarni tarqatish mumkin.

Gorizontal chiziq

Sahifa kengligida oddiy gorizontal chiziq.

Sahifani uzish

CHop etishda qo'llaniladi..

Element

Windows boshqaruvining bir necha standart elementini quyishga yordam beradi, bular matn muxarriri, taxrirlash satri, tugma, tanlash tugmasi, radio tugma, ro'yxat, tushuvchi ro'yxat, radio tugmalar guruxi. Ichiga kiritilgan skriptli tilni qo'llab, (to'rtidan bittasini: Pascal, JScript, C++, VBasic) foydalanuvchi amallariga reaksiyasini dasturlashtirish mumkin bo'ladi, buning bilan sahifalarni jonlashtiriladi. Bunday "jonli" sahifalarni qo'llash sohasi juda ham ko'p. Misol uchun, matn, kalkulyatorni programmalashtirish mumkin va boshqa ishlarni bajariladi.

Nashr

Dastur kitoblarni turli formatlarda yaratishga yordam beradi.

RTF

Matnli formatlarning eng ko'p tarqalgani. Matnni, tasvirni, murojaatni formatlashtirilishiga yordam beradi. Bu formatda xujjatlarni o'qish/taxrirlash uchun Microsoft Windows® taqdim etayotgan WordPad® yoki Microsoft Word®

dasturida amalga oshirish mumkin. Bu formatning kamchiligi bo‘lib, kitob bo‘yicha navigatsiyani yo‘qligi hisoblanadi.

CHM

Mazmun bo‘yicha bu qisilgan HTML sahifalarning to‘plami. Ma’lumotnoma tizimi sifatida dasturiy ta’minot tarkibida ishlatiladi. Misol sifatida SunRavBookEditor va SunRav BookReader dasturlaridan ma’lumot olish hisoblanadi. Bu formatning asosiy imkoniyatlari: elektron kitobning katta bo‘lmagan o‘lchovi; indeksli va to‘liq matnli qidiruvni qo‘llash.

EXE kitob

Bu eng ko‘p tarqalgan va qulay format. Bu formatning imkoniyatlari: ko‘rish uchun o‘qish uchun dastur kerak emas – u kitobning o‘ziga ichiga joylashib bo‘lgan; elementlarni dasturlashtirishni kiritgan; indeksli va to‘liq matnli qidiruvni qo‘llash hollarida barcha formatlashtirishni to‘liq saqlaydi. Kamchiliklari: yagona kamchiligi – faylning o‘qish uchun ichiga kiritilgan dastur hisobiga juda ham katta bo‘lishi.

HTML

Saytga yaratilgan materialni qo‘yishni amalga oshiradi. HTML sahifalarning, tasvirlarning va bir necha xizmatchi fayllarning mazmun daraxтини yaratish mumkin bo‘lgan to‘plami sifatida qaraladi. HTML kitoblarning ikki xil turini yaratish mumkin: freymlar bilan va freymlarsiz. Birinchi holda mazmun chap yoki o‘ng freyimda joylashgan. HTML kitobini freyimlarsiz yaratish holida mazmun asosiy sahifa matniga joylashadi.

DOCX Microsoft Word®

Microsoft Word® - eng mashhur matn muxarririning asosiy formati.

Sozlanuvchi format

SHablonlar formatiga ko‘ra, ruxsat etilishida (dostupda) ixtiyoriy formatda xujjatlarni yaratishi mumkin.

TXT Matn

(plain text) formatlashtirishdan tashqari oddiy matn.

PDF

PDF formati xamkorlik ish bajarishdagi xujjatlashtirishda, xujjatlarni almashuvda standart hisoblanadi. Bunday xujjatlarni o'qish va ularni bu formatda saqlash keng tarqalgan va bepul uni yuklab ishlatish mumkin.

PDF xujjatlarni yaratish imkoniyati SunRav BookOffice taxririyaatidagin mavjud. Elektron kitobni nashr qilish uchun, *Экспорт*, menyusidan fayl tipini tanlab, saqlash papkasini tanlanadi, fayl nomi kiritiladi va OK tugmasi bosiladi.

Proekt(loyiha) faylini saqlash esdan chiqmaslik kerak – Ctrl+S. Dasturning bosh menyusining ko'rinishi qo'yidagicha:

DASTURNING BOSH MENYUSINING KO'RINISHI:

Содержание Введение Работа с книгой Работа с разделами (главами)
Работа с текстом Печать Настройка программы Клавиши управления
Техническая поддержка Регистрация Наши разработки

Qo'llanilishi va ahamiyati

SunRav BookEditor dasturi turli elektron kitoblar va darsliklarni yaratish uchun mo'ljallangan. Ixtiyoriy kitob cheklanmagan boblar bo'limlar va qism bo'limlaridan iborat.

Dasturning imkoniyatlari

- Vizual effektli matn (turli xil shriftlar, qalin, egma, pasti chizilgan, o'chirilgan simvollar, simvol ustida chiziqli, past satri va yuqori satrli va boshqalar).

- Matn stillyari bilan ishlash.
- Paragraflar o'z ichiga nomerlangan/markirovkalangan alfavit ro'yxatlarini, bordyurlarni, fonni berilgan rangini, tekislashni, abzatlardan joy qoldirishni, satr aro intervallarni va boshqalarni olishi mumkin.

- Tasvirlarni va ixtiyoriy OLE-ob'ektlarni qo'llash

- Jadvallarni qo'llash. Jadvallar bir biriga o'rnatilgan bo'lishi mumkin.
- Audio- va video- fayllarni qo'llash.
- GIF animatsiyalarni qo'llash.
- Windowsning turlicha standart elementlarini qo'llash: knopkalar, ro'yxatlar, chiquvchi ro'yxatlar, radioguruxlar va boshqalar.
- HTML va RTF formatiga bo'limlarni eksport va import qilish.
- Tanlangan direktoriyadan HTML, RTF, TXT formatli xujjatlarni import qilish.
- Agar sizda MS Office, o'rnatilgan bo'lsa, unda siz kitoblaringizni (dan) (ga) MS Office: DOC, XLS va boshqalarga fayllarni qushimcha import va eksport qilishingiz mumkin bo'ladi
- CHM formatli fayllar bilan ishlash: bu formatdan kitoblarni import qilish va bu formatga kompilyasiya qilish. Dastur yordamida ma'lumot fayllarini dasturlaringiz uchun yaratish mumkin.
- Murojaatlar kitob bo'yicha navigatsiyani amalga oshirish uchun, turli xujjatlar va dasturlarni ishga tushirishga yordam beradi.
- SunRav TestOfficePro bilan integratsiya? Siz kitobingizda testlarga murojaatlar qilishingiz va foydalanuvchi kitobdan foydalanishda, materiallarni o'qishda testlarni ishlashi, testdan o'tishi mumkin.
- Kitobni ochilishi (srb kengaytmali faylni) BookEditor dasturi oynasiga provodnikdan topish orqali amalga oshiriladi.
- SunRav BookReader dasturida kitobni tez ko'rilishi.

Vazifasi va ahamiyati

SunRav BookEditor dasturi turli xil elektron kitoblarni va darsliklarni, o'quv qo'llanmalarni taxrirlash uchun mo'ljallangan. Ixtiyoriy kitob boblar, juda ko'p bo'limlar va paragraflardan iborat bo'lishi mumkin.

Dasturning imkoniyatlari

- Vizual effektlar bilan matn (turli xil shriftlar, qalin, egma, pasti chizilgan, chizib tashlangan, simvollar, simvol ustida chiziqli, past- satrli va usti – satrli va boshqalar).

- Matn stillari bilan ishlash.

- Paragraflar mazmunan: nomerlangan/ markirlangan/ alfavit ro'yxatlarni, bordyurlarni, fonning berilgan rangini, tekislash, matnga otstuplar, satr orasida interval va boshqalarni qo'yishga imkoni bor.

OLE ob'ektlarini va tasvirlarni qo'llanilishi

Windowsning turli standart elementlarini qo'llash: knopkalar, ro'yxatlar, qalqib chiquvchi oynalar va boshqalarni. Jadvallarni qo'llanilishi. Jadvallar ustma-ust quyilishi mumkin.

- Audio va video-fayllarni qo'llanilishi.

- GIF animatsiyaning ro'yxatlari, radio guruxlari va boshqalar..

- HTML va RTF formatiga bo'limlarning eksporti va importi

- Tanlangan direktoriyadan HTML, RTF, TXT formatlarning importi.

- Agarda sizda MS Office o'rnatilgan bo'lsa, siz unda qo'shimcha import va eksport qilishingiz mumkin bo'ladi, ya'ni ularni (dan) (ga) MS Office: DOC, XLS va boshqalardan boshqalarga.

- CHM formatli fayllar bilan ishlash: bu formatdan kitoblarni import qilish va bu formatga kompilyasiya qilish. Dastur yordamida ma'lumot fayllarini dasturlaringiz uchun osongina yaratish mumkin.

- Murojaatlar kitob bo'yicha navigatsiyani osonlashtirishi mumkin va turlicha xujjat va dasturlarni yuklashi mumkin.

- SunRav TestOfficePro paketi bilan integratsiya? Kitobingizda testlarga murojaat o'rnatishingiz mumkin, keyin uning yordamida .

- (srb kengaytmali) kitobni ochish provodnikdan BookEditor dasturning bosh oynasiga tashib olish orqali o'tkazish.

- SunRavBookReader dasturida yaratilgan kitobni tez ko'rish.

- Yangi kitobni yaratish
- Kitob xossalari
- Eksport
- Import
- EXE kitob kompaniyasi
- Kitobni upakovkasi
- BookReaderda kitobni ko‘rilishi
- Shriftlar
- Servis bo‘yicha imkoniyatlar

Yangi bo‘limni yaratish

Yangi bo‘limni (razdelni) yaratish uchun, vkladkadan *Главная/Раздел* bo‘limini chertish kerak yoki Alt+Ins tugmalarni bosamiz. Keyin yangi bo‘lim nomini kiriting.va Enter tugmasini bosing.

Bo‘limni taxrilash:

Bo‘lim nomini o‘zgartirish uchun:

1. Bo‘limni tanlanadi.
2. *Главная/Раздел* vkladkasiga cherting yoki F2 tugmani bosiladi. Keyin bo‘limning yangi nomini kiriting va Enter tugmasini bosiladi.

Bo‘limning Idsini o‘zgartirish uchun :

1. Bo‘limni tanlanadi.
2. Ctrl+F2 tugmalarni bosiladi. Keyin bo‘limning yangi Idsini bosing va Enter tugmasini bosiladi.

BookReader dasturi uchun ixtiyoriy bo‘limni yashirish/ko‘rsatish (скрыть/показать) mumkin bo‘ladi. Bo‘lim ko‘rinishini o‘zgartirish uchun:

1. Bo‘limni tanlanadi.
2. Bayroqchani bo‘lim nomidan chapda bayroqchani o‘rnatiladi yoki olib tashlanadi ☐

Bo‘limni o‘chirish

Bo‘limni uchirish uchun:

1. Bo‘limni tanlanadi.
2. Главная/Раздел *vkladkasiga sichqoncha bilan chertib, kiriladi.*
3. Bo‘limni uchirilishini tasdiqlanadi.

Bo‘limning eksporti

Bo‘limni turli xil formatlarga eksport qilish mumkin: matnli (Yunikodli ham bunga kiradi), RTF, HTML, Word. Bo‘limni eksport qilish uchun:

1. Bo‘limni tanlanadi.
2. Раздел bo‘limida *Экспорт* bo‘limini bosiladi yoki Shift+Ctrl+E tugmasini bosiladi.

3. Eksport uchun fayl tipini tanlanadi.
4. Fayl nomini kiritiladi va OK tugmasini bosiladi.

Bo‘limni chop etilishi

Berilgan navbatdagi bo‘limni chop etish uchun, menyudan *Раздел/Раздел/Печать...bo‘limini tanlanadi.*

Nima chop etilishini ko‘rish uchun, menyuning qo‘yidagi bo‘limini tanlanadi : *Раздел/Раздел/Предварительный просмотр*

Bo‘limlarni saralash

Bo‘limlarni saralash uchun:

1. Agar saralash barcha qism bo‘limlar, paragraflar bilan kerak bo‘lsa, unda menyudan *Раздел/Сортировать/Рекурсивно* buyrug‘ini tanlanadi.
2. Keyin menyudan *Раздел/Сортировать/По возрастанию* yoki *Раздел/Сортировать/По убыванию* buyruqlarini tanlang. Berilganlarni o‘sish yoki kamayish tartibida saralashga qarab, tanlanadi.

Juda muxim! Sortirovkadan voz kechish mumkin emas! SHuning uchun saralashdan oldin faylning rezervli kopyasini saqlanishini tavsiya qilinadi.

Bo‘lim foni

Fon rangini Yoki bo‘lim rasmini o‘rnatish uchun:

1. *Главная/Формат/Фон..* vkladkadan bo‘limni tanlang yoki Shift+Ctrl+B tugmalarni bosiladi.

2. Xosil bo‘lgan dialogda fon rangini tanlanadi.

3. Fon rasmni va uni sahifada joylashuvini tanlanadi.

4. Buni tasdiqlash uchun OK tugmasini bosiladi.

Shunga o‘xshash fonni kopiya qilishni ko‘riladi.

Kalit so‘zlar

Har bir bob uchun o‘zining kalitli so‘zlar to‘plamini berish mumkin. Kalit so‘zlar asosida kitobda qidiruvni tez amalga oshirish mumkin, buni SunRav BookReader dasturida amalga oshirish mumkin.

Kalitli so‘zlar yoki so‘z birikmalarni kiritish uchun, ularni kiritishning pastki satrida *Ключевые слова* sohasiga kiritiladi. Aloxida so‘zlar va so‘z birikmalari vergullar bilan ajratilishi kerak.

- Glavnaya
- Vstavka
- Murojaatlar
- Podskazki(Aytib beruvchi, ko‘rsatib turuvchi yordamlar)
- Elementlar hossalari taxrirlash
- To‘g‘ri yozishni tekshirish
- Avtoalmashuv

Kitobni chop etilishi

Butun kitobni chop etish uchun, Ctrl+Pni bosing yoki qo‘yidagi amallarni bajariladi *Печать/Печать*.

Nima chop etilishi kerakligini bilmoqchi bo‘linsa, qo‘yidagi menyu punktini tanlanadi. *Печать/Предварительный просмотр*.

Bo‘limni chop etish

Navbatdagi bo‘limni chop etish uchun, Ctrl+Alt+P klavishalar bosiladi yoki Pечат knopkasini *Раздел* bo‘limida tanlanadi.

Oldindan ko‘rish uchun *Раздел* bo‘limida *Предварительный просмотр* buyrug‘ini tanlanadi.

Mazmunni chop etish

Kitobning mazmunini chop etish uchun, menyuning qo‘yidagi bo‘limini tanlanadi, *Печать/Печать содержания* va qo‘yidagi tugmalarni bosiladi Alt+P.

Hosil bo‘lgan dialogli oynada chop etish parametrlarini taxrirlash mumkin:

- *Qog‘oz chetidan otstuplar (Qoldirib ketish joyga o‘lcham).*

Millimetrning yuzdan bir ulushidan o‘lchanadi.

- *Sarlavha.* CHop etiladigan xujjatning nomi.
- *SHrift,* mazmun chop etiladigan shrift.
- *Параметры нумерации страниц* – sahifalarni nomerlash raqamlash parametrlari (sahifalarni nomerlash yoki boshqalar, matnning joylashuvi va matnning o‘zi).

CHop etishni boshlash uchun *Печать* tugmasini bosiladi¹¹.

Dasturning ba’zi sozlovlarini o‘zgartirish uchun, sozlovlar oynasini ochish zarur. Dasturning ba’zi sozlovlarini o‘zgartirish uchun, sozlovlar oynasini ochish zarur. Buning uchun qo‘yidagi tugmalarni bosiladi: Ctrl+Shift+F2. Hosil bo‘lgan vkladkalar oynasida qo‘yidagi bo‘limlar paydo bo‘ladi:

Основные Asosiy

Внешний вид –Tashqi ko‘rinishi

HTML and CHM

Редактор - Taxrirlagich

<i>Klavishi</i>	<i>Действие</i>
Fayl	
Ctrl+N	Yangi kitobni yaratish
Ctrl+O	Yangi kitobni ochish

¹¹ www.google.com materiallari

Ctrl+S	Kitobni saqlash
Shift+Ctrl+S	Yangi nom bilan kitobni saqlash
Shift+Ctrl+P	ZIP arxivga kitobni upakovka qilish
Ctrl+E	Kitobni eksport qilish
Shift+Alt+I	Papkani import qilish
Shift+Alt+I	CHM fayldan import qilish
Ctrl+P	Kitobni barchasini chop etish
Alt+P	Kitob mazmunini chop etish
F4	SunRav BookReader dasturida kitobni ochish
F10	Kitob hossalarini ko'rsatish
F9	Kitobni bajariladigan (exe) faylga kompilyasiya qilish
Alt+X	Dasturni yopish
Правка	
Ctrl+Z	Oxirgi buyruqni rad etish
Shift+Ctrl+Z	Oxirgi buyruqni qaytarish
Ctrl+X	Windows almashinuv buferiga ajratilgan matnni kesish
Ctrl+S	Windows almashinuv buferiga ajratilgan matnni nusxa qilish
Ctrl+M	Windows almashinuv buferidagi mavjud narsani matnga qo'yish.
Ctrl+A	Butun matnni ajratish
Shift+Alt+B	Zakladka qo'yish
Ctrl+F	Kitob bo'yicha qidiruv
Ctrl+R	Qidirish va almashtirish
Вставка	
Shift+Alt+P	Tasvirni qo'yish
Shift+Alt+F	Faylni quyish

Shift+Alt+T	Jadvalni qo'yish
Shift+Alt+H	Murojaatni qo'yish
Shift+Alt+S	Simvolni qo'yish
Shift+Alt+M	Flash rolikni qo'yish
Shift+Alt+V	Audio/video faylni qo'yish
Shift+Alt+G	Animatsiyalangan GIF faylni qo'yish
Shift+Alt+L	Gorizontal chiziqni qo'yish
Shift+Alt+O	OLE ob'ektini qo'yish (formulalar, jadvallar va boshqalar)
Формат	
Shift+Ctrl+F	Ajratilgan matnning shriftini tanlash
Ctrl+Alt+B	Abzatsni bo'yash va ramka parametrlarini o'rnatish
Shift+Ctrl+B	Bob fonini tanlash (tasvir, rang...)
Сервис	
F7	Yozuvni tekshirish
Shift+Ctrl+F2	Dastur parametrlari
Shift+Ctrl+T	Mazmunni qo'yish
Shift+Ctrl+K	Boshqa boblarga navbatdagi bob fonini nusxa qilish
Таблица	
Shift+Alt+T	Jadvalni qo'yish
Alt+Num 5	Jadvalni blokga olish yoki ajratish
Раздел	
Shift+Ctrl+Ins	Yuqori sathning yangi bobini yaratish
Ins	Yangi bobni qo'yish
F2	Bob nomini o'zgartirish
Shift+Ctrl+E	Bobni eksport qilish
Ctrl+Alt+P	Bobni nusxa qilish

Alt+BkSpace	Murojaat bo'yicha orqaga qaytish
Ctrl+F5	Birinchi bobga qaytish
F5	Keyingi bobga qaytish
F6	Oldingi bobga qaytish
Ctrl+F6	Oxirgi bobga qaytish
Shift+Ctrl+Alt+E	Barcha mazmunni ochish
Shift+Ctrl+Alt+C	Barcha mazmunni yopish
Справка	
F1	Dastur bilan ishlashga ma'lumotni ko'rsatish
Ctrl+F1	"Dastur haqida" oynani ko'rsatish

Texnik qo'llab quvvatlash amalaga oshiriladi:

- Saytdagi mahsus shakldan: <http://www.sunrav.ru/support.html>
- Novosibirskdagi telefon orqali: (383) 355-48-23

Tex. Qo'llab quvvatlashga telefon qilsangiz, albatta ko'rsating:

- Dastur versiyasini.
- Windows veriyasini (bunda servis-papakalrni inobatga oling, agar ular o'rnatilgan bo'lsa albatta).
- Muammoning to'liq bayonini. Agarda muammo aniq bir kitobda amalga oshirilsa, uni xat bilan jo'natish lozim (ZIP yoki RAR arxivida).

Tex. Qo'llab quvvatlash hizmatiga murojaat qilishdan oldin, sizda bu SunRav BookOffice dasturining ohirgi versiyasi o'rnatilganligiga ishonch hosil qiling. O'rnatilgan versiyani bilish uchun Справка vkladkasidan aniqlash mumkin. Navbatdagi versiyaning nomerini saytda Загрузка bo'limida bilish mumkin: <http://www.sunrav.ru/download.html>

Registrasiyalanmagan versiyasida 10 tadan ko'p bo'lmagan bo'limlari bilan ishlash imkoni bor. Dasturning registratsiya qilinmagan versiyasi dasturni birinchi

ishlatgandan so'ng 45 kun ishlashi mumkin. Ligotali litsenziya esa barcha o'quv tashkilotlarga beriladi. Bolalar internatlariga, mehribonlik uylariga litsenziya bepul beriladi. Dasturni to'liq registratsiya qilish bo'yicha to'liq ma'lumot qo'yidagi saytda berilgan: <http://www.sunrav.ru/order.html>

Registratsia qilgan foydalanuvchilar qo'yidagi imkoniyatlarga ega bo'ladilar:

- Elektron pochtdan registratsiya kalitini va uni o'rnatish bo'yicha yo'riqnomani.

- Hujjatlarning to'liq komplektini va litsenziya sertifikatiga ega bo'ladi. Texnik qo'llab quvvatlashga ega bo'ladi.

- Yangi mahsulotlar bo'yicha operativ axborotga ega bo'ladi.

- SunRav BookOffice

- SunRav BookEditor

Содержание Введение Работа с книгой Работа с разделами (главами) Работа с текстом Печать Настройка программы Клавиши управления Техническая поддержка Регистрация Наши разработки tTester

Rasmda SunRavBookOffice dasturining rus versiyasining menyysi ko'rsatilgan.

SunRav TestOfficePro

Testlarni yaratish uchun dasturlar paketi, ularni amalga oshirish va natijalarni ishlab chiqish uchun test dasturlar paketi. SunRav TestOfficePro yordamida ta'lim muassasalarida (oliy o'quv yurtlarida, kollejlarda, maktablarda) turli fanlar bo'yicha bilimni aniqlash uchun va ta'lim berish maqsadlarida qo'llaniladi. Tashkilotlar va korxonalar hizmatchilarning attestatsiyasini amalga oshirishlari mumkin. U o'z ichiga qo'yidagi dasturlarni oladi:

tMaker – testlarni yaratish uchun dastur;

- tTester – testlashtirishni amalga oshirish uchun dastur;

- tAdmin – foydalanuvchilarni uzoqdan turib administrasiyalash uchun va testlashtirish natijalarini bilish uchun:.

Maktab programmasi fanlari uchun, oliy ta'lim fanlari bo'yicha psixologik, professional kasbiy testlashtirish teslarini paket yordamida yaratish mumkin.

Tetslarda turli shriftlarni, sxemalarni, formulalarni, audio va video fayllarni, HTML hujjatlarni, OLE hujjatlarni amalga oshirish mumkin. Savol va javoblarni to'liq baholash mumkin: ularga ruhasat etiladi-shrifltlar, tekislash, abzaslar, ro'yhatlar, yuqori va pastki indekslar va boshqalar.Barcha axborot kriptografiya usullari bilan shifrlanadi.Dastur interfeysi –ko'p tilli.

Dastur sayti: <http://www.sunrav.ru/testofficepro.html>

SunRav WEB Class

SunRav WEB Class paketi Internet/Intranet tarmog'i vositasida testlashtirishni tashkil etishga mo'ljallangan. Barcha ma'lumot (testlar, testlar bo'limlari, natijalar va boshqalar) Berilganlar Omborida saqlanadi (BO). SunRav WEB Class orqali qo'yidagilarni amalga oshirish mumkin:

- Bo'limlarga testlarni tashkil etish.
- Foydalanuvchilarni registratsiya qilish.
- Registratsiyadan o'tgan foydalanuvchilarga va registrasiya qilmaganlarga ham testlashtirishni o'tkazish.

- Tetslashtirish natijalarini ko'rib turish.
- Berilgan test bo'yicha reyting natijalarini ko'rib chiqish.
- Berilganlar omborida testlashtirishning natijalarini saqlash.

Dastur sayti: <http://www.sunrav.ru/webclass.html>

SunRav Software

SunRav Software – ta'lim va biznes uchun dasturlarning yaratuvchisi.

Bu yaratuvchining dasturlari asosida oliy ta'lim muassasalarida, korxonalarda va tashkilotlarda 2000chi yildan buyon testlashtirish amalga oshiriladi. Ko'p foydalanuvchilarning takliflariga ko'ra, dasturlar paketlari planli rivojlanmoqda. Internetda siz klient va foydalanuvchilarning ba'zilarini bu yaratuvchi haqida fikrlarini o'qishingiz mumkin. Bugungi kunda SunRav Software dasturlari kompyuter testlashtirishning va elektron kitoblarni, qo'llanmalarni

yaratishning kuchli uskunasi hisoblanadi. Bitta kompyuter yoki mobil qurilmalardan Internet, local tarmoq foydalanuvchilari uchun dastur testlashtirish va o'qitish masalalarini tashkil etish uchun qo'llaniladi. Barcha pastda keltirilgan dasturlarni oldindan tanishish uchun bepul yuklab olish mumkin.

SunRav TestOfficePro

Bu testlarni yaratish testni o'tkazish va natijalariga ishlov berish dasturi. Bu dastur local tarmoqda va tarmoqqa ulanmagan kompyuterda qo'llanishi mumkin, bunda dasturni o'rnatmasdan ham ishlash mumkin, dasturni kompakt-diskdan, flash-to'ldiruvchidan amalga oshirish mumkin. Savollarning borishi tasvir, animatsiya, audio - roliklar bilan amalga oshirilishi mumkin.

- Test topshiruvchining bilimiga qarab, adaptive test bu dastur orqali amalga oshiriladi.

- Personificirlashgan hisobotlarni yaratish.
- Testlashtirishni aktivligini ta'minlash.

SunRav WEB Class

Testlarni yaratish, Online testlashtirishni amalga oshirish va o'quv materiallarga ruhsat berish uchun dasturlar to'plami.

- Butun dunyo veb-foydalanuvchilarning foydalanishi uchun on-line testlarni yaratish.

- Elektron o'rgatuvchi kurslarni ishlab chiqish.
- Internet orqali talaba va o'quvchilarni testdan o'tkazish.
- Masofaviy hizmatchilarni, maxsus hususiyatli qismlarning hizmatchilarini o'qitish va attestasiyadan o'tkazish.

SunRav BookOffice

Elektron kitoblar va darsliklarni yaratishning dasturlar paketi foydalanuvchilarning harakatiga javob beruvchi "tirik" kitoblarni yaratishga imkon beradi.

- Kitobni parol bilan himoya qilish.
- Kitobning mazmuni daraxtsimon ko'rinishi.

- Youtubeni ham ichiga kiritgan holda grafika, audio va videolarni qo'llash.

- EXE kitoblarni yaratish , PDF, HTML, CHM...da exsport qilish.
- Elektron kitobga testlarni qo'yish imkoniyati.

SunRav PostOffice

Bilmoqchimisiz:

- Pochtada qachon va kimga jo'natma qilgansiz?
- Aynan nima jo'natilganini?
- Sizning pochta jo'natmangiz qanday darajada turishini?
- Manzilgacha u etib bordimi?

Konvertlarni chop etasiz va unga juda ko'p vaqt ketadimi?

Unda juda osongina PostOffice dasturidan foydalanish mumkin.

SunRav TestOfficePro

1. Serverda papkalarni yaratish mumkin: *//Severname/Tests* – tetslar uchun papka *//Severname/Groups* – testlashtirish natjalarini saqlash papkasi, unda, Servername server nomi

2. Papkada *//Severname/Groups* foydalanuvchi guruhleri uchun papakalarni yaratish mumkin. Misol uchun:

//Severname/Groups/Group 1

//Severname/Groups/Group 2

//Severname/Groups/Group 3

va boshqalar.

3. Papkada *//Severname/Tests* testlar bo'limlari uchun papakalarni yarating. Misol uchun:

//Severname/Tests/English

//Severname/Tests/Mathematics

//Severname/Tests/Physics

//Severname/Tests/Psychology

va boshqalar.и т.д.

4. tTester dasturini foydalanuvchi kompyuterlariga o'rnatiladi.
 5. tTester dasturni ishga tushiring..
 6. Dasturni sozlash dialogini uchun F2 tugmasini bosiladi, buning uchun dastur sozlovini ochish uchun parol kerak bo'ladi. Parol avtomatik tarzda 123.
 7. Группы пользователей bo'limini tanlanadi.
 8. Maydonda pastda papkaga yo'lni kiritiladi.Bizning holda bu *//Severname/Groups/*.
 9. Bayroqni belgilanadi "Использовать начальную папку для групп":
 - 10.Разделы тестов vkladkani tanlanadi
 - 11.Maydonda pastda testlar papkasiga yo'lni kiritiladi. Bizning holda *//Severname/Tests/*.
 - 12.Использовать начальную папку для разделов bayroqni belgilanadi:
 - 13.OK tugmasini o'zgarishlarni tasdiqlashga bosiladi.
- Foydalanuvchi kompyuteri sozlangan.
- Testlarni yaratish
- Testni yaratish uchun qo'yidagini amalga oshiriladi:
1. SunRav TestOfficePro paketini o'qituvchi yoki administrator kompyuteriga o'rnatiladi.
 2. tMaker – Пуск/SunRav TestOfficePro 6/tMaker dasturini ishga solinadi.
 3. Bir necha savollarni beringlar yoki testni import qilinadi
 4. Test parametrlarini sozlash uchun F10 tugmasini bosiladi.
 5. Kerakli parametrlarni kiriting yoki o'zgartiring. Test nomini kiritishni unutmang.O'zgarishlarni tasdiqlash uchun OK tugmasini bosiladi.
 6. Menyuda qo'yidagilarni tanlang *Файл|Сохранить как...* va bo'limning ikkinchi Начало bosqichida yaratilgan papkalardan biriga testni saqlanishi lozim. Bizning holda bu qo'yidagi papka bo'ladi *//Severname/Tests/English*.
- Test tayyor.
- Foydalanuvchilarni yaratish. Dasturni ishga tushiring

Foydalanuvchilarni yaratish uchun? Keyingi vazifalarni bajariladi:

tAdmin – Пуск/SunRav TestOfficePro 6/tAdmin dasturini ishga tushiriladi.

1. Dasturni ishga tushirish uchun parol kerak bo'ladi. Avtomatik tarzda parol bo'sh, faqat sekingina Enter klavishani bosing. Keyinroq parolni almashtirish mumkin bo'ladi.

2. Agar bu dasturning birinchi ishga tushirilishi bo'lsa, unda startdan so'ng darrov, bitta ham guruh yaratilmagan degan ma'lumot paydo bo'ladi. Unda Далее tugmasini bosing va 5 qadamga o'tiladi.

3. Menyuning bo'limini tanlanadi: *Группа|Добавить группу*.

4. Papkani tanlashning standart dialogi hosil bo'ladi. Начало Bo'limining 3 qadamida yaratilgan Papkalardan birini tanlang va Oni bosiladi. Bizning holimizda bu *//Severname/Groups/Group* pakpa bo'lishi mumkin.

Guruhlar ro'yhatidan endigina yaratilgan gruppni(guruhni) tanlanadi.

5. Menyusidan punktni tanlanadi - Пользователь|Новый пользователь... yoki Ctrl+N tugmalarni bosiladi.

6. Yangi foydalanuvchini yaratish dialogi paydo bo'ladi. Kerakli maydonlarning barchasini to'ldirilishi kerak (parol bo'sh bo'lishi mumkin).

7. Yangi foydalanuvchini qo'shish uchun Добавить, knopkasi bosiladi.

8. Kerak bo'lsa qadamlarni boshqa foydalanuvchilarni yaratish kerak bo'lsa, qaytariladi. Izoh: registrasiyadan o'tmagan versiya 3 tadan ko'p bo'lmagan va 10ta foydalanuvchilar bilan ishlashga imkon beradi holos.

9. Barcha foydalanuvchilar yaratilgandan so'ng, qo'yidagi Закрыть knopkani bosiladi.

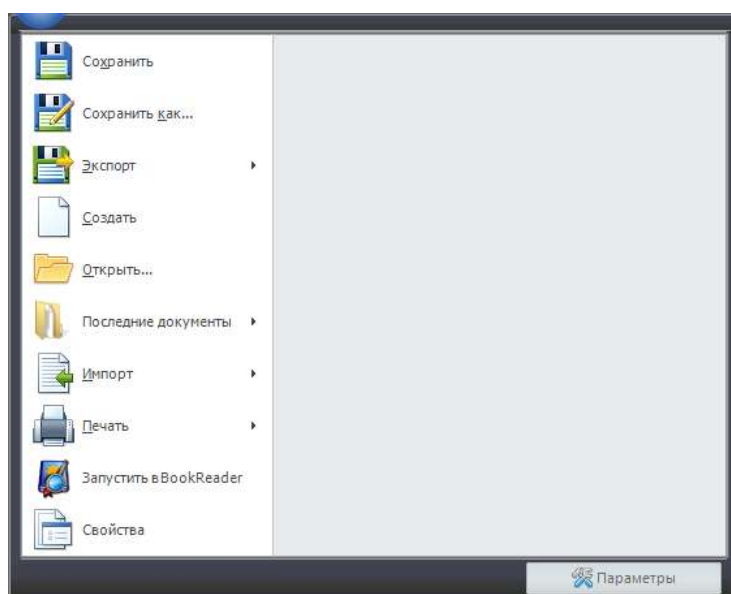
10. Yangi foydalanuvchilar foydalanuvchilar ro'yhatida paydo bo'ladi.

SunRavBookOffice dasturi

SUNRAVBOOKOFFICE - bu elektron darslik yaratuvchi dastur bo'lib, uni internetdan tug'ridan tug'ri fayllarini yuklab olib, ishga tushirishimiz mumkin. Exe faylni ishga tushirganimizda ikkita dastur kompyuterga yuklanadi va ularning har birining yorlig'i kompyuter ekranida faollashadi.

SunRavBookOffice dasturi ikkita dasturdan iborat bo'lib, uning ichiga ikkita dastur kiradi: SunRavBookEditor va SunRavBookReader dasturidir. SunRavBookEditor dasturi bizga elektron darslikni yaratish imkoniyatini beradi. Uning yordamida kitobning bo'limlarini kiritishimiz mumkin, har bir bo'limga oid rasmlarni, matnlarni mahsus qism bo'limlardan quish imkoniga ega bo'lamiz. SunRav BookEditor dasturi-barcha dasturlar kabi o'zining bosh menyusiga ega.

Dasturni yuklagadan so'ng, biz  tugma orqali, yangi dasturning birinchi menyusiga kiramiz:



«Сохранить»-Sohranit-kitobni avtomatik tarzda saqlash, bo'limlar va boblardan iborat kitobni saqlash uchun qo'llaniladi. «Сохранить как»-Sohranit kak-kitobni yangi nom bilan saqlash. «Экспорт»-Eksport-kitobni eksport qilish mumkin, «Создать»-Sozdat-yangi kitob yaratish, «Открыть»-Otkrit-kitobni ochish, «Последние документы»-Posledniy dokumenti-ohirgi hujjatlarni ko'rish, «Импорт»-Import-fayllarni, video, audiolarni yuklab olish, «Печать»-Pечат-kitobni chop etish, «Свойства»-Svoystva-kitobning hususiyatlari, qancha hotiradan joy egallaganligi va boshqalar. Elektron kitobni bu bo'lim orqali BookReaderga ishga tushirish mumkin.



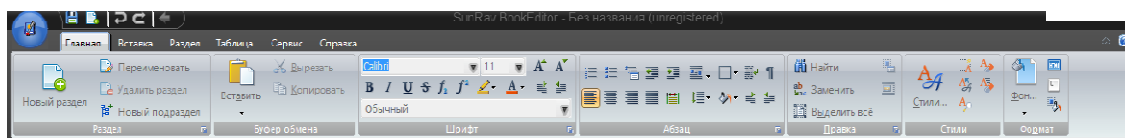
Рasm 1. SunRavBookEditor dasturining piktogrammalari yorlig'ining ko'rinishi.

Endi bu dasturning tahrirlagich dasturi SunRavBookEditor dasturiga kirib, kitobni yaratishni o'rganamiz. Buning uchun dasturning bosh menyusi va ishchi maydonida ishlashni o'rganiladi. Bu dasturning o'ziga hos bosh menyusi bor, u



qo'yidagi bo'limlardan iborat: Главная Вставка Раздел Таблица Сервис Справка

Bu birinchi standart panel. Glavnaya bo'limida kattaroq menyu joylashgan, bu dasturda mavjud menyularning eng asosiy bosh menyusi hisoblanadi: Раздел (Razdel) Буфер обмена (Bufer obmena) Шрифт (Shrift) Абзац (Abzats) Правка (Pravka) Стили (Stili) Формат (Format)

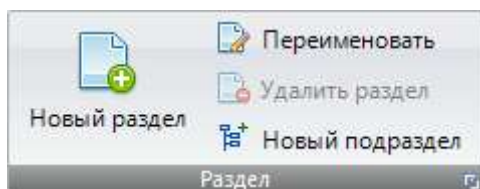


Рasm-2. SunRavBookOffice dasturining SunRavBookEditor dasturining bosh menyusidagi Главная-Glavnaya menyusi.

Endi bu menyuning bo'limlari va ularning vazifalarini o'rganamiz.

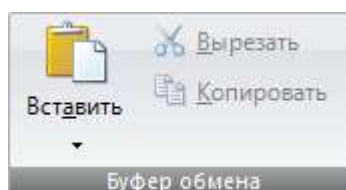
Раздел- Razdel menyusi:

Раздел-Razdel menyusi orqali elektron kitobning boblari va bo'limlari, qism bo'limlari yaratiladi. Bu bo'limda «Новый»-Noviy razdel-yangi bo'lim yaratish tugmasi, bo'liь yoki bobni nomini o'zgartirish tugmasi «Переименовать»-“Pereimenovat”-nomini o'zgartirish, «Удалить раздел»-“Udalit razdel”-bo'limni uchirish, «Новый подраздел»-“Noviy podrazdel” –yangi qism-bo'lim tashkil qilish, yani bob yoki bo'lim qism bo'limlarini tashkil qilish uchun qo'llaniladi.

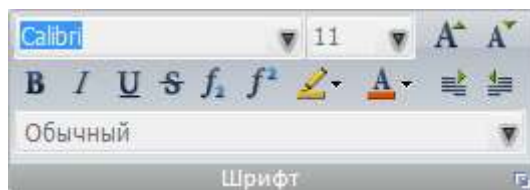


Rasm 3. Главная-Glavnaya bo'limining Razdel-Bo'lim bo'limi.

Keyingi menyu «Буфер обмена»-Bufer obmena: «Вырезать»-Virezat-kesish, «Копировать»-Kopirovat-nusha qilish, «Вставить»-Vstavit-quyish tugmalar kerakli mazmun, «Раздел»-razdel-bo'lim, qism-bo'limlarni nusha qilish, kesish va quyish mumkin.



Rasm 3. «Главная»-Glavnaya bo'limining «Буфер обмена»- Bufer obmena-bo'limi.



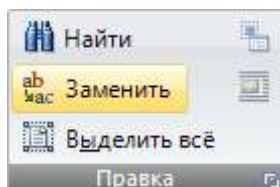
Keyingi menyu «Шрифт»-Shrift bo'limi, unda shrift turini, harflar kattaligini, yozma, qallinlashgan, egma shriftlarni hamma sonni darajali, indeksli yozish,  harflarga rang berish, matnga  fon berish mumkin, sonlarni  va  matnni tekislash kabi imkoniyatlari bor.

Keyingi menyu “Абзац”=Abzats bo'limi Word dasturida matnga, jadvalga nisbatan bajargan amallarni bajaradi, absatsni belgilash, matnni tekisash,satrlar orasiga interval quyish va boshqa imkoniyatlari inobatga olinadi.



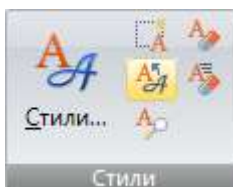
Rasm-4. Abzats bo'limining ko'rinishi.

Keyingi «Правка»-Pravka bo'limida Microsoft kompaniyasining Word dasturida uchraydigan «Найти»- Nayti-biror so'z yoki matnni qidirib topish va «Заменить»-Zamenit-boshqa so'z va matn bilan o'zgartirish, almashtirish, «Выделить всё»-Videlit vse-barcha matnni belgilash, blokka olish vazifasini bajaradi.



Rasm 5. Pravka bo'limining ko'rinishi.

Pravkadan so'ng «Стили»-Stili bo'limi keladi. Uning yordamida matnni turli stillyarga o'tkazish mumkin, huddi Word 2013 dasturidagi stillyar bo'limiga o'hshash.

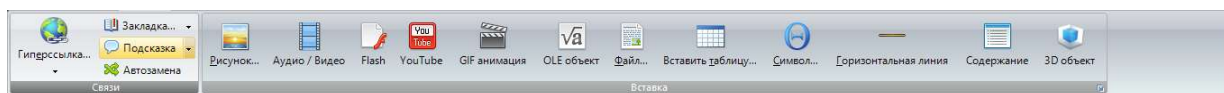


Rasm-6. SunRayBookEditorda stillyar bilan ishlash.



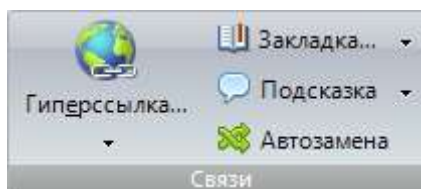
Bu bo'lim Glavnaya menyusining eng ohirgi bo'limi bo'lib, uning yordamida Fon, Zalivka va boshqa tugmalardan iborat bo'lib, ularni elektron kitob mazminida qo'llashga imkon yaratdi.

Vstavka bo'limi:



Endi Vstavka bo'limining bo'limlari va ularda ishlash imkoniyatlarini o'rganamiz.

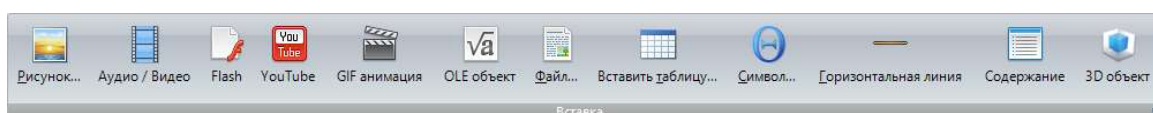
Vsavka bo'limida Svyazi, Vstavka bo'limlari mavjud. Ularni yahshi o'rganish uchun har bir bo'limni alohida o'rganamiz.



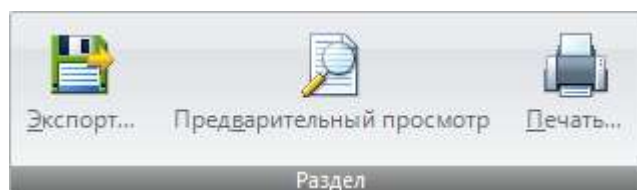
Rasm-5. Bu rasmda Svyazi nomli bo'lim ko'rsatilgan.

Rasmdan ko'rinib turibdiki, bu bo'limda kitobning bob va bo'limlariga giperssilka qo'yish, "Закладка"-Zakladka-bob yoki qism bob, bo'limga biror qushimcha axborot qo'yish, «Подсказка»-Podskazka-esga tushirishga eslatma quyish, «Автозамена»-Avtozamena-biror narsani, matnni boshqa matn bilan avtomatik almashtirish amalga oshiriladi.

Rasm-6. «Вставка»-Vstavka bo'limining «Вставка»-Vstavka bo'limi.

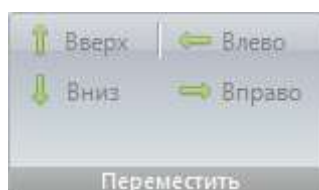


«Раздел»-Razdel bo'limi 5ta bo'limdan iborat. Ular qo'yidagilardir:»Раздел»-Razdel, «Переместить»-Peremestit, «Выбрать»-Vibrat, «Сортировать»-Sortirovat, «перейти»-Pereyti. «Раздел»-Razdel bo'limida: »Экспорт»-Eksport-tayyorlangan elektron darslikni MTTga qshy-i-h, eksport qilish,»Предварительный просмотр»-Predvaritelniy prosmotr – oldindan darslikni o'rib chiqish, «Печать»-Pechat-elektron kitobni chop etish.



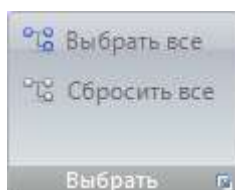
Rasm-7. Razdel bo'limining ko'rinishi.

«Раздел»-Razdel bo'limida «Экспорт»-Eksport, Oldindan ko'rish, Pechat bo'limlari mavjud. Kitobni eksport qilish, chop etishdan oldin ko'rish va chop etish imkoniyatlari bu erda joylashgan.



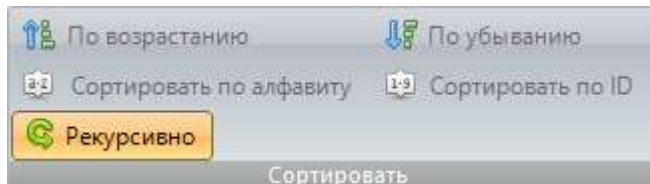
Rasm-8. Peremestit bo'limi.

«Переместить»-Peremestit bo'limida «Вверх»-Vverh-yuqoriga, «Вниз»-Vniz-pastga, «Влево»-Vlevo-chapga, «Вправо»-Vpravo-o'nga tugmalari orqali turli ob'ekt va matnlarni bir joydan ikkinchi joyga siljitish mumkin.

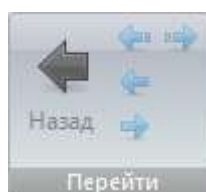


Rasm-9. Vibrat bo'limi.

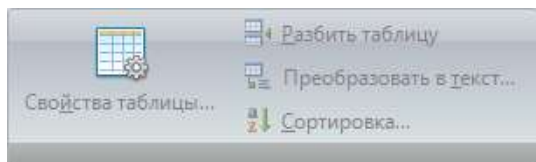
«Выбирать»-Vibrat-tanlash bo'limida kerakli bob va bo'limlarni tanlash mumkin, yoki barcha boblarni tanlanganligini rad etish imkoniyatidan foydalaniladi. «Сортировать»-Sortirovat bo'limida По возрастанию-o'sish tartibida, «По убыванию»-Po ubivaniyu-kamayish tartibida, «Сортировать по ID » -Sortirovat po ID -ID bo'yicha saralash, «Сортировать по алфавиту»-Sortirovat po alfavit-alfavit bo'yicha saralash. «Перейти»-Pereyti bo'limida turli strelkalardan foydalanib, orqaga o'tish mumkin, bu kitob bilan ishlashda kerak bo'ladi.



Rasm-10. “Сjhnbhjdfnm”-Sortirovat bo'limi.



Rasm-11. «Перейти»-Pereyti bo'limi.



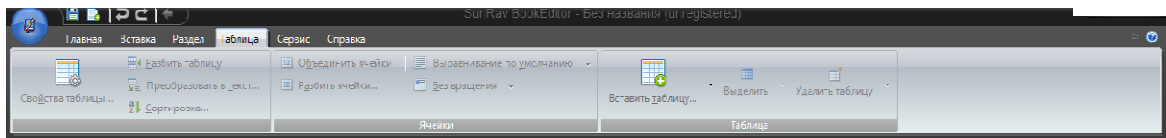
Keyingi bo'lim Tablitsa-jadval

hisoblanadi. Uning ko'rinishidan elektron

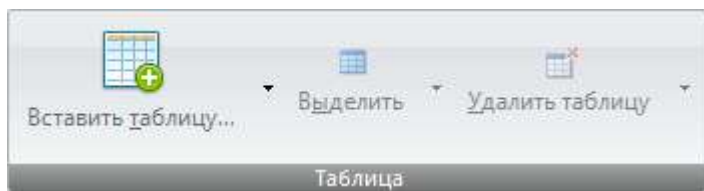
kitob qancha bo'limlardan iboratligini ko'rish mumkin: «Раздел без имени»-nomi yo'q bo'lim, «Ячейкалар»-Yacheyki, «Таблица»-Tablitsa. Nomi yo'q bo'limda jadval hossalari o'rnatiladi, jadvalni bo'lish, jadvalni textga o'tkazish va saralash amallarini bajarish mumkin. «Ячейки»-Yacheyki bo'limida esa yacheykalarni

birlashtirish, ularni bo'lish, avtomatik tarzda tekislash, aylanishsiz kabi tugmalari mavjud. Tablitsa bo'limida esa jadvalni qo'yish, ajratish, jadvalni uchirish kabi vazifalarni bajarish imkoniyatlari mujassam.

Rasm-12. Yacheyki bo'limining rasmi.

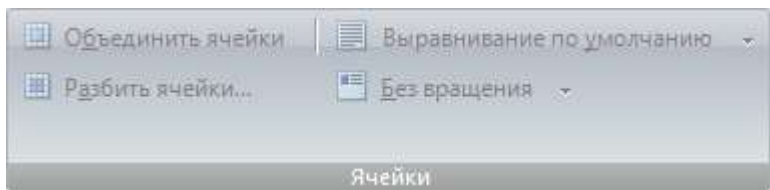


Rasm-13. Nomi yo'q bo'limda jadval hususiyatlarini o'rnatish mumkin, jadvalni bo'lish va berilganlarni saralash kabi vazifalar amalga oshiriladi.



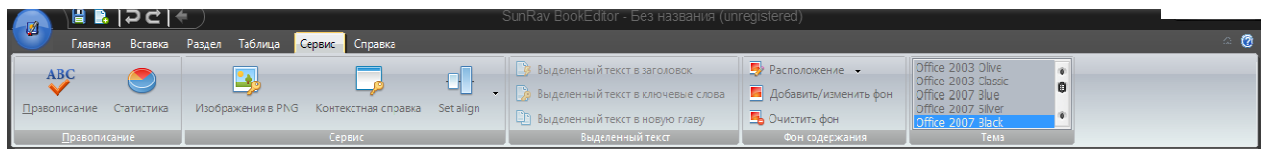
Rasm-13.

Rasm-15.



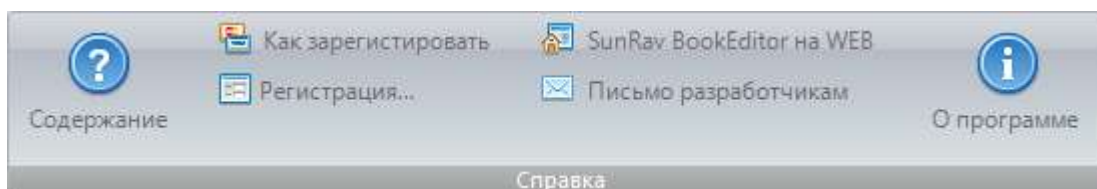
Rasm-14. Yacheyki bo'limining rasmi.

Rasm-14 yacheykalar bilan ishlashni amalga oshiradi, ularni birlashtirish, bulish, avtomatik tarzda tekislash, aylantirmaslik imkoniyatlari va unga mos tugmalari mavjud. «Таблица»-Tablitsa bo'limida Rasm-15 jadval bilan ishlash imkoniyatlari beriladi, jadvalni quyish, jadvalni ajratish, jadvalni uchirish imkoniyatlarini bajaradi. «Сервис»-Servis bo'limida qo'yidagi bo'limlar bor:



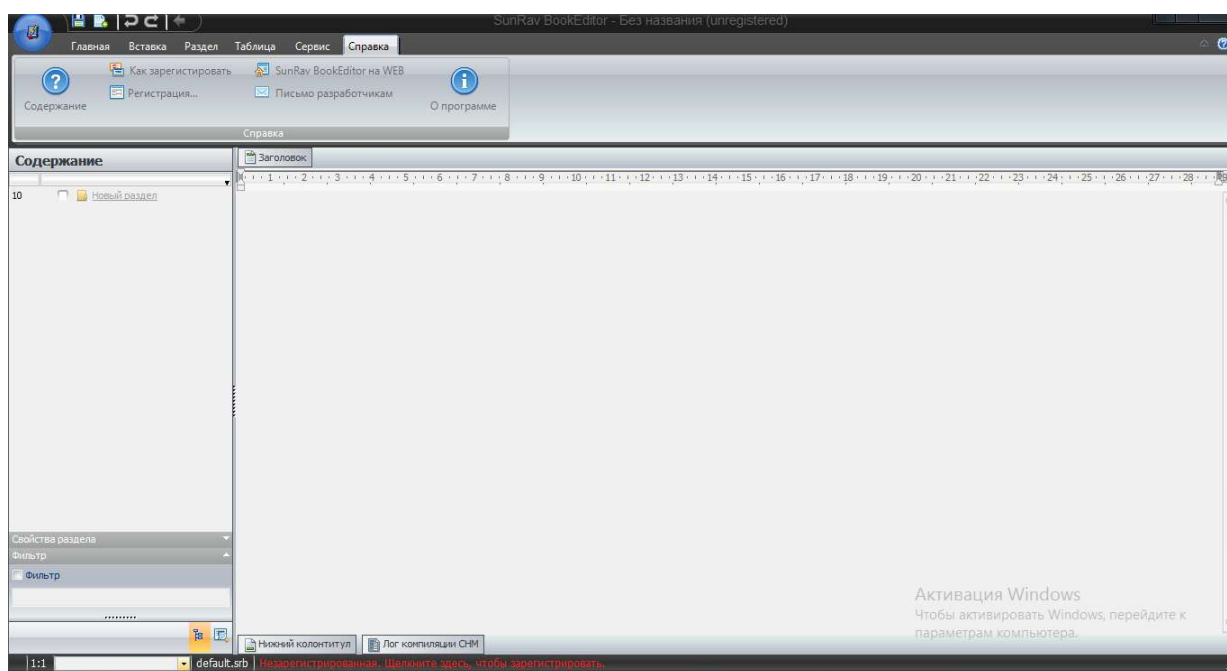
«Правописание»-Pravopesaniye-tug'ri imloni tekshirish, Statistika Pravopisaniye bo'limida, Servis bo'limida Png formatli rasmlarni qo'yish, kontekstli spravka, Set align tugmalari mavjud. «Выделенный текст»-Videleniy tekst-ajratilgan matnda ajratilgan matnni sarlavchaga, kalitli so'zlarga, yangi

bo'linga qo'yish imkoniyatlari bor. «Фон содержания»-Fon soderjaniya-mazmun foni turli ranglar berish mumkin. «Тема»-Tema-mavzu, bu erdan kitobga mavzu tanlash mumkin, yani mavzularning shabloni tanlanadi. «Справка»-Spravka bo'limida ham bir necha bo'limlarni chertib, turli funksiyalarni bajarishimiz mumkin:



Рasm-16. Spravka bo'limining rasmi.

Endi elektron darslikni yaratishga o'tamiz. Buning uchun avval elektron darslikning boblari, ularning bo'limlari va nomlarini aniqlab, dasturga kiritiladi.



Рasm-17. SunRavBookOffice dasturining SunRavBookEditor dasturida elektron darslik yaratishda Noviy razdel bo'limini nomini o'zgartirishdan boshlanadi. Uni «Контекст меню»-Kontekst menyu-«Переименовать»-Peremenovat-Yangi nom berish-buyruqlarini qo'lab, amalga oshiramiz.

Yuqoridagi dasturning oynasida joylashgan «Новый раздел»-Noviy razdel bo'limini belgilab, kontekst menyudan «Переименовать»-Pereimenvat bosiladi va

«Новый раздел»-Noviy razdel nomi Kirish nomi bilan almashtiriladi. Keyin esa bu bo'limni nusxa qilib, pastga Ctrl+V tugmani bosib ko'paytirib olamiz, qo'yamiz, pastda hosil bo'lgan bo'limlarning nomini yuqoridagi usuldan foydalanib, nusxa qilamiz, qo'yamiz va nomini o'zgartiramiz. Kitobning mundarijasidagi bo'limni belgilab, keyin Vstavka-Fayl buyrug'ini bajarib, kerakli fayl tanlanadi, endi bobni bosilsa, unga oid matn paydo bo'ladi, matnni *.rvf kengaytmasiga o'tkazish maqsadga muvofiq, rasmlarni ham shunday formatga o'tkazish mumkin. Matnni *.html formatiga o'tkazish maqsadga muvofiq.



Rasm-18. Yaratilgan elektron kitobning ko'rinishi.

Bu yaratilgan elektron darslikning Kirish, 1 bob, 2 bob, 3 bob, Hulosa nomli bo'limlari va harbiriga oid qism-bo'limlari, tekst va rasmlari, animatsiyalari SunRavBookReader dasturida o'qitiladi, SunRavBookReaderda Varaqlash bo'limlari, dasturda Avtoprokrutka, mavjud. Shunday qilib, biz elektron darslikni yaratishni o'rgandik. Uni saqlaymiz va bu kitobni avtoprokrutka-avtomatik aylantirish orqali aylantiriladi, unga dasturda o'qish va ovoz berib, o'qish ham amalga oshiriladi.

Endi yaratilgan elektron darslikni SunRavBookReaderda o'qitiladi. Yani SunRavBookOffice dasturining ikkinchi dasturi SunRavBookReader. Bu dastur yordamida yaratilgan *.srb elektron darslik Fayl-Otkrit buyrug'I orqali ishga tushiriladi. Shunday qilib, bu dasturda ochilgan elektron kitobni dasturning

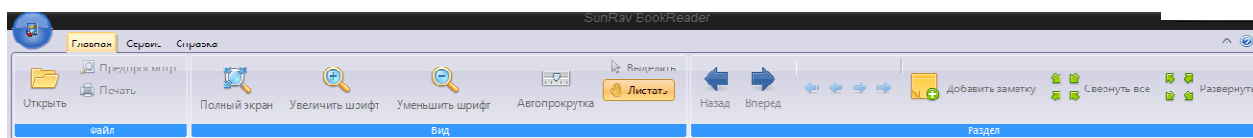
bo'limlaridan foydalanib, Avtoprokrutka - kitobni avtomatik varaqlash, «Листать»--Listat-varaqlash amallarini bajarish mumkin.



Rasm-19.SunRavBookOffice dasturining SunRavBookReader dasturining ko'rinishi.

Endi bu ikkinchi dasturning bo'limlari va ularda ishlash bo'yicha batafsil ma'lumot beraylik.

Rasm-20. SunRavBookReader dasturining bosh menyusi.



Rasm-21.SunRavBookReader dasturining bosh menyusi qo'yidagilardan

iborat:  Glavnaya Servis Spravka.



-Bu tugma ichiga juda ko'p bo'limlarni o'z ichiga olgan. Uni bossak, beshta bo'lim ochiladi, ularni ish jarayonida qo'llash maqsadga muvofiq.Ularning ichiga «Открыть»-Otkrit-elektron darslikni ochish. «Недавние»-Nedavniye-yaqin vaqtda ochilgan hujjatlar. «Печать»-Pechat-elektron darslik materiallarini chop etish. «Предпросмотр»-Predprosmotr-oldindan ko'rish. «Выход»-Vihod-bu dasturdan chiqib ketish. Rasmdan ko'rinib turibdiki, bu bo'limda «Параметры»-Parametri bandi ham mavjud. Rasm-22.



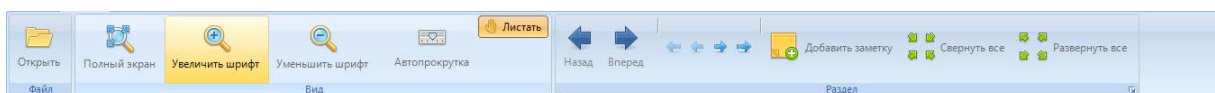
Endi «Параметры»-Parametri bandini ko'ramiz, uning orqali sozlovlarni o'rnatilishi mumkinligini rasmdan ko'rish mumkin.



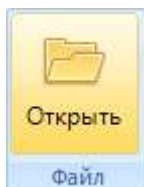
Dasturning keyingini bosh menyudan so'ngi bo'limlarida to'htalamiz:

Rasm 23. Parametri bandining ko'rinishi va asosiy sozlovlari.

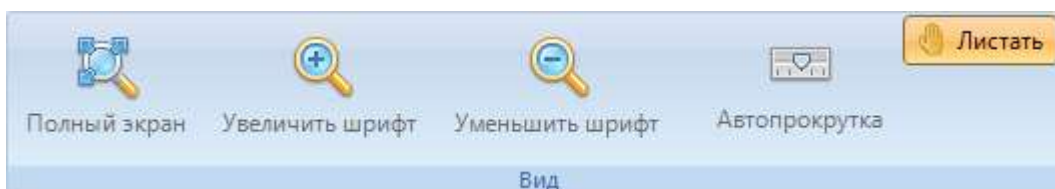
Standart panelning ko'rinishida Rasm-24 asosiy menyularning piktogrammalarini ko'rishimiz mumkin.



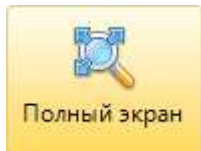
Bu menyu: «Файл»-Fayl, «Вид»-Vid, «Раздл»-razdel bo'limlaridan iborat. Fayl menyusi Rasm-25 da ko'rsatilgan.



Rasm-25. «Файл»-Fayl bo'limida «Открыть»-Otkrit bo'limi bo'lib, uning yordamida elektron darslik qaerda joylashgan bo'lsa, o'sha joyga o'tib, uning fayli tanlanadi.



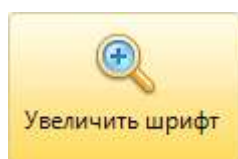
Rasm-26. SunRavBookReader dasturining «Вид»-Vid bo'limi ko'rinishi.



Bu bo'limda -elektron kitob matnini to'liq ekranda ko'rsatadi.

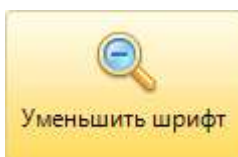
Dasturning bu bo'limi yordamida elektron kitobni to'liq ekranda, shriftni

kattalashtirilgan



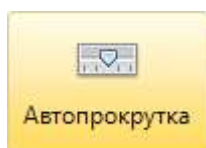
holatda, elyktron kitobning harflarini

kichiklashtirilgan



holda ekranda ko'rsatish mumkin, bundan

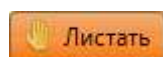
tashqari bu bo'limda



Avtoprokrutka-kitobning kerakli bandining

matnini avtomatik varaqlab, unga tezlik ham o'rnatish mumkin, ekranda ko'rsatish

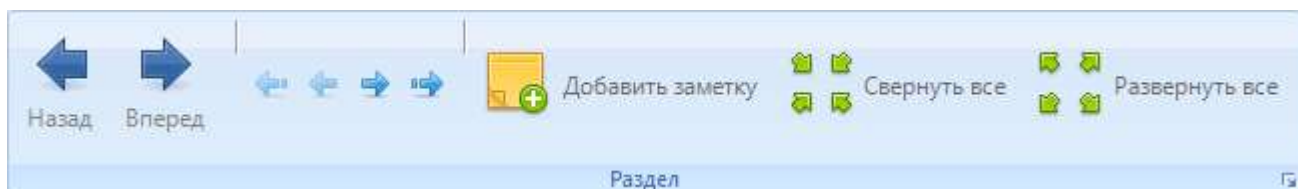
imkoni mavjud.



Listat-qo'l ko'rinishdagi piktogrammali bo'lim esa, o'z

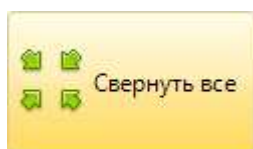
navbatida qo'l rasmlari piktogramma bilan kitob bandidagi matnni varaqlashga, matn bo'yicha harakat qilish imkonini beradi. «Увеличить шрифт»-“Uvelichit shrift”- bu lupa orqali matn harflari o'lchovini kattalashtiriladi, Umenshit shrift esa-matn harflari o'lchovini kichiklashtiradi.

Keyingi bo'lim «Раздел»-Razdel, bu bo'limda ham bir necha piktogrammalar mujassam, ularning o'ziga hos vazifalari bor.

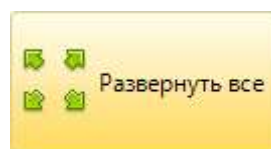


Rasm-27. «Раздел»-Razdel bo'limi.

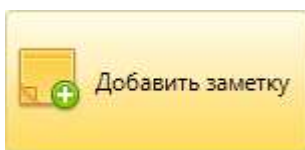
Bu erda elektron darslik bo'yicha harakat qilish mumkin, yani orqaga va oldinga tugmalari, elektron darslikning barcha asosiy menyudagi bo'limlarini yig'ib



olish yoki teskarisi yayqatib



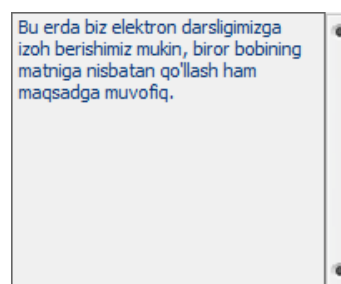
yuborishi



mumkin.

-«Добавить заметки»-Dobavit zametku yoki izohni

qo'shish, kitob marnining orasida izoh
imkoniyatini beradi.



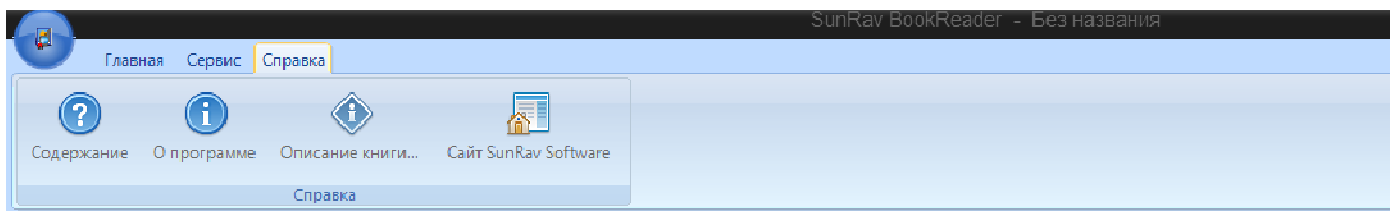
qo'shish

Servis menyusi:

Servis menyusida bir necha bo'limlar mavjud. Bu bo'limlarni ishga tushirib, elektron darslikning umumiy shablonlarini o'zgartirish, rang berish mumkin, bunda dasturda inson ko'ziga putr etkazmaydigan ranglar mujassam etilgan, bu esa dasturning puhta yaratilganligi va dasturning dizayni ham ancha o'ylab keyin yaratilganligi, dasturning sifati yuqoriligidan dalolat beradi.



Rasm-28. Servis bo'limidagi shablaonlarning ko'rinishi.



Rasm-29. Spravka bo'limi.

Spravka bo'limida «Содержание»-Soderjaniye-kitobning mazmunini ko'rsatishga bo'lim, Dastur haqida-kim bu dasturni yaratgan, uning versiyasi, yili haqida ma'lumot, «Описание книги»-Opisaniye knigi-kitobning bayoni, SaytSanRavSoftWare-bu SunRavSoftWare saytiga kirib, dasturni yangilab olish imkonini beradi, on-line rejimda ishlashga va on-line rejimda, internetda kerakli manbalardan kitobda foydalanish imkonini beradi. Bu degani kerakli audio, video, rasm va boshqa manbalardan foydalanish maqsadga muvofiq.



Rasm-30. SanRavSoftWare sayti manzili.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Anjella Voropay, Sozdaniye Web-sayta na baze WordPressCMS., M.2016 g.
2. L.A.Danchenyuk,P.Yu.Novostruyev, Smart-uchebnik integratsiya novih texnologiy I proektirovannogo kontenta,M.2016 g.
3. Beryozina O.N., Metodicheskaya razrabotka . Razrabotka I sozdaniye elektronnih kursov v programme CourseLab,g. Krasnotkatsk.
3. sergey Zolotuhin, Sozdaniye elektronного uchebnika eAuthor&CourseLab, 60 s., KGU, g.Kursk.

4. G.N.Yunusova, Kompyuter dasturlarida videoma'ruzalar va ta'lim resurslarini yaratish, T.2017 y., 143 b.

3.<http://sun.rav//...>

INSTRUMENTAL DASTURLAR VA ILOVALAR

Instruental dasturlar – keyinchalik chop etishni maqsad etgan “qog’oz shaklida” hamda namoyish qilishni inobatga olgan multimediali asosdagi turli rusumli o’quv qo’llanmalarni yaratishga mo’ljallangan dasturiy vositalar. Ular kompyuter texnologiyalarida mutahassis bo’lmaganlar uchun mo’ljallangan. Bu dasturlarning qo’llash interfeysi qulay bo’lgani uchun foydalanuvchilardan dasturlash kunikmalari talab etilmaydi. Instrumental dasturlarga qo’yidagilar kiradi:

- Konstruktorlar-tayyor elektron materiallardan *elektron qo’llanmalarni va ma’lumotlarni, interaktiv testlarni yaratishning mahsus dasturiy majmualari hisoblanadi.*

- *Tahrirlagichlar* – elektron materiallarni o’zlarini yaratish va ishlov berishga dasturlar: grafikli, ovozli, videomateriallar va boshqalar.

- *MS Office* vositalari –o’z ichiga turli tahrirlagichlarni(matnlarni, jadvallarni, va berilganlarni hamda boshqalarni) oluvchi, taqdimot va saytlarni yartuvchi konstruktorlarni o’z ichiga qamrab oluvchi Microsoft kompaniyasining dasturiy mahsulotlari majmuasi. Bu komplekt har bir kompyuterga o’rnatiladi, keyin o’quv materiallarni o’z muhitida yaratadi. Endi ba’zi instrumental dasturlarni ko’rib chiqamiz.

1. Wondershare QuizCreator

Wondershare QuizCreator kompaniyasining ishlanmasi flesh-testlarni dasturlash bo’yicha bilimlarga ega bo’lmagan foydalanuvchilarga dasturchilarni jalb etmay test yaratishning kuchli vositasi hisoblanadi. Bu dasturning qo’yidagi imkoniyatlari mavjud:

- Zamonaviy dizayn.

- Diakritik ishoralarni qo'yish imkoni borligi.
- Oddiy taxrir etish hamda testlashtirish jarayonini boshqarish imkoniyatining mavjudligi (masofaviy ham).
- Flash, word, excel, webda saqlash imkonining mavjudligi. Tayyor testlarni deyarli barcha kompyuterlarda qo'llash mumkin. Ularning ishi ayniqsa agarda dasturning demo-rusumining ishlash vaqti tugagan bo'lsa. WQC dasturining bo'lishiga bog'liq emas.
- Testlashtirish natijalarining detal kuzatuvi va statistika haqida detal ma'lumot berishi.
- Turli test topshiriqlarni yaratish imkonining mavjudligi, eng mashhurlaridan boshlab, ularga ko'p tanlovli testlar hamda tog'ri javobni tanlash testlari kiradi va "Click Map" original topshirig'i bilan imkoniyati yakunlanadi.
- Testga rasmlarni, ovoz, videolavhalarni, formulalarni qo'yish imkoniyatining mavjudligi
- Randomizatsiya (savollarni aralashtirish).
- Falsifikatsiya va testlanuvchi tomonidan turli ayorliklardan himoyalash.
- Vaqtni cheklash imkoniyati mavjudligi.

Bu dasturning yagona kamchiligi, uning narhidadir - \$149.95. Lekin bir oy davomida dasturning demo-versiyasini internetda tortib olib, test topshiriqlarni istalgancha yaratib, ularni ingliz tilini o'qitishda qo'llash mumkin. Dasturni qo'yidagi saytdan yuklash mumkin: <http://www.wondershare.com/pro/quizcreator.html>

Topshiriqlarga misollarni qo'yidagi saytdan ko'rish mumkin: <http://teachingmethods.ru/Wondershare.html> (1) и (2)

2. Quizpress

<http://www.solrobots.com/quizpress/index.html>

Zamonaviy dastur 7 hil testlarni yaratish imkoniyatini beradi: multiple choice, true/false, cloze, texte/title, short answer, fill in the blanks, essay. Ishlab chiqilgan testlar jpg, gif, png, formatida rasmlarni swf, formatida fayllarni hamda

audio va videolarni (flv) qo'yish imkoniyatiga ega. Fayllarni o'z ichiga olishi mumkin. Testdan o'tgandan so'ng test natijalari chop etilishi yoki berilgan adresga jo'natilishi mumkin. Ming afsuski, dasturning bepul versiyasining imkoniyatlari chegaralangan. "Kop tanlovli" testda topshiriqda savollar soni 5dan ko'p bo'lmaydi. Lekin dasturning narhi, wondrshare quiz creator dasturiga qaraganda arzon va 49 dollarga teng. Internetda bu dastur yordamida yaratilgan testlarga misollar keltirilgan.

3. EclipseCrossword – qo'llaniladigan yangi so'zlar va ta'riflar asosida crossword yaratishni avtomatlashtiruvchi bepul dastur. Ularni keyin chop etishni maqsad qilgan krosswo rdlarni yaratish imkoniyatiga ega instrumental dastur. Dasturni saytdan yuklash mumkin: <http://www.eclipsecrossword.com>.

4. Contentgenerator (<http://www.contentgenerator.net/>) – berilgan dastur asosida interaktiv testl topshiriqlarining ikki hilini yaratish mumkin: "ko'p tanlovli test" va "mosliklar testi".

Bu dastur orqali ikki hil testni yaratishga misollar? (1) va (2)

5. Tanida Quiz Builder <http://www.quiz-builder.com/samples.html>
Bu dasturning kamchiligi video fayllarni qo'yish mumkin bo'lmaganligi va dasturning tajriba nushasi 15 kun bilan chegaralangan. Bu dasturning boshqa hususiyatlaridan biri dasturni boshqa dasturlar bilan bir qatorga qo'yilishini talaba etadi: **Wondershare va Free Quiz Maker**. Topshiriqlarga misollar internetda keltirilgan, saytga kirib, ko'rib chiqish mumkin.

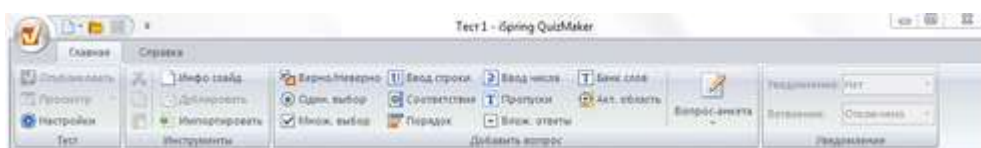
6. Webquestions 2.0 – keynchalik nashr etishni maqsad qilgan, 4 hil test topshiriqlarni yaratishni o'z ichiga qamrab olgan bepul dastur. Dasturni qo'yidagi sayt orqali o'rnatish mumkin: <http://www.aula21.net/webquestions/>



Bu dastur asosida yaratilgan misol:

7. Free QuizMaker - <http://www.ispringsolutions.com/free-quiz-maker>

Bepul dastur test topshiriqlarining uch turini yaratish imkonini beradi: "tog'ri-noto'g'ri", "ko'p tanlovli tanlov", "bir tanlash ". Bunda yuqorida aytilgan har bir test turiga rasm, manzara, audio va video o'rnatish mumkin. Intuitiv tushunarli interfeys test topshiriqlarni qisqa vaqt mobaynida yaratishni o'z ichiga oladi. Zamonaviy dizayn, diakritik ishoralarni qo'llab quvatlash, testlashtirish natijalarini qulay kuzatish, statistika haqida batafsil kuzatuv, randomizasiya (savollarni aralashtirib yuborish) va boshqa funksiyalar test topshiriqlarini yaratishni amalga oshiruvchi eng qulay dasturlaridan biri sifatida qaraladi. Test topshiriqlariga misollar internetda keltirilgan.



8. Keyinchalik chop etishga mo'ljallangan testlarni yaratishni maqsad qilib olgan test topshiriqlarini yaratuvchi dasturlar. Berilgan dasturlar turli topshiriqlarni yaratishda katta yordamga ega.

- **The EasyTestMaker** – on-layn rejimda turli test topshiriqlarni yaratish imkonini beruvchi dastur. Bu dastur asosida qo'yidagi ko'rinishdagi testlarni yaratish mumkin:

1. multiple choice
2. fill in the blanks
3. matching
4. short answer
5. true and false

Easy Test Maker muallifga shuning bilan qulayki, muallif savollarni va javoblarni bir vaqtda chop etadi, dastur esa topshiriqqa qarab, avtomatik ravishqa uni berkitadi yoki topshiriqqa mos qilib ko'rinishini o'zgartiradi. Elektron ko'rinishda testni yartgandan so'ng, uni chop etish mumkin. Tayyor test PDF shaklga aylanadi. O'zingizning test topshiriqlaringizga o'tgandan oldin, ro'yhatdan o'tish zarur: <http://www.easytestmaker.com/default.aspx>

Schoolhouse Test 3

Dastur maqsadi – savollarning berilganlar bazasi bilan ishlashni ihchamlashtirish mumkin, testlarni yaratish va natijalarni tekshirishni maksimal avtomatlashtirish mumkin. Bunda hech qanday on-layn topshiriqlarni yaratish uchun hech qanday imkoniyatlar yo'q. Dastur faqat ish natijalarini chop etilishini inobatga oladi va testlarni PDF shaklda amalga oshirilishini inobatga olgan.

- <http://www.teachers-direct.co.uk/resources/wordsearches/index.aspx>

O'rgatuvchi videosi internetda bor:

Task Magic instrumental dastur.

Berilgan dastur on-layn rejimida turli testlarni yaratilishini o'z ichiga olgan. Test turlari ichida moslashuvchanlikka, rasmlarni qo'llash imkoni bo'lgan testlar, katta ahamiyatga ega. Kerakli axborotni mos maydonlarga kiritgandan so'ng, dastur o'zi mustaqil bir necha topshiriqlar ko'rinishlarini generatsiya qiladi. Ularni keyin chop etish mumkin. Misollarni internetdan ko'rishingiz mumkin bo'ladi.

Task Magic

Platformalar:

- <http://www.armoredpenguin.com/crossword>
- <http://worksheets.theteacherscorner.net/make-your-own/word-scramble/word-scramble-form.php>
Bu dastur yordamida qisqa vaqt mobaynida anagrammalar yaratish mumkin, keyinchalik topshiriqni chop etish yoki nashr qilish..
- <http://worksheets.theteacherscorner.net/make-your-own/fill-in-the-blank/> - cloze test
- <http://worksheets.theteacherscorner.net/make-your-own/telling-time/> - soat siferblatini yaratish
- <http://worksheets.theteacherscorner.net/make-your-own/crossword/crossword-puzzle-maker.php> - krosswordlarni yaratish
- <http://www.worksheetworks.com/math/numbers/skip-counting.html>
- <http://www.worksheetworks.com/math/numbers.html>
- <http://www.worksheetworks.com/puzzles/crossnumber.html>
- <http://www.worksheetworks.com/puzzles/wordsearch.html>
- <http://www.mes-english.com/flashcards.php> - turli mavzulardan tayyor flesh-kartalar
<http://www.mes-english.com/worksheets/>
- <http://www.discoveryeducation.com/free-puzzlemaker/?CFID=252258&CFTOKEN=14324551>
- <http://www.mes-english.com/flashcards/countries.php>
<http://www.toolsforeducators.com/> - bu sayt turli topshiriqlarni taklif etadi, ularni grammatika va leksikada qo'llash mumkin bo'ladi.
- <http://www.eslactivities.com/picturebingo.php#>
- <http://www.eslactivities.com/crossword.php>
- <http://www.info-esl.com/index.php?cmd=CrossWordGenerator>
- <http://www.123listening.com/worksheetmakers/>
- <http://www.allthetests.com/quiz30/quizbedingung.php>
- <https://quizegg.com/> - testlarni yaratish platformasi. Misol.

- <http://en.educaplay.com/>. Платформа для создания тестов. (web 2.0)
- http://www.abcy.com/third_grade_computers.htm
- On-layn testlarni yaratishga 12 ta platforma.: <http://www.quiz-creator.com/blog/2009/09/free-online-quiz-creator-software-create-online-quizzes/>

FRONT PAGE DASTURI - WEB-SAHIFA VA ELEKTRON DARSLIK YARATUVCHI DASTUR.

Front Page dasturi. Bu dastur yordamida web-sahifa va elektron darslik yaratish mumkin.

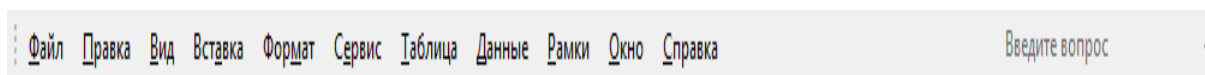
Reja:

1. Front Page dasturining vazifasi.
2. Front Page dasturining bosh menyusi.
3. Front Pageda web sahifa yoki elektron qo'llanma yaratish.

Front Page dasturiga kirish uchun avval uni o'rnatish kerak, fayllar ro'yhatidan *.exe faylni ishga tushiramiz va undan Dalee tugmasini bosib, dastur o'rnatilishini kutamiz. Keyin dasturning kalitini qo'yishga oid oyna faollashadi, serial faylni fayllar ro'yhatidan topib, fayldagi kalit raqamlarni oynadagi mahsus kalit raqamlari joylariga ketma-ket kiritamiz. Keyin Dalee va Gotovo tugmalari bosiladi. Front page dasturi elektron darslik va web sahifalar yaratuvchi dastur. Bu dastur o'z bosh menyusiga ega. Dasturni o'rnatgandan so'ng, unga quydagi amallarni bajarib, dasturni ishga tushiramiz:

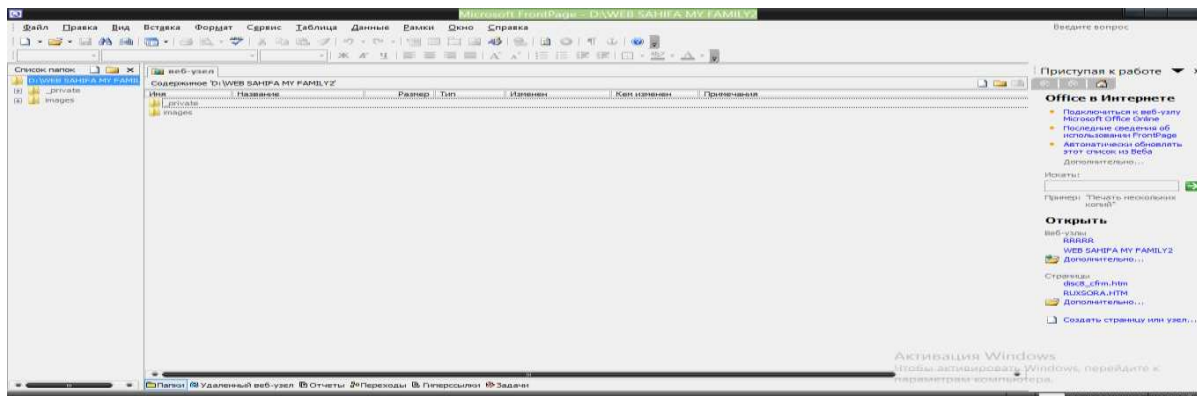
Pusk-Vse Programmi-Microsoft Office-Microsoft Front Page

Dasturni faollashtirilgandan so'ng, bosh menyusi qo'yidagicha:



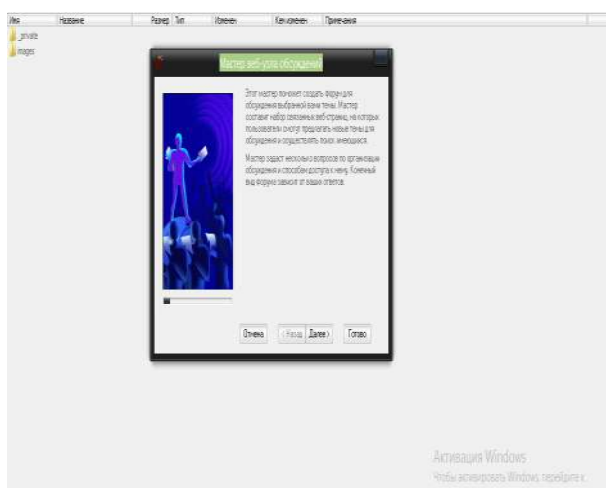
Fayl Tahrir Ko'rinish Format Servis Jadval Berilganlar Ramkalar Oyna
Ma'lumotnoma

Endi web sahifa yoki elektron darslik yaratish uchun kitobning yoki web sahifaning asosiy tugmalarini va ularni bosganda chiqishi zarur bo'lgan matnlarni ko'z oldimizga keltirib olamiz, tasavvur qilishimiz kerak. Yani Mening oilam nomli web sahifani yaratish uchun bu tugmaga mos mening oilam nomli oilangiz haqidagi, uning tarkibi, kattaligi haqidagi fayl bo'lishi mumkin. Mening otam, Mening onam, Mening Akam, Mening opam, Mening Haqimda nomli tugmalar va ularga mos matnlar my family. Htm, my father.htm, my mother.htm, my brother. Htm, my sister.htm, about myself.htm fayllari bo'lishi kerak, ularda matnga mos mazmun yozilishi shart. Elektron darslik yaratish uchun Kirish, 1 Bob, 2 Bob, 3 Bob, Hulosa nomli fayllar va ularga mos interaktiv tugmalar yaratiladi. Interfaol tugmalarga mos kirish.htm, 1Bob.htm, 2 Bob.htm, 3 Bob.htm fayllari yaratilishi zarur. «Вставка Веб-компонент»- Vstavka Veb component-«Интерактивная кнопка»-Interaktivnaya knopka buyruqlari orqali interfaool tugmalar yaratiladi, tugmalar shablonlaridan rangi yoqqan tugmani quyiladi va Tekst knopki sohasiga tugma matni kiritiladi. Misol uchun, «Введение»-Kirish, «Обзор»-Obzor bo'limiga kirib, undan papkaga joylashtirilgan fayllar orasidan kirish.htm faylini bog'lasak va «Выбрать рамку»-Vibrat ramku sohasidan biz tanlagan shablondagi ramkaga matn qaerda chiqishi kerak bo'lsa, o'sha sohani ramkadan tanlaymiz. Natijada bu tugmaga giper murojaat bog'lanadi. Tugmani bosilsa, uning matni biz tanlagan ramkada faollashadi. Shu tariqa barcha tugmalarni qo'yib, matnlar bilan bog'lab chiqamiz, interfaol tugma va ramkaning bosh qismiga yuguruvchi satrni o'rnatamiz. Vstavka-begushaya stroka tugmasini bosib, Test degan sohaga matnni kiritamiz va Ok tugmasini bosamiz. Bu vazifalarni Konstruktor bo'limida amalga oshiramiz. Yuguruvchi satrni amalga oshirish uchun esa, Prosmotr tugmasini bossak, yuguruvchi satr amalga oshiriladi.



Endi qisqacha bu dasturdan foydalanish va uning yordamida veb sahifa yaratishni tushuntiramiz.

«Файл Создать Веб узел группы Share Point» - Fayl Sozdat Veb uzal gruppi Share Point. Bu yerdan esa Obzorga kiramiz. Obzor-Moy kompyuter-D disk-English group papkasini D diskda yaratamiz, keyin esa Otkrit buyrug'ini bosamiz. Bu papka ekranda ochiladi. Keyin esa «Мастер Веб узла обсуждений»-master Veb uzla obsujdeniy tugmasini bosib, OK tugmasi bosiladi.

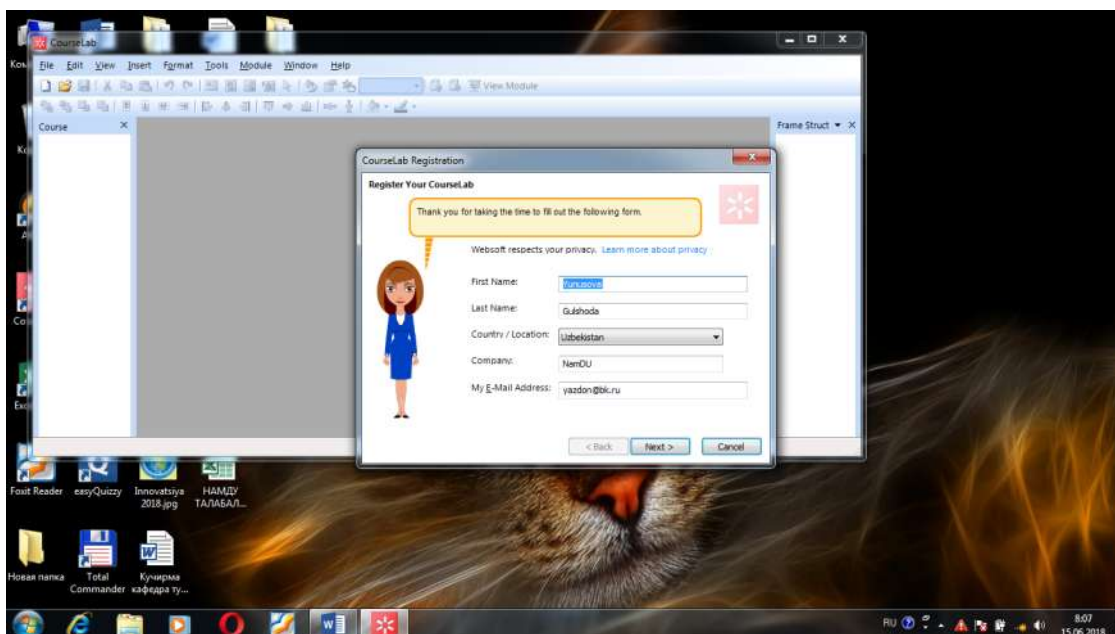


Kein 7 marta «Далее»-Dalee tugmasi bosiladi 8-chi martada ohirdagi tugmani belgilab, web sahifaning index.htm faylining ramkasining 3 ta ramkali kurinishini tanlaymiz, buning uchun «Оглавление рядом с текущей строкой»-“Oglavleniye ryadom s tekushey strokoy” bosiladi. Keyin esa «Далее»-Dalee va «Готово»-Gotovo tugmalari bosiladi. Natijada ekranda bir necha papkalar va htm kengaytmali fayllar paydo bo'ladi. Bir boshdan *.htm kengaytmali fayllarni ochib, ulardagi matnlarni Ctrl+A tugmasini bosib, keyin esa Del tugmasini bosib, sohalarni tozalaymiz va u erga matn kiritib, matnni nom bialn saqlaymiz: *.htm

nom beramiz. Shu tariqa boshqa fayllarni ham ochib, ularning sohalari matndan va jadvallardan tozalaymiz, keyin esa mos mazmunli matnni kiritib uni *1.htm nom bilan saqlaymiz. Shunga o'lish boshqa htm kengaytmali fayllarni ham ochib, matn va tekstlarni ochib, ularni tozalab, *3. Htm nom bilan saqlaymiz, shu tariqa barcha fayllar mazmuni tozalanadi, yangi mazmun kiritiladi va u nom bilan saqlanadi: *4.htm. Shu tariqa barcha fayllar o'zgartirilib, yangi nom bilan saqlanadi. Har bir faylni ochish uchun web sahifada unga mos tugma bo'lishi kerak, interfaol tugmani «Вставка-Веб КОМПОНЕНТ-Интерактивная кнопка»-Vstavka-Veb component-Interaktiv knopka tugmalarini bosib, amalga oshiriladi.

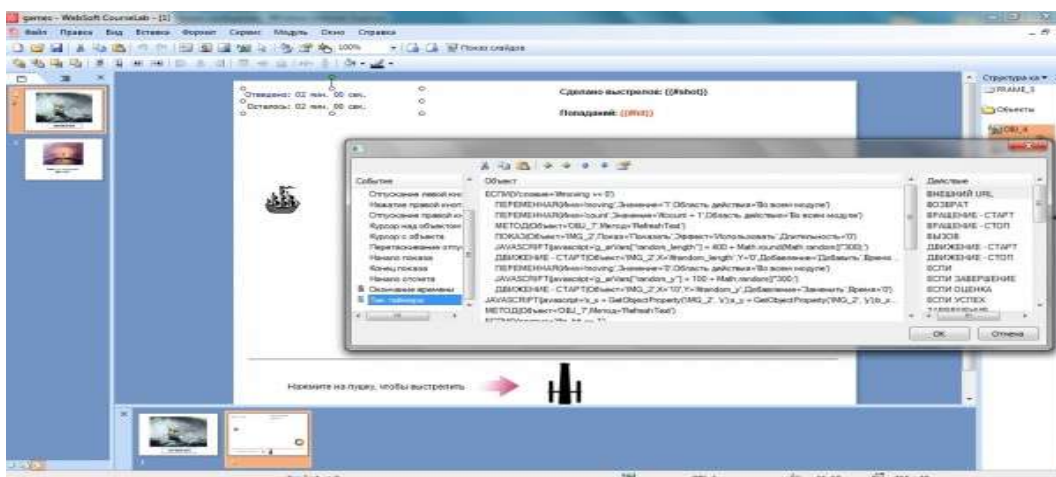
Endi veb sahifada yoki elektron kitobni yaratilishida eng nozik bo'lgan, asosiy tugmalarni matnlar bilan bog'lashni, yani ramkani tanlab unga giper murojaat o'rnatishni ko'rsatamiz. Misol uchun, web sahifadagi my family.htm faylini My Family tugmasi bilan bog'lash uchun, unga bosib, Vstavka-veb kmponent-Interaktiv knopkadan keyin tugma kurinishi va tekst knopki sohasiga knopka nomi, giper murojaat sohasiga esa, Obzor-papka nomi-fayl nomi.htm knopkaga mos faylni topib, o'rnatamiz, natijada bu fayl giperssilka yani giper-murojaat sifatida knopkaga bog'lanadi. Shu tariqa barcha knopkalarni yaratib, ularga matnlarni bog'laymiz. Keyin barcha tugmalarga matnlar bog'langandan so'ng, «Файл просмотреть в обозревателе»-Fayl-prosmotret v obozrevatele – Intrnet Explorer buyruqlari amalga oshiriladi. Veb sahifa yoki elektron darslik brouzerdda ishga tushiriladi. Veb sahifani ishga tushirishda brouzerni blokirovkadan holis qilish lozim. Shu tariqa siz «Мастер создания обсуждений» master sozdaniya obsujdeniy orqali veb sahifa va elektron darsliklarni yaratishingiz mumkin.

CourseLab — bu qulay dasturiy vosita bo'lib, u o'z navbatida e-learning, texnologiyalar qatoriga kiradi. Bu vosita rossiyalik WebSoft kompaniyasining dasturchilari orqali yaratilgan. Rasmda pastda masalalar panelida ohirda qizil rangli piktogramma CourseLab dasturiga qarashli.

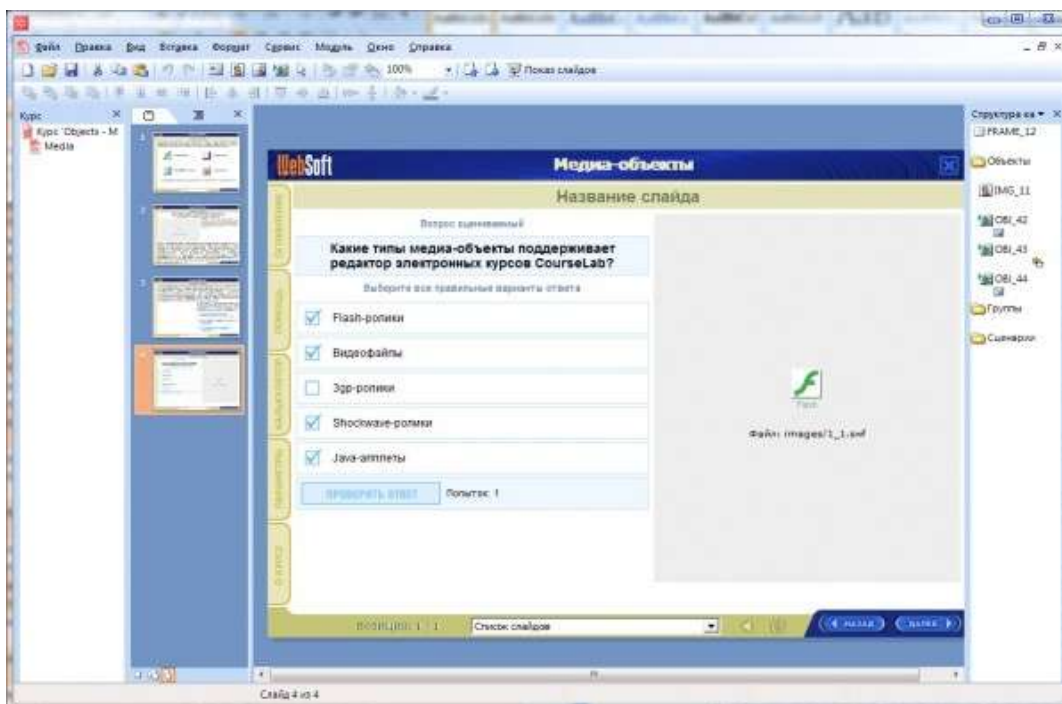


Elektron testlashtirishning texnologiyalari allaqachon G'arbda ta'lim sohasini egallab olgan. Endi bizda ham oliy o'quv yurtlarida xususiy tashkilotlar, oliy o'quv yurtlari xodimlarning, o'quvchilarning haqiqiy bilimlarini, kvalifikatsion jihatlarini aniqlash va sinash uchun shunday vositalaridan foydalanib kelinmoqda. Bular qatoriga Moodle o'quv platformasi, test dasturlaridan EasyQuizzy, MyTest, Potato hamda kurs, test yaratuvchi CourseLab dasturi kiradi. CourseLab dasturi ko'rib turibsizki, juda ko'p raqobatchilarga ega, lekin bu dasturiy ilova juda ko'p imkoniyatlarga ega. Misol uchun, ilova rus tiliga tarjima qilingan interfeysiga va bu dasturga qarashli dokumentatsiyaga va dasturiy mahsulotning keng tadbqiq qilinishiga ega. Ilovaning asosiy qo'llanishidan maqsad shundaki, unda juda ko'p va turli elektron o'quv qo'llanmalarni yaratishga, bu dastur bilan on-line treninglarni o'tkazish mumkin, xizmatlar va tovarlar uchun interaktiv ma'lumotlar kitobini yaratish, so'rovlarni o'tkazishni, taqdimotlarni amalga oshirishni, murakkab protseduralar asosida yo'l-yurtkichlarni ishlab chiqishni va boshqa ishlarni bajarish imkoniyatlari bor. CourseLabni pulsiz yuklab

olish mumkin, uni internetdan topish qiyinchilik sodir etmaydi. Qo'yidagi rasmda CourseLab dasturining asosiy menyusi keltirilgan.



Bu dasturning bosh menyusi juda sodda, xuddi eski stilda yaratilgan tuyulsada, bu dasturda mavjud imkoniyatlar ancha perspektiv jarayonlarni amalga oshirishga yordam beradi. Utilitaning tashqi ko‘rinishi uncha jiddiy o‘ylantirib amalga oshirilgan bo‘lmasada: bosh menyu, menyu polosasi va uskunalar panelidan iborat. Dasturning tashqi ko‘irinishi eskirgan ko‘rinishga ega bo‘lsada, uning bajaradigan ishiga bu hech qanday ta’siri yo‘q. CourseLab dasturida kurslarni ham yaratishadi: avval foydalanuvchi birinchi bo‘lib, saqlanadigan mahsulotning ya’ni proektning shahobchasini ko‘rsatadi, keyin proektning(loyihaning) umumiy tarkibi uchun shablon variantini foydalanuvchi ko‘rsatishi zarur. Tarkib o‘z navbatida lentali slaydlar ko‘rinishida zastavka va o‘quv-uslubiy (yoki imtixon) qismidan iborat.



Xar bir slaydning mazmuni turlicha bo‘ladi, utilita vstavka va ko‘p elementlarning importini — avtofiguralarni (yulduzchalar, snoskalar(tashqariga chiquvchi matnlar yoki qalqib chiquvchi matnlar), ko‘rsatgichli strelkalar va boshqalar.), tasvirlarni, matnli bloklarni, media-fayllarni va boshqa ko‘p ob’ektlarni qo‘llab quvvatlaydi. Loyihani saqlashdan oldin xar bir uning moduli uchun bayon qilinadi, bundan so‘ng foydalanuvchi maxsus bayonni amalga oshiradi, bundan so‘ng foydalanuvchi qo‘llashi uchun CourseLabdan dasturiy-uslubiy majmuaga ega bo‘ladi. Xosil qilingan multimediali-interaktiv mazmunni, Adobe Flash Player orqali, JavaScript yordamida amalga oshiriladi.

Web Page Maker dasturi

Nazariy qism

Web Page Maker dasturidan foydalanib elektron kontentni yaratish:

Boshlang‘ich shartlar:

- Dasturdan foydalanish uchun talab qilinadigan bilim: Kompyuterda ishlashning boshlang‘ich ko‘nikmalari, Microsoft Windows tizimi, fayllar bilan ishlash, klaviatura va sichqonchadan foydalanish.

• Web Page Maker dasturi uchun tashqi ob'ekt sifatida qaraladigan matnli fayllar, grafik fayllar, video va audiofayllar bilan ishlash alohida ko'rib chiqilishi mumkin.

Web Page Maker elektron o'quv kurs redaktori quyidagi minimal konfiguratsiyaga ega bo'lishi kerak:

- operatsion tizim Windows 2007, 2008, 2010
- Internet-brauzer Internet Explorer, Google Chrome va undan keyingi versiyalari
- dotNetFx40_Full_x86_x64.exe

Web Page Maker yordamida tayyorlangan o'quv modullarini namoyish qilish uchun kerakli kompyuter konfiguratsiyasi:

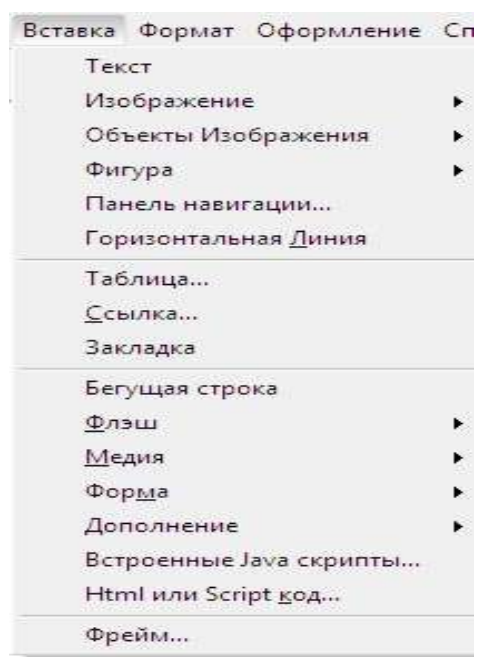
- operatsion tizim Microsoft Windows 2007, 2008, 2010;
- internet-brauzer Internet Explorer yoki keyingi turlari;
- brauzerda JavaScript ishlashiga ruxsat berilgan bo'lishi kerak;
- brauzerda XML (Internet Explorer uchun Microsoft XML Parser versiyasi va keyingilari tavsiya etiladi).
- dotNetFx40_Full_x86_x64.exe

Web Page Maker dasturi

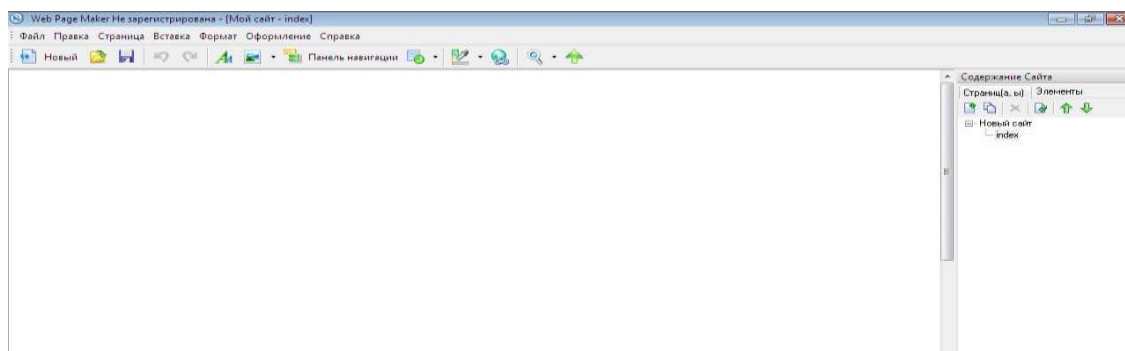
Web Page Maker – foydalanishi sodda va ayni paytda imkoniyatlari keng dasturiy vosita bo'lib, Internet tarmog'ida, masofadan o'qitish tizimida, kompakt-diskda, umuman ixtiyoriy axborotlarni online- offline saqlagichda interaktiv veb sayt ko'rinishida o'quv materiallarini (elektron kurs), yaratishga mo'ljallangan.

Web Page Maker dasturi asosiy imkoniyatlari:

- WYSIWYG tizimida ko'rish va natijalarni olish mumkin bo'lgan ta'lim materiallarini yaratish, yuklab qo'yish va tahrir qilish.

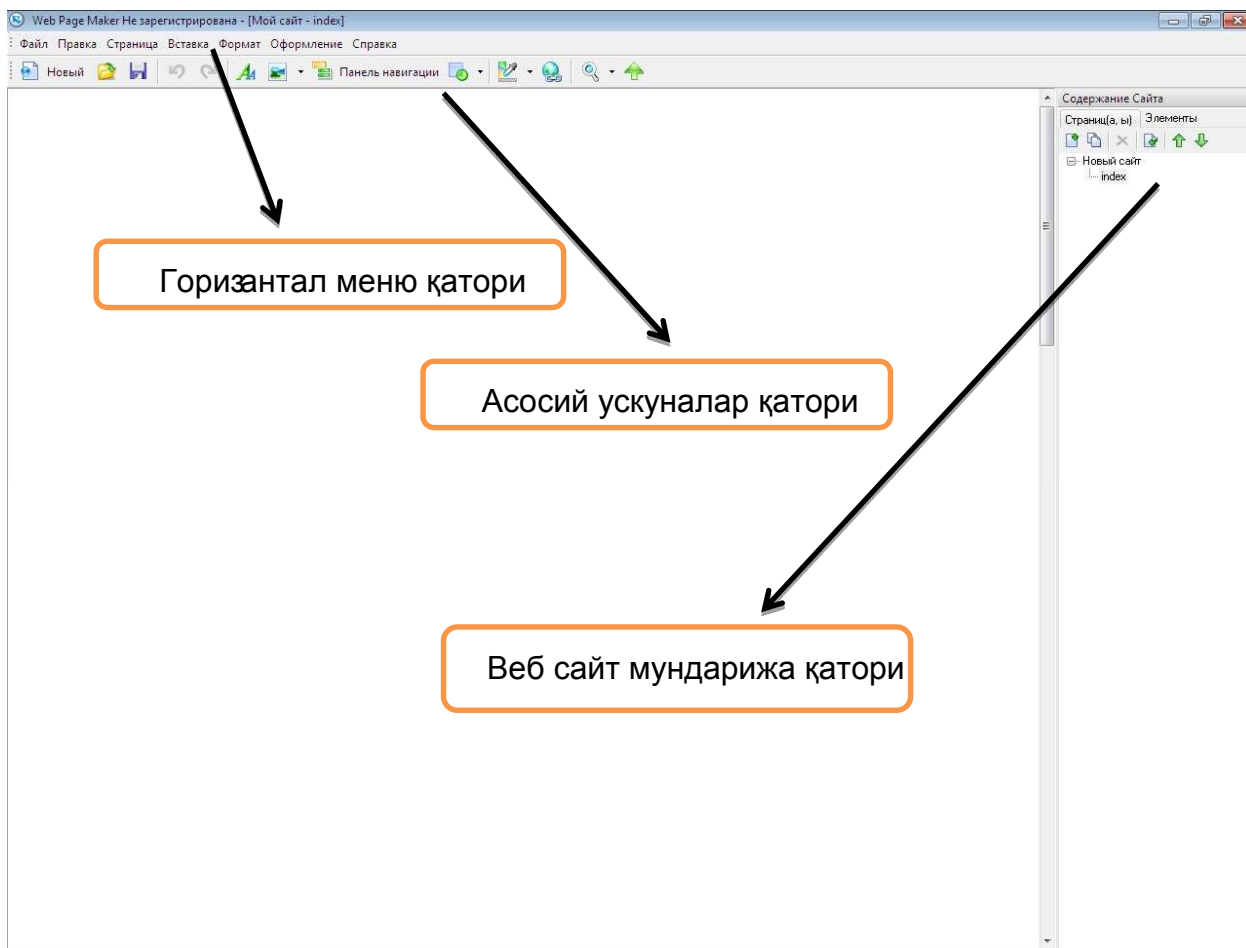


- Tuzuvchidan HTML yoki boshqa dasturlash tillarini bilishni talab qilmaydi.
- Obe'ktiv yondashish har qanday murakkablikdagi ta'lim materiallarini yaratish imkonini beradi.
- Senariylardan foydalanish murakkab ko'p «Obe'kt»li bog'liqliklarni yaratishni osonlashtiradi.
- Ochiq obe'ktiv interfeys obe'kt va shablonlar kutubxonasi va foydalanuvchi yaratgan kutubxonalarni osonlikcha kengaytirish imkonini beradi.
- Obe'ktlar animatsiyasi mexanizmiga ega.
- Ta'lim kurslariga har qanday Rich-medianing har qanday turini — Macromedia®Flash®, Shockwave®, Java® va har qanday formatdagi videoformatdagi fayllarni joylashtirish imkonini beradi.
- Musiqiy ketma-ketlik joylashtirish va sinxronlashning oson mexanizmlari.
- Microsoft Office, PDF, jpg va boshqa formatidagi o'quv materiallarni joylashtirish imkoniyati.
- Amallarni izohlashning oson tiliga ega.
- Elektron ta'lim kurslarini ko'rish uchun javaning bo'lishi talab qilinmaydi.

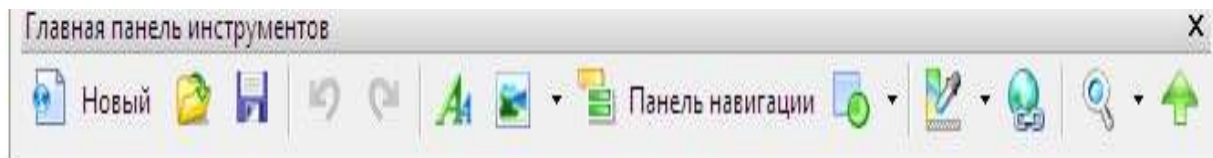


Dasturni ishga tushirish uchun kompyuter ekranida Web Page Maker dasturi ilovasi yoki Pusk tugmachisida Web Page Maker dasturi faollashtiriladi.

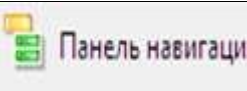
Dastur interfeys oynasining umumiy ko'rinishi



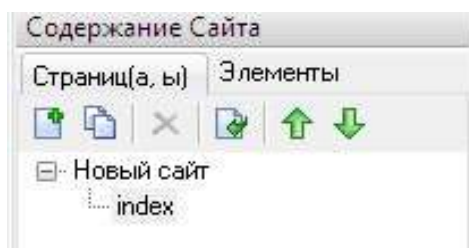
Горизантал мену қатори quyidagilardan tashkil topgan: Файл, Правка, Вставка, Формат, Оформление, Spravka **Асосий ускуналар қатори:**



№	Buyruq	Vazifasi
1.		YAngi veb sayt oynasini yuklash
2.		Kompyuter xotirasidagi axborotlarni ochish
3.		Axborotlarni saqlash

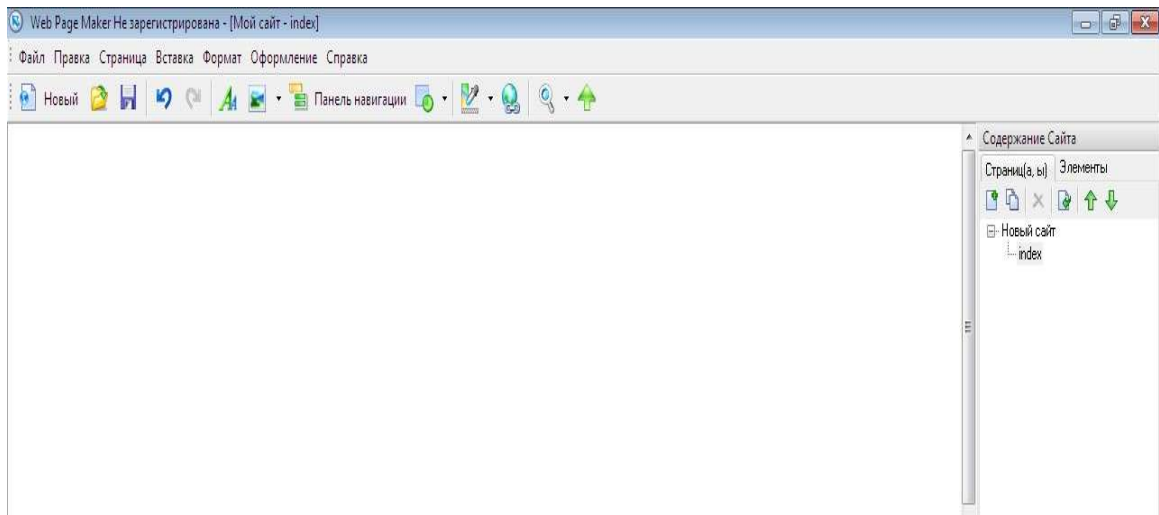
4.		Berilgan buyuruqlarni oldiga va orqaga qaytarish
5.		Veb saytga mantli axborotlarni kiritish
6.		Veb saytga foniga fon va rasmlarni joylashtirish
7.		Veb sayt oynasiga piktogrammalarni o'rnatish
8.		Veb sayt oynasiga to'rtburchak, aylana va ellips ko'rinishidagi tugmachalarni o'rnatish
9.		Veb sayt oynasiga rang tanlash
10.		Veb saytga gippersilka o'rnatish
11.		Veb saytni holatini ko'rish

Veb sayt mundarija qatori: Veb sayt sahifalarini ko'rish

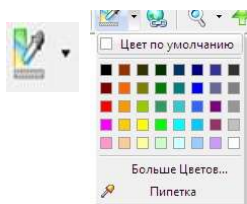


Pedagogning shaxsiy va kasbiy veb saytini yaaratish uchun:

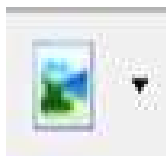
1. Web Page Maker dasturi ishga tushiriladi.



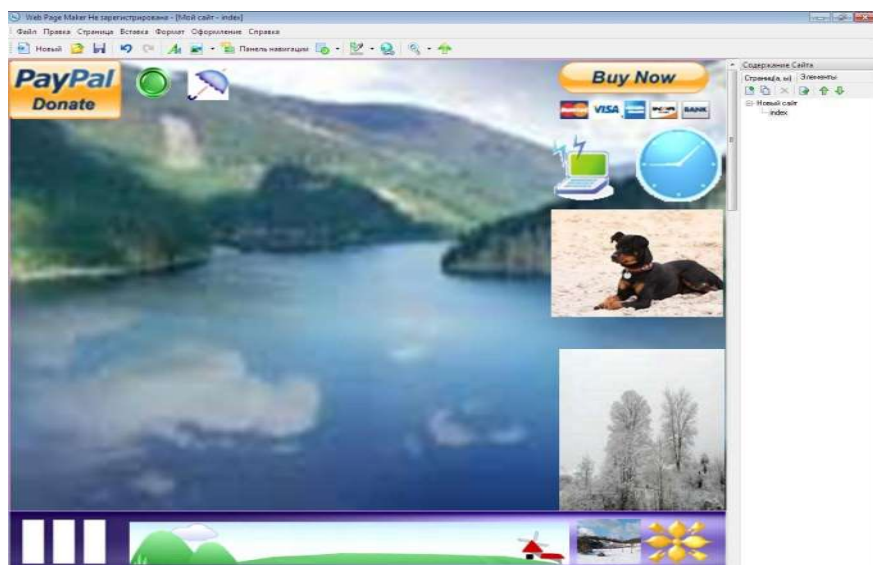
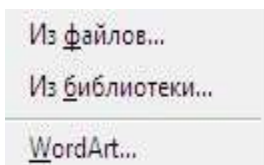
2. Вeb сайт oynasiga rang, fon yoki shablon o‘rnatish.



Вeb сайт oynasiga ranglar qo‘yish

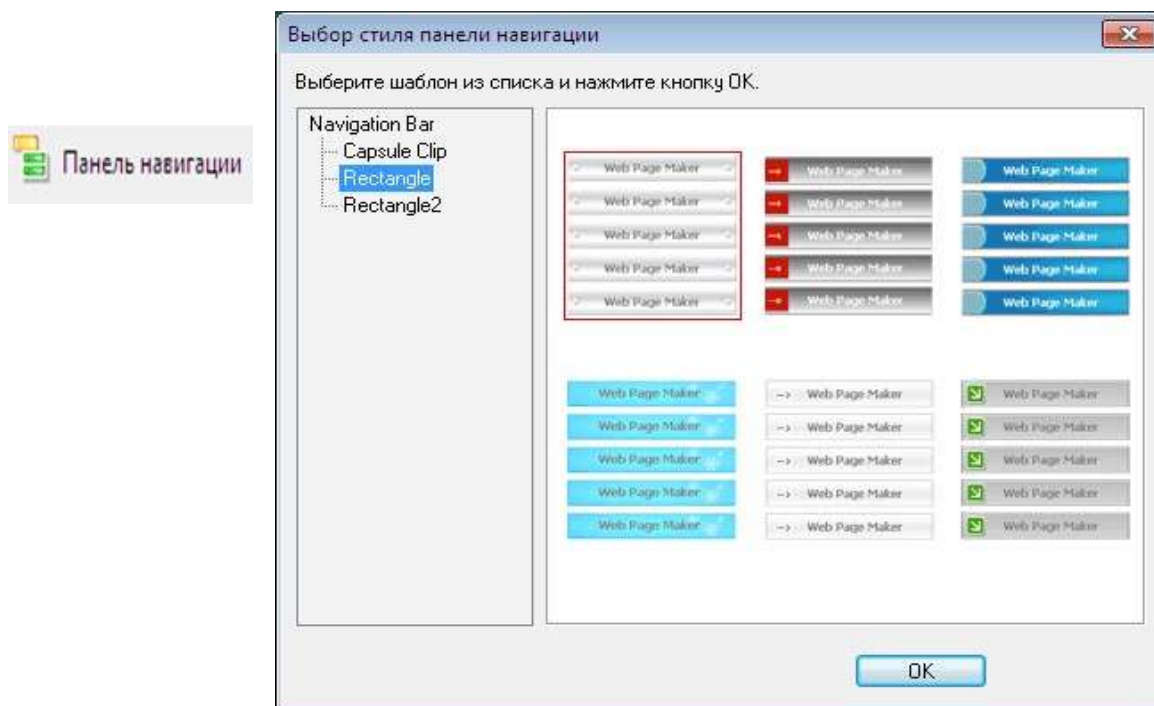


Вeb сайт oynasiga kompyuter xotirasidagi yoki dastur biblotekasidagi tayyor rasm va shablonlarni qo‘yish.



3. Veb saytga kasbiy menyu qatorini oʻrnatish. Buning uchun asosiy uskunalar qatoridan **Panel navigatsii** buyuruqidan oʻzimizga maqul turi tanlanadi va OK tugmachasi bosiladi.

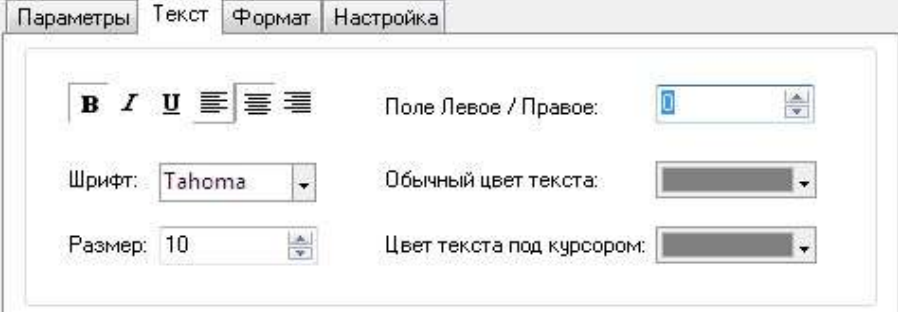
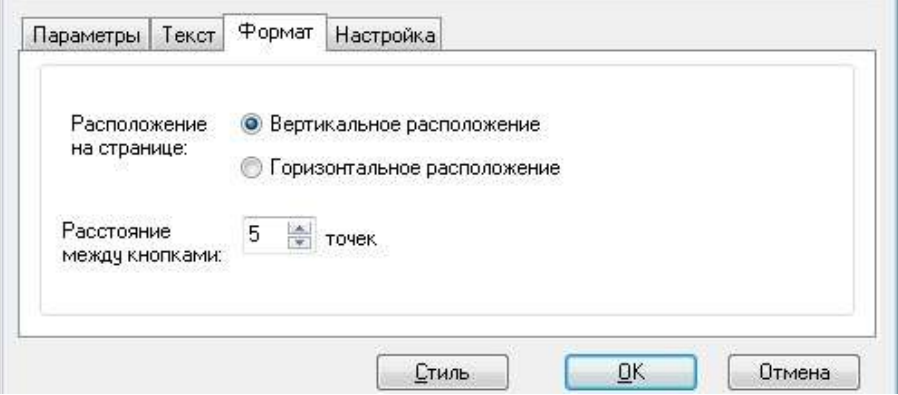
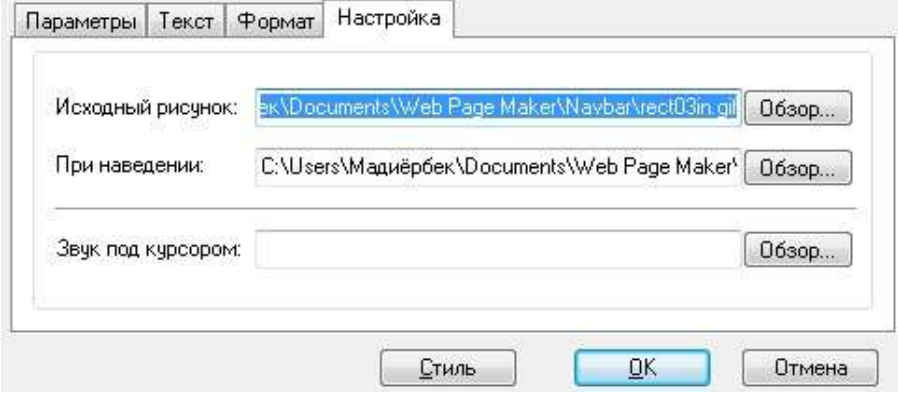
Veb sayt oynasiga menyu qatorini oʻrnatish



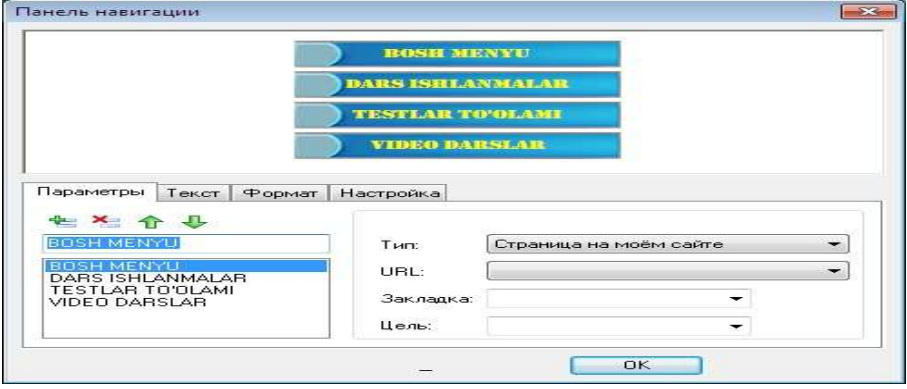
Bunda quyidagi oyna koʻrinishiga ega boʻlamiz. Veb sayt oynasidagi menyu qatorini ustun yoki yoyma shaklda joylashtirish imkoniyatiga ega boʻlamiz.

Buning uchun hosil boʻlgan oynadan

№	Nomi va koʻrinishi	Vazifasi
1.	<i>Параметры</i>	menu nomini oʻzgartirish

2.	<i>Tekst</i> 	berilgan menu nomi matni o'lchami, ko'rinishini va rangini o'zgartirish
3.	<i>Format</i> 	menyularning soni va ularning ustun yoki yoyma holda joylashtiri sh
4.	<i>Nostroyka</i>	menyularning ko'rinishi va ularning
		bosilganda boshqa kurinishda namoish etish

5.

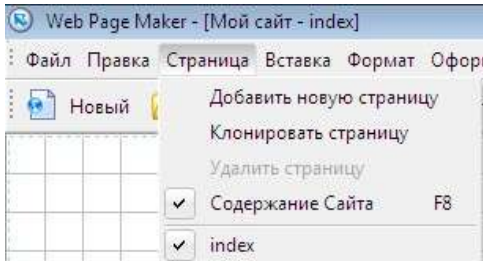


Umumiy ko‘rinishi Tanlanib OK tugmasi bosiladi.

Sahifalarda ishlash va ularga o‘quv materiallarni joylashtirish:

Buning uchun dasturning Stranitsa menyusidan Klonirovat stranitsa buyruqi tanlanadi va veb sayt oynasidagi menyular namoyish etiladi.

1



2



3



bir-birlariga

bog‘lab chiqiladi. Natijada veb sayt oynasidagi menyular tanlashda boshqa o‘quv materiallar

4. Veb saytga matn, rasm, shakl, vidoe va boshka ma’lumotlarni joylashtirish.

1). Veb saytga matnli ma’lumotlarni joylashtirish uchun asosiy uskunalar qatoridagi  yoki **Vstavka** menyusidan tekst buyuruqini tanlaymiz va

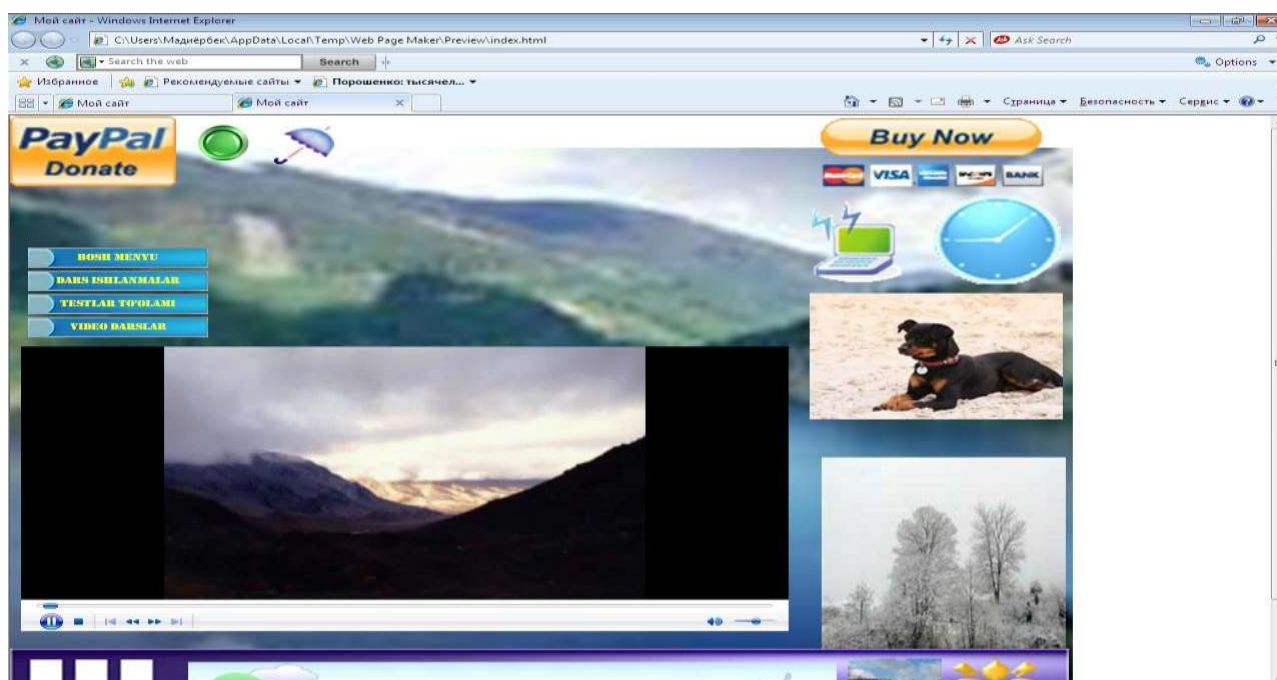
kerakli matnli ma'lumotlar yoziladi yoki Word dasturida tayyorlangan axborotlar belgilab olinib kopirovat qilib tashlash mumkun.

2). Veb saytga rasm joylashtirish uchun **Vstavka** menyusidan izobrajenie buyuruqini tanlaymiz va kerakli rasmni tanlab sichqonchani ikki marta tezlik bilan bosib veb sayt oynasiga o'tkazishimiz hamda kerakli joyga siljitib joylashtirishimiz mumkun. Bunda *iz faylov* kompyuter xotirasidagi rasmlarni joylashtirish. *Iz biblioteka* dastur xotirasiga tayyor kiritilgan bibliotekadagi rasmlni fayllarni joylashtirish.



3). Veb saytga shakl joylashtirish uchun **Vstavka** menyusidan figura buyuruqini tanlaymiz va kerakli shaklni tanlab sichqonchani bir marta bosib veb sayt oynasiga o'tkazishimiz hamda kerakli joyga siljitish, kattalashtirib joylashtirishimiz mumkun.

4). Veb saytga video fayllarni joylashtirish uchun **Vstavka** menyusidan mediya buyuruqini tanlaymiz va kerakli formatdagi videoni tanlab sichqonchani bir marta bosib veb sayt oynasiga o'tkazishimiz hamda kerakli joyga siljitish va kattalashtirishimiz mumkun.



Topshiriq

1. Web Page Maker dasturi yordamida o'z faningiz bo'yicha elektron ta'lim kontentingizni yarating.

KEYSLAR BANKI

1-Keys. Web Page Maker dasturini shaxsiy kompyuteringizga o'rnatish jarayonida uni kompyuteringiz xatolik borligini ma'lum qildi. Sizning xarakatingiz?

Keysni bajarish bosqchilari:

Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablar va hal etish yo'llarini jadval asosida izohlang (individual va kichik guruhda).

Muammo turi	Kelib chiqish sabablari	Hal etish yo'llari
Web Page Maker dasturini o'rnatishda xatolik bor.	Dastur to'lik ko'chirib olinmagan yoki dastur operatsion tizimga mos emas.	Boshqa operatsion tizimli kompyuterga o'rnatib ko'rish.

2-Keys. Web Page Maker dasturida videolarni joylashtirganingizdan keyin uni dastur namoish etmadi, ya'ni dastur materialingizni ochmadi. Sizning xarakatingiz?

Keysni bajarish bosqchilari:

Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablar va hal etish yo'llarini jadval asosida izohlang (individual va kichik guruhda).

Muammo turi	Kelib chiqish sabablari	Hal etish yo'llari

3-Keys. Web Page Maker dasturida PDF materiallaringizni joylashtirganingizdan keyin uni dastur namoish etmadi, ya'ni dastur materialingizni ochmadi. Sizning xarakatingiz?

Keysni bajarish bosqchilari:

Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablar va hal etish yo'llarini jadval asosida izohlang (individual va kichik guruhda).

Muammo turi	Kelib chiqish sabablari	Hal etish yo'llari

4-Keys. Web Page Maker dasturida .gif formatli materiallaringizni joylashtirganingizdan keyin uni dastur namoish etmadi, ya'ni dastur materialingizni ochmadi. Bunda sizning harakatlaringiz?

Keysni bajarish bosqchilari:

Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablar va hal etish yo'llarini jadval asosida izohlang (individual va kichik guruhda).

Muammo turi	Kelib chiqish sabablari	Hal etish yo'llari

Amaliy mashg'ulotga oid TOPSHIRIQLAR:

1. Web 1.0, web 2.0, web 3.0. haqida tushunchaga ega bo'lish. Web serverlar, web sindikatsiya, AJAX haqida tushunchaga ega bo'lish uchun Vikipediya dan internetdan tushuncha oling, ta'riflarni konspeklang.

2. Web-Mash-up (iste'molchi meshaplar, ma'lumotlar meshapi, biznes meshaplar haqida tushunchaga ega bo'lish).

3. Teglar, Folksonomiya, Microsoft PopFlySpace, Silverlight haqida internetdan ma'lumot oling. CourseLab dasturini internetda ishlatib, kirish kodini oling, dasturda ishlab, biror kurs yoki test yaratishga harakat qiling.

4. Web texnologiyalarni (web-1, web-2, web-3) o'zaro solishtiring, Venn diagramasini chizing. O'xshash va tafovutlarini aniqlang. CourseLab dasturida kurs yarating. CourseLab dasturida test yarating.

Nazariy savollar:

1. CourseLab qanday dastur?
2. CourseLabda qanday qilib kurs yaratmiz?
3. SunRayBookOffice qanday dastur?

4. SunRavBookOfficeda qanday qilib elektron darslik yaratiladi?
5. Front Page dasturida qanday qilib elektron darslik yoki web-sahifa yaratiladi?
6. On-layn rejimida ishlaydigan test va krosswordlarni yaratuvchi instrumental dasturlarga qanday dasturlar kiradi?

Asosiy adabiyotlar

1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing
2. Gromov YU.YU. Informatsionnye texnologii. Tambov 2015
3. Zaxarova I.G. Informatsionnye texnologii v obrazovanii. Moskva ACADEM'A 2003
4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Buyuk Britaniya/Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.
5. Stelle Cottrell, Neil Morris Study Skills Connected. Buyuk Britaniya/Palgrave Macmillan 2013, 183p.
6. Hartoyo.(2012). ICT in Language Learning.Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing
7. R.R.Bokiyev, A.O. Matchanov, Informatika, "O'qituvchi", Toshkent, 2010, 374 bet.
8. Usmonov A.I., Baxramov F.D. Kompyuter texnologiyalari asoslari. T., 2010

Internet manbalar:

1. Wikipediya materiallari.
2. www.google.ru
3. www.google.com
4. www.ziynet.uz

8-Modul.Internet ta’lim uchun web-maydonchalar – mustaqil ta’limning asosiy elementi sifatida

Reja:

1. Google va Microsoft xizmatlaridan foydalangan holda o’quv jarayonini va axborot ta’lim maydonini loyihalash.
2. Web muhitida Google Apps(Google Disk, Google Hujjatlar(matn, elektron jadval, taqdimotlar, grafik muharrirlari), Google Taqvim(calendar), Google Hangouts(Messenjer), Google+, Google Blogger(saytlar yaratish) va Google Scholar orqali o’quv jarayonini tashkillashtirish va boshqarish.
3. Coursera.org, khanaacademy.org distant ta’lim portallarida sifatli va bepul ta’lim olish yo’llari.

Asosiy matn:

Google bugungi kunda nafaqat kuchli qidiruv tizimi sifatida, balki foydalanuvchi uchun har tomonlama qulayliklar yaratuvchi vosita sifatida qo’llashga qulayliklar yaratuvchi vosita sifatida keng qo’llabilmogda va uning nufuzi oshib bormogda, uning nufuzi Microsoft nufuzidan kam bo’lmay qoldi. U ham ommabop bo’lib ketdi. Gmailda elektron pochta ochib, uning yordamida siz Google xizmatlariga registrasiyadan o’tib, ularni qo’llash imkoniga ega bo’lasiz. Google matn, Google Office, Google elektron jadval, Google Apps, Google taqdimot va grafik muharrirlarda ishlashingiz mumkin.O’zingiz bilgan www.google.com bu mashhur va kuchlik qidiruv tizimidir.Uning O’zbekistondagi sayti: www.google.uz.com.

Google xizmatlari quyidagicha:

Google Apps, Google taqdimot, Google Maps, Google elektron jadval;

Google Hanghouts, Google Calendar, Google Scholar ,Google text, Google taqdimot, Google+,Google Hangouts Meet, Google Google Cloud Search, Google Disk;

Google grafik tahrirlagich, Google qidiruv, Gmailda pochta ochib ishlash mumkin, paket G Suite sayti bilan ishlash, Google Office, Google Driveda karta yaratish mumkin.

Google Hangouts-Hangouts orqali registrasiya qilingan foydalanuvchilar o'zaro hat yozishishlari, foto-rasmlari bilan almashishlari mumkin.

Google My Cards- turli biznes maqsadlarda on-line kartalarni yaratish va qo'llash imkonini beradi, misol uchun logistika, marketing sotuvlarini amalga oshirishda va hokazo.

Google jadvaliga tarmoqda internet bo'lmasa ham, tasvir quyish, agar foydalanuvchi Ghromeda ishlasa va off-line rejim yoqiq bo'lsa, quyish mumkin.

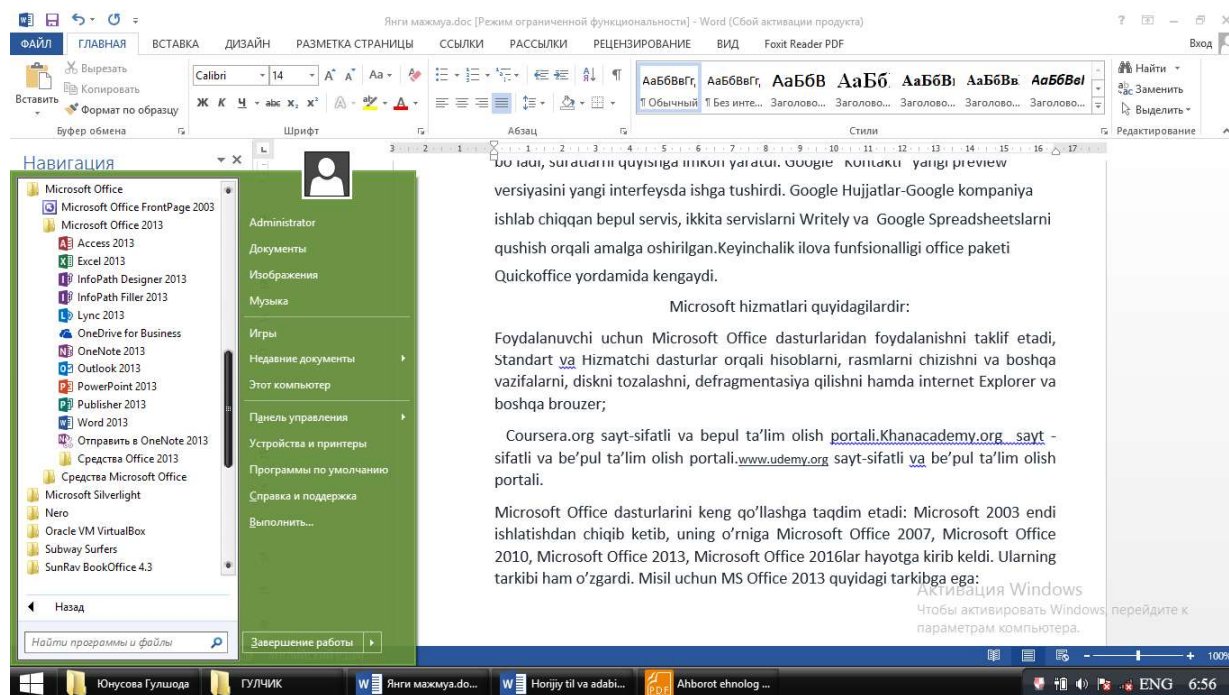
Google Foto- Google+Fotoni qo'llovchi Google apps foydalanuvchilari o'zlarining rasmlarini avtomatik tarzda fotorasmlari va videolarini Google Diskda ko'rishadi. Endi Google+da yuklangan barcha rasmlarni darrov papkada toppish mumkin bo'ladi, suratlarni quyishga imkon yaratdi. Google "Kontakti" yangi preview versiyasini yangi interfeysda ishga tushirdi. Google Hujjatlar-Google kompaniya ishlab chiqqan bepul servis, ikkita servislarni Writely va Google Spreadsheetslarni qushish orqali amalga oshirilgan. Keyinchalik ilova funksionalligi office paketi Quickoffice yordamida kengaydi. Google Blogger-sayt yaratuvchi hizmatni, bloglarni taqdim etishni bizga havola qiladi. Google Scholar-maqola chop etish buyicha olim va o'qituvchilarning, konferensiya va jurnallarda maqolalarni chope tilishini va mualliflarning maqolalaridan necha marta sitirovaniye qilinishini qayd etuvchi Google hizmati(www.google.com/scholar.)

Microsoft hizmatlari quyidagilardir:

Foydalanuvchi uchun Microsoft Office dasturlaridan foydalanishni taklif etadi, Standart va Hizmatchi dasturlar orqali hisoblarni, rasmlarni chizishni va boshqa vazifalarni, diskni tozalashni, defragmentasiya qilishni hamda internet Explorer va boshqa brouzer;

Coursera.org sayt-sifatli va bepul ta'lim olish portali.Khanacademy.org sayt - sifatli va be'pul ta'lim olish portali.www.udemy.org sayt-sifatli va be'pul ta'lim olish portali.

Microsoft Office dasturlarini keng qo'llashga taqdim etadi: Microsoft 2003 endi ishlatishdan chiqib ketib, uning o'rniga Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016lar hayotga kirib keldi. Ularning tarkibi ham o'zgardi. Misil uchun MS



2013 quyidagi tarkibga ega:Microsoft Acces-ma'lumotlar ombori nilan ishlovchi dastur, Microsoft Excel-elektron jadvallar yaratuvchi, formula va funksiyalarda ishlovchi, hisoblarni bajaruvchi dastur, Info Path Designer , Info Path Filler dasturlari, internetda ishlovchi Lync 2013, One Drive for Bizness-Bizness uchun dastur, One Note 2013, Outlook 2013, Otpavit v One Note 2013, Power Point taqdimotlar va slaydlar ularning asosida taqdimotlar yaratish dasturi, Publisher-nashr yaratish dasturi, Word-matn protsessori, matnlarni, hujjatlarni yaratish va ular bilan ishlashni ta'minlovchi dastur.

Microsoft kompaniyasining offis dasturlari lentasimon bo'lib 2007 yil versiyasidan taqdim etildi, uning tarkibida ham yangi dasturlar paydo bo'la boshladi, 2010yil ofis dasturlari undan ham ishlatishga qulay etib yaratildi.

Microsoft Office dasturlarining 2013 yil versiyasida esa internetda ishlovchi Lync 2013, Infopath Designer, InfoParh Diller kabi shakl yaratuvchi va uni ko'ruvchi dasturlarni kutubhonani sinhronlashtirish uchun Sky Drive Pro, yozuv kitobchasini yaratish uchun One Note 2013, gazeta va jurnallar chop etish uchun Publisher 2013 kabi dasturlarining yangi versiyalari taqdim etildi. Bu offis dasturlarida Word, Excel, Power Point kabi dasturlarda qushimcha imkoniyatlar va effektlar, animatsiyalar mavjud. Offis dasturlarining 2016 yil versiyasi ham hayotimizga kirib keldi, u ham foydalanuvchiga ancha qulayliklar yaratib bermoqda. Shuni ta'kidlamok kerakki, bu offis dasturlarining yaratilishi zamonaviy kompyuterlarning yangi versiyalarini ishlab chiqilishi bilan, notebooklarni yaratilishi va ularga yangi operatsion tizim dasturlarini yaratilishi bilan bog'liq: Windows7, Windows 8, Windows 8.1., Windows 10.

Hozirgi zamonda Microsoft kompaniyasi bizga turli hizmatlarni taqdim etadi, Offis dasturlarini, Standart dasturlarini hamda Hizmatchi dasturlarni taqdim etish bilan birga Google kompaniyasi ham internet tizimida ishlovchi hizmatlarini taqdim etadi. Uning uchun avval Gmailda pochta ochishingizga to'g'ri keladi.

Gmail va Google hizmatlari haqida fikr yuritamiz. Google Appss haqidagi ma'lumotlarni o'rganamiz.

Google Appss

Google Appss for Work (aval Google Appss biznes) — Google kompaniyasi tomonidan taqdim etilgan hamkorlikda ishlash uchun bulutli hizmatlar va ilovalar paketi nomi bilan mashxur bo'lgan ilovalar kiradi, ular qatorida Gmail, Google Disk, Google Hangouts, Google Календарь va Google Hujjatlar.^[1] Google Appss for Work Hizmatlarida mahsulotlarning pulsiz versiyalarida ham o'sha funksiyalar bor. Bundan tashqari korporativ klientlar uchun kompaniya domenlarida ham elektron pochta adreslari. 30 GB undan ko'p hatlar va hujjatlarni saqlaydi, telefon bo'yicha sutkali qo'llash. Google Appss bulutli echim hisoblanadi, barcha foydalanuvchilarning bulutli echimi hisoblanadi, barcha foydalanuvchi berilganlar himoya qilingan data markazlarda saqlanadi.

Google^[3], klientning local serverida emas, standart markazlashgan dasturiy ta'minot kabidir. Google, berilganlar bo'yicha 5 milliondan ortiq tashkilotlarda ishlatiladi, Ulardan 60% Fortune 500^[5] ro'yhati kompaniyalarida ham qayd etilgan.

MAZMUNI

Tarihi

2006 yilning fevral oyida Google «beta sizning domeningiz uchun Gmail» ni yaratdi, u faqat takliflarga ruhsat etilgan edi, bu esa Gmailni hususiy domen nomi bilan qo'llashni tashkil etdi. U hotira uchun 2 GBni e mail va Gmailning standart funksiyalari uchun egallaydi.

- 2006 yilning avgustida Google bu servisni kengaytirdi, «Google Appss sizning domeningiz uchun », Googlening ko'p hizmatlarini birlashtirdi, unga Google Calendar, Google Talk, va Google Page Creator kiradi. Keyinroq esa, Google ga «Start sahifa»ni barcha akkauntlarga qushib quyildi, u o'z navbatida barcha iGooglega asoslangan.

- 2006 yilning oktabrida Google o'quv tashkilotlariga Google servisidan foydalanishga ruhsat berdi, uni «o'quv yurtlari uchun Google Appss » deb yuritishgan. Google Appssning eng yirik buyurtmachisi birinchilar qatorida Leykhed Universiteti hisoblanadi, Gmailda va IM brouzerda 38ta foydalanuvchi bor ^[6].

- 2007 yil 22 fevralda Google tashkilotlar uchun professional paketni ishga tushirdi, Google Appss hizmatlari uchun registrasiyani ommabop etdi. Barcha mahsulotlar birlashtirilgan, boshqarish paneli esa qayta ishlangan.

- 2007 yil iyunida Google Appssga servislardan pochtani kuchirish pochtasi bilan qo'llab quvatloanuvchi IMAP^[7]^b bilan ushilgan edi.

- 2007 yil oktyabr oyida Google yaqinda olingan Google Appss Premier Edition yordamida «hafsizligi, boshqarish siyosati va hatlarni tiklash» talablariga mos.

- 2007 yil 12 oktyabrda Google domenlar uchun pochta yashiqnlarni Google Appss ko'paytirishni ma'lum qildi. Professional paket akkauntlari endi fazoning 25

GBni tashkil etadi. (oldin esa 10 GB edi). Gmail dan standart akkauntlar va o'quv yurtlari uchun akkauntlar (oldinroq, 2 GB, 2008 yildan 6 Gbdan ortiqroqni tashkil etgan)^[10].

- 2008 yil 28 fevralda Google Google Appssdan foydalanuvchi domenlar uchun saytlar ruhsat etilishini e'lon qildi. Google Sites web saytlarni tahrirlashga ruhsat beradi, saytlariga esa tasvirlarni, video va fayllarni yuklashni tshkil etishini e'lon qildi.^[11]

- 2011 yil 26 aprelda Google Appssni ishga tushirgandan so'ng 5 yildan so'ng, Google kompaniyasi 10 ta foydalanuvchilardan ko'p tashkilotlar mahsulotning pullik versiyasiga o'tishni e'lon qildi. U vaqtda u biznes uchun Google Appss deb nomlangan edi. Egiluvchan tariff kiritladi, uning asosida har bir foydalanuvchi uchun 5 dollardan har oyda to'lash kiritiladi, ixtiyoriy vaqtda obunani inkor etish mumkin^[12].

- 2012 il 28 martda Seyf ishga tushirildi — qushimcha to'lov evasiga olinadigan biznes uchun arxivlashtirish va berilganlarni ko'rsatishda elektron tadqiqotlar davomida olinadigan Google Appss servis ishga tushdi^[13].

- 2012 yil 24 aprelda Google Google Diskni taqdim etadi — fayllarni saqlash uchun va ular bilan birgalikda ishlash uchun platformani taqdim etadi. Google Appss biznes uchunning har bir foydalanuvchisi uchun 5 Gb ajratiladi (zaruriyatda qushimcha fazoga ega bo'lish mumkin)^[14]. Google bulutli saqlagichlar bozoriga chiqishini e'lon qildi va Dropbox va Box^[15] bilan konkurentsia qilishi amalga oshirildi.

- 20120 yil 6 dekabrda GoogleGoogle yangi klientlar Google Appssda boshqa registrasiya qilinmaganliklarini e'lon qiladi^[16].

- 2013 yil yanvar oyida Rossiyada birinchi biznes uchun Google Appssni tarqatish uchun to'lov uslublarining keng tanlovli avtomatik tizim ishga tushdi.

- 2013yil 13 mayda klientlar uchun kvotalar Google Appss o'zgaradi: 25 GB Gmailda va 5 GB Diskda har bir foydalanuvchi uchun,ularga barcha berilganlarni saqlashga 30 Gb beriladi, unga Diskdagi pochta va fayllar kiradi.

- 2014 yil 10 martda Google Google Appss referral dasturini ishga tushiradi, uning qatnashuvchilari AQSHning 15 dollaridan har bir kiritilgan foydalanuvchiga oladilar.

- 2014 yil 25 iyunda yangi Google Diskka saqlash uchun chegaralanmagan fazoli, hafzilikni yahshilagan vositali, hisobotlarni bajaruvchi kengaytirilgan imkoniyatlari taqdim etdi. Uning narxi foydalanuvchi uchun 10 AQSH dollariga teng.

- 2014 yil 2 sentyabrda Google Enterprise bo'limi, biznes uchun mahsulotlarni ishlab chiqib, uzining nomini Google for Workga almashtiradi. «Biz hech qachon an'anaviy korporativ servislarni ishlab chiqmoqchi emasdik», dedi direktorlar kengashi boshlig'i Erik Shmidt, «biz ishga yangi yondoshuv yartdik, holos, yangi nomi bunga mos». «Biznes uchun Google Appss» shuningdek, Google Appss for Workga o'zgardi^[21].

- 2014 yil 14 noyabrda Google Appssning bu versiyasida domenlarni qo'llash tugatiladi^[22].

Google Appss for Work qo'yidagi mahsulot va hizmatlarni o'z ichiga oladi: Gmail, Google Kalendar, Google Disk, Hangouts, Google Hujjatlar, Google Jadvallar, Google Taqdimotlar, Google Shakllar, Google Saytlar, Google+ va Seyf. Ular barchasi Seyfdan tashqari, bazali obuna tarkibida oyiga 5 dollardan yoki yiliga 50 dollaridan har bir foydalanuvchi uchun ommabopdir. Drive for Work premiu-paketiningg (Google Disk Google Appss for Workda) oyiga 10 dollar foydalanuvchi uchun unga Seyf ham kiradi va berilganlarni saqlash uchun chegaralanmagan fazo kiradi.

Gmail

Pochta servisi 1 aprel 2004 yilda ishga tushgan. 2005 yilgacha u faqat taklif bo'yicha ruhsat etilar edi. Google berilganlariga qaraganda bugun bu eng mashxur pochta, iyun 2012 yilda foydalanuvchilar soni 425 millionni tashkil etdi^[26].

Hatlar mazmun asosida yaratiladigan Gmailning pulsiz versiyasida reklama e'lonlari mavjud, ma'lumotlarni saqlash uchun 15 GB beriladi. Ko'proq

foydalanuvchilar hatlarni qidirishni va zanjirlarga ularni birlashtirish imkoniyatini qadirlaydilar, PK uchun ilovani eslovchi interfeysni yoqtiradilar. Google Appss for Work tarkibidagi Gmail pulsiz versiyasining imkoniyatlaridan tashqari qushimcha imkoniyatlarga ham ega. Ularga qo'yidagilar kiradi::

- Kompaniya domenida elektron pochta domeni;
- 99,9% vaqt davomida to'htovsiz ish garantiyasi va planlashtirilgan to'rovlarning yo'qligi ^[30];
- GoggleDiskda pochta va fayllarni saqlash uchun yoki 30 GB (tariff planga bog'liq);
- Reklamaning yo'qligi;
- To'liq sutkali qo'llab quvatlash;
- Google Appss Sync for Microsoft Outlook^[29] ning sinhronlashtirish uskunasi.

Google Disk

Rasmiy fayllarni saqlash va sinhronlashtirish uchun Google servisi 2012 yil 12 aprelda ishga tushirildi^[31], lekin uning yartilganligi haqidagi mish-mishlar olti yil davomida yurgan edi^[32]. Disk kompaniya blogida fayllarni yaratish va saqlash hamda boshqa foydalanuvchilarni ularga kirishini ta'minlash servisi sifatida bayon etilgan^[31].

Google Diskga turli formatli fayllarni turli uskunalarda, ShK, planshetli kompyuterlarni, smartfonlarni yoqish orqali yuklash, ochish va tahrirlash mumkin, ularga boshqa foydalanuvchilarni ruhsat etish imkoni bor. Mac OS va Windows uchun «Disk» ilova mavjud. Kompyuterda uni o'rnatilishida mahsus papka yaratiladi, barcha qurilmalarda barcha o'zgarishlar unda avtomatik ravishda sinhronlashtiriladi. Bepul versiyasida foydalanuvchiga Gmail pochtani, Diskda fayllarni va Google+da fotorasmlarni saqlash uchun 15 Gb beriladi^[33].

Google Appss for WGoogle Diskork tarkibidagi bepul versiyasining barcha funksiyalaridan tashqari, qushimcha imkoniyatlar bilan ham ta'minlangan. Ularga Google Appss for WGoogle Diskning qo'yidagi imkoniyatlari kiradi:

- 30 Gb yoki Gmail pochtasini saqlash uchun chegaralanmagan fazo va Diskda fayllar (tariff planga bog'liq);

- Bir sutkali qo'llab quvatlash aniqrog'i to'liq sutkali qo'llab quvatlash;
- Ko'rish va tahrirlash uchun ruhsat etish sozlovlari;
- Auditning va hisobotlarinning shakllanishining kengaytirilgan funksiyalari.

Google Hujjatlar, Jadvallar, Taqdimotlar va Shakllar

Google Appss paketiga matni tahrilagichlar, elektron jadvallar, taqdimotlar va savolnomalar bilan ishlash uchun kiradi ^[35]. Ular 2006 yil 11 oktyabrda ko'rsatilgan «“Google Hujjatlari va Jdvallari »^[36].

Google Hujjatlar, Jadvallar, Taqdimotlar va Shakllar ixtiyoriy brauzerlarda va internet ulangan barcha qurilmalarda ishlaydi. Fayllarga ruhsatni taqdim etish mumkin, ularni izoh etish va real vaqt rejimida tahrirlash mumkin. Hujjatni paydo bo'lishi vaqtida o'zgarishlarni va off-layn ularga kirishga ruhsat etilishida kuzatish tarixini ko'rish imkoniyati qushimcha imkoniyatlariga kiradi. ^[37].

2014 yil 25 iyunda tahrirlash imkoniyati mavjud, Microsoft Office imkoniyatli formatli tahrirlash imkoniyati mavjud ilovalarni foydalanuvchiga taqdim etdi. Shuning bilan birgalikda Mashable sayti, boshqalarga o'hshab, aniqladi: «Office fayllari bilan ishlashga to'g'ri keladigan kompaniyalar uchun Google imkoniyat beradi »^[39].

Google Saytlar

2008 yil 28 fevralda «Google Sytlar» ishga tushgan, u o'z nabatida HTML va web dizayn bilan tanish bo'lmaganlar uchun ham web-sahifa yaratish imkoniyatini beradi. Saytlarni noldan yaratish mumkin bo'ladi, ularga fotolarni va videolarni yuklash mumkin bo'ladi, ko'rishga ruhsatni o'rnatish va alohida sahifalarni tahrirlash mumkin. ^[41].

Boshlang'ich Google Saytlar Google Appssning pullik versiyasi bo'lgandan keyin, ochiq kirish uchun ham qo'llanila boshladi. Kompaniyada bu xizmat keng ommaga uchun sayt proektlarini, web sahifalarni yaratishda qo'llaniladi.

Google Kalendar

2006 yil 13 aprelda Google kompaniya Gmail bilan bog'liq Google Kalendarini taqdim etdi. U asosan iCal standarti asosida ishlaydi va boshqa elektron kalendarlar bilan bog'langan ^[43].

Google Kalendar boshidaanoq hamkorlikda ishlash uchun mo'ljallangan, shuning uchun unda umumiy ruhsat etish va integratsiya funksiyalari mujassam ^[44]. Ularni yaratadilar va hizmatchilar bilan almashishlari mumkin. Kalendarini boshqa foydalanuvchiga uzatish mumkin va u o'z navbatida undagi tadbirlar va sozlovlar berilganlariga kira oladi. Google Kalendarida konferens-zallarni, boshqa resurslarni, tadbirlarni bronlashtirish funksiyasi mavjuddir.

Google Kalendar funksiyasiga qo'yidagilar kiradi:

- Hizmatchilarga kalendariga kirishga ruhsat etiladi, yani ular qachon foydalanuvchi bandligini ko'rishlari mumkin;
- Bir necha kalendarlardan bitta kalendarida tadbirlarning akslanishi, bu barcha uchun yagona mos vaqtni toppish uchun qulay imkoniyat;
- Google Kalendar Mobil ilovani o'rnatishning yoki mobil qurilmaning ichiga o'rnatilgan Google Календарь;
- Internetda kalendarlarning nashr etilishi va Google saytlar bilan integratsiyasi;
- Exchange, Outlook, iCalyoki в ICS va CSV fayllarni kalendarlardan oddiy kuchirish yoki o'tkazish;
- Joylarni va boshqa resurslarni rezervlash ^[45].

Google Hangouts

2013 yil 15 mayda Google Hangouts hizmati Google Talk, Google Voice va Google+ videouchrashuvlari hizmatlarini almashtirdi. U matnli va ovozli hamda videokonferensiyali chatni birlashtirdi ^[47]. Hangouts kompyuterlarda va mobil qurilmalarda ishlaydi. Pulsiz versiyasiga 10 kishi qushilishi, pullik versiyasiga esa 15 kishi qushilishi mumkin. Birga so'zlashuvchilarda bir birlariga ekranlarini ko'rsatish va hamkorlikda izohlarni tahrirlash imkoniyatlari mujassam. «Hangouts

to'g'ri efirda» Google+da videoni va real vaqtda web saytlarni Youtubega o'tkazishga yordam beradi ^[50].

Google Appss for Work^[51] tarkibida Hangouts 15ta qatnashchigacha videouchrashuvlarni o'tkazish imkoniga ega. Bunda administrator boshqa foydalanuvchilarga ichki domenlardan ulanishini rad etib quyishi mumkin.^[52]

Hangoutsda foydalanuvchilar qilgan ma'lumotlar Internetda saqlanadi, chat tarixini esa yozish mumkin. Servis Google+ integratsiyalashganligi uchun, barcha suhbatlashuvchilarning almashuvidagi fotorasmlar Google+ning berk albomlarida saqlanadi^[53].

2014 yil 30 iyuldan Hangoutsga ruhsat barcha Google Appss, klientlariga ruhsat etildi, ularda Google+^[54]ning profili bo'lmasada, amalga oshiriladi. Servis boshqa ishlab chiquvchilarning saytlari bilan ham integratsiyalashgan, Blue Jeans Network va Intercall^[55]. Google shuni e'lon qildiki, Hangoutsni qo'llash boshqa Google Appss for Workga berilgan imkoniyatlarga ega bo'lganini e'lon qildi, foydalanuvchilarga sutkalik telefon orqali qo'llab quvatlash ruhsat etiladi uzilishsiz 99,9% vaqt mobaynida ishlash amalga oshiriladi va uni ISO27001 hamda SOC 2 standartlarga mosligini kompaniya e'lon qildi^[56].

2014 yil 19 dekabrda kompaniyaning rasmiy sahifasida Google+ kompaniyasida foydalanuvchilarning ko'p talablariga ko'ra Hangouts Gmailda personallashtirilgan statuslarni qo'llab quvatlashini aytdi. Google Appss administrator ularni faqat kompaniya hizmatchilariga ko'rsatishi mumkinligini aytdi.^[57]

Google+

Google+ social tarmoq 2011 yil 28 iyunda paydo bo'ldi va faqat taklif qilinganda foydalanish mumkin edi. ^[58]. Uning ishlatilishi Facebook^[59]. Mediagigantga uni raqobatdosh qilish edi. Google+ Twiterni raqobatdosh etib oldi va Facebookdan so'ng ikkinchi social tarmoq bo'la oldi. Tanqidchilar servis undan kutilgan kutishlarni oqlamaganligini va trafikni olish imkoniga ega

bo'lmaganligini tasdiqlashdi. 2011 yil 27 oktyabrdan Google+ servis Google Appss o'quv yutrlarida, uyda va ish joylarida islatishga ruhsat oldi. ^[62].

2012 yil 29 avgustda Google kompaniyasi Google+ning testlashtirilishida qatnashgan korporativ foydalanuvchilarning taqrizlarini e'lon qildi, servisni tashkilotlarda qo'llash uchun adaptasiya qilish uchun yordam berishdi. Unda content bilan kompaniya ichida almashish hamda tashqi foydalanuvchilarni profil va yozuvlarga kirishini chegaralash imkoniyati paydo bo'ldi.

2013yil 5 noyabrda hafsizlikning yana bitta sathi qushildi — faqat tashkilot hizmatchilari uchun kirish uchun ruhsat olgan yopiq hamjamiyatlar. Tashqi foydalanuvchilar ularga faqat administratorning ruhsati bilan kirishlari mumkin edi. ^[64].

Google+ haqida uning korporativ social tarmoqligi haqidagi taqrizlar turli hil: biita kommentatorlar katta bo'lmagan kompaniyalarning taniqli bo'lishni hohlaganini va bunga bo'lgan imkoniyatini ijobiy baholaganlar, ikkinchilari tushunilmagan brendingni tanqid etishdi, ^[66], uchinchilari servisni marketing taqiqotlarining bozorida qat'iy o'yinchi deb hisoblardidlar. ^[67]. Maqolalarning ko'p mualliflari Google+ profile kompaniyalarga Google Qidiruvda taniqli bo'lishiga yordam berishini aytishdi, chunki Google+dagi nashrlar qidiruv tizim bilan indeksasiya qilinadi. ^[68].

Google Appss Seyfi

Google Appss Seyfi— elektron tadqiqotlarda axborotni arhivlashtirish va uni ko'rsatish uchun faqat Google Appssda ruhsat etilgan servis, — 2012 yil 28 martda ko'rsatildi. ^[69]. U elektron pochtaning ma'lumotlarini saqlash va tez toppish imkonini beradi, ular o'z navbatida sudda kerak bo'lishi mumkin. Servis berilganlarning butunligini qonunchilik asosida saqlashga yordam beradi. ^[70]. 2014 yil iyun oyida u Google Disk bilan qidirish va ko'rib chiqish hamda eksport qilish imkoniyati bilan integrallashtirilgan edi ^[71]. Chegaralanmagan fazo bilan seyfi saqlash uchun Drive for Work paketiga kiradi, u esa oyiga har bir foydalanuvchiga 10 dollardan to'g'ri keladi. ^[72].

Tariflar

Bepul Google Appss for Work 30 kunga berilgan. Unda 10ta akkauntlarni yaratish mumkin.^[73] Bu vaqtni o'tganidan so'ng tarif planlardan birini toppish kerak bo'ladi: foydalanuvchi uchun oyiga 50 AQSH dollari yoki Chegaralanmagan fazo bilan bilan har bir foydalanuvchi uchun 50 AQSH dollari yoki har bir foydalanuvchi uchun 5AQSH dollari (yoki yiliga 650 AQSH dollari)^[24].

Shunga o'hshab Seyf bilan Google Appssni har bir foydalanuvchi uchun 10 AQSH dollariga olish mumkin bo'ladi, (yoki yiliga 120 dollar). Agar tashkilotda 5ta foydalanuvchidan kam bo'lsa, har biriga 1 TB beriladi^[24].

Hafsizlik

Google foydalanuvchi berilganlariga hech qanday huquqlarga ega emasligini e'lon qildi. Ular faqat Googlening data-markazlarida bo'lishini, ularga hizmatchilarning cheklangan soni kirish huquqiga egaligini aytdi. Ular uchinchi shahslarga berilmaganligini, kerakli vaqtdan ko'p saqlanmaganligini klient esa ihtiyoriy vaqtda axbortini Google Appssdan boshqa joyga kuchirishi mumkinligini e'lon qildi.^[75]

Google Appssda hafsizlikni ta'minlashning vositalari va korporativ sathda mosliklar II turdagi SSAE 16/ISAE 3402, SOC 2 va ISO 27001 bo'yicha sertifikatsiyani, konfidensiallikning Safe Harbor, AQSHning «Meditsina srtahovaniyasini hisoboti va hafsiziligi haqida» (HIPAA)^[76]. Google Appssda ichiga o'rnatilgan spam-filtrlar mavjud, barcha hatlar va hujjatlar yuklab olishdan oldin viruslarga tekshiriladi.^[74]

Fayllar Google Diskda shifrlangan ko'rinishida yuklanadi, Googlening data-markazlari o'rtasida berilganda jo'natilgan va olinadigan hatlar shifrlanadi^[77]. Rasmiy blogda Google for Work klientlarning berilganlari qat'iy shartnoma majburiyatlari orqali himoyalanganligini aniqlash mumkin. Ular marketing maqsadlarda tahlil etilmaydi va servislarda reklama yo'q.^[77]

Foydalanuvchi baza

Google butun dunyoda Google Appssning pullik va bepul tashkilotlari bilan butun dunyo bo'yicha 5 millionlab tashkilotlar ishlaydi.^[78] Google for Work yonalishining rahbari Amit Sinh, aytishicha kompaniyalarning Fortune 500 ro'yhatidagi 60% Google for Work servislarini ishlatadi^[79]. Ularning a'zolari orasida — Uber,^[80] AllSaints,^[81] BuzzFeed,^[82] Design Within Reach,^[83] Virgin, PwC^[84] va turli sohalrning vakillari. Ularning ko'pchiligi Google Appss saytida ko'rsatilgan¹².

Resellar va referallar

Google reseller tarmog'i bilan hamkorlik qiladi, ular o'z navbatida Google Appsa o'tishga yordam berishadi. Reseller-kompaniyalari hamkorlar katalogida sanab o'tilgan. 2014 yil 10 martdan rabotaet referal dastur, har jalb etilgan foydalanuvchiga 15 AQSH dollari beriladi^[85]. Oldindan ular AQSH va Kanada hamkorlariga berilgan. Dastur bo'yicha, referalga faqat oldingi 100ta foydalanuvchi uchun gonorar beriladi.^[86]

2014 yil 4 dekabrda Google for Work va Education dasturi ishga tushdi. Hamkorlar sotuv,qo'llab-quvatlash hamda yangilash uchun javob beradi.

Google Appss Marketplace

2019 yilda Google Appss Marketplace on-layn magazine ishga tushdi, u o'z navbatida Google Appss^[87]ni to'ldiruvchi biznes-ilovalar asosida ishlaydi. Berilgan mahsulotlar Google Appss, Google Appss for Work va Google Appss for Education bilan qo'llab quvatlanadi^[88].

Ishlab chiquvchilar o'z echimlarini yaratishlari mumkin va ularni Marketplace orqali sotishlari mumkin^[88]. Googlening 6 mart 2014 yil berilganlariga ko'ra, platformaning vujudga kelish va ishlash butun taribi bo'yicha 200milliondan ortiq ilovalar yuklatilgan.

2014 yil 17 sentyabrda Google blogida tashkilot hizmatchilari Marketplacedan ilovalarni administrator yordamisiz quyishi mumkin.

Internetda taqrizlar

¹² www.google.com materillarini tarjima qilingan.

Google Appss servislari Internetda butunlay ijobiy bahoni olishadi — 5 balldan 4–5 ball^[89]. Kommentatorlar mumkin bo'lgan narhni aniqlashadi, ko'p masalalar uchun ilovalarning mavjudligini, turli uskunalar bilan birgalikda ishlatilishi va sozlanishini ^[90]. Google Appss, Google naqdimot va hujjatlarning PowerPoint va Microsoft Word bilan tenglasha olmasligini, hujjatlarni professional rasmiylashtirish imkoniyatlarida kamchiliklar borligi aniqlandi.

Raqobat

Google Appssning bosh raqobatdoshi bo'lib, Microsoft Office 365 bo'ladi— biznes uchun o'hshash bulutli echimlar, u Microsoft kompaniyasi tomonidan taklif etilgan. Taqriz beruvchi mualliflar qaysi biri yahshiroqligini aniqlay olmayaptilar. Ular reytinglari bir hil bo'lganligi bilan, Google Appss va Microsoft Office 365 narh bo'yicha ancha bir biridan hajm va saqlash joyi bo'yicha ancha farq qilishini aniqlashdi. Microsoft servislarida ko'proq funksiyalar taklif etiladi, ulardan ko'pchiligi esa kam ishlatiladi. ^[91]. Google daromad haqida va foydalanuvchilar soni bo'yicha axborotni ochib berolmaydi, shuning uchun Google Appssning bozorda Microsoft Office 365ga qaraganda afzalligini aniqlash qiyin^[92]. 2014 yil 10 oktyabr berilganlariga ko'ra, 7 million obunachilari bo'lgan, ohirgi kvartalda esa uning bozor ulishi 25%ga oshdi^[93]. Microsoft Office 365 foydalanuvchilariga saqlash uchun chegaralanmagan joy ajratiladi.^[93].

Hozirgi kunda Google Appssda startaplar ichida raqobatchilar yo'q. Chunki, pochta servisini ishga tushirilishi juda qimmat, lekin daromad olinishi juda kam, ^[93].

Google Appss klientlarning Seyf olish imkoni va berilganlarni saqlash fazosi paydo bo'lganidan buyon Google raqobatchilari sifatida Box, Dropbox va OneDrive saqlagichlarni misol uchun keltirish mumkin.

Google Appss for Work Googlening boshqa korporativ echimlar tarkibiga kiradi^[i.21], unga Google Cloud Platform, Google Search for Work, Google Maps for Work va Google Chrome for Work kiradi^[94].

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. ↑ Google. What's included in Google Appss for Work?. Google (2 декабря 2014). Проверено 2 декабря 2014.
2. ↑ Chromebook: 'Father of Google Appss' Raises Second Child, Wired (10 июля 2011). Проверено 7 октября 2011.
3. ↑ Metz, Cade. Article in Mashable publisher=Mashable (3 марта 2010). Проверено 3 марта 2010.
4. ↑ Metz, Cade. Article in Business Bee, Business Bee (21 февраля 2014). Проверено 21 февраля 2014.
5. ↑ Article in CNet, Cnet (2 сентября 2014). Проверено 2 сентября 2014.
6. ↑ <http://www.pcworld.ca:80/news/column/8088b6470a01040800f483b40707b39a/pg1.htm> Архивировано 28 сентября 2007 года. Google Appss: Killer software or killer decision?
7. ↑ <http://blogs.zdnet.com/Berlind/?p=580> Google improves 'Appss', offers organizations clear path off Exchange, Notes, etc. to GMail | Berlind's Testbed | ZDNet
8. ↑ http://www.google.com/intl/en/press/pressrel/appss_postini_20071003.html Google Press Center: Press Release
9. ↑ <http://www.google.com/a/help/intl/en/admins/security.html> Google Appss
10. ↑ <http://gmailblog.blogspot.com/2007/10/more-gmail-storage-coming-for-all.html> Official Gmail Blog: More Gmail storage coming for all
11. ↑ Google Sites
12. ↑ Helping small businesses start and manage Google Appss for Business. Google.
13. ↑ Google Appss Vault Brings Information Governance to Google Appss. Google.

14. ↑ Introducing Google Drive, the newest member of Google Appss. Google.
15. ↑ Google Drive joins the battle of the cloud. USA Today.
16. ↑ Changes to Google Appss for business. Google (6 декабря 2012). Проверено 23 февраля 2015.
17. ↑ <http://habrahabr.ru/company/regru/blog/167021/> Google Appss для бизнеса — проще и доступнее
18. ↑ Bringing it all together for Google Appss customers: 30GB shared between Drive and Gmail. Google.
19. ↑ Introducing the Google Appss Referral Program: Share a better way of working with customers, friends and networks. Google.
20. ↑ Google Drive for Work. Google.
21. ↑ Перейти к:^{1 2} Introducing Google for Work (the artist formerly known as Enterprise). Google.
22. ↑ Google Product Forums. Google.
23. ↑ Google Appss for Work Products. Google.
24. ↑ Перейти к:^{1 2 3} Google Appss for Work Pricing. Google.
25. ↑ Metz, Cade. Article in BGR, Wired (1 апреля 2014). Проверено 1 апреля 2014.
26. ↑ Metz, Cade. Gmail finally blows past Hotmail to become the world's largest email service, Venture Beat (28 июня 2012). Проверено 28 июня 2012.
27. ↑ Metz, Cade. How Gmail Happened: The Inside Story of Its Launch 10 Years Ago, Time (1 апреля 2014). Проверено 1 апреля 2014.
28. ↑ Metz, Cade. Gmail turns 10: Six reasons why it is the world's most popular webmail service, BGR (1 апреля 2014). Проверено 1 апреля 2014.
29. ↑ Перейти к:^{1 2} Gmail for Work, Google.
30. ↑ Official Google for Work Blog, Google.
31. ↑ Перейти к:^{1 2} Introducing Google Drive... yes, really, Google.

32. ↑ *Metz, Cade*. Google Drive: What we know so far, Tech Crunch (March 6, 2006). Проверено 6 марта 2006.

33. ↑ *Metz, Cade*. OneDrive, Dropbox, Google Drive, and Box: Which cloud storage service is right for you?, CNet (11 декабря 2014). Проверено 11 декабря 2014.

34. ↑ Google Drive for Work, Google.

35. ↑ Google for Work products, Google.

36. ↑ Google Announces Google Docs & Spreadsheets, Google.

37. ↑ Official Google Appss for Work products, Google.

38. ↑ Work with any file, on any device, any time with new Docs, Sheets, and Slides, Google.

39. ↑ *Metz, Cade*. Google Brings Native MS Office Editing Features To Its iOS Productivity Appss, Launches Slides For iOS, Tech Crunch (25 августа 2014). Проверено 25 августа 2014.

40. ↑ Перейти к:^{1 2} Google Sets Its Sites on Google Appss, Google.

41. ↑ Google Sites now open to everyone, Google.

42. ↑ Learn Google Appss for Work, Google.

43. ↑ It's about time. Google.

44. ↑ Google Calendar for Work. Google.

45. ↑ Перейти к:^{1 2} Google Calendar for Work, Google.

46. ↑ Google Calendar vs. Google Calendar for Business, Chron.

47. ↑ Google launches Hangouts, a new unified, cross-platform messaging service for iOS, Android and Chrome, Chron.

48. ↑ Google Hangouts, Google.

49. ↑ Google+ Hangouts get bigger video player, screen sharing available to all, Chron.

50. ↑ Google Hangouts for Work, Google.

51. ↑ Making it easier to bring Hangouts to work, Google.

52. ↑ Google Plus, Google.

53. ↑ [Перейти к: ¹/₂ Exclusive: Inside Hangouts, Google's big fix for its messaging mess](#), The Verge.

54. ↑ [Google Sends Hangouts to Work, Enhances Chromebox for Meetings](#), Re/code.

55. ↑ [Hangouts Now Works Without Google+ Account, Becomes Part Of Google Appss For Business And Gets SLA](#), Tech Crunch.

56. ↑ [Even more reasons to meet face-to-face](#). Google.

57. ↑ [Custom status messages for Google Hangouts](#). Google.

58. ↑ [Introducing the Google+ project: Real-life sharing, rethought for the web](#). Google.

59. ↑ [Facebook's Newest Challenger: Google Plus](#), NPR.

60. ↑ [Here Is The Little-Known Way Google Juices User Traffic On Google+](#), Business Insider.

61. ↑ [Google Plus: three years old and still failing as a social network](#), ZDNet.

62. ↑ [Google+ is now available with Google Appss](#). Google.

63. ↑ [Private conversations with restricted Google+ communities](#). Google.

64. ↑ [Seven Ways to Use Google+ at Work](#), PC World.

65. ↑ [Seven Ways to Use Google+ at Work](#), PC World.

66. ↑ [Google+ Is Now An Enterprise Social Network? Who Knew?](#), Forbes.

67. ↑ [5 Reasons Why Your Business Still Needs Google+](#), Business 2 Community.

68. ↑ [3 Ways Google+ Helps Your Business](#), Business 2 Community.

69. ↑ [Google Appss Vault Brings Information Governance to Google Appss](#). Google.

70. ↑ [Google Appss Vault gets targeted legal holds to let organizations keep specific information in emails](#), The Next Web.

71. ↑ [Official Google for Work Blog](#). Google.

72. ↑ [Google Appss for Work Pricing](#).

73. ↑ [Evaluate Google Appss for Work](#). Google.
74. ↑ Перейти к:^{1 2} [Google Appss for Work Security](#). Google.
75. ↑ [Security and privacy from Google Appss for Work](#). Google.
76. ↑ [Google Launches Drive For Work With Unlimited Storage For \\$10/Month](#), Tech Crunch.
77. ↑ Перейти к:^{1 2} [Data security in 2014: Make it more difficult for others to attack and easier for you to protect](#). Google.
78. ↑ [When Google Appss Fails at being a User Directory](#), Google.
79. ↑ [Google Reboots Its Business Software Operation as 'Google for Work'](#), Wired.
80. ↑ [Working on the go gets easier with Google and Uber](#). Google.
81. ↑ [Official Google for Work Blog](#). Google.
82. ↑ [Google Appss and Drive feed the buzz at BuzzFeed](#). Google.
83. ↑ [Google Appss is the Perfect Fit for Design Within Reach](#). Google.
84. ↑ [PwC and Google: bringing transformation to work](#). Google.
85. ↑ [Google Appss for Work Partern Referral](#). Google.
86. ↑ [Google launches referral program for Google Appss, offers \\$15 for each new user you convince to sign up](#), The Next Web.
87. ↑ [Open for business: the Google Appss Marketplace](#). Google.
88. ↑ Перейти к:^{1 2} [Google Appss Marketplace overview](#). Google.
89. ↑ [Spiceworks Google Appss](#), Spiceworks.
90. ↑ [Can Google's online offering deliver the tools you need to get things done?](#), Tech Radar.
91. ↑ [10 comparisons between Google Appss and Office 365](#), Tech Republic.
92. ↑ [Google to offer schools, students unlimited storage for free](#), CNet.
93. ↑ Перейти к:^{1 2 3} [Microsoft Just Made Its Google Appss Killer Much More Attractive](#), Business Insider.
94. ↑ [Google for Work solutions](#). Google.

Asosiy adabiyotlar:

• *Beswick James*. Getting Productive With Google Appss. — San Francisco, CA: 415 Systems, 2009. — ISBN 978-1-4404-8676-0.

• *Conner Nancy*. Google Appss: The Missing Manual. — Sebastopol: Pogue Press, 2008. — ISBN 978-0-596-51579-9.

• *Granneman Scott*. Google Appss Deciphered: Compute in the Cloud to Streamline Your Desktop. — USA: Prentice Hall, 2008. — ISBN 978-0-13-700470-6.

Murojaatlar Google Appss Google Appssning YouTubedagi videokanali

Gmail

Google LLC Bog'lanish

Gmail – bu elektron pochta bilan ishlashga oddiy va qulay ilova. Gmail bir zumda yangi hatlar haqida habar berdi, unda ma'lumotlarni o'qish mumkin hamda internetga ulanmay javoblarni ham yozish mumkin, butun pochta bo'yicha qidiruvni amalga oshirish mumkin.

Gmail imkoniyatlari

• Pochtani avtomatik saralash. Social tarmoqlardan eslatmalar va reklama hatlari alohida bo'limlarga joylashadi, siz muhim ma'lumotlarga to'htalishingizga to'g'ri keladi.

• Spamdan himoya. Keraksiz hatlarni filtrlash pochta hafsizlikni va tartibni ta'minlaydi.

• 15 Gbga saqlagich. Sizga fazoni bo'shatish uchun eski hatlarni uchirish tog'ri kelmaydi.

• Bir necha akkauntlarni qo'llab quvatlash. Gmail adreslaridan tashqari, ilovada yod servislarning akkauntlarini ham qo'shish mumkin: Outlook.com, Mail.ru va boshqa POP/IMAP qo'llab quvatlovchi servislarni.

Google Foto

Google Foto– fotorasmlar va videoroliklar bilan ishlashga yangi echim, u o'z nabatida zamonaviy foydalanuvchilarga javob qiladi. Foto va video avtomatik

tarzda bulutli saqlagichga yuklanadi, tartiblnadilar va uni yuklagandan so'ng qidiruvga ruhsat bo'ladi. Siz ularni kimga hohlasangiz ulashingiz mumkin bo'ladi va qurilmada bo'sh joy qolmasligidan qo'rqmasligingiz kerak.

Bu sizning hohishlaringizni amalga oshiruvchi ilova¹³.

SAQLASH UCHUN CHEKLANAGAN VA PULSIZ FAZOVIIY JOY

Foto va videoni yuqori sifatda ishonchli saqlagichga bepul yuklash mumkin bo'ladi. Ular sizga internetga ulangan ixtiyoriy qurilmalardan qo'llashga ruhsat etiladi, hamda hamda photos.google.com saytida sizga ishlatishga ruhsat etiladi.

QURILMADA JOYNI TEJASH

Sizda joy tugayaptimi? Siz qurilmadan Google Fotoga yuklangan rasmlarni ularni yoqotishdan qo'rqmay, tezda olib tashlashingiz mumkin.

Vizual qidiruv

Endi rasmlarni teglari bo'lmasada ularda tasvirlangan odamlar, joylar va ob'ektlar bo'yicha qidirish mumkin.

TIRILGAN RASMLAR

Google Foto sizning fotolaringiz asosida avtomatik ravishda filmlarni, kollajlarni, animatsiyalarni, panoramalarni yaratadi. Siz buni o'zingiz bajarishingiz mumkin. Undan tashqari, fotoni harakat bilan saqlash va ko'rish imkoniyati paydo bo'ldi, uni ulashish ham mumkin.

TAHRIRLASHNING ZAMONAVIIY USKUNALARI

Fotorasmlarni tahrirlash uchun oddiy va samarali tahrirlash ularni yahshiroq qilishga yordam beradi. Bitta tekkizish orqali rasmlarni o'zgartiring: yorug'likni, contrast, ranglarni sozlang va 14 ta innovatsion filtrlardan birini qo'llang.

¹³ www.google.com materiallari.

AVTOMATIK YARATILADIGAN ALBOMLAR

O'z tarihingizni qiziqarli qiling. Google Foto o'tgan hodisadan sizning eng zo'r rasmlaringizni yangi albomiga yig'adi, siz esa unga yangi foydaanuvchilarni taklif etishingiz hamda o'zingizning rasmlaringizni qushib borishingiz mumkin.

RUHSAT ETISHNING TEZ TAQDIM ETILISHI

Matnli ma'lumotlar orqali yoki elektron pochta yordamida rasmlarni jo'natishga vaqtingizni ayamang. O'zingizning rasmlaringiz bilan to'g'ridan tog'ri ilova orqali rasmlaringiz bilan almashing, buning uchun foydalanuvchilarning kontaktlaridan foydalaning.

UMUMIY KUTUBHONALAR

Do'stlaringizga aniq rasmlarga ruhsatni ko'rsating, misol uchun, ular bor rasmlarga.

YURAKKA YAQIN HOTIRALASH

Google Foto eski rasmlardan avtomatik ravishda kollajlarni tashkil etadi, siz yana rasmlarda olingan hayotingizning eng zo'r daqiqalarini birgalikda boshqatdan kechirishingiz mumkin bo'ladi.

CHROMECASTNI QO'LLASH

Chromecast orqali foto va videolarni televizorda ko'rish mumkin bo'ladi.

Bizning yangiliklar va e'lonlarimiz haqida quyidag aytdan kuzatib yuring:

Twitter: <https://twitter.com/GooglePhotos>

Google+: <https://google.com/+GooglePhotos>

Yordam kerakmi?

Google Fotoning ma'lumot markazi: <https://support.google.com/photos>
Shahslar bo'yicha guruhlashtirish barcha mamlakatlarda ham ruhsat etilmagan.

Google Trips - Travel Planner. Google Sayohat-Sayohatni Planlashtiruvchi.

Google Trips-Google Sayohat sizning axborotingizni bitta joyga va uni hattoki offline tarzda taqdim etadi. Faol yonida asoslangan kunlik planini va sizning sayohatingizni Gmaildan buyurtma qilingan joyni taqdim etadi.

AUTOMATIK SAYOHATNI TAHKILLASHTIRISH

Sizning sayohat rezervatsiyalaringiz Gmaildan avtomatik ravishda va individual sayohatlarga tashkillashtiriladi. Har sayohat uchun kunlik planlarni, nima qilishni, taom va ovqat eyishni, ichimliklarni ichishni va boshqalarni taqdim etadi.

TAQDIM ETISHLAR DASTASI

O'zingizning reysingizni, mehmonhna, ijara mashinangizni, va restoranni bitta joydan individual qidiruv imkoniyati bilan buyurtma berish mumkin.

KUN REJALARI

Turli yonalishdagi sayohatlardan kerakllarini ajratish, kartadan kunlik planlarning rejalarini toppish va o'zingizga mos qiziqishlar vaqtini chog' o'tkazishga bog'lashingiz mumkin.

O'ZIGA JALB QILUVCHI NARSALAR

O'ziga jalb qiluvchi narsalarni toppish mumkin, (yoki ular ochilishini), qanday yahshiligini, boshqa sayohatlardan afzalligini va tafovutlarini aniqlaydi.

QILINADIGAN NARSALAR

Har bir sayohat o'z ichiga avtomatik tashkillash uchun turli narsalar bo'yicha g'oyalarni o'z ichiga oladi, tog'lar va ichkari joylar hamda tashqariga chiqish joylarini yoqtirsangiz o'sha joylarga sayohatlarni uyushtiradi. Siz dunyo bo'yicha ko'p joylarga sayohatlarni zakaz qilishingiz mumkin.

OFFLINE ACCESS

Interet yoqmi? Problema yo'q. Google Sayohat offline qo'llashga yaroqli, chunki siz doimo axborotni ko'rish imkoniga doimo ega bo'lasiz.

Kartalar: transport va navigatsiya

Rasmiy ilova ""Google Kartalar"" – yo'lda eng zo'r yordamchi. U nafaqat GPS-navigatsiyani qo'llab quvatlaydi, balki probkalar haqida ham axborotni beradi, jamoa transporti va million joylar haqida axborot etkazib beradi, (misol uchun, joyni ziyorat etganlarning fikrlari hamda band bo'lishining vaqtlarini) aniqlash mumkin bo'ladi.

Yolga oz vaqt sarf bo'ladi. Siz kerakli joyga tez etib borasiz, buning uchun navigatsiyani va actual axborotni probkalar yoldagi to'siqlar haqida va dolzarb axborotni olib, kerakli joyga tez etib boradi.

Jamoa transportlari haqidagi real vaqtda yangilanib borayotgan jamoa transporti haqidagi axborot bilan siz avtobus va poezdlarga kech qolmasligingiz aniq. Yo'l to'siqlari haqida havotirlanmang: Google Kartalar avtomatik ravishda yo'llardagi vaziyatlarni inobatga olib, qayta qurishadi. Ilova oldindan aytib beradi, burilish uchun qaysi polosani yoki o'tishni tanlashni aytadi. Yolda osongina zapravkalar va kafelarni topasiz. Ixtiyoriy shaharda orientirlanish mumkin. Reyting bo'yicha restoran va qiziqarli joylarni toping. Fotorasmlar va taqrizlar sizga tanlov qilishga yordam qiladi. Restoranlar menyularini ko'rish mumkin va restoranlar gavju vaqtini aniqlash mumkin, stolni bronlashtirish mumkin. O'zingizning taqrizlaringizni qoldiring. Boshqa foydalanuvchilarga sizga yoqqan joylar haqida so'zlash uchun fotorasmlaringizni qushing.

Sizga yoqadigan joylarni saqlang, kerak vaqtda ixtiyoriy qurilmalarda toppish oson bo'ladi.

Google Kardning boshqa imkoniyatlari bilan tanishing. Marshrutni davom etish va navigatsiyani qo'llash uchun internetga ulanmasdan amalga oshirish mumkin.

Ko'chalarni ko'rib chiqish ruhsat etilgan, restoran interyeri panoramasini, magazin, muzey va boshqalarni ko'rish mumkin. Binolar shemalari aeroportlarda, savdo uylarida va stadionlarda orienirlangani yordam beradi. 220 mamlakat va regionlarning to'liq kartalari.

O'tish shemalari bilan 15mingdan ortiq shaharlar Google Karta orqali foydalanishadi. 100million joylarning batafsil bayoni.

*Mashhur maslahatlar

- Geolakatsiyaning aniqligini oshiring: <http://goo.gl/OgnOsv>
- Ovozli navigatsiyani kuchaytiring: <http://goo.gl/bDMK6P>
- Marshrutni to'g'ri bo'lmagan tuzilishi haqida ma'lum qiling: <http://goo.gl/hyOG6m>

Boshqa maslahatlar

Ma'lumot markaziga tashrif buyuring: <http://goo.gl/zganXz>

Beta-testirovchi bo'ling: <http://goo.gl/vLUcaJ>

YouTube

Androiddan YouTubening telefon va planshetlar uchun ilovasini yuklab oling. Dunyo b'yicha eng ommabop videolarni ko'rishingiz mumkin – yangi issiq musiqali yangiliklardan ohirgi yangiliklarigacha.

YANGI INTERFEYS

- Navigatsiya uchun vkladkalari bo'yicha tugmani bosish kifoya yoki ekrandan o'tkazsa bo'ladi.
- YouTubening barcha kerakli navigatsiyalari ilovada tog'ridan tog'ri: yuklang va videolarni tahrirlang, izohlarni kiriting, lavhalar bilan bo'lishing va kontentni katta ekranga translyatsiya qiling.

SEVIMLI VIDEOLAR DOIM QO'L OSTIDA

- Tavsiyanomalar bilan bo'lim.
- Siz yozilgan kanallar yangiliklari mavjud kanal.

- Sizga yoqadigan videoli bo'lim.

MULOQOT VA NASHR

- Izohlarni qoldiring, "Yoqadi" belgisini qoldiring, roliklari o'rtoqlaringiz bilan bo'lishing.

- Videolaingizni yuklang va ularga visual va ovozli effektlarni to'g'ri ilovalarga qo'shib boring.

Google Duo

Google Duo – videobog'lanish bo'yicha bu ilova do'stlar bilan muloqot uchun. Oddiylik va qulaylik, ishonchlilik – bu uning ustunligi!

Hususiyatlari:

Oddiy interfeys

Videochaqiruv tugmasini bosing va kim bilan muloqot qilmoqchi bo'lganingizni tanlang. Ortiqcha hech narsa bo'lmasin!

“Tuk Tuk” funksiyasi

Siz trubkani ko'tarishingizdan oldin sizga kim telephon qilayotganini ko'rishingiz mumkin.

Videoning yuqori sifati

Siz nima ishlatasiz buning farqi yo'q: Wi-Fi yoki mobil Internet – bog'lanish doimo sifatli bo'ladi, chaqiruv esa uzilmaydi.

Ihtiyoriy platformalarni qo'llash

Do'stingning smartfoni boshqa OSdanmi? Hechqisi yo'q! Ilova barcha mobil platformalarda ishlatilishi mumkin.

Ovozli chaqiruvlar

Videoni ishlatish noqulaymi? Audiobog'lanish bo'yicha so'zlashing.
*Berilganlarni berish uchun to'lov amalga oshirilishi mumkin. Mobil bog'lanish operatoridan aniq ma'lumotni bilib oling.

Google Express – tez harid qilish

Google LLC harid

Magazin Walmart, Target, Costco, va undan ko'proq –qulay joyda. Yuqoridagi qoida univermag minimum erkin tarqatish uchun– \$25 dan \$35 gacha eng zo'r kassalarda amalga oshiriladi. Har qanday narsani qaytaring siz 30 kun mobaynida muhtoj bo'lmaysiz.

HARIDINGIZNI TEZ QILING:

- Sizning haridingiz appsda, websiteda, yoki tovush orqali, Google Assistantdan yordam bilan

- Magazin milliy, local va on-layn magazinlar, Walmart, Target, Costco, Fry's Elektron ics, Google Store, Walgreens, Bed Bath & Beyond, PetSmart, Ulta Beauty, Hayneedle, magazinlarni ichiga oluvchi va undan ham ko'p.

ERKIN TARQATISHLAR

- Kema a'zolari emas
- Yuqoridagi qoida maqazindagi minimum tarqatishlar – \$25dan to \$35gacha eng zo'r kassalarga
- Zo'r tartiblar 1-3 kunlar mobaynida etib keladi, siz qayta yashashingizga qaramay ishonchli

ERKIN VA OSON QAYTARISHLAR

- Erkiz qaytishlar 30 kunlar ichida deyarli barcha magazinlar uchun
- Elektron pochta, telefon qung'iroqlar, yashashingizga ko'ra Customer Support bilan chat Google Express barcha magazinlarda yaroqli hamda Washington, DC, Alyaska uchun imkon bermaydi, Hawaii,umumiy joylarda, Puerto Riconi ichiga oladi.

Shop Walmart, Target, Costco, va undan ko'p – bitta qulay joyda. Yuqoridagi tartib bo'yicha tarqatish – \$25dan to \$35gacha eng zo'r kassalarda. Siz qaytarish uchun 30 kun ichida muhtoj emassiz.

O'Z HARIDINGINI TEZ BAJARING

- Sizning haridingiz appsda, websiteda, yoki tovush orqali, Google Assistantdan yordam bilan

- Magazin milliy, local va on-layn magazinlar, Walmart, Target, Costco, Fry's Elektron ics, Google Store, Walgreens, Bed Bath & Beyond, PetSmart, Ulta Beauty, Hayneedle, magazinlarni ichiga oluvchi va undan ham ko'p.

ERKIN TARQATISHLAR

- No member ships
- Order above the store minimum for free delivery – \$25 to \$35 in most cases
- Most orders arrive within 1-3 days, depending on where you live
- Kema a'zolari emas
- Yuqoridagi qoida maqazindagi minimum tarqatishlar – \$25dan to \$35gacha eng zo'r kassalarga
- Zo'r tartiblar 1-3 kunlar mobaynida etib keladi, siz qayda yashashingizga qaramay ishonchli

ERKIN VA OSON QAYTARISHLAR

- Erkiz qaytishlar 30 kunlar ichida deyarli barcha magazinlar uchun
- Elektron pochta, telefon qung'iroqlar, yashashingizga ko'ra Customer Support bilan chat

Google Express barcha magazinlarda yaroqli hamda Washington, DC, Alyaska uchun imkon bermaydi, Hawaii, umumiy joylarda, Puerto Riconi ichiga oladi.

Shop Walmart, Target, Costco, va undan ko'p – bitta qulay joyda.

Yuqoridagi tartib bo'yicha tarqatish – \$25dan to \$35gacha eng zo'r kassalarda. Siz qaytarish uchun 30 kun ichida muhtoj emassiz.

Google Keep – eslatmalar va ro'yhatlar

Yaqinlar va do'stlar bilan bo'lishish uchun qo'llasjga va eslatmalarni yaratishga ilova. G'oya va planlarni yoziish, haridalar ro'yhatini tuzing va zamonaviy eslatmalarni yarating. Siz afishani, recept, yoki hujjatni rasmga olishingiz mumkin, keyin esa Google Keepda tez rasmni olishingiz mumkin

bo'ladi. Sizda esa qo'llaringiz bo'sh bo'lsa, ovozli eslatmani yarating, u avtomatik ravishda matnga almashadi.

Eslatmalarning turli turlari

- Ro'yhatlarni yarating, matnli, foto va audioeslatmalrni yarating. Ohirgilari avtomatik ravishda matnga aylantiriladi.

Eslatmalarga umumiy ruhsat

- O'z eslatmalaringizga ruhsatni oching va ularni bir vaqtda do'stlaringiz bilan tahrirlang.

Tez qidiruv

- Eslatmalarni ajratib oling, ularga yorliqlarni qushib quying, qidiruv funksiyasidan foydalaning.

Ihtiyoriy qurilmadan kirishga ruhsat(dustup)

- Google Keepdan telefon, planshetda, kompyuterda yoki Android Wear soatida foydalaning. Eslatmalar avtomatik sinhronlashadi, shu sababli ular doimo ixtiyoriy qurilmada ishlatishga ruhsat etiladi. Siz ularni qo'yidagi saytda topasiz: <http://keep.google.com>,shuningdek, Google Keep Chromening Internet-magazinida yuklab olishingiz mumkin: <http://g.co/keepinchrome>.

Zamonaviy eslatmalar

- Vaqt va joyini eslatib, eslatmalar yarating. Ko'rsatilgan manzilda qachon bo'lishingizni, ko'rsating va Google Keep eslatmani sizga ko'rsatadi.

Ruhsatlar

- Kameraga kirish zarur, bu siz eslatmalarga rasmlarni ulab quyishingizda kerak.

- Kontaktlarga kirish kerak bo'ladi, eslatmlrni ochganingizda siz yordamlarni ishlatishingiz uchun ham kerak.

- Siz ovozli eslatmalarni yaratishingiz uchun ham mikrafonga kirish talab etiladi.

- Zamonaviy eslatmalarni ko'rsatish uchun joylashuv haqida berilganlarga ruhsat kerak.

– Yig'uvchidan siz eslatmalarga fayllarni ilib(yopishtirib) quyishingiz uchun hotiraga ruhsat kerak.

Google Chrome: tezkor brauzer

Google Chrome – bu qulay, tez va hafsiz brauzer. U ataylab Android uchun yaratilgan. Chromeda sizga personallashtirigan yangiliklar ruhsat etiladi, ixtiyoriy saytlarga o'tish, kontentni uchirish, hamda Google Qidiruv va Google Tarjimonga ruhsat etiladi.

Chromeda kam vaqt va grafikani mahsus rejim borligi uchun harajat eting.

Brauzer matnni, tasvirlarni, video va saytlarni sifatini buzmay qisib beradi, bu esa 60% gacha trafikni saqlab qolishiga imkon beradi.

Bitta barmoq tekizishda kontentga ruhsatni hosil qiling. Chromeda nafaqat tezkor Google Qidiruv bilan, lekin ixtiyoriy saytlarni ham ochish mumkin (misol uchun, yangi resurslar yoki social tarmoqlar) biita bosish orqali yangi bo'limda. Bundan tashqari, Chromeda qidiruvning ichiga kiritilgan funksiyasi mavjud. Googleda toppish uchun, navbatdagi web-sahifani yoqotmay, so'z yoki so'z birikmasiga bosing.

Kontentni yuklang va uni offlayn rejimda oching.

Bitta tekkizishda mahsus tugma videolarni, tasvir va butun veb-sahifalarni yuklashga yordam beradi. Barcha yuklangan fayllar birnomli Chrome bo'limida saqlanadi, va off-layn rejimida ruhsat etiladi.

Hafsiz korishni, ichiga joylashtirilgan Ghroome funksiyasini qo'llab telefonni saqlang. Agar u yoqilgan bo'lsa, hafli saytni ochish urinishida yoki shubhali faylni ochishda Chromeda mos ogohlantirish paydo bo'ladi.

Ovozli boshqaruvni qo'llang. Oddiy Chrome deb ayting, buni bajarish kerak. Googleda ovozli qidiruv orqali kerakli axborotni toping, veb sahifalarni tez toping va ko'rib chiqing, buni qaerda hohlsangiz va qachon hohlasangiz amalga oshirishingiz mumkin.

Ekranda matnni tarjima qiling. Ichiga joylashtirilgan Google Tarjimon tufayli Chromeda bitta chertish orqali to'liq veb-sahifalarni tarjima qilishingiz mumkin.

Personal tasniflarni oling. Chrome sizning qiziqishlaringizni esda saqlaydi va inobatga oladi. Chromeda yangi bo'lim ochib, sizning qiziqishlaringizni esda saqlaydi va inobatga oladi. Chromeda yangi bo'limni ochib, sizning ko'rish tarihingizga mos maqolalarni siz ko'rishingiz mumkin. Googleda qidiruvni tez qilish uchun, Chrome sizga so'rovlar variantlarini va veb-manzillarni taqdim etadi – ular kiritish o'lchoviga qarab ko'rinadi.

Konfidenciallikni saqlang. Inkognito rejimida ochilgan veb-sahifalar, ko'rishlar tarixida saqlanmaydi.

Berilganlarni sinhronlashtiring. Chromega kirishda zakladka, parol va sozlovlar avtomatik sinhronlashadi va barcha uskunalarigizda kirish ruhsat etiladigan bo'ladi.

* Chrome mobil brauzerning yangi funksiyalari haqida axborotlar oling.

UNGA BERILGAN TAQRIZLAR

4,3

Baholari: 8 966 037

55 804 834

41 517 754

3713 543

2280 980

1648 926

NIMA YANGILIK

Siz Chromeni tanlaganingiz uchun rahmat! Bu yangilikda biz bir necha yangi funksiyalarni tanlab oldik. Endi sizga :
 funksiya ham ishlatishga ruhsat etildi Veb-kontentga tildan foydalanishni kiritish va sozlash. ("Настройки > Языки").
. So'rov bo'yicha soddalashtirilgan ko'rishni barcha qo'llab quvatlovchi maqolalarda yoqish. "Настройки > Специальные возможности").

•Kontent bilan bulishishning eng qulay usuli va uni "Скачанные файлы" bandida o'zgartirish.

Google Disk

Google Disk – fayllarni saqlash uchun eng qulay va ishonchli joy. Sizning rasmlaringiz, hujjatlaringiz hech qachon yoqolmaydi va telefondan, planshetdan yoki kompyuterdan ularga kirish mumkin bo'ladi. Undan tashari, siz boshqa foydalanuvchilarga papkalarinigizni va fayllaringizni ko'rishni, tahrirlashni ruhsat etishingiz muki bo'ladi.

Google Disk sizga qo'yidagi narsalarning imkonini beradi:

- hafsiz joyda hujjatlarni saqlashni va ixtiyoriy qurilmada ochilishini ta'minlash;
- fayllarning ularning mazmuni va nomi bo'yicha topish;
- boshqa foydalanuvchilarga fayl va papkalarga kirishga ruhsat berish;
- o'z kontentini tez ko'rishni amalga oshirish;
- ko'rishga, tahrirlashga, izoh berishga ruhsat berish;
- yaqinda ochilgan fayllarni tez ochish.
- fayllar haqida axborotni va ularning o'zgarishlari tarhini ko'risb turish;
- fayllar haqida tez axborotni tinternetga ulanmasdan tez topish;
- ustqurmadagi kamera orqali matnli hujjatlarni skanerlash;
- Google Fotodan olingan rasmlarni ko'rish va videolarga quyish.

Yangilanishlar haqida ko'proq ma'lumotlarni biling:

<https://support.google.com/a/answer/6288871>.

Google Hujjatlar

"Google Hujjatlar" to'g'ridan to'g'ri Android qurilmasida fayllar bilan ishlshga yordam beradi.Ilovani siz o'rnatishga ulgurasiz:

- Hujjatlarni yaratish va tahrirlash.
- Hujjatlarga kirishni ruhsat etish va ular ustida hamkasblar bilan birgalikda ishlash.
- Interntga ulanmay ishlash.
- Izohlarni qo'shish va ularga javob berish.

– Ish natijasini yoqotishga qoʻrqmaslik, chunki oʻzgarishlar avtomatik tarzda saqlanadi.

– Foydali materiallar bilan matnni tuldurish? "Kengaytirilgan quidiruv" tugmasidan foydalanish.

–Microsoft Word fayllarini ochish, tahrirlash, saqlash.

Ruhsatlar

– Kontaktlarga kirishga ruhsat kerak, hujjatlarga kirishga ruhsat boʻlganda siz yordamlarga ega boʻlasiz.

–USB-yig'uvchilarida va SD-kartalarda fayllarni siz ochishingiz va saqlashingiz uchun hotiraga ruhsat kerak

Google Kalendar

Bekorga vaqt oʻtkazmaslik uchun, har bir kunni foyda bilan oʻtkazish uchun, Google Kalendarini o'zingizning Android-qurilmangizga oʻrnatish.

- Koʻrishning turli rejimlari. Siz qanday qulay boʻlsa, shu koʻrinishda kalendarini qoʻllashingiz mumkin: misol uchun, kunlar, haftalar va oylar boʻyicha.

- Gmaildan tadbirlar sizning taqvimingizda. Agar siz nomerni mehmonhonadan bronlashtirsangiz, aviachiptalarini oling, restorandan stolcha buyurtma qiling, yana bir narsani planlashtiring, mos tadbir avtomati ravishda sizning taqvimingizga yoziladi.

- Eslatmalar. Eslatmalar. Eslatmalar yordamida tadbirlar bilan bir qatorda ishlar roʻyhatini tuzish va koʻrib chiqish mumkin.

- Maqsadlar. Oʻzingizga turli maqsadlar qiling, masalan, uch marta haftasiga yugurish va Kalendar sizning jadvalingizdan tezda buning uchun vaqtni topadi.

- Tadbirlarni yaratganda yordam. Siz tadbirlarni, nomlarni, oʻtkazish joylarini va mehmonlar roʻyhatini avtomatik tarzda quyiladi.

- Yagona kalendar. Googleda Kalendariga mobil telefoningizda boʻlgan ixtiyoriy boshqa kalendarini qoʻshish mumkin boʻladi. Shu tariqa Exchangedan ham.

Google Jadvallar

"Google Jadvallar" fayllar bilan Android qurilmasida ishlashi mumkin.

Ilovani o'rnatib, siz qo'yidagi ishlarni amalga oshirishingiz mumkin:

- Jadvallarni yaratish va tahrirlash.
- Jadvallarga kirish uchun ruhsatni ochish va kasbdoshlar bilan bir vaqtda ishlash.
- Internetga ulanmasdan ishlash.
- Izohlarni qo'shish va ularga javob berish.
- Yacheykalarini format qilish, berilganlarni kiritish va saralash, diagramma va formulalarni quyish, boshqa funksiyalarni ham qo'llash.
- Ish natijalarini yoqotishdan qo'rqmaslik, chunki o'zgarishlar avtomatik ravishqa saqlanadi.
- Jadvallarda berilganlar haqida savollarni berish, formatlashtirishni qo'llash hamda "Berilganlar tahlili" funksiyasi yordamida berilganlarni qo'yish.
- Microsoft Excel hujjatlarini ochish, saralash va saqlash.

Ruhsatlar

- Kontaktlarga kirishga ruhsat keak, siz bunga jadvallarga kirishga ruhsat olsangiz, damlarga ega bo'lasiz.
- USB-yig'uvchilarda yoki SD-kartalarda fayllarni saqlash va ochish uchun, hotiraga kirishga ruhsat bo'lishi zarur.

Google Taqdimotlar

"Google Taqdimotlar" ilovasi Android qurilmlarining o'zida fayllar bilan ishlashga imkon yaratadi. Ilovani o'rnatib, siz qo'yidagi imkoniyatlarga ega bo'lasiz:

- Taqdimotlarni yaratish va tahrirlash.
- Taqdimotlarga kirishga ruhsat olishni ochish va kasbdoshlar bilan birgalikda bir vaqtda ishlash.
- Internetga ulanmay ishlash.
- Izohlarni qo'shish va ularga javob qilish.

– Slaydlarni qo'shish, ularning tartibini o'zgartirish, matnni forkat qilish, figuralarni quyish va boshqa ko'p funksiyalarni qo'llash.

– Mobil qurilmadan taqdimotlarni ko'rsatish.

– Ish natijalarini yoqotishdan qo'rqqmaslik, chunki o'zgarishlar avtomatik ravishda saqlanadi.

– "Расширенный поиск-"Kengaytirilgan qidiruv" funksiyasi yordamida taqdimotlarni qushimcha materiallar bilan to'ldirish.

– Taqdimotlarni videouchrashuvlarda ko'rsatish (planlashtirilgan uchrashuvlar avtomatik tarzda ko'rsatiladi).

–Microsoft PowerPoint fayllarini ochish, tahrirlash va saqlash.

Ruhsatlar

Kalendardagi takliflardan videouchrashuvlarga ulanmoqchi bo'lsangiz, kalendarga ruhsat kerak.

Kameraga ruhsat talab etiladi, kameraga qilingan rasmlarni ko'yishingiz uchun va videouchrashuvda quyishingiz uchun talab etiladi. Siz aytib berishlarni olishingiz uchun taqdimotlarga kirish uchun ruhsat olganigizda kontaktlarga ruhsat kerak.

Videouchrashuvlar vaqtida siz qo'llashingiz mumkin bo'lishi uchun ham mikrofon kerak. Siz tasvirlarni ochishingiz uchun hamda USB-to'ldiruvchilardan yoki SD-kartalardan hotiraga kirish uchun ruhsat kerak.

Naariy savollar:

1. Microsoft kompaniyasining office dasturlarining tarkibini o'rganing, royhatini ko'rib chiqing, Microsoft Office, Standart, Hizmatchi dasturlar tarkibini o'rganing?

2. Microsoft Office dasturlari:Word, Excel,Power Point,Access dasturlarining bosh menyularini o'rganing, dasturlarn solishtiring?

3. Word dasturida snoska qo'yib hujjat, Excelda guruhizngiz talabalarining elektron jadvalini, Power Pointda oilangiz haqida taqdimot, Access dasturida guruhizngizning berilgnlar omborini yarating?

4. Gmailda elektron pochta oching, GoogleApps, Google Diskga kiring. Google matnda matn yarating, Google taqdimotda taqdimot, Google elektron jadvalda elektron jadval yarating, Google shaklda shakl yaratishni o'rganing?
5. Google kalendarga kiring, undan foydalanishni o'rganing?
6. Google Hangouts dasturida ishlashni o'rganing?
7. Google Kard, Google Maps, Google Travel, Google Duolarda ishlang?
8. Google Express, Google Saytlar, Google+da internetda ishlang?

Asosiy adabiyotlar

1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing
2. Gromov YU.YU. Informatsionnye texnologii. Tambov 2015
3. Zaxarova I.G. Informatsionnye texnologii v obrazovanii. Moskva ACADEM'A 2003
4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Buyuk Britaniya/ Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.
5. Stelle Cottrell, Neil Morris Study Skills Connected. Buyuk Britaniya/ Palgrave Macmillan 2013, 183p.
6. Hartoyo.(2012). ICT in Language Learning.Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing
7. R.R.Bokiyev, A.O. Matchanov, Informatika, "O'qituvchi", Toshkent, 2010, 374 bet.
8. Usmonov A.I., Baxramov F.D. Kompyuter texnologiyalari asoslari. T., 2010

Internet manbalar:

1. Wikipediya materiallari.
2. www.google.ru
3. www.google.com

9-Modul. ELEKTRON TA'LIMNI BOSHQARISH TIZIMLARI

Reja:

1. Masofaviy ta'lim va uni boshqarish tizimlari.
2. Masofaviy o'qitishning nazariy va didaktik asoslari.
3. Masofaviy ta'lim modellari.
4. O'quv muassasasida masofaviy ta'lim elementlarini shakllantirishga quyiladigan talablar.
5. Masofaviy ta'limni amalga oshirish bosqichlari.
6. Ta'limda qo'llaniladigan erkin va ochiq kodli dasturiy ta'minotlar tahlili.
7. Ommaviy on-line ochiq kurslar.
8. Moodle tizimining yaratilishi.
9. Virtual ta'limni boshqaruvchi tizimlarning funksiyalari va Moodle tizimining asosiy husussiyatlari.
10. Moodle platformasining masofaviy ta'limni boshqarish imkoniyatlari va funksiyalari.
11. Moodle tizimidagi o'qitish modullari.
12. Scorm yoki AISS standart paketlari.
13. Moodle o'quv kursiga quyiladigan resurs va elementlar.

Asosiy matn:

Internet manzillari, qaydnomalari. Internet xizmatlari. Kerakli ma'lumotlarni Internetda izlash va ularni olish yo'llari.

Reja:

1. Internet tarixi
2. Qaydnomalar
3. Internet manzillari.
4. TCP / IP bayonnomasi.

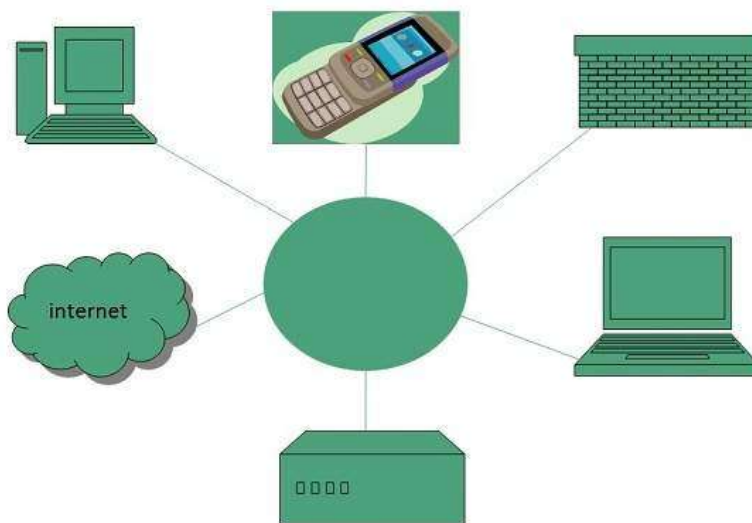
5. Internet ning asosiy xizmat turlari.
6. WWW- Xalqaro axborot tarmog‘i.
7. Internet va Windows.

Internet tarixi

Internet tarixini asrimizning 60 yillarida AQSH mudofaa vazirligida hisoblash tarmog‘ining – ARPAnet ning paydo bo‘lishi bilan bog‘lashimiz mumkin. Bu tarmoq urush vaqtida harbiy operatsiyalarni hamda mamlakatni boshqarish uchun mo‘ljallangan bo‘lib, uning asosiy konsepsiyasi quyidagidan iborat:

Tarmoqdagi har bir kompyuter bir – biridan mustaqil ravishda muloqatda bo‘ladi, ular orasidagi aloqa mutlaqo ishonchsiz bo‘lib, xoxlagan paytda buzilishi mumkin. (Misol uchun, bombordimon qilinganda). Bunda, birinchidan, butun bir tarmoqning ish qobiliyati saqlanib qoladi, ikkinchidan esa, sog‘ qolgan kompyuter boshqa butun qolgan aloqa kanallari orqali tarmoqqa ulanishi mumkin. Boshqacha qilib aytganda, tarmoqning hamma uzellari bir – biridan ma’lum darajada mustaqil ishlashi kerak.

SHunday qilib, Internet ning asosiy prinsipi – bu tarmoqdagi har bir uzal (kompyuter)ning shu uzal bilan bevosita bog‘liq bo‘lmagan tarmoq qismlaridagi buzilishlardan hamda nuqsonlardan mustaqilligidir [3].



Foydalanuvchining nuqtai nazaridan qaraganda, zamonaviy tarmoq – bu biri-biri bilan aloqa kanallari orqali ulangan yirik uzellarning to‘plamidan iborat. Har bir uzal – ko‘pincha UNIX operatsion sistemasi boshqaruvi ostida ishlovchi, bir yoki bir nechta qudratli server-kompyuterlardir. Ko‘pincha bu kompyuterlarni bosh kompyuter yoki xost kompyuter (anglizcha “xost” – xo‘jayin) deb atashadi.

Bu uzalni uning egasi bo‘lmish provayder deb ataluvchi tashkilot boshqaradi (ingl. “Provide” – ta‘minlamoq so‘zidan olingan). Ko‘p hollarda alohida olingan tarmoqning nomi – bu uning provayderining nomi. Provayderlar ma‘lum bir turdagi xizmatlar bilan ta‘minlaydilar. Rossiyadagi ko‘p taniqli provayderlardan biriga: GlasNet ni, Relkomni, Demosni, Sovam Teleport ni kiritishimiz mumkin. CHet eldagi eng yirik provayderlar bu– CompuServe va Amerika – Online hisoblanadi. Provayderlarning darajasi, ixtisosligi va boshqa omillariga qarab, kompaniyalarning xizmat turlari va xizmat xaqdari farqlanadi.

SHunday qilib Internet ga ulanish degani bu:

- Modemga ega bo‘lish va kompyuterga uni ulash;
- Provayder bilan shartnoma tuzib, u bilan telefon tarmog‘i yoki alohida boshqa aloqa kanali orqali muloqot o‘rnatish demakdir;

Bayonnomalar. Internet tarmog‘iga turli xil apparat platformalarida, ma‘lumotlar formatlarida, har xil operatsion sistemalar boshqaruvi ostida ishlovchi millionlab kompterlar va kompyuterlar tarmoqlari kiradi.

Biroq hamma kompyuterlar axborot almashish paytida ma‘lumotni shakllantirish va uzatishning yagona kelishuvidan (bayonnomalardan) foydalanishlari kerak (YA’ni yagona “interfeysdan”).

Bayonnoma – bu tarmoq abonentlari o‘rtasidagi axborot almashinuvi usullari xamda Internet malumotlarini shakllantirish qonun qoidalari va formatlari to‘g‘risidagi kelishuvlar to‘plamidan iborat.

Internet bayonnomalarining ikki xil turini ajratish mumkin:

- Bazisli bayonnomalar. Bu bayonnomalar kompyuterlar o‘rtasidagi ixtiyoriy turdagi elektron axborotlarning fizik uzatilishiga javob beradi (IP va

TCP). Bu bayonnomalar bir – biri bilan kuchli bog‘liq bo‘lganligi uchun, ularni ko‘pincha “TCP/ IP bayonnomasi” deb ham atashadi.

- Amaliy bayonnomalar. Bu bayonnomalar Internet ning ixtisoslashgan xizmatlarining ishlashini nazorat qiladi (ta‘minlaydi). Masalan: NTTR bayonnomasi (giper matnli ma‘lumotlarni uzatish), FTP bayonnomasi (fayllarni uzatish), elektron pochta bayonnomalari va boshqalar.

Amaliy bayonnomalar bazisli bayonnomalar “ustida” joylashadi, agar TCP/IP o‘rnatilmagan bo‘lsa, sizning kompyuteringiz tarmoqda ishlay olmaydi. Biroq, ntern bayonnomalarning ma‘lum bir qismi kompyuteringizda bo‘lmasligi mumkin.

Internet manzillari.

Internet ga ulangan har bir kompyuter o‘zining fizik adresiga (IP adresiga) ega bo‘lib, bu adres har birining diapozoni noldan 255 (to‘rt bayt) gacha bo‘lgan, nuqta bilan ajratilgan to‘rtta o‘nli sondan iborat bo‘lishi kerak [4].

IP Address

IP address is a unique logical address assigned to a machine over the network. An IP address exhibits the following properties:

- IP address is the unique address assigned to each host present on Internet.
- IP address is 32 bits *4bytes* long.
- IP address consists of two components: **network component** and **host component**.
- Each of the 4 bytes is represented by a number from 0 to 255, separated with dots. For example 137.170.4.124

Bu adreslardan foydalanish ancha noqulay bo‘lganligi uchun, Internet da har bir fizik adresga ma‘noga ega bo‘lgan, nuqta bilan ajratilgan simvolik (domenli) adres qo‘yish qabul qilingan, masalan:

www.glassnet.ru

ftp.elvis.ru

Simvolik adres 2 – 4 so‘zdan iborat bo‘lib, uning har bir so‘zi domen deb ataladi. Adreslarning o‘ng tomonidan domen mamlakat yoki tashkilot turini

anglatadi. Masalan: UK – Buyuk Britaniya, RU (SU) – Rossiya, DE – Germaniya, COM – bu tijorat tashkilotlari, EDU – o‘quv tashkilotlari, GOV – hukumat tashkilotlari va boshqalar [4].

Domain Name	Meaning
au	Australia
in	India
cl	Chile
fr	France
us	United States
za	South Africa
uk	United Kingdom
jp	Japan
es	Spain
de	Germany
ca	Canada
ee	Estonia
hk	Hong Kong

Keyingi domen provayder uzelnining nomini anglatadi, ayrim hollarda uning yoniga shu uzelnining tarmoq ostini bildiruvchi domenlar paydo bo‘ladi. (Masalan: com, edu, gov, int, mil, net, org) [4].

Domain Name	Meaning
Com	Commercial business
Edu	Education
Gov	U.S. government agency
Int	International entity
Mil	U.S. military
Net	Networking organization
Org	Non profit organization

Eng chapki domen – shu uzelnining serverining yoki kompyuterining nomi. YUqorida keltirilgan misollarda www.glassnet.ru bu Rossiya Glassnet uzelnining Web – serveri, ftp.elvis.ru - Rossiyaning “Elvis+” uzelnining FTP – serveri.

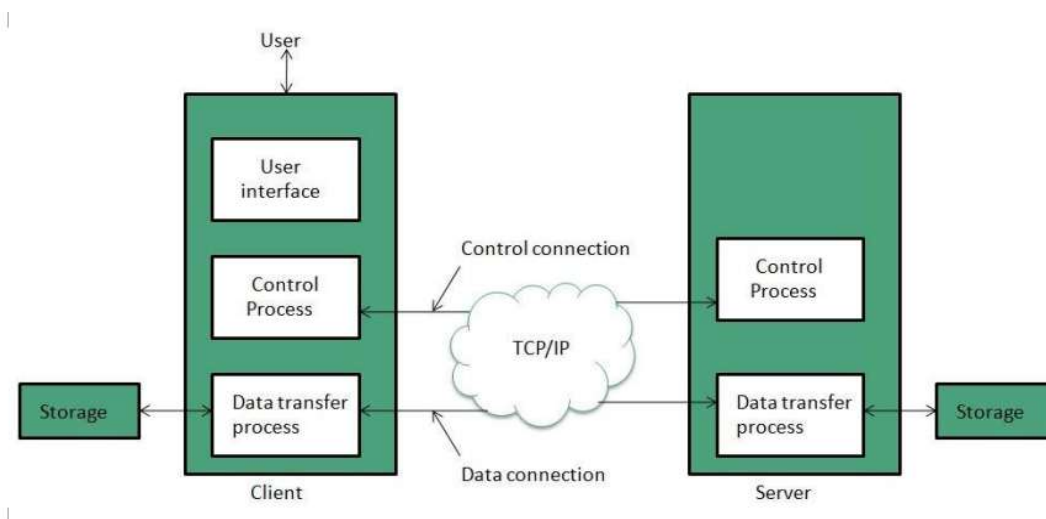
Simvolik adreslarni kompyuterga tushunarli bo‘lgan fizik adresga aylantirish uchun Internet da DNS (Domain Name System) nomli maxsus xizmat turi tashkil etilgan. Tarmoq uzeliidagi DNS ning maxsus serverlari ma’lumotlar bazasidan simvolik ismlarni chiqarib olib ularni fizik adreslar bilan almashtiradi.

TCP / IP bayonnomasi.

SHunday qilib, tarmoqdagi har bir kompyuter fizik yoki simvolik adres bilan ifodalanilishi mumkin. SHu bilan bog‘liq sizda quyidagi savol paydo bo‘lishi mumkin: Qanday qilib Rossiyadagi N1 raqamli kompyuter bilan Amerikadagi N2 kompyuteri bilan axborot almashinuvini tashkil etish mumkin?

Ular o‘rtasidagi, yani kompyuterlar orasidagi aloqani telefon tarmog‘i orqali amalga oshirish osondek tuyuladi. Biroq, bu usulda aloqa tarmog‘i shu ikki kompyuterning monopoliyasiga aylanadi (bu kompyuterlarning kommunikatsiyasi deyiladi). SHunisi aniqki, ma’lumotlarni uzatish vaqtida (bu vaqt ancha katta bo‘lishi mumkin) kanal boshqalar uchun aniq bo‘ladi. SHuning uchun Internetda aloqa qilishning boshqa texnologiyasi paketlar kommutatsiyasi ishlatiladi. Bu texnologiyaning asosiy prinsiplarini quyidagicha tushuntirish mumkin:

TCP bayonnomasi (Transmission Control Protocol – uzatishni boshqaruvchi baennoma). Bu bayonnoma uzatilayotgan ma'lumotni bir necha kompyuterga – paketlarga bo'lib tashlaydi. Har bir paket xizmat ma'lumotiga (ma'lumotni yuboruvchining va qabul qiluvchining adresiga, ma'lumot identifikatori, ma'lumotdagi paketning raqami va hokazo) ega bo'lgan sarlavha bilan ta'minlaniladi [2].

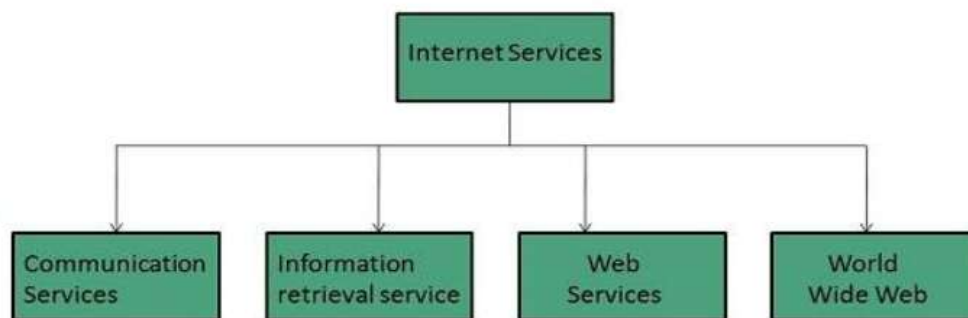


Paketni manzili bo'yicha etkazish ma'suliyatini IP–bayonnomasi oladi. Elektron paketlarni manziliga etkazish jarayoni oddiy pochta etkazish jarayoniga o'xshab ketadi. Avval paket provayder uzelliga kelib tushadi (pochta bo'limiga). U erda maxsus dasturlar bo'lib, ular marshrutlashtirish jadvalaridan foydalanib keyingi marshrutni tanlab oladilar. Bunda axborotning turli xil paketlari o'z manziliga Internet ning har xil uzellari va marshrutlari bilan etadi. SHuning uchun ma'lumot taqdiri ma'lum darajada tarmoqning ayrim qismlaridagi buzilishlarga bog'liq emas. Zaruriyat tug'ilganda esa paket aylanma yo'llar orqali manziliga etkazilishi mumkin. Nixoyat, TSR – adresat moduli kelib tushgan paketlarni yig'ib, xizmat ma'lumotlaridan foydalangan xolda ularni dastlabki xolatga birlashtiradi. YUqorida aytib o'tilgan jarayonlar elektron tezlik (300000 km /c) bilan sodir bo'ladi. Biroq ma'lumotlarni manzilga etkazishi bir necha sekunddan bir nechtagacha cho'zilishi mumkin. Sababi shundaki, kompyuterlarning bir biri bilan almashinuvchi ma'lumot uzunligi bir necha yuz baytdan bir necha

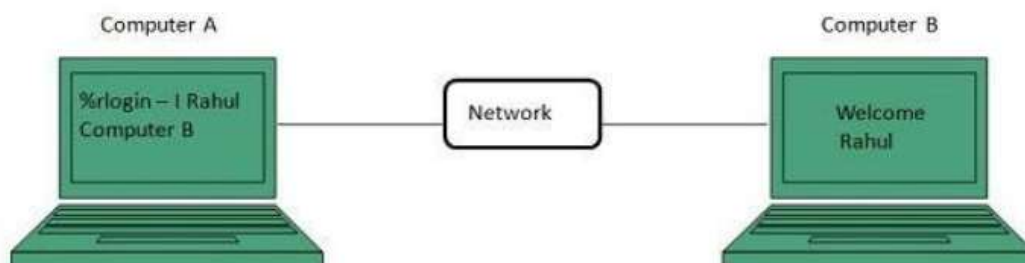
megabaytgacha o'zgaradi. Bir paketning uzunligi odatda 1500 baytdan oshmaydi. Bir vaqtning o'zida aloqa kanallari orqali bir biri bilan navbatma – navbat almashib 100 millionlab paket harakat qiladi. Ma'lumotlarni uzatish vaqti esa hamma foydalanuvchilar o'rtasida teng taqsimlanadi. Bir vaqtning o'zida qanchalik ko'p foydalanuvchi tarmoqda ishlasa, ma'lumotlar shunchalik sekin o'z manziliga etkaziladi.

Internet ning asosiy xizmat turlari.

Bu erda biz tarmoqda faoliyat ko'rsatuvchi asosiy xizmat turlariga qisqacha tavsif berib o'tamiz. Keyinchalik tarmoqning eng asosiy xizmat turi bo'lmish xalqaro axborot tarmog'i (WWW) haqida to'xtalib o'tamiz [1].



Telnet. Bu termin bilan mijozning olisdagi server – kompyuteri bilan aloqasini ta'minlovchi bayonnoma va dasturlar ataladi. Aloqa o'rnatilgandan so'ng, olisdagi kompyuterning operatsion sistemasi muhitiga tushadi va u erda bemalol uning dasturi bilan xuddi o'zining - dasturi bilan ishlaganday ishlayveradi [2].



FTP. (File Transfer Protokol – fayllarni uzatish bayonnomasi). Olisdagi

kompyuterlarning fayllari va dasturlari bilan ishlashni ta'minlovchi dastur va bayonnomalar shu termin bilan ataladi. FTP vositalari serverning fayllari va kataloglarini ko'rib chiqishga hamda bir katalogdan boshqa katalogga o'tishga, nusxa olish va fayllarning Internet Explorer muhitida ishlashini ko'rib chiqamiz.

Gopher. Bu so'z inglizcha so'z bo'lib "kovlamoq" degan ma'noni bildiradi. Gopher – bu FTP ga nisbatan taraqqiy etgan qidirish va axborotlarni chiqarib olish vositalari bilan ta'minlovchi bayonnoma va dasturlari kiradi. Gopher bayonnomalari zamonaviy navigator – dasturlarida qo'llaniladi.

Archie. Internet uzellarida FTP – server tarkibi to'g'risidagi qidirilgan axborotlarni yig'uvchi va saqlovchi maxsus serverlar shunday ataladi. Agar o'zimiz biladigan faylni qidirayotgan bo'lsak u holda mijoz Archie ni ishga tushiramiz va u bizga FTP serverdagi mos adresni ko'rsatadi.

WAIS Wide Area Information Servers – bu tarmoqlardagi ma'lumotlar bazasi va kutubxonalarda axborot qidiruvini amalga oshiruvchi taqsimlangan axborot tizimidir. Xususan, WAIS Internet dagi tuzilishiga keltirilmagan hujjatlarni indekslashtirish va ularda qidiruvchi tashkil etish qo'llaniladi.

E - mail. Bu elektron pochtaning inglizcha belgilanishi bo'lib, u orqali - hamma qit'alarda yashovchi insonlar bir-biri bilan elektron (ma'lumotlar) xabarlar va fayllar bilan almashishadi.

Usenet. Usenet tizimi – telekonferensiyalar, yangiliklar guruhi. Elektron pochtdan farqli ravishda, Usenet mijoz xabarlarini individual adresat bo'yicha emas, balki abonentlar guruhiga (telekonferensiyalarga) yuboradi. SHu konferensiya ishtirokchilari biror bir savolni hal qilishda teng huquqqa ega. Har bir konferensiya o'z adresiga ega va biror bir mavzuga tegishli (fanga, madaniyatga, sportga va boshqalar) bo'ladi. SHu bilan birga muhokama qilinadigan savollar turlicha bo'lishi mumkin. Ba'zi ma'lumotlarga ko'ra, 10000 dan ortiq telekonferensiyalar Internetda mavjud. Windows 95 boshqaruvi ostidagi telekonferensiyalar bilan ishlash uchun Internet Explorer 6.0 navigatori tarkibiy qismiga kiruvchi Internet News qo'shimchasini ishlatish mumkin.

IRC – Buni telekonferensiyalarning turlaridan biri deb hisoblasa bo‘ladi. (Internet Relay Chat). IRC–server va IRC – mijoz yordamida klaviatura orqali jummalarni terib, foydalanuvchilar bir- birlari bilan “virtual” muloqat olib borishadi.

Internet - telefoniya. Hozirgi paytda tarmoqning yangi turi - Internet – telefoniya tezda rivojlanib bormoqda. Bunda foydalanuvchilar Internet tarmog‘i orqali telefonlashishadilar.

WWW- Xalkaro axborot tarmog‘i.

World Wide Web – bu Internet dagi gipermatnli axborot – qidiruv tizimi. WWW ma’lumotlar bloki (saxifa) lari WWW – server deb ataluvchi kompyuterlarida joylashgan bo‘lib, ular biror- bir tashkilotga yoki kishilarga tegishli bo‘lishi mumkin. WWW hujjatlariga o‘rgatilgan gipermatnli jo‘natmalar yordamida foydalanuvchi bir hujjatdan ikkinchi hujjatga o‘tishi mumkin.

WWW asosida, gipermatnli xabarlarni uzatuvchi bayonnoma – HTTP (Hypertext Transfer Protocol) yotadi, sahifalar esa hujjatlarni tasvirlovchi maxsus gipermatnli til – HTML (Hyper Text Maker Language)yordamida shakllanadi.

WWW bilan ishlash uchun, inglizcha browsers („browse” fe’lidan – olingan va ko‘rib chiqmoq degan ma’noni anglatadi), ruscha – brauzer, navigator deb ataluvchi maxsus provayderlar ishlatiladi. Endi biz keyingi gaplarda faqat “navigator” deb uni ataymiz. WWW va uning dastur ta’minoti bu tarmoqning qudratli instrumentlari hisoblanadi.

Ular foydalanuvchilarga yuqorida sanab o‘tilgan barcha resurslarga kirish imkonini beradi.

Brouzerlar

Brouzer – bu Internet resurslari va ma’lumotlaridan foydalanishni ta’minlovchi dastur bo‘lib, uning quyidagi turlari mavjud:



Internet Explorer Opera Mozilla FireFox Google Chrome

Internet Explorer - 1990 yillardan boshlab platformaga o'rnatilib kelgan standart brauzer hisoblanadi. Uning asoschilaridan biri axborot kommunikatsiya sohasida eng muvaffaqiyatli biznes boshlagan multimiliarder Bill Geytsdir. Mashhur moviy rangdagi "e" harfi bilan ifodalanuvchi brauzer aynan uning harakatlari natijasi bo'lib, 1998 yildan 2009 yilgacha Maykrosoft kompaniyasi "Internet Explorer" ni har bir kompyuterga o'rnatilgan Windows operatsion tizimiga Internetni aks ettiruvchi ramz sifatida kirita boshladi. Brauzerning turlari ko'paygani sari bunday monopoliyaga chek qo'yildi.

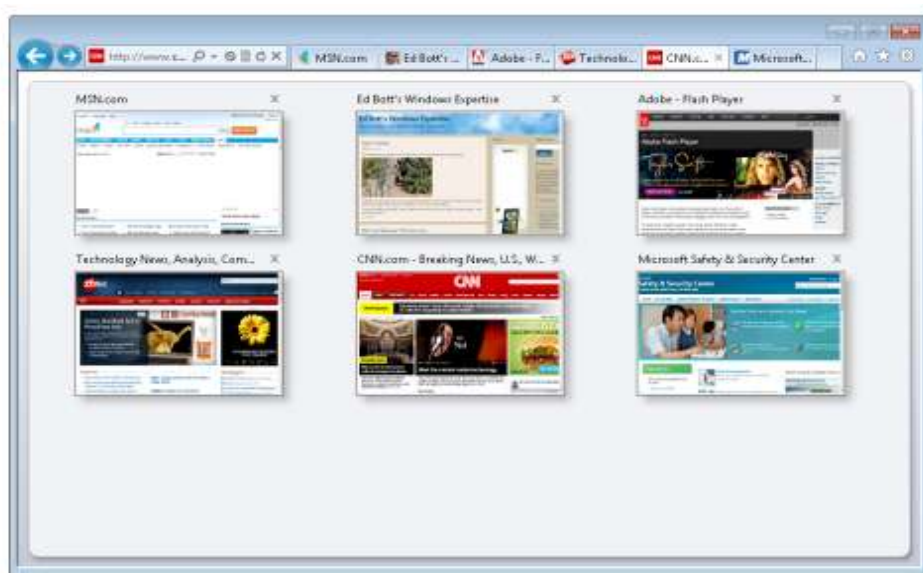
Mozilla FireFox – ingliz tilidan tarjimasi "olovrang tulki" ma'nosini bildiruvchi mazkur brauzer, Internet Explorerning jiddiy raqqibi. Brauzer ancha tez ishlaydi, imkoniyatlari ko'proq, hozirgi kunda nisbatan xavfsiz brauzerlardan biridir

Opera- dunyo bo'yicha birinchi o'rindagi brauzerdir. Statistik ma'lumotlarga ko'ra Internetdan foydalanuvchilarning 15-20% Opera hizmatidan foydalanadi, uning uyali aloqa telefonlari va cho'ntak kompyuteri uchun maxsus bo'limlari mavjudligi bois tobora ommalashmoqda. 2009 yilda Operaning 10-turi ishlab chiqildi.

Google Chrome – 2008 paydo bo'lgan brauzer to'rtinchi brauzer bo'ldi. U faoliyat boshlashi bilanoq, "yil dasturi" nomiga sazovor bo'ldi. U o'zining oddiyligi va ishonchli ekani bilan boshqalardan farq qiladi.

Internet va Windows

YUqorida sanab o'tilgan so'zlardan ko'rinib turibdiki, Internet va Windows bir- biridan mustaqil ravishda rivojlanib kelgan. Undan tashqari, hozirgi kunlargacha tarmoqdagi operatsion sistema ham, asosiy server ham Windows emas, balki Unix bo'lib kelgan. Biroq WWW ning paydo bo'lishi bilan, Java texnologiyasi va kommunikatsiyalarning mijozli dastur vositalari Windows ilovalaridan tez to'plana boshlandi. Masalan, navigator FTP-serveri bilan ishlashni osonlashtiradi: sichqoncha tugmasini bosib, bir katalogdan ikkinchi katalogga o'tishimiz mumkin, fayllarni ko'rib chiqish, shaxsiy kompyuterga ma'lumotlarni yozib olish mumkin. SHuning uchun ham Windows va uning kommunikatsion ilovalarini (birinchi navbatda Internet Explorer va Netscape Navigator) Internetning universal "mijoz" deb hisoblash mumkin [5].



Bunda, ilovalarning qayta ishlash ob'ekti bo'lib, Internet resurslari hisoblanadi: Web sahifalari, FTP kataloglari va fayllari, elektron pochta xabarlari va hokazo.

Internet texnologiyalari tez rivojlanmoqda. 1995 yili Sun Nikrosystem kompaniyasi tomonidan tarmoq simvollarini yaratishga mo'ljallangan, maxsus interpretatsiyalanuvchi Java tilida yozilgan katta bo'lmagan amaliy dasturlar appletlar (applets) yaratilgan.

Bunday dastur Web server sahifalarida saqlanadi va tarmoqning mijoz navigatori tomonidan chiqariladi. Javaning qo'llanilishi tarmoqning multimediya

imkoniyatlarini kengaytirdi, tarmoq sub'ektlariga shaxsiy ma'lumot formatlarini (xususan grafiklarni) yaratishga imkon beradi, hatto Internetdagi standartlar va chegaralarga qaramay, shaxsiy bayonnomaga ega bo'lishi mumkin. Java texnologiyalarini rivojlanishi shunga olib keladiki, tarmoq uzellarining resurslari hamma shaxsiy kompyuterlar uchun ochiq bo'ladi.

Tayanch so'zlar va iboralar:

Lokal va global kompyuter tarmoqlari, tarmoq, Internet, telekonferensiya, telekommunikatsiya, brauzerlar, adreslar, dizayn, veb-saifalar, bayonnomalar, modem.

“Masofaviy ta'lim xaqida umumiy tushunchalar, imkoniyatlari va afzallik tomonlari. Masofaviy ta'lim metod va texnologiyalari”

Masofaviy o'qitish nima? Masofaviy o'qitish an'anaviy o'qitishdan qanday farq qiladi? Masofaviy o'qitishga olimlar tomonidan berilgan bir nechta ta'riflarni ko'rib chiqsak.

Masofaviy o'qitish – o'quv jarayoniga tegishli bo'lgan barcha komponentlar (maqsad, mazmun, usul, shakl, o'qitish vositalari va hokazo), Internet-texnologiyasining maxsus vositalari va boshqalar bilan amalga oshiriladigan va interfaollikni ko'zda tutgan o'qituvchi va talabalarning masofadan turib o'zaro aloqa qilishidir [10].



Demak, masofaviy o'qitishda darsni tushunmaganlarga o'qituvchi alohida tushuntirib o'tirmaydi. Talaba ixtiyoriy vaqtda elektron pochta yoki on-line tartibida o'qituvchi bilan bog'lanishi va unga ixtiyoriy mavzuga oid savol berishi, ixtiyoriy materialni tushuntirib berishni so'rashi mumkin bo'ladi. Masofaviy o'qiyotganda baholash mezonlari ancha haqqoniy bo'ladi. Chunki, o'qituvchining talabaga nisbatan shaxsiy simpatiyasi yoki antipatiyasi paydo bo'lmaydi. Shuningdek, masofaviy o'qitish an'anaviy o'qitishga qaraganda ancha arzonroqdir. “Masofaviy” talabalar o'quv xonalarini egallamaydilar, partalarga

matematik formulalarni o'yib yozmaydilar, kompyuterning sinqonchasi joyida turadi va shu bilan birqatorda, ular ko'p vaqt mustaqil ishlaydilar.

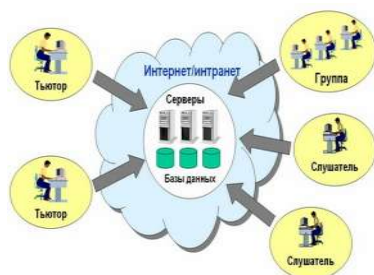
Jahon tajribasi masofaviy o'qitishning bunday uslubiyotida talaba va o'qituvchilarning yakkama-yakka aloqasi boshqa o'qitish shakllariga nisbatan ancha ko'proq va samaraliroq bo'lishini ko'rsatyapti. Misol uchun IBM kompaniyasi menejerlar tayyorlash bo'yicha olti xaftalik kurslarniquyidagi nisbatda tashkil etishmoqda: 75% masofaviy, 25 % an'anaviy tarzda. Tashkil etilgan kurs \$24 million pul mablag'ini tejadi, bir kunlik o'qitish harajati uch martaga kamayganligini - \$ 400 dan \$135 ga tushganini, shu bilan birga o'quv materiallar 5 martaga ko'payganligini e'tirof etish kerak [37].

Nima uchun respublikamizda MO' shaklidan foydalanish sekin rivojlanmoqda? Bu quyidagi oltita: psixologik (ta'lim muassasasi rahbariyati va o'qituvchilarning inertligi – eng asosiy muammodan); gnoseologik (MO' yoki e-o'qitish ta'limni, o'rgatishni sifat jihatidan yaxshilashi yoki o'qitish “ko'rsatkichlarini” sanoq sifatidan ko'paytirish hech kim tomonidan isbotlamaganligi); uslubiy (turli ta'lim texnologiyalarida MO'ni qo'llash uslubiyotining yo'qligi); ishlab chiqarish (o'qituvchilarning asosiy qismi o'qitilmagan, e-materialni, kursni yaratishni bilmasligi); texnik (texnik baza va internet tezligining kuchsizligi, dasturiy vositalarning mavjud emasligi); huquqiy (me'yoriy, qonuniy, huquqiy hujjatlar bazasining etarli emasligi) kabi asosiy sabablariga ega.

Hozirgi paytda masofaviy o'qitishda qo'yidagi *asosiy metodlar* keng qo'llanilmoqda:

o'qituvchi va boshqa talabalar bilan minimal ishtirokida («Men-o'zim o'qiyman - o'zini-o'zi o'qitish») ta'lim ashyolari vositalari bilan o'quvchini ta'siri orqali o'qitish metodlari;

bitta o'quvchini bitta o'qituvchi yoki bitta o'quvchini boshqa o'quvchi bilan («birga-bir» o'qitish) o'zaro munosabatiga (telefondan, ovozli pochtdan, elektron

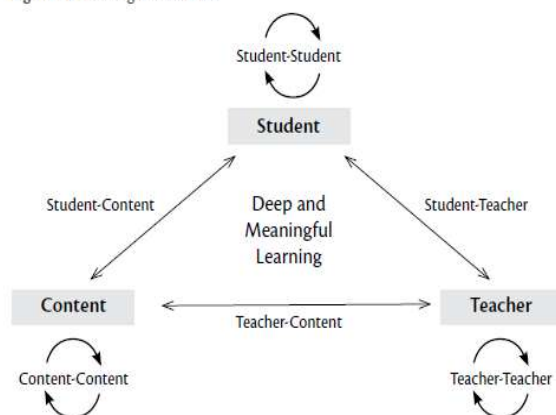


pochtadan, ikki tomonlama chatdan foydalanish) xos bo'lgan yakalashtirilgan o'qitish metodlari;

asosida o'qituvchi yoki ekspert tomonidan talabalarga o'quv materialni taqdim etish (audio yoki videokassetalarga yozilgan, radio yoki televideniya o'qiladigan ma'ruzalarni qo'llash), ularni elektron ma'ruzalarga (maqolalar yoki ulardan sitatlar yig'ish, o'tkaziladigan talabalarining munozaralariga tayyorlanadigan o'quv materiallar bilan), elektron simpoziumlar bilan to'ldirish metodlari;

o'quv jarayonining barcha ishtirokchilari orasida (nafaqat o'quvchi va o'qituvchi orasida, balki talabalar o'zlarini orasidagi o'zaro interfaol ta'sir) o'zaro faol ta'sir («ko'pchilik ko'pchilikni» o'qitish) xarakteriga ega bo'lgan metodlar [2,59].

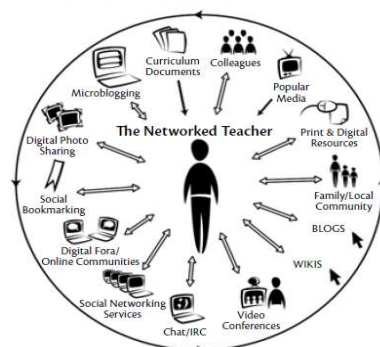
Figure 2.1 Learning interactions



O'quv jamoaviy munozara va anjumanlar o'tkazish, hamkorlikdagi loyihalarni bajarishlar bilan bog'liq, audio- audiografik va video anjumanlar masofaviy o'qitishda bunday metodlarni faol rivojlanishiga imkoniyat beradi (2.1-rasm) [3, 24-25].

Masofaviy o'qitish vositalari sifatida:qog'ozli va tarmoqli o'quv nashrlar; kompyuterli o'qitish dasturlari, audio va video o'quv-axborotli materiallar; masofaviy laboratoriya amaliyotlari, trenajyorlar, ma'lumotlar va bilimlar omborlari; ekspert o'qitish tizimlari asosida, geoaxborot tizimlari asosida, virtual haqiqiylik asosida va shaxsiy kompyuterlar o'qitish vositalari bo'lib hizmat qilishi mumkin. Masofaviy o'qitishda quyidagi o'qitish vositalari foydalaniladi (2.2-rasm, ularning tipologiyasining bir varianti): 1) kitoblar (qog'oz va elektron

Figure 6.2 The networked teacher (from Courous, 2006)



shaklda); 2) tarmoqli o'quv materiallar; 3) kompyuterli o'qitish tizimlari; 4) audio o'quv-axborot materiallar; 5) video o'quv-axborot materiallar; 6) masofaviy laboratoriya amaliyotlari; 7) trenajerlar; 8) ma'lumotlar va bilimlar omborlari; 9) elektron kutubxonalar; 10) ekspert o'qitish tizimlari asosidagi didaktik materiallar[3, 123-124].

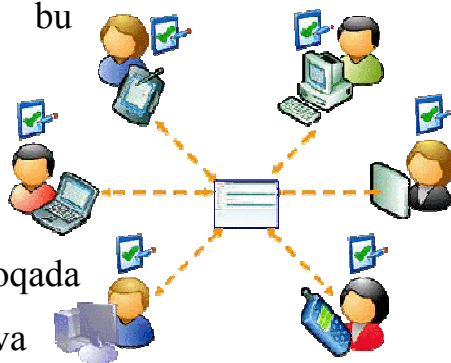
Masofaviy o'qitishning *asosiy shakllari* ma'ruza, seminar, maslahat, amaliy mashg'ulotlar va mustaqil ishlaridan iborat.

Hozirgi kunda masofaviy o'qitish markazlari, masofaviy o'qitish fakultetlari va masofaviy o'qitish institutlari tashkil etila boshlanmoqda. Ana shunday vaqtda masofaviy o'qitishni tashkil etishda tashkiliy-metodik modellari va ularning sinflaridan hamda YUNESKO institutining 2000 yildagi analitik tadqiqot materiallarida ("Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development") keltirilgan masofaviy o'qitish modellari (YAgonalik modeli, Ikkilanganlik modeli, Aralash model, Konsorsium, Franchayzing, Validatsiya, Uzoqlashtirilgan auditoriyalar, Loyihalar) dan jahon ta'lim tizimi foydalanib kelmoqda. [10]

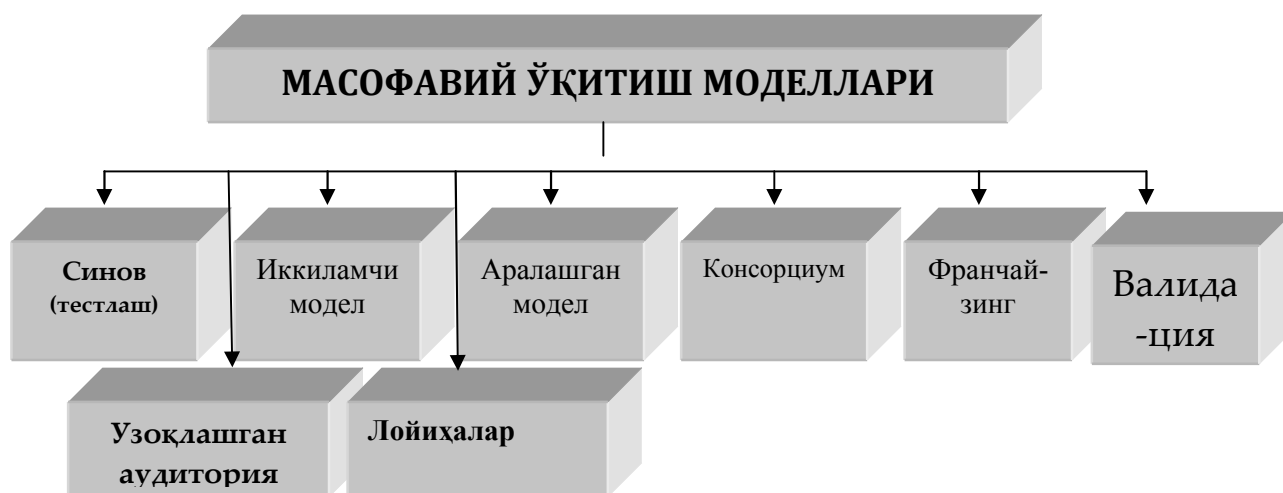
Masofaviy o'qitish modellari

Masofaviy o'qitish modellari 1.1-rasmda keltirilgan.

Birlamchi model. Masofaviy o'qitishning bu shaklida kunduzgi bo'limda bevosita mashg'ulot o'tkazish shart emas, barcha o'qitish ma'lum masofada tashkil etiladi. Lekin ta'lim oluvchilar unga birkirilgan o'qituvchilar bilan doimiy aloqada bo'ladilar. Ta'lim oluvchilarga konsultativ yordam va yakuniy imtihon topshirish uchun mahalliy vakillar tashkil etiladi. Bunda o'quv jarayonining shakl va usullari ta'lim oluvchi va talaba tomonidan erkin tanlanadi, o'quv mashg'ulotlari jadvali va o'qitish vaqti chegaralanmaydi. Ko'pchilik ochiq universitetlarda ta'lim o'qitishning birlamchi modeli asosida qurilgan, masalan,



Buyuk Britaniya ochiq universitetida masofaviy o'qitishning ushbu modelidan foydalaniladi (<http://www.open.ac.uk>).

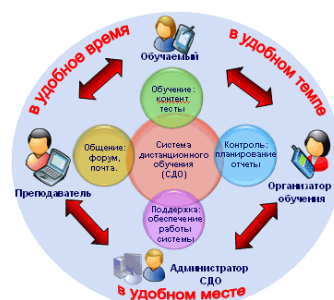


Masofaviy o'qitish modellari strukturasi

Иккиламчи модел. Ta'lim muassasasida o'qish ham kunduzgi ta'limda, va qisman masofaviy ta'limda olib boriladi. Har ikkalasida dars jadvali va o'qitish dasturi bir xil.

Ta'lim oluvchilar uchun nazorat bir xil kriteriya asosida baholanadi. Ta'lim muassasasida qo'llaniladigan masofaviy o'qitishning bu ikkilamchi modeli hamma vaqt ham foydali bo'lavermaydi, chunki o'qitishning asosiy qismi ta'lim oluvchilar tomonidan qoplanadi. Masalan, ikkilamchi modeldan Avstraliyaning universitetlarida foydalanib kelinmoqda (<http://www.une.edu.au>).

Аралашган модел. Bu model masofaviy o'qitishning turli shakllarini qamrab oladi, to'g'rirog'i turli masalalar integratsiyasi, masalan, ta'lim oluvchilar o'quv materialining ma'lum bir qismini masofaviy o'qitish bilan ketma-ket, boshqarilgan parallel ravishda kunduzgi bevosita o'qitish orqali oladilar. Ayrim mashg'ulotlar virtual seminarlar, namoyish (prezentatsiya), ma'ruza shaklida olib boriladi. Ta'lim muassasasi qanchalik axborot va kommunikatsiya texnologiyalari bilan ta'minlangan bo'lsa, o'qitish shakllari turli-tuman ko'rinishda tashkil etilishi mumkin. O'qitishning bu



integratsiya shakllaridan Massey va YAngi Zelandiya universitetlarida foydalanilmoqda (<http://massey.as.nz>).

Konsorsium. Ushbu model ikkita ta'lim muassasasining o'zaro aloqasida olib boriladi, ya'ni o'quv materiallarini ishlab chiqarish va ularni masofaviy o'qitishda ayrim funksiyalarni o'zaro bo'lib olishga asoslanadi. Birinchi muassasa masofaviy o'qitish uchun o'quv materiallarini ishlab chiqish bilan shug'ullansa, ikkinchi muassasa virtual o'quv guruhlarini o'qitish vositalari yoki masofaviy o'qitish dasturi ijrosini ta'minlaydi. O'zaro aloqada, ishlovchi bu muassasalar universitet, yohud ta'lim bilan shug'ullanuvchi markazlar, fakultetlar va hatto tadbirkorlik va davlat tashkilotlari ham bo'lishi mumkin.

Konsorsiumqat'iy markaziy boshqarish, xususiy mulk va mualliflik huquqi belgilangan tarzda ta'minlangan holda samarali natija beradi.

O'qitishning bu modelidan masalan, Kanadada ochiq O'quv agentligida foydalanib kelinmoqda (<http://www.ola.bs.ca>).

Franchayzing. Masofaviy o'qitishning franchayzing tamoyiliga asoslangan bu modelda muloqotdagi ta'lim muassasalari o'zaro o'zlari yaratgan masofaviy kurslarni almashadilar. Ta'lim xizmati bozorida yaxshi deb topilgan mahsulot egasi bo'lgan ta'lim muassasasi boshqa ta'lim muassasalariga yaratgan o'quv kurslarini beradi, yoxud masofaviy o'qitish orqali mashg'ulotlar olib boriladi. Ushbu modelning xarakterli jihati shundaki, ma'lum bir ta'lim muassasasida o'qish niyati bo'lgan talaba etuk oliy muassasaning konsorsiumi orqali o'sha hajmda, lekin yuqori sifatli bilim va o'qish nihoyasida diplom olish imkoniga ega bo'ladi.

Franchayzing modeli asosida o'qish tashkil etilgan ta'lim muassasalariga ochiq universitet - Biznes oliy ta'lim muassasasi va ular bilan muloqotda bo'lgan SHarqiy Evropa universitetlarini keltirish mumkin.

Validatsiya. Masofaviy o'qitishning bu modeli keng tarqalgan o'qitish shakllaridan hisoblanadi. Muloqotda bo'lgan barcha ta'lim muassasalari o'zaro teng darajada masofaviy o'qitish bo'yicha bitim tuzadilar. Ular birgalikda

masofaviy o'qitish dasturi va kursini yaratadilar, beriladigan diplom va sertifikatlar bir xil darajada tan olinadi.

Yiroqlashgan auditoriya. Ushbu modelda zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalari vositalari keng qo'llaniladi. Ma'lum bir ta'lim muassasasida tashkil etilgan o'quv kurslari, ma'ruza va seminarlar sinxron teleko'rsatuv, videokonferensiya, radioaloqa tarzida telekommunikatsiya kanallariorqali talabalar yig'ilgan yiroqdagi auditoriyalarga namoyishqilinadi. Bu vaziyatda o'qituvchi talabalar yig'ilgan yirik auditoriya bilan ishlaydi.

Masofaviy o'qitishning bu modelidan AqSHning Viskonsin universiteti, xuddi shuningdek, Xitoyning Markaziy radio va televidenie universitetida foydalanib kelinmoqda.

Loyihalar. Masofaviy o'qitishning ushbu modelidan davlat ahamiyatiga molik yirik masshtabli loyihalarni joriy qilishda foydalaniladi. Ushbu modelda asosiy rol o'quv materiallarini yaratgan malakali kadrlar, o'qituvchilar, olimlar yig'ilgan ilmiy-metodik markazga beriladi. Markazda yaratilgan masofaviy kurslar u yoki bu mamlakatning katta auditoriyasiga namoyishqilinadi. Unda o'qitish mavsumiy bo'lib, o'z maqsadiga erishilgandagina tugatiladi. Masofaviy o'qitishning bu kursiga misolqilib ekologiya, qishloq xo'jaligi bilan bog'liq bo'lgan yangi agrotexnik usullar bilan tanishtirishga oid kurslarni keltirish mumkin. Masofaviy o'qitishning loyihalash modelidan Afrika va Lotin Amerikasidagi rivojlanayotgan mamlakatlarning xalqaro tashkilotlarida keng foydalanilmoqda.

1.1-jadval. An'anaviy ta'lim va zamonaviy axborot texnologiyalarga asoslangan ta'limning imkoniyatlari.

An'anaviy ta'lim	Zamonaviy texnologiyalarga asoslangan ta'lim
Nashr materiallari	Nashr materiallari
	Audio va video materiallar
	Kompyuter o'rgatuvchi dasturlar
	Elektron jurnallar

	Interfaol ma'lumotlar bazasi
	Kompyuter tarmoqlari orqali uzatiladigan boshqa o'quv materiallar



Hozirgi paytda masofaviy o'qitish kurslarining bir nechta texnologiyalari mavjud. Ularga kompleks *“keys-texnologiyalar”*, *korrespondentlik ta'limi*, *televizion va sun'iy yo'ldosh kanallari*, *mobil texnologiya*, *kompyuterli tarmoqtexnologiyalari* misol bo'la oladi.

Texnologiyalar asosida masofaviy o'qitish kurslarini tashkil etilishi tinglovchilarga kompleks o'quv-uslubiy materiallarni etkazib berish bilan birga, o'quv jarayonini boshqarishga, shuningdek tyutorlar hamda tinglovchilar orasida seminarlarni, konsultatsiyalarni o'tkazish, hamda tinglovchilar bilimni nazorat etishning monitoringini tashkil etish imkonini beradi. Masofaviy o'qitish kurslarini tashkil etishda o'quv jarayonini rejalashtirilishiga alohida e'tiborni qaratish lozim.

Masofaviy o'qitish tizimida foydalanilayotgan har qanday texnika yoki texnologiya, uqanchalik zamonaviy bo'lmasin, etarli darajada tayyorlangan o'quv materiallarisiz o'quv jarayonining effektivligiga ta'sir ko'rsata olmaydi. SHu sababli samarali o'quv jarayonini tashkil qilishda zamonaviy texnika va texnologiyani ishlatish bilan birqatorda mazmunli, har tomonlama qulay, grafika, multimedia va interaktivlik xususiyatlariga ega bo'lgan elektron darsliklarni ham ishlab chiqish zarur.

Avvalo darslik - davlat ta'lim standarti, o'quv dasturi, uslubiyoti va didaktik talablari asosida belgilangan, milliy istiqlol/oyasi singdirilgan, muayyan o'quv fanining mavzulari to'liq yoritilgan, tegishli fan asoslarini mukammal o'zlashtirilishiga qaratilgan hamda turdosh ta'lim yo'nalishlarida foydalanish imkoniyatlari hisobga olingan nashr ekanligini ta'kidlaymiz.

Elektron darslik esa, kompyuter texnologiyasiga asoslangan o'quv uslubini qo'llashga, mustaqil ta'lim olishga hamda fanga oid o'quv materiallar, ilmiy ma'lumotlarning har tomonlama samarador o'zlashtirilishiga mo'ljallangan bo'lib:

- o'quv va ilmiy materiallar faqat verbal (matn) shaklda;
- o'quv materiallar verbal (matn) va ikki o'lchamli grafik shaklda;
- multimedia qo'llanmalar, ya'ni ma'lumot uch o'lchamli grafik ko'rinishda, ovozli, video, animatsiya va qisman verbal (matn) shaklda;
- taktil (hisqilinuvchi, seziladigan) hususiyatli, o'quvchini "ekran olamida" stereo nusxasi tasvirlangan real olamga kirishi va undagi ob'ektlarga nisbatan harakatlanish tasavvurini yaratadigan shaklda ifodalanadi [5].

Hozirgi kunda ta'lim muassasalarining hammasida ham kompyuterli ta'lim etarlicha yo'lga qo'yilgan deyish qiyinroq. Elektron darslik yaratish borasida anchagina ishlar qilinayotgan bo'linsada, hali darsliklarga oddiy kutubxonaning kitoblariga ega bo'lishdek ochiq tizimlar mavjud emas.



Masofaviy o'qitish orqali elektron darsliklardan foydalanish, kompyuter vositasi yordamida talabalar berilgan topshiriqlarni bajarishga erishish, ularning bilim darajalarini aniqlash muhim hisoblanadi. Unda talaba ma'lum ta'lim portali orqali o'zining login va parolini kiritib, kurslar bo'yicha ta'lim oladi. YA'ni, ma'ruza matnlari o'qishi, topshiriqlar, test, savol-javob va boshqasini bajarishi evaziga, ma'lum ballarni to'playdi. Elektron darslik va video kurslar dars yoki darsdan tashqari mustaqil ta'lim olishda qo'llanilishi mumkin.

Odatda, elektron darsliklar va video kurslardan lokal tarmoqda kompyuterning o'zidayoq internetga ulanmasdan qo'llaniladi. Masofaviy o'qitishda esa, aksariyat hollarda, Internet tarmog'iga ulanish va ko'rsatilgan saytda ro'yxatdan o'tish zarur bo'ladi. Tahlillarga ko'ra AqSH, Evropa, Osiyo

davlatlarining ta'lim tizimida elektron darsliklardan foydalanib asosan talabalarni tarmoq texnologiyasi asosida o'qitib kelishmoqda.

Elektron darsliklar yaratish juda murakkab va qiyin ishdur. Ta'lim texnologiyasi markazida talaba, texnologiya mazmunida – talabalar tomonidan mustaqil ravishda ta'lim olishqobiliyatini rivojlantirish, o'quv faoliyat asosida hamkorlik yotadi. Elektron darslik ishlab chiqishda uchta asosiy komponent: o'quv materialni bayon etish, amaliy mashg'ulotlar bajarish va teskari aloqa (talabalar tomonidan bilimlarni o'zlashtirilganlik darajasini aniqlash jarayoni) e'tiborga olinishi kerak.

Har bir elektron darslik alohida ko'rinishda bo'lishi va ma'lum standart talabga javob berishi lozim. Ta'lim tizimida zamonaviy informatsion texnologiyalarning qo'llanilish yo'nalishlaridan biri yuqori darajadagi samarali va sifatli multimediali elektron darsliklarni ishlab chiqishdan iborat. Elektron darslikning qo'llanilish sohasi keng bo'lib, ayniqsa mustaqil ta'lim olish va masofaviy o'qitish jarayonida samarali natijalar beradi.

Oddiy o'quv qo'llanmalar hali ancha vaqtgacha talabalarni o'quvquroli bo'lib xizmat qiladi. Ekranga qaraganda bosmadan chiqqan matnni o'qish albatta oson va qulay. SHuning uchun ham elektron darslik yaratilayotganda, bu o'quv qo'llanma oddiysidan qanday afzalliklari bor degan savolga javob berishga tug'ri keladi. SHundan so'ngina agar qulayliklari bo'lsagina elektron darslik yaratishga kirishishimiz mumkin. Elektron darslik ko'pincha oddiy qo'llanmani to'ldiradi hamda juda ko'p afzalliklariga ega ekanligi xammamizga ma'lum.

Elektron darslikning yaratilishini oddiy kitobga o'xshash, ya'ni bet ketidan bet chiqadigan qilib yaratish ham mumkin. Elektron darslik yaratishda yuqori sifatdagi rasmlarni iloji boricha kamroq qo'llanish kerak, chunki ular ham darslikni kompyuterga yuklashni sekinlashtiradi.

Elektron darsliklar yaratishda matnning hajmi ham katta ahamiyatga ega va undagi shriftlarni hajmi va giperssılkalarning soni ham o'ziga yarasha ahamiyatlidir [14].

Yaxshi elektron darslik ma'ruza mobaynida namoyish etish vositasi, kompyuter sinflarida tashkil etiladigan mustaqil ishlash mashg'ulotlarida repititor, mustaqil ta'lim olishga vosita, kompyuterda laboratoriya ishlarini bajarish mobanida uslubiy yordamchi, talabalar tomonidan bilimlarni o'zlashtirishini nazoratchisi, amaliy mashg'ulotlar uchun masala va mashqlar bilan ta'minlovchidir. Lekin, elektron darslikda yuqori sanalgan imkoniyatlarni mujassamlanishi uchun darslik yaratayotgan mualliflardan pedagogik mahorat, bilim va ularda o'rganilayotgan fan xususiyatini inobatga oluvchi murakkab uslubiy ishlanmalarning bo'lishi talaba etiladi.

Mavzu bo'yicha nazariy savollar:

1. Masofaviy o'qitish nima?
2. Masofaviy ta'lim nima?
3. An'anaviy ta'limdan masofaviy ta'limning farqlari nimada?
4. Masofaviy ta'limning qanday afzalliklari mavjud?
5. Masofaviy o'qitishning metodlarini tushuntiring
6. Masofaviy ta'lim modellarini tushuntiring?
7. Masofaviy o'qitish texnologiyalari xaqida nimalarni bilasiz?
8. Masofaviy o'qitish vositalarini bayon qiling
9. Elektron darslik bosqichlarini aytib bering?
10. Oddiy darslikdan elektron darslikning farqini "Venna diagrammasi" metodi yordamida aniqlang?

Moodle





Rasm 1. Moodle Namoyishli sayt

Moodle —kurslarni boshqarish tizimidir(electron ta’limni tashkil etuvchi) o’quv platformasi, yana bu tizim ta’limni boshqaruvchi tizim va virtual o’qituvchi muhit sifatida mashhurdir.Bu tizim nomi ingliz so’zlarining qisqartmasidan amalga oshirilgan Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (modulli obektga – yanaltirilgan dinamik o’rgatuvchi muhit). (lisensiya asosida tarqatiluvchi GNU GPL) lisenziyasiga asosan web-ilova ko’rinishid abo’lib, web—o’qitish uchun saytlarni yaratish imkoniyatini beradi.

1.§.TIZIMDAN FOYDALANISH.

Masofaviy ta’li tizimlarini tah lil qilamiz:

Moodle

LMS Moodle — modulli ob’ektga-yonaltiruvchi dinamik o’rgatuvchi muhit-Avstraliyada yaratilgan.. Bu tizim ustida 10 yildan buyon Avstraliyada ishlovchilar guruhi ehnat qilib kelmoqda. Moodle tizimi ustida 10 yil bo’lganki, ishlab chiquvchilarning guruhi ishlab kelmoqda, Moodle fondi boshchiligida Moodle doimo rivojlanib boradi, Moodle tizimi doimiy rivojlanadi, ishlab chiquvchilar va foydalanuvchilar o’rtasidagi o’zaro tajribasi yangi instrumentlar bilan to’ldirilishini ta’minlab beradi. Kurs juda ko’p ta’li elementlarini tashkil etilishini ta’minlaydi, shuning uchun moduldagi kurslar-bu faqat ma’ruza va topshiriqlarning to’plami emas,balki tizimli va modulli o’qitish uslubiyotiga asoslangan puhta o’ylangan tizimdir. Moodle — bu glossariylarni o’z ichiga oluvchi, bir birini to’ldiruvchi elementlardan iborat o’quv platformasigina emas,

balki biror fan buyicha standart ma'ruzalar, topshiriqlar, testlar va glossariy elemenlarini oluvchi to'liq bir tizimidir. Ta'lim platformasining elementlari o'zining tarkibi va vazifasi buyicha to'liq farq qilishadi. Moodleda – glossariy, viki, forumlar, praktikumlar qo'llaniladi, bu esa ta'lim jarayonini rang – barang qilishga qodirdir. Stoit otmetit xorosho razvituyu sistemu kommunikatsiy Moodlening yahshi kommunikatsiyalar tizimini ta'qidlamoq kerak. Forumda esa guruhlar buyicha javoblarni tahlil qilish, ixtiyoriy formatdagi fayllarni qushish mumkin. Shahsiy izoh va ma'lumotlarda o'qituvchi bilan shahsan muammoni hal qilmoq mumkin. Chatda muhokama real vaqtda amalga oshiriladi. Resurslar soni etarli bo'lmasada, Moodle ochiq kodlarda tarqaladi, bu esa uni har bir ta'lim loyihasi sifatida ko'satishga yordam beradi:

- Boshqa axborot tizimlari bilan integrallashgani;
- Yordamchi funksiya va hisobotlarning yangi srvislari bilan to'ldirish;;
- Tayyor va aynan yangi modullarni ishlab chiqish.

Sistema Moodle tizimi talabalarning o'zlashtirishini nazorat qilish uchun ham qo'llaniladi.. Moodle har bir talabaning o'quv portfolio-sini saqlab bera oladi. Talabaning har bir javobi, o'qituvchisiga yuborgan ma'lumotlari va forumdagi ishtiroki axborotlarini saqlay oladi. Bu tizim talabalarning faolligini, tarmoqda o'qishini ta'minlab beradi. natijada o'qituvchi vaqtini samarali sarf etadi. O'qituvchi statistikani o'quvchilarga qarab yig'ib ololaydi, ma'ruzalarning o'qilishidan, ishlangan topshiriqlar va testlar buyicha talabalarning o'zlashtirishini nazorat qila oladi. Mavzuni talaba qanday tahlil qilgani buyicha kkeying mavzuni berish mumkinligini o'qituvchi bajarilgan topshiriqlar buyicha bilib oladi.

Moodle TMO'ning eng asosiy yutuqlaridan biri-uning dunyo buyicha taniqliligidadir. Bu tizim 60ga yaqin instalyasiyalariga ega, 100dan ortiq mamlakatlarda foydalaniladi va bu malkatlarning tiliga tarima qilingan. Moodle tizimida hozirda yangi bo'lib kirib kelgan Ommaviy Nashkil etilgan On-line kurslari Tizimini tashkil qilish sohasini rivojlantirish mumkin. O'zbekistonda ham bu tizim prof., f.m.f.d. A.Nishonovning rahbarligida o'zbek tiliga tarjima qillingan.

Samarqand, Toshkent medisina institutlarida bu tizim yordamida o'quv uslubiy majmualar fanlar buyicha kiritilib, ularni masofaviy o'qitish bir necha yillardan buyon ijobiy amalga oshirilmoqda. Bu sohada Toshkent Axborotlar texnologiyalari universiteti ham ancha yillik tajribaga ega. Bu universitetda an'anaviy ta'lim bilan birgalikda distension(masofaviy) ta'lim ham tug'ri yo'lga quyilgan. Barcha fanlardan o'quv uslubiy majmualar Moodlega joylashtirilgan, har biriga doir ma'ruza matni, glossariy, topshiriqlar, testlar quyilgan. Talabalar bu tizimga kirib, ro'yhatdan o'tishadi va ma'ruzalarni o'qib, bosqichma-bosqich o'zlashtirishadi. Topshiriqlarni bajarashadi, testlarni ishlashadi va ballar olishadi. Talabalarning bajargan ishlari buyicha ballarni jadvaldan nazorat qilish mumkin. Bu tizimdan Namanagan Davlat Universiteti yakuniy nazorat ishlarini olishda foydalanib kelmoqda, bu esa yakuniy nazoratning haqqoniyligi darajasini ko'tarishga o'z hissasini qo'shdi. Rossiyaning ko'pchilik o'quv yurtlarida ham bu tizimdan foydalanib kelinmoqda, maslan, L.I. Asadullina ishlarida ham "ana'naviy o'qitishni masofaviy o'qitish bilan kombinatsiya" qilingan shaklda qo'llaniladi. L.I. Asadullina o'zining "Aralash ta'limda o'qituvchining kompetentligi" mavzusidagi ishida bu haqida quyidagicha yozadi: «Ilmiy Teksiruv Tomsk Politehnika Universitetida LMS Moodle tizimida o'qituvchilar o'z fanlariga oid mualliflik elektron kurslarini ishlab chiqishadi va talabalar ularni o'rganib, o'qigan materiallari yuzasidan o'zlarining bilim saviyalarini aniqlashlari mumkin.

2.§. MOODELNING O'RTNATILISHI.

Bu erda Moodleni o'rnatish jarayonini keltiramiz. Bu erda bayon etilganlarni o'qib siz Moodleni bir necha daqiqalqrd uni o'rnatishingiz mumkin. Bu erda ko'rsatilgan jarayonlar sizga qiyin ko'rinsada, ularni bajarib, siz Moodleni o'rnatishingiz mukin.

Agar bu erda yozilgan amallarni bajarib ham sizda savollar tug'lsa, unda siz moodle.org ga Using Moodle (ingl.) kursida yoki Russian Moodle (rus.)ga murojat qilishingiz mumkin. Ikkinchi imkoniyat-Drugaya vozmojnost - Moodle(ing)

hostingi xizmatlarini beruvchi Moodlening official hamrolari(Moodle Partners)ga murojat qilib, predostavlyayumix usluga Moodle (angl.).

Agar Siz Moodleni kompyuteringizga o'rnatmoqchi bo'lsangiz, biz bergan ma'lumolar sizni ko'rqitsa, quyidagi maqolalarni o'rganishingizni taklif etamiz:: Ustanovka Apache, MySQL i PHP –Apache, MySQL va PHPni ustanova qilish-yuklab olish yoki Moodlening toliq Paketlaridan birini o'rnatish. Ular sizga toliq va batafsil yuriqnomalar bilan ta'minlashadi.

3. §. TIZIMGA TALABLAR

Avvalda Moodle Apache, MySQL va PHP (Linux + Apache + MySQL + PHP = LAMP) o'rnatish orqali amalga oshiriladi edi, lekin doimo Windows XP/2000/2003 (WAMP), Solaris 10 (Sparc and x64), Mac OS X va Netware 6 muhitida tekshirilgan. SUBD PostgreSQL, Oracle va Microsoft SQL Serverlar ham qo'llab quvatlagan.

Hosting haqida izoh:Moodle tizimga javob beruvchi sitemalar juda ko'p emas. Bunda suzga yordam qiluvchi xizmatlarni beruvchi tashkilot bilan shartnoma qilishdan oldin bog'lanishingizga to'g'ri keladi.HYH cheklovlariga (memory_limit) va MySQLga siz e'tiboe berishingiz kerak. Agarda web-hosting pastda aytilgan imkoniyatlarga ega bo'lmasasababainin bilib, uning xizmatini rad etmoq zarur.

Moodle ishlashi uchun tizimga quyidagi talablarni qo'yadi:

Jihozlar

- Diskda joy: diskda kamida 160 MBayt bo'sh bo'lishi kerak. O'quv materiallarni saqlash uchun ko'proq bo'sh joy kerak bo'ladi.
- Opertiv hotira: kichik hajmi - 256 Mbayt, taklif etilayotganrekomenduemy - 1 Gbayt. Sizga kerakli hajm uchn siz taqribiy hisoblash qoidasidan foydalanishingiz mumkin: har bir 1 GB hotirasiga bir vaqda tizimda ishlayotgan 50 foydalanuvchilar. Shuni esingizdan chiqarmangi, bu raqam aniq bo'lmasligi mumkin,bu siz ishlayotgan jihozlar va siz ishlatiyotgan dasturiy ta'minotga bog'liq.

- Bu PHH va MySQL hosting xizmatlarining cheklovlari bilan aniqlanadi..

- Moodle ni qo'llovchi foydalanuvchilar soni serverning samaradorligi bilan cheklangan bo'lishi mumkin. Server samarasorligi haqida ko'ring.

4. §. DASTURIY TA'MINOT.

- Veb-server. Ko'pchilik Apache serverini ishlaishni o'ziga ma'qul deb ko'radi, lekin Moodle boshqa serverlar bilan ham yaxshi ishlaydi, misol uchun, PHPni qo'llab quvatlovchi Windows tizimida IIS server bilan ham yaxshi ishlaydi. PHP server versiyasiga talabalar qo'ymasada, imkoniyati boricha veb-serverlarning eng yangisi, eng stabil ishlaydiganini ishlatish kerak.

- PHP scenariylarining tillariga e'tibor berish kerak, ayniqsa, Moodle ni PHP-Accelerator bilan o'rnatilishida mahsus tomonlariga e'tibor berish shart). Hozirgi unda ikkita asosiy versiyalar mavjud-PHPning shohlari: PHP4 va PHP5. HYHga bo'ladigan talablar bilan tanishib chiqish kerak.

- 4.3.0 versiyalar va undan yuqori Moodle 1.9 uchun

- 5.2.8 versiya va undan yuqori Moodle 2.0 uchun

- Berilganlar omborining ishlab turuvchi markazi: Moodle bilan birgalikda ishlashga qulay va berilganlaromborini to'liq qo'llab quvatlovchi quyidagi berilganlar omborining serverlaridir:

- MySQL (Diqqat! "strict mode" opsiyasi MySQLda uchirib quyilishi shart

- 4.1.16 versiyasi va undan yuqorisi Moodle 1.9 uchun

- 5.0.25 versiyasi va undan yuqorisi Moodle 2.0 uchun

- PostgreSQL

- 8.0 versiyasi va undan yuqorisi Moodle 1.9 uchun

- 8.3 versiyasi va undan yuqorasi Moodle 2.0 uchun

- Microsoft SQL Server

- 9.0 versiyasi va undan yuqorisi Moodle 1.9 uchun

- 2005 versiyasi va undan yuqorisi uchun Moodle 2.0 uchun

- Oracle
- 9.0 versiyasi va undan yuqorisi uchun Moodle 1.9 uchun
- 10.2 versiya va undan yuqorisi uchun Moodle 2.0 uchun

MySQL Moodle tizimiga ma'lumotlar omborining serveri sifatida ishlatilishi mumkin, chunki MYSQL juda mashhur va ishlatishga qulay. Boshqasini ha ishlatish mumkinmi savoliga javob-ha. Bu- PostgreSQL.

5. §.YAKUNLASH VA JOYLASHUV

Moodleni hosil qilish ikki uslubda amalga oshiriladi – arhiv faylini yuklash yoki CVS orqali.

- <http://download.moodle.org/> satrida arhivlarning ikki turi mavjud: faqat Moodle fayllaridan iborat arhiv va to'liq o'rnatuvchi paket, u o'z navbatida, Moodle bilan ishlash uchun to'liq dasturlardan iborat.
- CVSni ishlatish buyicha yuriqnoma administratorlar uchun "CVS Administrator"¹⁴ sahifasida joylashgan. Undan tashqari Moodlening Sourceforgeda to'liq repozitariysidan foydalanish mumkin.

Yuklashdan keyin, arhivni quyidagi buyruqlarni qo'llab oching:

`tar -zxvf [filename]`

yoki OSga qarab

`unzip [filename]`

Agar Siz CVSdan foydalansangiz,, Checkout CVC buyrug'ini qo'llang. Unda siz "moodle" deb nomlanuvchim pakani olasiz, u o'z navbatida barcha kerakli fayl va papkalarni o'z ichiga olgan.

Hosil qilingan moodle papkani o'zingizning serveringizga nusxa qilishingiz mumkin, agar saytingiz <http://yourwebserver.com/moodle> bolsa, agar saytingiz <http://yourwebserver.com.bo'lsa>, papkaning ichidagi ma'lumotni veb-sreverga kuchirish mumkin.

Agar siz Moodleni kompyutringizga kuchirsangiz, keyin uni veb-saytga yuklasangiz, butun arhivni bitta fayl sifatida yuklash ancha qulay bo'ladi., keyin

¹⁴ www.google.com, www.google.ru, Vikipediya materiallari.

esa uni serverda uni arhivini ochish mumkin.Veb hostin interveysi , misol uchun,Cpanel kabi, bizga file menedgeri sifatida faylni ochishi mumkin ("File Manager").

6. §. MOODLE KATALOGINI TARKIBI

Biz Moodle katalogining tarkibin keltiramiz, bu unda ishlashda bizga yordam beradi:

config.php – asosiy sozlovlarni o'z ichiga olgan.Bu fayl yuklash jarayonida paydo o'ladi.

install.php - config.php ni hosil qilish uchun yuklash zarur bo'lgan fayl

version.php - sizda yuklangan Moodlening versiyasi haqida ahborotni o'z ichiga olgan.

index.php – ebu saytingizning bosh sahifasi.

admin/ - saytingizni adminlash skriptlari.

auth/ - sayt foydalanuvchilarini autentifikatsiyalash uchun yuklanuvchi modullar

blocks/ - ko'pkina sahifalarda quyilshi mumkin bo'lgan, kichik bloklarning ulanuvchi modullari

calendar/ - taqvimlar bilan boshqarish va kiritish uchun scriptlar

course/ - o'quv kurslarni chqarish va ular bilan boshqarish uchun scriptlardoc/ - pomosh po Moodle (naprimer, eta stranitsa)

files/ - yuklangan fayllar bilan boshqarish va ko'rib chiqish scriptlari

lang/ - turli tillardagi matnlar, bitta direktoriya-bitta til(Moodleni lokalisatsiya uchun)

lib/ - Moodle yadrosining asosiy kutubhonalari.

login/ - o'quv yozuvlarini yaratish va kirishni ishlash uchun scriptlar

mod/ - kurslarni yaratish uchun ishlatiladigan barcha asosiy modullar

pix/ - sayt uchun rasmlar

theme/ - saytni shakllantirish uchun mavzular

user/ - foydalanuvchilarni boshqarish uchun scriptlar

7. §.SIZNING SISTEMANGIZNI SOZLASH

Moodleni samarali yuklash uchun veb-serverning sozlovlarinin korrektligini tekshirish zarur, keyin Moodle uchun berilganlarning bo'sh bazasini yarsaqlanishi mumkin, diskda ohirda katalog yaratish mumkin. Bu sizning diskingizda kurslarning materiallarini va fayllarni saqlash mumkin

8. §. VEB-SERVER SOZLOVLARINI TEKSHIRISH

Birinchida, index.php fayl veb-serveringizda bosh sahifadek o'rnatilganinin aniqlang, bunday sahifalar sifatida index.html, default.htmlarni ishlatamiz). Apacheda, DirectoryIndex orqali httpd.conf. papakada sozlanadi. Quyidagi satrga o'hshash satrni faylingizdan toping:

DirectoryIndex index.php index.html index.htm

index.php ni unda ro'yhatga olingan fayllar ro'yhatiga kiriting. Ishning tez amalga oshirilishi uchun ro'yhatning boshiga kiriting.

Ikkinchidan, siz Apache 2ni qo'llaganingizda, sizga AcceptPathInfo o'zgaruvchini o'rnatish zarur bo'ladi, <http://server/file.php/arg1/arg2>. kabi scriptlarga argument berishga qodirdir. Bu sizning resusrlaringiz o'rtasida nisbiy ssilkalarni hal etish va sizning saytingizni foydalanuvchilar mashinalariga yuklashni tezlashtirish uchun zarur. Bu sahifani httpd.conf. faylingizga qushing AcceptPathInfo on.

9. §. PHP SOZLOVLARINI TEKSHIRISH

Moodle o'zining ishi uchun PHPning ko'pkina sozlovlaiga muhtoj. Ko'pchilik serverlarda bu sozlovlar "po umolchaniyu" amalga oshirildi. Lekin PHPning qandaydir serverlarida va qandaydir versiyalarida qandaydir sozlovlar farq etishi mumkin. Ular konfiguratsiya fayllarida amalga oshiriladi (asosan php.ini fayllar hisoblanadi):

magic_quotes_gpc = 1 (kerakl, lekin zaruriy emas)

magic_quotes_runtime = 0 (zarur)

file_uploads = 1

session.auto_start = 0

```
session.bug_compat_warn = 0
```

Siz zarur bo'lmagan boshqa sozlovlarni ham bajarishingiz mumkin, agarda faylni tahrilayotgan bo'lsangiz, bu amalga oshadi. Misol uchun 2 M< etib cheklab quyilgan yuklanuvchi fayllarning maksimal hajmini kattalashtirishni hohlab qolishingiz mumkin. Bu qiymani 16MB gacha kattalashtirish krak bo'lsa, quyidagi sozlovlarni amalga oshiring:

```
post_max_size = 16M
```

```
upload_max_filesize = 16M
```

htaccess faylini beb-serverning va PHPning sozlovi uchun qo'llash

Agar siz serverda httpd.conf yoki php.fayllariga dostup-ularni qo'llashga imkoniyatga ega bo'lmasangiz, siz Moodleni serverga boshqa dasturiy taminot bilan o'rnatasiz, bu boshqa sozlovlarni talab etadi, bunda po "umolchaniyu" sozlovlaridan voz kechish mumkin bo'ladi.

Moodlening barcha fayllari joylashgan, .htaccess faylni direktoriyada yaratishnga tug'rikeladi, unda pastda ko'rsatilgan satrlarni yozish mumkin. Bu Apache boshqaruvida serverda ishlaydi va unda Qayta aniqlashlar asosiy konfiguratsiyasida hal etiladi.

```
DirectoryIndex index.php index.html index.htm
```

```
<IfDefine APACHE2>
```

```
AcceptPathInfo on
```

```
</IfDefine>
```

```
php_flag magic_quotes_gpc 1
```

```
php_flag magic_quotes_runtime 0
```

```
php_flag file_uploads 1
```

```
php_flag session.auto_start 0
```

```
php_flag session.bug_compat_warn 0
```

Quyida keltirilgan kabi siz yuklanuvchi fayllarni 2 megabaytlar bilan cheklash uchun yozishingiz mumkin:

```
LimitRequestBody 0
```

php_value upload_max_filesize 2M

php_value post_max_size 2M

Moodle/lib/ papakasidan taqribiy sozlovlari bilan bittaanomli faylni nussha qilish va bizga kerakli holga keltirish osonroq. Buni turlicha qilish mumkin. Misol uchun, Unix qobig'ida bunday buyruqni kiritish mumkin:

```
cp lib/htaccess .htaccess
```

htaccess faylni qo'llash sizning MO'Tning samaradorligiga ta'sir qiladi va sahifalarning yuklanishini sekinlashtirishi mumkin..

10. §. BERILGANLAR OMBORINI YARATISH.

Sizga berilganlar omborining bo'sh bazasini BOBTda mahsus buning uchun yaratilgan (misol uchun "moodleuser") berilganlar bazasiga kirish ruhsati bo'lgan foydalanuvchi tomonidan ("moodle" turdagi) berilganlar bazasini yaratish mumkin. Siz hohlasangiz, "root" foydalanuvchini tanlashingiz mumkin, serverni testlashtirish uchun, lekin hafsizlik tomonlarini o'ylab buni amalga oshirmaslik kerak.

Moodle i 1.5.x versiyasi "STRICT_TRANS_TABLES" iz MySQL5.x. opsiya bilan ishlaymaydi. Agar siz MySQL 5.x, qo'llasangiz, MySQL (обычно "my.ini" v Windows i "my.cnf" v Unix/Linux) konfiguratsiyasini tahrirlang va bu opsiyani izohlang yki umuman olib tashlang. O'zgarishlar ishlashi uchun MySQLni boshdan ishga tushirish mumkin.

Agar siz webhostni qo'llasangiz, unda siz veb-interfeys orqali berilganlar omboringiz ni yaratish va uni boshqarish uchun boshqaruv paneliga egasiz..

Cpanel – buning uchun eng mashhur vositalaridan biri. Cpanelda berilganlar omborini yaratish uchun quyidagi amallarni bajarish kerak,

1. "MySQL Databases" sivol ustida chertib quying.
2. "moodle" ni BO nmli maydonda chop eting va "Add Database"ni bosing.
3. Foydalanuvchi ismi va parolini mahsus maydonlarga kiriting (ularni hech qaerda qo'llamang) va "Add User"ni bosing.

4. Endi "Add User to Database" tugmani "ALL" huquqini va ro'yhatga olish uchun yangi berilganlar omborida qo'llang.

5. "username" va "database names" lar qushimchaga ega – bu sizning Cpanelda "account name"ingizdir. Siz Moodle instalyatoriga axborotni kiritsangiz, to'liq ismlarni kiriting.

Unix buyruqli satrga ruhasatingiz bo'lsa, siz buni o'zini buyruqlarnikiritib amalga oshirishungiz mumkin.

MySQL uchun bu erda shunday misollar keltirilgan(agar sizda Moodle 1.6va keying versiyalari bo'lsa xhop eting va sizda Moodle 1.5.x versiya no'lsa, yoki undan o'ldingi versiyalari bo'lsa chop etmang):

```
# mysql -u root -p
> CREATE DATABASE moodle DEFAULT CHARACTER SET utf8
COLLATE utf8_unicode_ci;
> GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP,
INDEX, ALTER ON moodle.*
TO moodleuser@localhost IDENTIFIED BY 'yourpassword';
> quit
# mysqladmin -p reload
```

MySQL 4.0.2 yoki undan oldingi versiyalarini ishlatsangi, siz CREATE TEMPORARY TABLES jadvalini GRANT orqali amalga oshirishingiz kerak:

```
> GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, CREATE
TEMPORARY TABLES, DROP, INDEX, ALTER ON moodle.*
TO moodleuser@localhost IDENTIFIED BY 'yourpassword';
PostgreSQL uchun buyruqlar:
# su - postgres
> psql -c "create user moodleuser createdb;" template1
> psql -c "create database moodle with encoding 'unicode';" -U moodleuser
template1
> psql -c "alter user moodleuser ncreatedb;" template1
```

```
> psql -c "alter user moodleuser with encrypted password 'yourpassword';"  
template1
```

```
> su - root
```

```
# /etc/init.d/postgresql reload
```

Agarda (>psql -c "create database moodle...") berilganlar omborini qo'llash hatoikga olib elsa, quyidagi qiymatni kiritish kerak:

```
psql -c "create database moodle with template=template1 encoding =  
'unicode' owner = moodleuser location = '/var/mydata';"
```

11.§.BERILGANLARNI SAQLASH UCHUN PAPAKANI YARATISH

Yuklanagan fayllarni saqlash uchun Moodle qattiq diskda joy talab qiladi. Misol uchun, o'quv kurslarning hujjatlari yoki o'quvchilarning rasmlari.

V protsesse ustanovki Moodleni o'rnatish jarayonida bu direktoriyani yaratishga harakat qilish kerak. Agar bu narsani o'rnatish qiyinchilik keltirib chiqarsa, qo'lda yaratishga tug'ri keladi.

Hafsizlik uchun bu papakaga internetdan tug'ridan-tug'ri yo'lni berkitish kerak. Veb direktoriyadan tashqarida uni joylashtirib, bunga erishish mumkin. Agarda Siz unga o'sha joyda faqat erishgan bo'lsangiz, unda uning himoyasi uchun deny from all satrni o'z ichiga oluvchi htaccess,faylini tashkil eting.

Moodle bu papkaga yuklovchi fayllarni saqlashi uchun veb server(misol uchun, Appache) yozuviga qarang va bu papkada fayllarni o'qish va bajarish ruhsati borligini tekshiring. Unix tizimlarida bu shartni direktoriya egasi o'rnatadi. Bu "nobody" yoki "apache" kurinishida. Bundan so'ng boshqa foydalanuvchilarga ruhsat beradi. Buning uchun quyidagi buyruqni amalga oshirish kerak:

```
chown -R nobody:nobody moodledata
```

“Po umolchaniyu”- mysql ROOT nomida yaratilgan, berilganlar direktoriyasini qabul qilmaydi, lekin Siz papakani qaerda joylamoqchi bo'lsangiz, o'sha erga joylashingiz mumkin. Keyinchalik Siz direktoriyani o'zgartirishingiz va kuchirishingiz mumkin. Agarda Siz buni bajarsangiz, so'zining direktoriyasiga

yo'lini saqlashi kerak bo'lgan config.php faylni tahrir etishingizga tug'ri keladi. Buning uchun quyidagiga o'hshash satrga kirish kerak:

```
$CFG->dataroot = '/data/moodledata';
```

Cpanelda siz "File Manager"ni papkani qidirish uchun qo'llaysiz. Topganingizda unga chertib, "Change Permissions" nitanlaysiz. Ko'pchilik hosting-serverlarda Siz faqat Sizning guruhingizning barcha fayllariga cheklovlarini ruhsatini cheklab quyishingizga tug'ri keladi, (veb-hostingning boshqa foydalanuvchilarga sizning fayllaringizni ko'rish va o'zgartirishni man etish uchun shu narsani amalga oshirishingiz kerak bo'ladi.

Agar sizda hafsizlikni sozlash buyicha qiyinchiliklar amalga oshirilsa, serveringizning administratoriga murojat qiling. Bu narsa serverda RNR - "Safe Mode. opsiya yoqilgan bo'lsa amalga oshiriladi"

config.php faylni yaratish uchun yuklovchi faylni ishga tushirish

O'rnatiluvchi faylni ishga tushirish uchun (install.php), Moodleningizga kiring va brouzerni ishlating yoki qo'yidagi narsani tering va ishlating: <http://yourserver/install.php> v stroke adresa.

(Installer budet ispolzovat cookie. Esli Вы uvidete vsplyvayushchee okno s soobsheniem ob etom, to razreshite ispolzovat cookie!)

Moodle sistemangiz konfiguratsiyasini aniqlaydi va bir necha qadamlarda config.php. konfigratsiya faylini yaratishi mumkin. Keyin Moodle uni serverdagi o'sha pakaga saqlaydi. Siz tugmani bosib faylni yuklashingiz mumkin config.php o'rnatish dasturidan Moodle server direktoriyasiga nussha qilishngiz mumkin.

Keyin o'rnatiluvchi dastur sizning serveringizning sozlovlarini tekshiradi va qiyinchiliklarni aniqlash buyicha maslahatlar beradi. Ko'pchilik hollarda bu maslahatlar etarli bo'ladi.

Konfiguratsiyani davom etish uchun administrator sahifasiga o'tish

Bundan keyin config.php asosiy fayl sifatida yaratilib bo'ladi, Sizga bosh sahifaga o'tish uchun o'zingizning "admin" ingizni yzrztishingiz zarur.

Avval Sizga ko'rsatilgan GPL "shrinkwrap" shartnomasi shartlari bilan tanishish va ularni qabul qilish to'g'ri keladi. Keyinchalik Moodle axborotni saqlash uchun berilganlar bazasini yaratishni boshlaydi. Avval jadvallar berilganlarining asosiy bazasi yaratiladi. Avval siz asosiy ma'lumot ortidan ketuvchi asosiy ma'lumotdan so'ng keluvchi SQL ma'lumotni ko'rishingiz kerak. U qizil va zangor rangda yoziladi. Misol uchun:

```
CREATE TABLE course ( id int(10) unsigned NOT NULL auto_increment,
category int(10) unsigned NOT NULL default '0', password varchar(50) NOT
NULL default '', fullname varchar(254) NOT NULL default '', shortname
varchar(15) NOT NULL default '', summary text NOT NULL, format tinyint(4)
NOT NULL default '1', teacher varchar(100) NOT NULL default 'Teacher',
startdate int(10) unsigned NOT NULL default '0', enddate int(10) unsigned NOT
NULL default '0', timemodified int(10) unsigned NOT NULL default '0',
PRIMARY KEY (id)) TYPE=MyISAM
SUCCESS
```

...va undan keyin: Main databases set up successfully¹⁵.

Bu papka asosan yaratilganligini bildiradi. Agar siz shunday ma'lumot olmagan bo'lsangiz, unda siz papka yaratishda yki config.php. faylida hatolar kiritgansiz. PHPda "Safe Mode" cheklanmaganligini tekshiring (ba'zan kommersiyali vb-hostinglar ba'zan o'zida "safe mode"ni yoniq usulda saqlaydi). Siz PHPni katta bo'lmagan <?php phpinfo() ?> faylni yaratib, uni brauzer orqali ko'rib chiqib, tekshirishingiz mumkin. Barchasini tekshiring va papkani boshqatdan yaratilishiga harakat qiling.

Keyin sahifa pastida "Continue"ni bosing. Sizning yuklash variantingiz uchun, siz turli parametrlar kiritilishi mumkin shaklni ko'rasiz, bu esa tilni, SMTP hostlarini va boshqalarni tanlanishi imkonin beradi. Keyinchalik siz bu sahifaga

¹⁵ Moodle 3., Alex Büchner. Moodle 3 Administration. — Third Edition. — Packt Publishing, 2016. — 492 c. — ISBN 978-1783289714.

qaytib, u yoki bu bo'limlarini o'zgartirishingiz mumkin. Nihoyat, sahifa pastida "Save changes"ni bosing.

If (and only if) you find yourself getting stuck on this page, unable to continue, then your server probably has what I call the "buggy referrer" problem. This is easy to fix: just turn off the "secureforms" setting, then try to continue again¹⁶.

Keyin siz ko'pkina ma'lumotlari bor sahifab=ni ko'rasiz, ular Moodle ning turli modullari qo'llovchi barcha jadvallarini sozlashadi. Oldin qanday bo'lsa, ular shunday bo'lishi kerak, yani barcha narsalar tog'ri tashkil qilngan bo'lsa, ma'umotlar yashil rangda bo'lishi zarur.

Sahifa pastida "Continue"ni bosing.

Kyingi satrda esa sizning Moodle ingizning kiritilishi kerak bo'lgan shaklini topasiz, unda Sizning Moodlingizning bosh sahifasi va parametrlarini kiritish kerak bo'ladi. Bularga nomi, format, bayoni va boshqalar kiradi. Uni to'ldirib, "Save changes" bo'limini bosamiz.

Ohirda sizdan, administrator sahifasiga keyin ruhsat uchun yangi foydalanuvchini yaratish kerakmi deb so'raladi, unda quyidagi detallarni tuldiring: Sizning ismingiz, e mail adressingiz, keyin "Save changes" knopkasini bosing. Albatta barcha punktlar to'ldirilishi shart emas, lekin asosiy eng muhim punktlarni to'ldirmasangiz, sizni sahifangizga qaytariladi. Bu parametrlarni to'ldirish shart. Siz o'zingizning administratorning "uchot"-nazorat yozuvi uchun username nomingizni va password parolingizni saqlab qolganingizni tekshirib ko'ring, ular administrator kоторые Вы выбрали для учетной записи администратора, tak sahifasiga kirish uchun sizga zarur bo'ladi.

(Shunday sababalarga ko'ra, sizning yuklash jarayoningiz to'htatilgan bo'lsa, yoki qandaydir tizimli hatolar registrasiyangizga halaqit qilgan bo'lsa, Siz

¹⁶ Horijiy adabiyotlar:

Moodle 2.5., João Pedro Soares Fernandes. Moodle 2.5 Multimedia. — Packt Publishing, 2013. — 270 c. — ISBN 978-1783281473.

doimo "admin" nomidan va parolidan sistemaga kirish uchun foydalanishingiz mumkin.)

Samarali registrasiyadan so'ng, Sizning yangi saytingizning uy sahifasiga qaytish amalga oshirilladi. Sahifadan pastda chapda administrator bog'lovlari hosil bo'ladi(bu bo'limlar administratorning alohida sahfasida ham hosil bo'ladi) – bu bulilar faqas sizgagina kirishga ruhsat etiladi,chunki siz administrator-foydalanuvchi sifatida registrasiya qilingansiz.Keyingi Sizning amallaringiz menyuning quyidagibo'limlari orqali amalga oshirilishi mumkin:

- Kurslarni yaratish va uchirish
- Foydalanuvchi hisobotlarni yaratish va tahrirlash
- O'qituvchi hisobotlarini boshqarish
- Saytni o'zgartirish

Lekin siz ustanova qilishni-yani yuklashni tugatganingizcha yo'q! Yana bitta muhi narsa bor, buning uchun quyidagi bo'limni sinchiklab, tahlil qilib, o'qib chiqing.

cron Sozlovi ¹⁷

Buning uchun quyidagi instruksiyalarga o'ting: [cron instructions](#).

12. §. YANGI KURSNI YARATISH.

Agar Moodle kerakli usulda ishlasa, siz yangi kursni yaratishga harakat qilishingiz kerak.

Administrator sahifasida (yoki uy sahifasining administratorlik og'lanishlarida) "Sozdanie novogo kursa" – yangi kursni yarating bo'limini tanlang, shaaklni to'ldiring, bunda kurs formatiga katta e'tibor qiling. Bu sahifada detallar haqida qayg'urmang, chunki keyin o'qituvchi orqali hamma narsa keyin o'zgartirilishi mumkin. Shunga e'tibor etingki, Sizni hamma joyda sariq rangli yordam tugmasi barcha aspektlar buyicha yordam berishga tayyor bo'lib, kuzatib boradi.

¹⁷ Silvana P. Hillar. Moodle 2.5 Multimedia Cookbook. — 2-nd. ed.. — Packt Publishing, 2013. — 300 c. — ISBN 978-1783289370.

"Save changes" knopkasini tanlang, sizga yangi shakl beriladi, unda siz kurs uchun o'qituvchilarni aniqlashingiz mumkin bo'ladi. Siz bu formaning mavjud hisobotlarini qushishingiz mumkin-agar siz yangi o'qituvchi uchun hisobot yaratmoqchi bo'lsangiz, bu haqida o'qituvchilarning biridan so'rashingiz kerak bo'ladi, yoki administrator sahifasida "Добавить новый отчет" –yangi hisobot yaratish opsiyasidan foydalanishingiz mumkin.na stranitse administratora¹⁸.

Bundan so'ng, kurs haqiqatdan yaratilgan va "Курсы" opsiyasi orqali uy sahifasida kirish uchun ochiq bo'ladi.

13.8. MOODLE IMKONIYATLARI

Barcha resurslar-bitta butunga yig'ilgan.

Tizimda o'quv elektron materiallarni o'rnatib, ularni u erda saqlab va o'rganish ketma-ketligini yaratish mumkin. Moodlega "dustup"-moodlega o'tish Internet orqali yoki boshqa tarmoqlar aro amalga oshirilganligi uchun talabalar aniq bir vaqtva joyga bog'lanmaganlar, material asosida o'zlarining templarida er sharining izhtiyoriy qismidan harakatlanishlari mumkin.

Elektron format "Дарслик" sifatida matnnigina emas, balki ixtiyoriy formatdagi Vikipediyadagi maqoladan tortib, YouTubedagi videoroligkacha bo'lgan resurslarni qo'llash imkoninni berad. Barcha materiallar sistemada saqlanadi, ularni yorliqlar, teglar va gipermatnli murojatlar yordamida tashkil qilish mumkin¹⁹.

O'quv masalalrni birgalikda echish

Moodle hamkorlida ishlashga mo'ljallanagan. Buning uchun sistemada turli uskunalar mujassam: Wikki, glosariy, bloklar, forumlar, praktikumlar. Bunda o'qitishni asinhron amalga oshirish mumkin, bunda har bir student materialni

¹⁸ Moodle 2., Alex Buchner. Moodle 2 Administration. — Second Edition. — Packt Publishing, 2011. — 420 c. — ISBN 978-1849516044.

¹⁹ 9. Nicholas Freear. Moodle 2 for Teaching 4-9 Year Olds Beginner's Guide. — Packt Publishing, 2011. — 322 c. — ISBN 978-1849513289.

10. Mary Cooch. Moodle 2.0 First Look. — Packt Publishing, 2010. — 272 c. — ISBN 978-1849511940.

o'zining tempida va real vaqtning rejimida, on-layn ma'ruza va seminarlarni tashkil qilib o'rganadi.

Tizim ixtiyoriy formatdagi fayllarning almashuvini qo'lab quvatlaydi – o'qituvchi va studentlar aro hamda studentlarning o'zlatining o'rtasida ham.

O'qituvchi-o'quvchilar bilan bog'liklikda.

Moodlening yuqori tomonlaridan biri- kommunikatsiya uchun keng imkoniyatlar²⁰.

Forumda guruhlar aro mavzuning tahlilini o'tkazish, malumotlarni baholash, turli formatdagi fayllarni ularga taqish(o'rnatish) mumkin. Ixtiyoriy shahsiy ma'lumot va izohlarda-o'qituvchi bilan shahsan muammoni hal qilish mumkin.Chatda tahlil real vaqt rejimida amalga oshiriladi.

Iper murojatlar yuborish kursning barcha qatnashuvchilarinin operativ ogohlantiradi yoki bo'layotgan voqeyalar haqida ayrim guruhlarini ogoh etadi, har bir studentga yangi topshiriq, haqida yozish kerak emas, guruh bu haqida ma'lumotlarni avtomatik tarzda qabul qiladi..

O'qitish sifati-nazorat ostida

Moodle har bir o'quvchining portfoliosini saqlaydi: u yaratgan barcha ishlarni, o'qituvchi tomonidan berilgan baholar va izohlarni, forumdagi ma'lumotlarni.. Davomadni nazorat qilishda-talabalarning faolligini va tarmoqda ishlash soatlarini kuzatish imkoniyatini beradi.

Natijada, o'qituvchi o'zining vaqtini samarali ishlatadi.Talabalar buyicha o'qituvchi statistika yig'ishi mumkin:vaqtini samarali taqsim qiladi. O'qituvchi talabalar qaysi mashqlarni yuklab olganliklarini, qaysilarini bajarganliklarini, uy vazifalarini qaysilarini bajarganliklarini, test buyicha qanday baholar olganliklarini aniqlashlari mumkin. Shunday qilib, talabalar qanday qilib temani o'rganib olganliklariga qarab o'qituvchi ularga keyin o'rganishi uchun materiallarni taqdim etishlari mumkin.

²⁰ Nicholas Freear. Moodle 2 for Teaching 4-9 Year Olds Beginner's Guide. — Packt Publishing, 2011. — 322 c. — ISBN 978-1849513289.

Foydalanuvchi uchun Moodle

Vozmojnosti, kotoɣe Moodle foydalanuvchilarga beradigan imkoniyatlarni roller buyicha guruhlashtirish mumkin:

1. O'qituvchi

- Ixtiyoriy joyda, ixtiyoriy vaqtda, ixtiyoriy tempda o'qishlari mumkin,
- Qiziqarli mavzularni o'qishga ko'p vaqt sarf qiladilar,
- Bilmlari yahshiroq o'zlashtiradilar.

2. O'qituvchilar

- Kursni actual holatda qo'llab quvatlashadi,
- Tartibni va materialni berish usulini guruhning ishlashiga qarab o'zgartirishadi,
- Ijodiy ishga va professional o'sishga ko'proq vaqt sarf etishadi, chunki rutinali jarayonlarni masofaviy o'qitish tizimlariga to'liq yuklash mumkin,
- O'quvchilari bilan teskari bog'lanishni qo'llab quvatlaydi, o'quv tugagandan so'ng ham teskari aloqani o'qituvchi uquvchilari bilan ta'minlab yuradi.

3. Administratsiya

- O'qituvchilarga yuklamani samarali taqsim etadi,
- O'qitish natijalarini tahlil etadi,
- O'quv jarayonni boshqarish harajatlarini pasaytiradi.

Moodleda o'quv jarayonni boshqarishning barcha masalalari mujassam. Agarda masala echimi bo'lmasa, tizim ikoniyati mukammal bo'lmasa, funksional tizimni osongina kengaytirish mumkin.

Mutahassislar tizimni takomillashtirib, joriy etishning optimal variantini tanlashlari mumkin²¹.

²¹ .Mary Cooch. Moodle 2.0 First Look. — Packt Publishing, 2010. — 272 c. — ISBN 978-1849511940.

14. §. MOODLEDA KURSNI YARATILISHI.

Brouzerni ishga tushiramiz, NamDU distension o'qitish saytini kiritamiz. Keyin chap tomonda Login va Parol kiritiladi. Tizimga kirsak, yuqorida bizni saytga kirganimiz uchun Hush kelibsiz! Teksti ko'rinadi, chap tomonda pastda Mening menyuimni, chap tomonda Kalendarni(taqvimni) yuqorisida Asosiy menyuni, pastda kuslar ro'yhatini, o'rtada esa sayt materiallarini, undan pastda kurslar ro'yhatini, eng pastida Raazdel dlya demonstrativnqx kursov bo'limiga kirib, Dobavit kurs tugmasini bosamiz. Kursni sozlash oynasi ishga tushadi, uni tuldirishimiz kerak. Kategoriyani tanlaymiz, To'liq nimini, qisqa nomini, ID ni IDni kiritish zarur bo'lgan sohaha kiritish zarur, Kursning bayoni sohasiga kursning maqsadi va vazifalarini yozisshimiz zarur. Kurs kimga mo'ljallanganligini yozish ham kerak. Kalendar to'ldiriladi. Format bo'limida Struktura tanlanadi. Keyin kurs temalerini, kursdagi yangiliklarning sonini o'rnatamiz. O'quvchilar jo'natmoqchi bo'lgan fayl hajmini kiritamiz. Keyin o'quvchilarni kursga yozish uslubini aniqlaymiz. FN Sayt Group Enroument bo'limi tanlanadi. O'zini o'zi yozish imkoniyatiga Net javobi belgisini qo'yamiz. Ta'lim olish vaqtig chegara quyishimiz mumkin. Keyin esa kursni yaratuvchlarini kiritishimiz mumkin. Bu erda Pedagogni Trmoaq o'qituvchisi, Kuratorni Tiyutor, Kurs tinglovchisini esa O'quvchi deb almashtirishimiz mumkin. Keyin Soxranit bo'limini bosamiz, endi kursga o'tamiz. Endi kursni hosil qildik, u bo'sh bo'lsada, to'ldiramiz. Bu kurs namoyishli kurslar ichida "Moyo menyuda"- "Moi kursi " ichida paydo bo'lishi kerak.

15. §. MOODLEDA LECSIYA ELEMENTINI YARATILISHI.

Kursi elementi Lecsiyaga darsning nazariy qismini Moodlega joylash amalga oshiriladi. Uning joylashuvining oddiy va darahsimon usullari amalga oshiriladi. Iz lecsiyani oddiy shema asosida yaratishni ko'rsatamiz, yani chiziqli shemada amalga oshiramiz. Oldindan Word dasturidakiritilgan lecsiya 1=2=3 shema buyicha Moodlega o'rnatiladi. Lecsiyaning har biqr qismi keyingisiga o'tish

va boshqa qismlarga o'tishini ko'rstadi. Kurs temasiga kurs eleenti lecsiyani qushish uchun tahrirlashni yoqilgan rejimida "Dobavit element ili resurs" bo'limi bosiladi. Undan lecsiya bo'limini tanlanadi. Keyin "Dobavit" knopkasini tanlaymiz. "Nazvanie" sohasiga "Leksiya po teme 1" deb yozami. Keyin maydonlarni tanlab, qushcha belgisini quyib, saqlab qo'yamiz. va kursga qaytamiz. Endi "Leksiya po teme 1" bizda hosil bo'lganini va uning mazmuni ham hosil bo'lganligini ko'rishimiz mumkin. Endi biz bu Leksiyaga kiramiz, unda hozircha hech narsa yo'q, shuning uchun birinchi marta information sahifani qushishimiz kerak, buning uchun "Dobavit informatsionnuyu stranitsu" bosiladi. Sahifa nomi yoziladi. Uning mazmuni kiritilsa, shemadagi 1 sahifani hosil qilamiz. Nomini, Word matn muharriridan nusxalab olamiz, lecsiya nomiga nusxalab qo'yamiz. Worddagi sarlavha nomidan keying mazmunni tanlan, nusxa qilamiz va uni CTRL+V yordamida lecsiya mazmuniga qo'yamiz. Hosil bo'lgan narsani ko'rish uchun ini butun ko'rinishini ochamiz. Matnni tekishlash zarur, kerakli joylariga rasm quyiladi. Rasmlarni oldindan Shahsiy fayllar papkasini yaratib, unda saqlanadi. Birinchi rasmni lecsiya 1 ga qo'yamiz. Birinchi rasmni lecsiya ga qo'yamiz, buning uchun rasm piktogrammasini tanlab, "Risunok k leksii"ni tanlaymiz, 1 Rasmni tanlaymiz va "Vstavit" tugmasini bosamiz. Endi lecsiyaning ko'rsak, rasmni hosil qilganimizni ko'rishimiz mumkin. Endi So'derjimoe 1,2 galecsiyadan qaerga o'tishni ko'rsatuvchi sohalarni kiritamiz, Buning uchun knopkalarni yaratib olamiz, ular qaerga o'tishni ko'rsatib beradi. "Opisanie" bo'limiga "Dalee" so'zini yozamiz, chunki bu endi birinchi sahifa edi. Bizga birinchi knopkaga 4 ta knopka, 4ta Soderjimoe 1 o'rnatilishi kerak. Knopkalarni yaratishdan oldin yaxshilab o'ylab olish kerak, endi keying sahifaga o'tish uchun, "Perexod" bandiga "Tekuchaya stranitsa" yoziladi. Keyin "Soxranit stranitsu" bo'lim bosiladi. Endi shaklni ko'ramiz. Endi "Perexodi" bo'limiga "Tekuchaya stranitsa" yoziladi. Keyin "Soxranit stranitsu" bo'limi bosiladi. Endi shaklni ko'ramiz. Endi "Perexod" bo'limida "Tekuchaya stranitsa" yozuvini kiritamiz. "Deystviya" sohasidan "Dobavit stranitsu" bo'limini tanlaymiz. Sahifaning nomiga 1 Leksiyaning 2chi

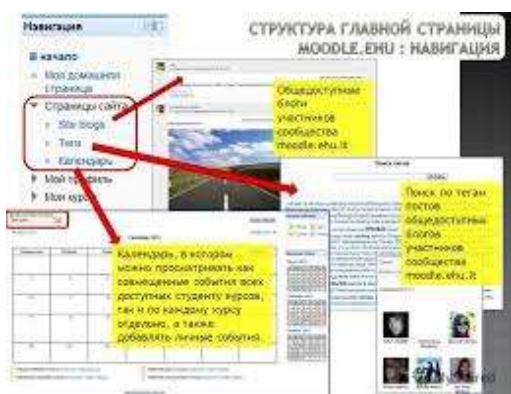
punktini olamiz. Mazmuni esa yuqorida ko'rsatilgandek to'ldiriladi. Endi o'tishni sozlashga sozlashga e'tiboringizni jalb qilmoqchiman. Bu erda biz 4 ta knopkani hosil qilishimiz zarur. Bittasini "Daleye" keyingisiga o'tish va oldingisiga o'tish "na predydushuyu stranitsu" yozuvlarini tanlash kerak bo'ladi, amalga oshiish kerak. 1chi knopkamiz "Opisanie"da "Nazad" bo'limini tanlaymiz, "Perexod" bo'limiga hozircha "Predydushaya stanitsa" ni tanalab qo'yamiz. Shunday qilib, Soderjimoe 1 knopkani yaratdik. Ikkinchi knopkani yaratish uchun Soderjimoe 2 ni bosamiz va "Opisanie" bo'limiga "Daleye" "Perexodi" bo'limiga "Sleduyushaya stranitsa" bo'limlari tanlanib quyiladi. Keyin "" bo'limini bosamiz. Shunga o'hshash 3chi sahifani ham yaratilishi ko'rsatilgan. Buning uchun uchinchi sahifani ochamiz, uning "Nazvanie" bo'kimiga Word hujjatining 3chi punktini nusxa qilib qo'yamiz. "Opisanie"da "Nazad" bo'limi tanlanadi. "Perexodi"da "Predydushaya stranitsa" tanlanadi. Soderjimoe 2 da "Opisanie" "Konets leksii" "Perexod"a esa "Konets leksii" tanlanadi, keyin "Soxranit sranitsu" bo'limi bosiladi. "Perexod" larni tahrirlash uchun bizga tahrirlash rejimini bosish kerak bo'ladi. "Prosmotr" orqali barcha leksiya punktlarini rasmlari bilan ko'rish mumkin bo'ladi. Shunday usulda Moodle o'quv platformasida leksiya yaratiladi.



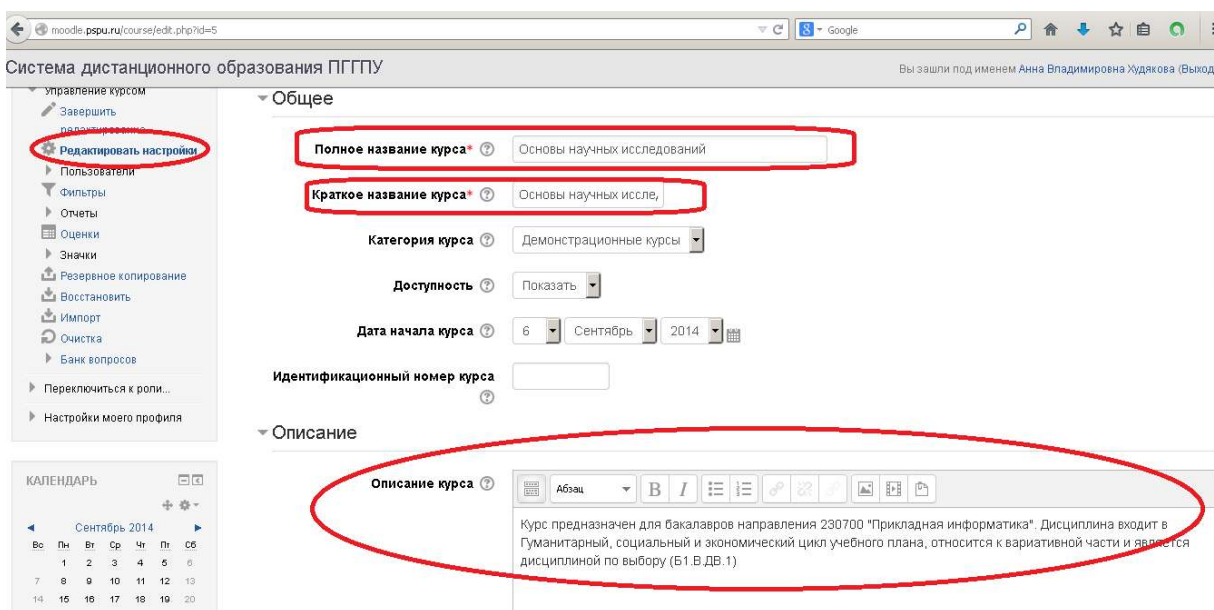
Rasm 1. Moodle o'quv platformasi.



RASM 2. Moodle haqida rasmlar.



RASM 3. Moodle buyicha rasm.



Rasm 4. Masofaviy ta'lim tizimida ishlash.

Mavzu bo'yicha nazariy savollar:

1. Masofaviy o'qitish nima?
2. Masofaviy ta'lim nima?
3. An'anaviy ta'limdan masofaviy ta'limning farqlari nimada?
4. Masofaviy ta'limning qanday afzalliklari mavjud?
5. Masofaviy o'qitishning metodlarini tushuntiring
6. Masofaviy ta'lim modellarini tushuntiring?
7. Masofaviy o'qitish texnologiyalari xaqida nimalarni bilasiz?
8. Masofaviy o'qitish vositalarini bayon qiling
9. Elektron darslik bosqichlarini aytib bering?
10. Oddiy darslikdan elektron darslikning farqini "Venna diagrammasi" metodi yordamida aniqlang?

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A.S.Groshev. Informatika. Argangelsk, 2010., - 470 str
2. The Theory and Practice of Online Learning. Published by AU Press, Athabasca University. 1200, 10011 – 109 Street. Edmonton, AB T5J 3S8, -P 484. 2011.
3. George Veletsianos. Emerging technologies in distance education. Published by AU Press, Athabasca University. 2010. - P. 350.

Qushimcha adabiyotlar:

1. I.A.Karimov. 2012 yil Vatanimiz tarakkiyotini yangi boskichga ko'taradigan yil bo'ladi O'quv ko'llanma.
2. O'zR Prezidenti I.A.KARIMOVning «Jaxon moliyaviy-iktisodiy inkirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari» nomli asarini urganish buyicha Ziyonetdan olingan ma'lumotlar.
3. Mirziyoev, SHavkat Miromonovich., Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi

Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutqi /SH.M. Mirziyoev. - Toshkent: «O'zbekiston», 2016. -56 b.

4. Mirziyoev, SHavkat Miromonovich, Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017 yil 14 yanvar. - Toshkent: «O'zbekiston», 2017.-104 b.

5. Moodle 3., Alex Büchner. Moodle 3 Administration. — Third Edition. — Packt Publishing, 2016. — 492 s. — ISBN 978-1783289714.

6. Moodle 2.5., João Pedro Soares Fernandes. Moodle 2.5 Multimedia. — Packt Publishing, 2013. — 270 s. — ISBN 978-1783281473.

7. Silvina P. Hillar. Moodle 2.5 Multimedia Cookbook. — 2-nd. ed.. — Packt Publishing, 2013. — 300 s. — ISBN 978-1783289370.

8. Moodle 2., Alex Büchner. Moodle 2 Administration. — Second Edition. — Packt Publishing, 2011. — 420 s. — ISBN 978-1849516044.

9. Nicholas Freear. Moodle 2 for Teaching 4-9 Year Olds Beginner's Guide. — Packt Publishing, 2011. — 322 s. — ISBN 978-1849513289.

10. Mary Cooch. Moodle 2.0 First Look. — Packt Publishing, 2010. — 272 s. — ISBN 978-1849511940.

HORIJIY ADABIYOTLAR:

1. Mary Cooch. Moodle 2 for Teaching 7-14 Year Olds Beginner's Guide. — Packt Publishing, 2012. — 258 s. — ISBN 978-1849518321.

2. Ian Wild. Moodle 2.0 Course Conversion Beginner's Guide. — Packt Publishing, 2011. — 368 s. — ISBN 978-1849514828.

3. William Rice. Moodle 2.0 E-Learning Course Development. — Packt Publishing, 2011. — 344 s. — ISBN 978-1849515269.

4.Gavin Henrick, Jeanne Cole, Jason Cole. Moodle 2.0 for Business Beginner's Guide. — Packt Publishing. — S. 978-1849514200. — 324 s. — ISBN 978-1849514200.

5.Silvina P. Hillar. Moodle 2.0 Multimedia Cookbook. — Packt Publishing, 2011. — 256 s. — ISBN 978-1849514705.

6. Moodle 1.9.Susan Smith Nash, William Rice. Moodle 1.9 Teaching Techniques. — Packt Publishing, 2010. — 216 s. — ISBN 978-1849510066.

7.João Pedro Soares Fernandes. Moodle 1.9 Multimedia. — Packt Publishing, 2009. — 272 s. — ISBN 978-1847195906.

8.Jason Myrick. Moodle 1.9 Testing and Assessment. — Packt Publishin, 2010. — 392 s. — ISBN 978-1849512343.

9.Jonathan Moore, Michael Churchward. Moodle 1.9 Extension Development. — Packt Publishin, 2010. — 320 s. — ISBN 978-1847194244.

10.William Rice. Moodle 1.9 E-Learning Course Development: A complete guide to successful learning using Moodle. — Packt Publishing, 2008. — 384 s. — ISBN 978-1847193537.

11.Michael De Raadt. Moodle 1.9 top extensions cookbook. — Packt Publishing, 2010. — 324 s. — ISBN 978-1849512169.

12.Jeff Stanford. Moodle 1.9 for Second Language Teaching. — Packt Publishing, 2009. — 420 s. — ISBN 978-1847196248.

13..Ian Wild. Moodle 1.9 Math. — Packt Publishing, 2009. — 276 s. — ISBN 978-1847196446.

HORIJIY ADABIYOTLAR VA INTERNET MANBALAR:

1. Asadullina L. I. Kompetensii prepodavatelya vuza v smeshannom obuchenii / L. I. Asadullina, I. R. Duseev // Molodoy uchenyy. — 2015. — №10. — S. 1086-1088.

2. Internet v Belarusi [Elektronnyy resurs] // Ministerstvo inostrannykh del Respubliki Belarus. – Rejim dostupa: http://mfa.gov.by/upload/internet_rus.pdf. – Data dostupa: 25.01.2015.

3. Moodle Statistics [Elektronnyy resurs]. – Rejim dostupa: <https://moodle.net/stats>. – Data dostupa: 17.02.2016
4. Web 2015: Edition 2.1 [Elektronnyy resurs] // Ranking Web of universities / – Rejim dostupa: <http://www.webometrics.info/en/node/164>. – Data dostupa: 29.01.2016
5. <http://www.abbris.ru> - ООО АББРИС
6. <http://opentechnology.ru> – kompaniya Otkrytye Tekhnologii
7. <https://moodle.org> – ofitsialnyy sayt Moodle
8. <http://www.efrontlearning.net> - ofitsialnyy sayt eFront
9. <http://googlerussiablog.blogspot.ru/2014/11/google.html> — ofitsialnyy blog Google v Rossii
10. <https://www.google.com/edu/students/index.html> - ofitsialnyy sayt Google for education
11. <http://lenta.ru/news/2014/06/26/antigoogole/> - statya o zaprete ispolzovaniya servisov Google v Irkutskoy oblasti.

10-Modul, SMART O'QITISHNI RIVOJLANTIRISH TENDENSIYALARI.

Reja:

1. Elektron o'quv muhiti, electron o'quv hamjamiyati, electron o'quv muhitning boshqa electron o'quv muhitlar bilan bog'lanishi.
2. Smart-kitob, electron darslik, Smart-o'quv jarayoni, on-line Smart o'qitish muhiti, Smart texnologiyalari, electron o'qitish muhitini yaratish va foydalanish tartibi.
3. Turli Smart texnologiyalarini tasnifi va ulardan foydalanish usul va vositalari.
4. Smart-oquv muhiti uchun electron content yaratish usullari.

Asosiy qism:

Smart education ko'p mamlakatlarda standart hisoblanmaydi, uning asosiy g'oyasi nimada o'zi? Bu savolga javoban ta'limga yondashishlarni rivojlanishini ko'rish kerak. Uni shartli uchta etapga bulib, 5ta kuriladigan narsa asosida qarash mumkin[^]: bilimlar, texnologiyalar, o'qitish, o'qituvchi va biznes. Kechagina talabalar uchun bilim manbai o'qituvchi bo'lgan bo'lsa, talaba faqat auditoriyada bilim olishi mumkin edi, faqat kitob orqali bilimlarini kengaytirgan bo'lsa, hozirda bu jarayon garbda va Rossiyada hamda O'zbekistonda boshqacha tus olmoqda. Universitetlarnng ham ilgari maqsadi industrial ishlab chiqarish uchun mutahassislarni tayyorlash bo'lgan. "Hozirda" bilimlar nafaqat o'qituvchidan talabaga, balki talabadabn o'qituvchiga ham o'tkaziladi. Bu esa bilimlarning yangi sathini yaratishga imkon beradi. Endi o'qiuvtchi bilimlarni nafaqat auditoriyaga, balki internetga, masofaviy vositalarga, saytlarga quyishi mumkin. Bunda ta'lim texnologiyalari qo'llanilishi mumkin. Biznes sohasiga masalan, biznes bilimlariga tayyor mutahassislarni, ta'limga esa ta'lim buyicha bilimlarga ega mutahassislarni zarur. "Ertaga" talaba uchun bilimning bosh manbai sifatida Internet bo'ladi, texnologiyalar individual yangi bilimlarni yaratishga yo'naltirilgan bo'ladi. O'qitish jarayoni bilimli ob'ektlarni ixtiyoriy yo'nalishlarda studentdan o'qituvchiga, studentdan studentga va teskari yo'nalishda harakatda bo'lishini ko'zda tutadi. Bitiruvchi nafaqat o'z sohasining mutahassisi balki biznes sohaga yoki ta'limga biznes partnyor yoki tadbirkor hamda ta'lim yonalishining mutahassisi sifatida muhitga kirishib ketadi. Oldingi o'n yillikda shunday atributli raqamli jamiyat shakllandi, bularga misol uchun, bilimlar iqtisodi, electron armiya, electron hukumat, electron madaniyat, electron ta'lim, electron sog'liqni salomatlashtirish, electron fan kiradi. Raqamli jamiyatga elektronta'lim singib ketib, uning markaziy, Sistema-yaratuvchi elementi hisoblanadi. Lekin electron ta'lim haqida so'z borganda asosan texnologiyalarga asoslanib kelingan. Bugungi kunda etakchi universitetlarning bazasi shunday pog'onaga kediki, undagi o'zgarishlar juda katta o'zgarishlar bera olmaydi. Yani ular o'z chuqqisiga erishishdi, desak mubolag'a bo'lmaydi. Elektron ta'lim endi inovatsiya bo'la olmaydi, unda tushinilmagan tomonlar yo'q. Talabalar uchun kirishga ruhsat

etilgan content, o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi teskari aloqa, ular o'rtasida bilimlar buyicha muloqot qilish, bu barchasi texnologiyalarga kiradi. Keyingichi? Bu texnologiyalar bilan insonlar nima qilishadi? Bu savollar Smart education sohasiga tegishli. Bu soha ta'limning yuqori darajada tashki etilishiga yordam beradi, u o'z navbatida bugungi dunyo masalalari va imkoniyatlariga texo'zgaruvchan muhitda javob beradi, kitob kontentidan faol kontentga o'tishiga yordam beradi.

Smart education – bu Internet tarmog'ida o'zaro ta'lim jarayonini amalga oshirish uchun umumiy standartlar kelishuvlar va texnologiyalar asosida asosida o'quv ta'lim muassasalrini va professor-o'qituvchilar tarkibini birlashtirishdir. Bu erda so'z o'zaro kontentni yaratish va uni ishlatish haqida bormoqda. Bunga misol bo'lib, ta'lim yonalishidagi Evropa tizimidagi proekt misol bo'la oladi. Yagona umumiy dekanatga ega Evropa universiteti, u o'z navbatida talabalarni bir juniversitetdan ikkinchi universitetga ikkinchi joyga kuchishini amalga oshiradi. Boloniya jarayoni ekzamensiz talabalarga talabalarni qabul qilish huquqini beradi, yani shunday qilib, Smart education systemni Evropa uchun yaratiladi. yagona evropa universiteti ta'limnng kollektiv jarayonini amalga oshiradi, bu jarayon o'quv materiallarning yagona umumiy repozitariydan boshqariladi.

Smart education, yoki aqilli o'qitish – bu interaktiv ta'lim muhitida butun dunyo buyicha egiluvchan o'qitish va u o'z navbatida ochiqdir. Smart educationga kalit – bilimlarning keng ruhsat etilishi..

Aqlli ta'limning maqsadi an'anaviy ta'limni electron ta'limga o'tkazib, ta'li jarayonini samaradorligini oshirishdir. Bunday yondashuv o'qituvchi bilimlarni nusha qilishga va ularga har bir ohlovchiga dustup qilishga yordam berishi mumkin. Bundan tashqari, bu ta'lim prinsiplarini kengaytirishga yordam beradi, nafaqat o'quvchilarning soni jihatidan, balki vaqt va fazo buyicha ko'rsatkichlar jihatidan ham. Ta'lim har erda va har joyda ruhsat etilgan bo'lib qoladi. Aqlli electron ta'limga o'tishning shartlaridan biri kitobli ta'limdan faol ta'limga o'tishdir. Kitobli content faol kontentga almashadi. Eelktron shakldagi qiymatlarni eng katta samaradorlik bilan berish mumkin. Bunda bililar yagona repozitoriya

joylashuvi kerak, yani qidiruvning intellektual tizimini Faqat electron shakldagi bilimlarni yuqori samara bilan berish mumkin. Kontent faol bo'lish uchun uni an'anaviy shaklda joylashtirish etarli bo'lmaydi, barcha bilimga bog'liq ob'ektlar metaberilganlar bilan o'zaro-bog'liq bo'lish ikerak. repozitoriyda sifat doimo bunday e-metrics tizimlarni joriy etish evasiga nazorat qilib turilishi lozim, va o'quv jarayonni boshqaruvchi izimlar bilan birlik bog'lanishda ishlashi kerak.

Smart ta'lim-Aqilli ta'lim degani, smart texnologiyalari asosida tashkil etilgan mahsus kontent orqali yoki Smart kitob orqali amalga oshiriladigan ta'lim, Misol uchun Smart telefon orqali Vikipediya dan mavzu ning asosiy tayanch tushunchalarini o'rganish. Smart kitob ko'rinishiga Wikki, Wikipediya misol bo'la oladi. Elektron darslik- rasmlardan, animatsiya va testlardan iborat bo'lgan, web brouzerda ko'rish imkoni bo'lgan, kompyuterda namoyish etiluvchi darslik. Elektorn ta'lim resurslari- Word, Excel, Power Pointda yaratilgan o'quv jarayonida qo'llashga ko'rgazmali materiallar, nazariy va rasmlar materiallar, taqdimotlar, jadvallar ko'rinishidagi ta'lim resurslari. Ta'lim resurslarining elektron shakli.

Smart o'qitishni rivojlantirish uchun bu ta'lim yo'nalishiga oid texnik vositalarni: kompyuter, mobil telefonlar, planshetlarni ishlab chiqilishini zamonaviy va ilg'or texnikaga asoslanib chiqarishni ta'minlash, ularning ichiga smart-booklarni, smart-o'quv booklarni joylashtirish maslasi eng asosiy va dolzarb masalalardan bo'lib kelmoqda. zamonaviy ipad, iphone planshetlariga, smart mobil telefonlarga smart-kitob joylashtirilmoqda. Bu smart texnologiyalari asosida foydalanuvchining dunyomodul qarashini o'zgartirish va kerakli bilimlarni topishni tez amalga oshirishni tashkil qilishga yordam, internetda ishlashga va smart kitobdan foydalanishga dastavval telefon va planshetlarga mablag' ham berilgan bo'ladi. Smart-darslik, smart-kitob-bu ensiklopediya, unda barcha fan va yonalish hamda sohalar buyicha kerakli ma'lumotlar jamlangan bo'ladi. Smart darslikli texnik vositalar aqilli insonni shakllanishiga o'z yordamini beradi. Elektron o'quv muhiti electron tarzidagi (kompyuter vositasida) biror kompyuter texnologiyasi vositasidagi o'qitishni tushunamiz. Elektron ta'lim bizga ta'limni electron o'quv resursini axborot texnologiyalari va multimediya orqali berishi mumkin. Elektron ta'lida o'qitish electron tarzda amalga

oshiriladi. hozirgi kunda electron hukumat, electron ta'lim, electron boshqaruv, electron sinov va boshqa tushunchalar jamiyatimizda keng qo'llanilmoqda.

- Bizga elektron ta'lim muhitini shakllantiruvchi turli dasturiy vositalar va masofaviy ta'lim tizimlari ma'lum:

- 1) masofaviy ta'lim tizimlariga: MOODle(adabiyotlarga murojaat, moodle, asadulinaning fikri, ilmiy dissertasiyasi), ATUTOR, ILIAS, CHAMILO. eFront va boshqalar.

- 2) dasturiy vositalar: courseLab, articulate storyline(adabiyotlarga murojaat qilish), adobe captivate, lectora, adobe present va boshqalar kiradi.

- Bu dasturlar va o'quv platformalarda yaratilgan o'quv kontentlarda va kurslarda ishlash jarayonini yanikompyuterda bu dasturiy vositalarda yaratilgan ta'lim muhitida ishlashni esa electron muhitda ishlash deb tushunamiz.

- Ba'zan qiyin savol yoki topshiriq yoki masala uchrasa, uni e-learning tarzda yoki masofaviy blokka kirib, chatlashib savolni internet orqali berib, guruhga kirganlardan yoki blokka a'zo bo'lganlarga murojaat qilib, bizga notanish bo'lgan akkaunt egalari misolimizning echimini va javobini taqdim etishi mumkin. Foydalanuvchi turli o'quv hamjamiyatlarga shu tariqa a'zo bo'lib, bilimlar markazida yurishi mumkin.

- Wikipediya - BU INTERNET TIZIMIDA ISHLOVCHI ENSIKLOPEDIYA HISOBLANADI.

- UNI BIZ ENG BIRINCHI SMART-DARSLIK YOKI SMART-KITOB DEB ATASHIMIZ MUMKIN. BU KITOB INTERNET TIZIMIGAJOYLASHTIRILGAN.

- GOOGLE QIDIRUV TIZIMINI HAM BIZ SMART QIDIRUV TIZIMI DESAK, MUBOLAG'A BO'LMAYDI.

- 1)Smart o'qitishning asosiy tendensiyalari bu Ipad,Iphone telefonlarini zamonaviy versiyalari ustida ishlash, yangilarini ishlab chiqish, smart darslikli yangi versiyadagi planshetlarni, nootebooklarni, smartphonlarni taqdim etish maqsadga muvofiq ekan. Bu texnologiyalar nafaqatta'lim tizimiga balkiiqtisodgakirib kelmoqda va bizning yashash tarzimizga aylanmoqda.Bu oqim

O'zbekistonimizga ham kirib kelib, bizdaham Artel kompaniyasining yaratilishi va uning zaminida aqlli texnologiyalarni, planshetlarni yaratish jadallashmoqda.

- 2)Elektron muhitli Elektron ta'lim mustaqil ishlashni amalga oshirishda hizmat qiladi,qoldrilgan darslarni o'zlashtirish uchun kuchli vosita, individual ishlashga undaydigan ta'lim turi.

- 3)Elektron ta'li hamjamiyatiga bevosita a'zo bo'lish mumkin, bu erkin tarzli jamoa. Jamoada masala va savollarning echimini topishda qulay.

- 4)Elektron muhitlar o'zaro bog'langan, ulardagi resusrlarni biridan olib, ikkinchisiga kuchirish mumkin.

- 5)Wikipediya – bu insonning aqlining mahsuli b'lib, inson ancha yillardan buyon yig'gan bilimlarni o'zida jamlovchi interetda ishlovchi ensiklopedik kitob.

- SMART-DARSLIK-BU INTERNETGA JOYLASHTIRILGAN ENCIKLOPEDIYA. BU ORQALI INSONIYAT YILLAR DAVOMIDA YIG'GAN BILIMLARNI TOPISH VA KO'RISH MUMKIN.BARCHA SOHA VA YONALISHLARGA OID MATERIALLAR JAMLANGAN. DARSLIK-BU NAMUNAVIY REJA ASOSIDA AJRATILGAN MAVZULARNI NNG MAZMUNINI TO'LIQ QAMRAB OLUVCHI DARSLIK.

- O'QUV QO'LLANMADA HAM MAZMUN NAMUNAVIY DASTURDAGI MAVZULARNI QAT'IY YORITISHI KERAK. O'QUV SLUBIY QO'LLANMA NAMUNAVIY DASTURDA KORSATILGAN MAVZULARNING BIROR BOBIGA QARSHLI YOKI AYRIMLARINI QAMRAB OLIB, ULARNING METODIKASINI,O'QITISH USLUBIYOTINI YORITIB BERISHI ZARUR



- ELEKTRON DARSLIKKA UNESKO TA'RIFIGA ASOSAN (INTERNET MANBALARIGA MUROJAAT QILSAK):

- ELEKTRON DARSLIK-BU E-LEARNING MUHITIDAGI TA'LIMNI AMALGA OSHIRUVCHI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA MULTIMEDIA ASOSIDA O'QITISHNI TA'MINLOVCHI DARSLIK. DARSLIK-BU TA'LIM RESURSI HISOBLANADI. ELEKTRON DARSLIK-KOMPYUTER ORQALI O'QITISHGA MO'LJALLANGAN TA'LIM RESURSIDIR.

- ELEKTRON DARSLIK O'ZINING METODIK-TASHKILY, BILIMLARNI O'RGATUVCHI, BILIMLARNI NAZORAT QILUVCHI VA HULOSA QILUVCHI HAMDA NATIJANI BERUVCHI QISMLARIGA EGA. HAR BIR ELEKTRON DARSLIKDA MUQOVA, UNI KIM YARATGANLIGI HAQIDA, MUALLIFLAR HAQIDA MA'LUMOT, NAZARIY QISMI, BILIMLARNI NZORAT QILUVCHI TEST QISMI VA HULOSOLOVCHI, YANI O'ZLASHTIRISHNI BELGILOVCHI QISMLARI MAVJUD. ELEKTRON DARSLIKKA QUYILADIGAN ASOSY DIDAKTIK TALABLARDAN BIRI, UNDAGI ANIMATSIYA VA RANGLARNING KO'ZGA TA'SIR QILISHI KAM BO'LGAN RANGLARNI TANLANISHI, ANIMATSIYA VA RASMLARDAGI RANGLARDAGI TAFOVUTLARGA E'TIBOR ETILISHINI TALAB ETADI.

- **SMART DOSKALAR** KUNDAN KUNGA HAYOTIMIZGA KIRIB KELMOQDA, ULARNING TURLI VERSIYALARI ISHLAB CHIQILMOQDA.

- SMART DOSKA KATTA EKRANDA KATTA AUDITORIYADAGI ECHITUVCHILARNI QAMRAB OLADI.

- SMART PLANSHETLAR ULARNING TARKIBIGA SMART-DARSLIK O'RNATILGAN BO'LADI.

- SMART NOTEBOOKLAR HAM HOZIRGIKUNDA O'ZINING ZAMONAVIY TUZILISHI, JIHOZLANISHI BILAN BIZLARNI HAYRATGA SOLADI. O'ZBEKISTONDA HAM BUNDAY TEXNOLOGIYALARNIRIVOJLANTIRISHGA KATTA AHAMIYAT BERILMOQDA, ARTEL KOPANIYASINI RIVOJLANTIRISH, ZAMONAVIY PLANSHETLARNI ISHLAB CHIQISHNI YO'LGAQUISH VA RIVOJLANTIRISH MASALALARI HAL ETILMOQDA.

- SMART UYLAR, SMART SHAHAR, SMART QISHLOQ VA BU HAQIDAGI O'ZBEKISTONDAGI BIRNCHI QADAMLAR.

- SMART DOSKA, SMART PLANSHET, SMART TA'LI TEXNOLOGIYALARI HAQIDA VIDEO-KO'RSATISH.

- ELEKTRON O'QITISHNI AMALGA OSHIRISH UCHUN DASTURLARNI VA ELEKTRON DARSLIKLARNI ASTURCHILAR TOMONIDAN PROFESSIONALTARZDA AMALGA OSHIRILADI (Adabiyotlarga murojaat qilish, snoska).

- LEKIN HOZIRGI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI ASRIDA WEB 2.0. TEXNOLOGIYALARI ZAMINIDA SHUNDAY DASTURIY VOSITALARNI ELEKTRON TA'LIMNING RESURSLARINI YARATISHGA QO'LLASH MUMKIN-KI, BUNING UCHUN DASTURCHI VA YUQORI TILLI DASTURLASH TILLARIDA BILIMGA EGA BO'LISH SHART EMAS. MASALAN BUNDAY DASTURLARGA ARTICULAESTORYLINE, COURSELAB,SUNRAVBOOKOFFICE, SUNRAVTESTPRO VA BOSHQALAR KIRADI. UNDAN TASHQARI 11TA DASTURIY INSTRUMENTAL DASTURLAR? 9 TA DASTURIY VOSITALAR ORQALI

ON-LINE VA OFF-LINE TARZDA ISHLASHGA TA'LI M RESURSLARINI YARATISH MUMKIN

- Smart- elektron doska mahsus tugmalarga ega, ular orqali turli figuralarni, chiziqlarni chizish mumkin.
- Smart - planshetlar o'z ichiga electron darslikni qamrab olgan, zamonaviy masofaviy va e-learning uchun ishlashga qulay vosita.
- Smart - uy-quyosh batareyasiasosida uyni isitish va energiya bilan ta'minlash, insonni sezuvchi texnologiya asosida amalga oshirilgan.
- Smart-shahar-quyosh energiyai asosida ishlovchi shahar, quyosh energiyasi asosida ishlovchi batareyalar orqali ishlovchi svetofor.
- Bu sohaga oid videolar ko'rsatish.

ADABIYOTLAR:

1. Moodle 3., *Alex Büchner*. Moodle 3 Administration. — Third Edition. — Packt Publishing, 2016. — 492 c. — ISBN 978-1783289714.
2. Moodle 2.5., *João Pedro Soares Fernandes*. Moodle 2.5 Multimedia. — Packt Publishing, 2013. — 270 c. — ISBN 978-1783281473.
3. *Silvina P. Hillar*. Moodle 2.5 Multimedia Cookbook. — 2-nd. ed.. — Packt Publishing, 2013. — 300 c. — ISBN 978-1783289370.
4. Moodle 2., *Alex Büchner*. Moodle 2 Administration. — Second Edition. — Packt Publishing, 2011. — 420 c. — ISBN 978-1849516044.
5. *Nicholas Freear*. Moodle 2 for Teaching 4-9 Year Olds Beginner's Guide. — Packt Publishing, 2011. — 322 c. — ISBN 978-1849513289.
6. *Mary Cooch*. Moodle 2.0 First Look. — Packt Publishing, 2010. — 272 c. — ISBN 978-1849511940.

Asosiy adabiyotlar

1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing
2. Gromov YU.YU. Informatsionnye texnologii. Tambov 2015
3. Zaxarova I.G. Informatsionnye texnologii v obrazovanii. Moskva ACADEM'A 2003

4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Buyuk Britaniya/Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.

5. Stelle Cottrell, Neil Morris Study Skills Connected. Buyuk Britaniya/Palgrave Macmillan 2013, 183p.

6. Hartoyo.(2012). ICT in Language Learning.Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing

7. R.R.Bokiyev, A.O. Matchanov, Informatika, “O’qituvchi”, Toshkent, 2010, 374 bet.

8. Usmonov A.I., Baxramov F.D. Kompyuter texnologiyalari asoslari. T., 2010

Qo’shimcha adabiyotlar

9. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, “O‘zbekiston” NMIU, 2017. – 29 b.

10. Mirziyoev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. “O‘zbekiston” NMIU, 2017. – 47 b.

11. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. “O‘zbekiston” NMIU, 2017. – 485 b.

12. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-sonli Farmoni. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017 y., 6-son, 70-modda 13. Mirziyov SH.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollariga bag‘ishlangan majlisidagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. // Xalq so‘zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, №11.

14. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi – T.: O‘zbekiston, 2014. – 46 b.

15. Esteras, S.R., & Fabre, E.M.(2007) Professional English in Use for Computers and the Internet. Cambridge: Cambridge University Press.

16. Kerres Michael. Mediendidaktik. 4., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Oldenbourg Verlag. München. 2013.
17. Gerardo Arrarte Carriquiry. Las tecnologías de la informacion en la enseñanza de español. Arcolibros. España 2011
18. Petko Dominik. Einführung in die Mediendidaktik. Beltz Verlag. Weinheim und Basel. 2014.
19. Mrs. C.Y. Munasinghe, B.Sc. (OUSL); M.Sc. (Colombo) ICT SKILLS, 2013, Open University of Sri Lanka, p.-393
20. Yu.Yu.Gromov, I.V.Didrix, O.G.Ivanova, M.A.Ivanovskiy, v. G.Odnolko
Informacionnyye texnologii, Izdatelstvo FGBOU VPO «TGTU», Tambov, 2015, 260 str.
21. Chris Abbott ICT: Changing Education, London and New York, Routledge Falmer, 2001, 45p.
22. Olifer V.G. Kompyuternyye seti. Printsipy, texnologii, protokoly. Uchebnik dlya vuzov. Piter, 2015 g. ISBN 978-5-496-01967-5. 992str.
23. Simonovich S.V. Informatika. Bazovyy kurs. Uchebnik dlya VUZov. Piter, 2013 g. BISBN 978-5-496-00217-2, 978-5-459-00439-7. 637str.
24. Gubanov D.A., Novikov D.A., CHxartishvili A.G. Sotsialnyye seti. Modeli informatsionnogo vliyaniya, upravleniya i protivoborstva. 2010 god. 228 str.
25. Maksimov, N. V. Sovremennyye informatsionnyye texnologii: ucheb. Posobie/N.V. Maksimov, T.L.Partyko, I.I.Popov. — M: FORUM, 2008. - 512s:il.
26. Govard, D.Sozday svoyu fotoistoriyu. Delimsya vospominaniyami s pomoshchyu PhotoshopElements i sifrovoy kamery=Budushchee vospominaniy. Kak podelitsya momentami svoey jizni s pomoshchyu PhotoshopElements i sifrovoy kamery / Deyn Govard. - M.: NT Press, 2008. - 208 s.
27. Sifrovoe budushchee. Katalog navykov media- i informatsionnoy gramotnosti /avt.: A. YU. Dombrovskaya i dr.; per. s angl. O.V.Tereshkina; YUNESKO. — Moskva: Mejregionalnyy sentr bibliotechnogo sotrudnichestva, 2013. — Origin. tekst podgot. Fondom «Sovremennaya Polsha».

Internet saytlari

1. <http://books.nap.edu/books/0309074398/html/index.html>.
2. <http://coe.etsu.edu/departments/cuai/starlinks/assess.htm>.
3. <http://www.newideas.net/index.html>.
4. <http://www.lexically.net/downloads/version6/HTML/?wshell.htm>
5. <http://khc.sourceforge.net/en/>
6. <http://fonsg3.hum.uva.nl/praat/>
7. <http://www.exmaralda.org/>
8. <http://www.tes.co.uk/english-secondary-teaching-resources/>
9. <http://web2.uvcs.uvic.ca/courses/elc/studyzone/>
10. <http://ww2.college-em.qc.ca/prof/epritchard/>
11. <http://www.elllo.org/english/>
12. <http://www.englishclub.com/>
13. <http://www.esl-lab.com/>
14. <http://www.academicenglishcafe.com/>
15. <http://owl.english.purdue.edu/owl/>
16. <http://www.yourdictionary.com/>
17. <http://bogglesworldesl.com/>
18. <http://www.englishformyjob.com/index.html>
19. <http://legacy.lclark.edu/~krauss/toppicks/toppicks.html>
20. <http://www.esl-galaxy.com/vocabularysheets.html>
21. www.breakingnewsenglish.com
22. <http://larryferlazzo.edublogs.org/the-best-sites-to-practice-speaking-english/>
23. <http://skillsforlearning.leedsmet.ac.uk/glossary/a.shtml>
24. <http://www.dpi.state.nc.us/curriculum/computerskills/scos/20glossary>
25. <http://www.palgrave.com/skills4study/>
26. <https://www.coursera.org/course/ticyeducacion>
27. <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.wiki?all>
28. http://www.fundacionsanTillana.com/upload/ficheros/paginas/200906/xxi_i_semana_monografica.pdf
28. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjBiZ>