

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI**

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI

Yunusova Gulshoda Nazihanovna

**«TA'LIMDA TA'LIMDA AXBOROT
TEXNOLOGIYALARI»**

FANIDAN

AMALIY MASHG'ULOTLAR



Mazkur o'quv qo'llanma "TA'LIMDA TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI" fanini o'qitishda 2020-2021 o'quv yilidan Oliy va o'rta mahsus ta'lim vazirligi tomonidan qo'llashga tasdiqlangan yangi na'munaviy dasturda ko'rsatilgan mavzular mazmunini yoritadi. Fanni o'qitishda audiokommunikatsion texnologiyalarini qo'llashga oid dasturiy vositalarga bag'ishlangan bo'lib, o'qituvchi, talabalar uchun dasturlarda ishlashga ahamiyatga ega bo'lgan materiallardan iborat. "TA'LIMDA Axborot texnologiyalari" fanidan amaliy mashg'ulotlar" nomli o'quv qo'llanma 5111400 "Horijiy til va adabiyoti", 5120100 "Filologiya va tillarni o'qitish" yo'nalishidagi "TA'LIMDA Axborot texnologiyalari" fani uchun namunaviy dastur asosida yozilgan va bakalavr yo'nalishi talabalariga o'quv qo'llanma sifatida qo'llashga mo'ljallangan. O'quv qo'llanma materiallaridan "Informatika va TA'LIMDA Axborot texnologiyalari" fanida ham foydalanish maqsadga muvofiq.

Taqrizchilar:

TDPU f.m.f.d., prof. U.Yuldashev,

TATU p.f.d., prof. F.Zokirova

NamMQI, p.f.n., dots. Ismanova K.

O'quv qo'llanma sifatida NamDU o'quv-uslubiy va Ilmiy Kengashi tomonidan tasdiqlangan.

Yunusova G.N.

-261 b. TA'LIMDA Axborot texnologiyalari fanidan amaliy mashg'ulotlar: o'quv qo'llanma /G.N.Yunusova. – 1-chi nashr, – Namangan : NamDU, 2021. – 261 b.

Bu o'quv qo'llanma "TA'LIMDA Axborot texnologiyalari" faniga doir bo'lib, "Horijiy til va adabiyoti" yonalishi talabalariga mo'ljallangan. O'quv qo'llanma namunaviy dastur asosidagi barcha asosiy mavzularni

yoritishni o'z ichiga qamrab olgan, hamda «Informatika», «Kompyuter lingvistika», «Ingliz tilini o'rgatish» kabi fanlarga TA'LIMDA Axborot texnologiyalarini bog'laydi, ingliz tilini TA'LIMDA Axborot texnologiyalari va on-line muhitida o'qitish jarayonlarini va bu mavzularga doir zamonaviy dasturlarni o'qitishni o'rganishni qamrab olgan. Mavzularga doir internet manbalar va adabiyotlar berilgan. Oquv qo'llanma NamDU "Amaliy matematika" kafedrasida tayyorlangan.

© Yunusova G.N., 2017

©Rasmiylashtirish.NamDU, 2020

Materiallardan barcha soha talabalari, o'qituvchilar foydalanishlari mumkin. Bugungi axborot makoni insonni har tomonlama qamrab olgan vaqtda, axborotlarni unumli va samarali qabul qilish, vaqtni tejash maqsadida, mustaqil ishlarni eskirib qolgan referat shaklida emas, balki iSpring dasturlari, videoma'ruzalar shaklida, yangi avlod taqdimotlari shaklida, audio va videoma'ruzalar, animatsiyalar, kompyuter modellari shaklida, iSpring Sute paketi dasturlari yordamida yoki Bandicam, SnagIt, Comtasiya studio dasturlari vositasida elektron shaklda o'qituvchi tomonidan qabul qilish va qog'ozsiz qabul qilish maqsadga muvofiqdir. Qog'ozli informatika asri allaqachon o'tib ketgani va uni elektron ta'lim informatika va TA'LIMDA Axborot texnologiyalari davri egallagani hech kimga sir emas.

Muallif

ANNOTASIYA

“ TA’LIMDA Axborot texnologiyalari fanidan amaliy mashg’ulotlar” nomli o’quv qo’llanma “Horijiy til va adabiyoti”, “Filologiya va tillarni o’qitish” yo’nalishidagi “ TA’LIMDA Axborot texnologiyalari” fani uchun namunaviy dastur asosida yozilgan. O’quv qo’llanma namunaviy dasturda ko’rsatilgan 10 ta asosiy modulning nazariy bayonini ochib beradi hamda mavzularga oid amaliy ishlar uchun topshiriqlar ishlab chiqilgan, qo’llash uchun asosiy va qo’shimcha adabiyotlar berilgan. 2017-2018 o’quv yili “ TA’LIMDA Axborot texnologiyalari” fani uchun Oliy va o’rta mahsus ta’lim Vazirligidan tasdiqlangan namunaviy dastur “ TA’LIMDA Axborot texnologiyalari” fanining mazmunini butunlay o’zgartirishni taqozo etdi. Namunaviy dasturda yangi avlod ta’lim resurslarini yaratuvchi dasturiy vositalarni, web kontentlarni, kurslarni hamda testlarni yaratuvchi dasturiy vositalarni, kompyuter dasturlarini va mobil telephonlarda qo’llaniladigan dasturiy vositalarni o’rganish ko’rsatilgan edi. O’quv qo’llanmada bu jarayonni hal etish maqsadida Comtasiya studio, Bandicam, SnagIt, CourseLab, Sound Forge, SunRavBookOffice, Easy Quizy, MyTest, iSpring Sute paketi dasturlari, Crocodile Yenka kompaniyasining fanlarga oid dasturlarining bosh menyusi, ishlash jarayoni va ularni qo’llash materiallari bayon etilgan. O’quv qo’llanma zamonaviy video yaratuvchi dasturiy vositalarni: Comtasiya studio, Bandicam, SnagIt, elektron darslik yaratuvchi dasturlarni: Front Page, SunRavBookOffice, kompyuter testini yaratuvchi dasturlarni: MyTest, Hot Potatoes, Easy Quizy, on-layn test yaratuvchi dasturlardan: SunRavTestPro, SunRavWebClass va boshqalarni, animatsiya yaratuvchi Macromediya Flash, listening audiodarsini yaratish uchun audio yaratuvchi Sound Forge dasturi, Android operatsion tizimda audio va video yaratuvchi mobil telephonlar uchun dasturlarning bosh menyulari, ishlash va qo’llash jarayoni batafsil bayon etilgan va amaliy qo’llanilishi haqidagi ma’lumot berilgan. Bu o’quv qo’llanma zamonaviy o’quv texnik vositalarni, Smart-ta’limni, Smart doskani, zamonaviy lingafon kabinetini haqidagi materiallarni o’z ichiga olgan.

Google va Microsoft xizmatlarini o'qitishni yoritadi. O'quv qo'llanmadan bakalavr va magistrlar, o'qituvchilar foydalanishlari mumkin.

AMALIY MASHG'ULOT №1

Mavzu: Zamonaviy o'quv-texnik vositalari tasnifi va ulardan samarali foydalanish.

Kalit so'zlar: Zamonaviy o'quv-texnik vositalar, elektron doska, smartfon, planshet, iPad, iPhone, ID

Board elektron doska va boshqalar.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoproektor, kompyuter Pentium-4, audio-video tasvirlar, plakatlari, videolavhalar, keng formatli plakatlari va kartochkalar.

Talabalarni zamonaviy o'quv-texnik vositalari: videoproektor, multiproektor, elektron doska, zamonaviy kompyuter va uning asosiy hamda qo'shimcha qurilmalari, modem, scanner, planshet, noutbuk, kolonka, rezograph, nurli pero, videoekran, videoblaster, onlayn konferensiya o'tkazishga oid texnik vositalari, grafoqurilma(grafopostroitel) va boshqalar haqida tushuncha berish va tushunchalarini internetda o'qib o'rganish orqali to'ldirish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni:

Zamonaviy o'quv texnik vositalarga multiproyektor, videoproektor, elektron doska, kompyuter sinfidagi texnik vositalari, kolonkalar, videoglaz, mikrofon, elektron doska, Smartphonlar, mobil telefonlar kiradi. Dastutlar dasturiy vositalarga kiadi. Ularning xar birining tasnifi va ishlatish prinsipi, qoidasi bo'ladi. Videoproektor protsessor bilan o'zini ulab, ekranda flesh xotiradagi ma'lumotlarni chiqarishga mo'ljallangan qurilma. Zamonaviy videoproektorlar sensorli bo'ladi. Zamonaviy rusumdagi kompyuterlar sensorli. Sichqoncha ham sensorli. Bu zamonaviy texnik qurilmalar. Zamonaviy klaviaturalar sensorli, ular inson barmog'I uchlarida ishlaydi. Kompyuter sinflari kompyuterlar bilan jihozlangan, kolonkalar, videoglaz, sensorli televizor, printer, skaner, modem va boshqa qurilmalar bilan ta'minlangan. Zamonaviy mobil telefonlar, iPad, iPhone rusumli planshetlar, smartfonlar hamda noutbuk, netbuklar, Traceboard uch qalamli hamda sensorli

elektron doskalar kiradi. Zamonaviy o'quv texnik vositalarga kompyuterlar ham kiradi. Ularning sensorli ekranli ko'rinishlari, sensorli sichqonchali va sensorli klaviaturali rusumlari mavjud. Shunday ekan, uning ham asosiy va qushimcha qurilmalarini bilishimiz zarur:

Shaxsiy komp'yuter tuzilishining axboriy- mantiqiy asoslari

1945 yilda birinchi kompyuterlar yaratilayotgan vaqtda taniqli amerikalik matematik Djon fon Neyman kompyuterning axborotni qayta ishlovchi universal va samarali qurilma bo'lishi uchun qanday qismlardan iborat bo'lishi kerakligini yozgan. Bu kompyuter qurilmasining asoslari *fon Neyman prinsiplari* deyiladi.

Avvalambor fon Neyman prinsiplariga asosan kompyuter qo'yidagi qurilmalarga ega bo'lishi kerak:

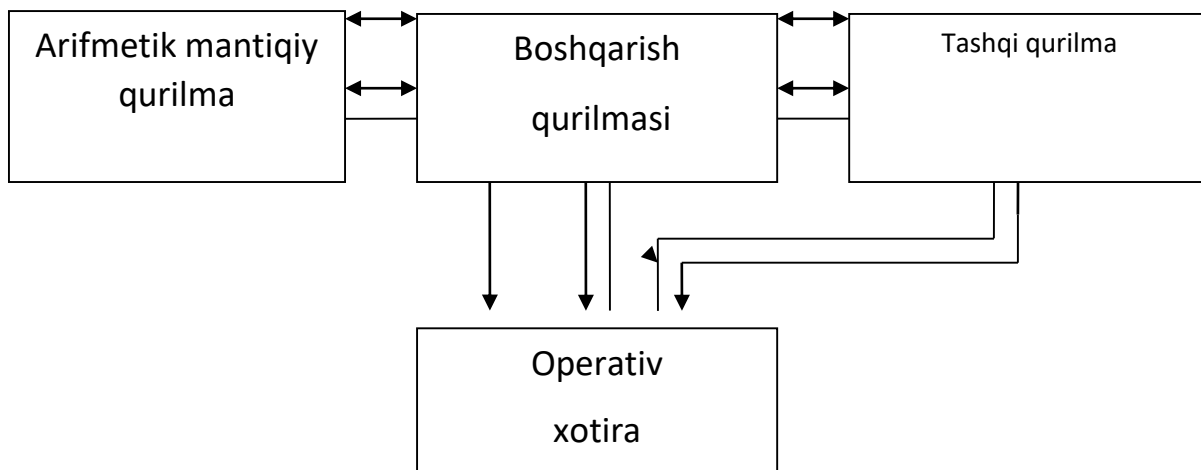
Arifmetik-mantiqiy qurilma. Arifmetik-mantiqiy amallarni bajarish uchun;

Dasturlarni bajarilishini tashkil etuvchi boshqarish qurilmasi;

Dasturlar va ma'lumotlarni saqlash uchun xotira;

Axborotlarni kiritish va chiqarish uchun tashqi qurilma.

Kompyuter xotirasi raqamlangan bir qancha katakchalardan iborat bo'lib, ularning har birida qayta ishlanayotgan ma'lumot yoki dasturlarning instruktsiyalari joylashgan bo'lishi mumkin. Xotiraning barcha katakchalari kompyuterning boshqa qurilmalari uchun ham qulay bo'lishi zarur. Qo'yidagi rasmda komp yuter arxiterturasi ya'ni qurilmalari o'rtasidagi bog'liqlik ko'rsatilgan (bitta chiziq boshqarish aloqalarini, ikkita chiziq – axborotli aloqani bildiradi): 1-Rasm.



1-Rasm. Komp yuter arxiteturası.

2. Kompyuter haqida umumiy ma'lumot

Kompyuter(inglizcha so'zdan olingan bo'lib – "hisoblovchi" ma'nosini bildiradi) – programmashtirilgan axborotlarni qayta ishlovchi universal raqamli hisoblash mashinasidir. U hozirda faqat hisoblovchi bo'lmasdan, matnlar, tovush, video va boshqa ma'lumotlar ustida ham amallar bajaradi. Shunga qaramasdan hozirda uning eski nomi – kompyuter saqlangan. Uning asosiy vazifasi turli ma'lumotlarni qayta ishlashdan iborat. Avallo shuni aytish lozimki, ko'pchilikning tushunchasida go'yoki biz kundalikda foydalanadigan faqat shaxsiy kompyuter bor xolos. Bunga albatta sabablar ko'p. Shulardan biri hozirgi zamon shaxsiy kompyuterlar ilgari universal deb hisoblangan kompyuterlardan tezligi va xotira hajmi jihatidan ancha oshib ketganligida bo'lsa, ikkinchi tomondan ko'p masalalarni yechish uchun bu kompyuterlar foydalanuvchilarni qanoatlantirishidadir. Hozirda kompyuter atamasi ko'p uchrasada, shu bilan birga EHM (elektron hisoblash mashinalari), HM (hisoblash mashinalari) atamaları ham hayotda ko'p ishlatib turiladi. Ammo biz soddalik uchun faqat kompyuter atamasidan foydalanamiz. Kompyuterlarning amalda turli xillari mavjud: raqamli, analogli(uzluksiz), raqamli-analogli, maxsuslashtirilgan. Ammo, raqamli kompyuterlar foydalanilishi, bajaradigan amallarning universalligi, hisoblash amallarining aniqligi va boshqa ko'rsatkichlari yuqori bo'lgani uchun, ular ko'proq foydalanilmoqda. Amalda esa hozir rivojlangan mamlakatlarda kompyuterlarning besh guruhi keng qo'llanilmoqda.

Kompyuterlarni sinflash

Kompyuterlarni xotirasining hajmi, takt chastotasi(bir sekundda bajaradigan amallar tezligi), ma'lumotlarning razryad to'rida (yacheykalarda) tasvirlanishiga qarab, besh guruhga bo'lish mumkin:

- super kompyuterlar;
- katta kompyuterlar;
- mini kompyuterlar;
- mikro kompyuterlar(shaxsiy kompyuterlar);

- bloknot va cho'ntak kompyuterlari (noutbuk, la'ptop', 'almt'),

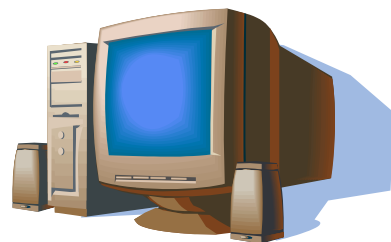
Super kompyuterlar (top 500 kompyuterlar) - juda katta tezlikni talab qiladigan va katta hajmdagi masalalarni yechish uchun mo'ljallangan bo'ladi. Bunday masalalar sifatida ob-havoni global, bashoratiga oid masalalarni, uch o'lchovli fazoda turli oqimlarning kechishini o'rganish masalalari, global informatsion tizimlar va hokazolarni keltirish mumkin. Bu kompyuterlar bir sekunda 10 trilliardlab amal bajaradi. Misol sifatida AQSh energetika vazirligining Sandia laboratoriyasida o'rnatilgan 9472 protsessorli Intel ASCI Red kompyuterini keltirish mumkin. Xususan, bu kompyuter yadro sinovlarini va eskirayotgan yadro qurollarini modelashtirishda qo'llaniladi.

Katta kompyuterlar (Manframe Compyuter) - fan va texnikaning turli sohalariga oid masalalarni yechishga mo'ljallangan. Ularning amal bajarish tezligi va xotira hajmi superkompyuterlarnikiga qaraganda bir-ikki pog'ona past. Bularga misol sifatida AQShning CRAY (krey), IBM 390, 4300, IBM ES/ 9000, Fransiyaning Borrous 6000, Yaponiyaning M1800 rusumli kompyuterini va boshqalarni misol qilib keltirish mumkin.

Minikompyuterlar (kichik kompyuterlar) hajmi va bajaradigan amallar tezligi jihatidan katta kompyuterlardan kamida bir pog'ona pastdir. Shuni aytish joizki, ularning gabariti (hajmi) tobora ihchamlashib, hatto shaxsiy kompyuterdek kichik joyni egallaydiganlari yaratilmoqda. Bunday kompyuterlar turkumiga ilk bor yaratilgan 'D'-11 (P'rogramm Driver p'rocessor - dasturiy boshqaruv prosessori) turkumini, ilgari harbiy maqsadlar uchun ishlatilgan (maxfiy hisoblangan) VAX, SUN turkumli kompyuterlar, IBM 4381, hewlett packard firmasining hP 9000 va boshqalar minikompyuterga misol bo'la oladi. Shuni aytish joizki, minikompyuterlar o'zlarining «katta og'alari» Manframe kompyuterlarni imkoniyatlari darajasiga ko'tarilib bormoqda.

Shaxsiy kompyuterlar hozirda korxonalar, muassasalar, oliy o'quv yurtlarida keng tarqalgan bo'lib, ularning aksariyati IBM rusumiga mos kompyuterlardir.

2-Rasm.



Bugungi kunda pentium IV kompyuterlari ham jahon bozorida keng tarqalmoqda. IBM PC moslik kompyuterlarini yuzlab firmalar ishlab chiqarmoqda. Bular IBM, Compaq, hewlett-packard, packard Bell, Toshiba, Appsle, Siemens Nixdors, Acer, Olivetti, Gateway, SUN va boshqa firmalardir. shuni aytish joizki, yuqorida nomlari zikr etilgan firmalar ishlab chiqargan kompyuterlar (bradename) - «Oq yasalgan», Janubiy-sharqiy mamlakatlarda: Malayziya, Xitoy, Tailand, Koreya va boshqa mamalakatlarda yuqorida nomlari keltirilgan firmalar litsenziyasi asosida ishlab chiqarilgan kompyuterlar «Sariq yasalgan» nomga ega. Firma nomlari ko'rsatilmagan kompyuterlar esa «nomsiz kompyuterlar» (noname)deb yuritiladi. 3-Rasm.



Noutbuk kompyuterlar(yozuv kitobchasi). Noutbuk kompyuterlar hajmi ancha ixcham bo'lib, ammo bajaradigan amallar soni, xotira hajmi shaxsiy kompyuterlar darajasiga ko'tarilib bormoqda. Ularning qulaylik tomonlaridan biri ham elektr energiyasidan va ichiga o'rnatilgan batareyalarda ham uzluksiz (batareyani har safar almashtirmasdan) ishlash mumkinligidir.

Bunda batareya quvvati energiyaga ulanishi bilan o'zi zaryad ola boshlaydi va u batareya bir necha yillarga mo'ljallangan bo'ladi. Hozirda bunday noutbuklarni IBM, Compaq, Acer, Toshiba va boshqa firmalar ishlab chiqarmoqda. Tabiiyki, bunday kompyuterlar o'z imkoniyatlari nuqtai nazaridan shaxsiy kompyuterlarga tenglashayotganini nazarda tutilsa, uning narxi baland bo'lishini sezish qiyin emas. Bundan tashqari, bunday rusumli kompyuterlar 8-10 yil mobaynida buzilmasdan ishlash qobiliyatiga ega. Ular shaxsiy kompyuterlar uchun yaratilgan amaliyot tizimlar MS DOS, qobiq dasturlar, Windows ning oxirgi lahzalarida va boshqa amaliyot tizimlar boshqaruvida ishlaydi.

Hozirda noutbuk kompyuterlaridan ham ixcham cho'ntak kompyuter (la'ptop)lari ham ishlab chiqilmoqda. Ular ham tabiiyki, amaliyot tizimi boshqaruvida ishlaydi va ular turli soha masalalarini yechishga qodir.

la'ptop kompyuterlari. Tizzada ishlatib o'tirishga qulay va yengilligi bilan nootebook kompyuterlaridan farq qiladi [1,2,3,]¹.

Kompyuterning ishlash prinsipi va tashkil etuvchilari

Ixtiyoriy kompyuterning ishlash prinsipini birinchi bo'lib ingliz olimi Charlz'z Bebidj va uning g'oyasini mukammallashtirgan ko'rinishini Djon Fon Neyman taklif qilgan. Uning prinsipi dastur asosida boshqariladigan avtomatik ravishda ketma-ket ishlash g'oyasidan iborat. Hozirda ko'p rusumli kompyuterlar shu g'oya asosida ishlaydi. Lekin keyingi paytlarda ko'p protsessorli kompyuterlar, ya'ni bir vaqtda dasturning bo'laklarini ketma-ket emas, parallel bajaradigan kompyuterlar ham yaratilganligini eslatib o'tish joizdir. Shunday qilib, kompyuter avvaldan tuzilgan dastur asosida ishlaydi. O'z navbatida dastur qo'yilgan masalani kompyuterda yechish uchun qandaydir dasturlash tilida yozilgan buyruqlar (operatorlar) ketma-ketligidir. Dasturlash tilida tuzilgan dasturlar maxsus tarjimon dasturlar yordamida kompyuter tiliga o'tkaziladi. Kompyuter tili 0 va 1 lardan tashkil topgan, ma'lum qoidalar asosida yoziladigan ketma-ketliklardan iborat. Djon Fon Neyman prinsipi bo'yicha avtomatik ravishda bajariladigan dastur avval kompyuterning xotirasiga kiritiladi (yuklanadi). Xotirada turgan dastur asosida dasturni tashkil etuvchi har bir operator ketma-ket bajariladi.

Boshqaruv qurilmasi deb ataluvchi maxsus qurilma hozir qanday operator bajarilishi va undan keyin qaysi operator bajarilishi ustidan nazorat o'rnatadi va uni bajarilishini ta'minlaydi. Amal (arifmetik-mantiqiy) esa protsessor deb ataluvchi qurilmada bajariladi. Dastur ishlash natijasi to'g'ridan-to'g'ri ekranda yoki tashqi qurilma (chop qiluvchi mexanizm, grafik chizuvchi qurilma, video qurilma va boshqalar) deb ataluvchi qurilmada ko'rilishi mumkin. Odatda kompyuter ikki qismdan: hardware (kompyuterni tashkil etuvchilari - *kompyuterning qattiq qismlari*) va Software (kompyuterning dasturiy tahminoti - *kompyuterning yumshoq qismlaridan*) tashkil topgan deyiladi.

¹ M.Aripov, A. Xaydarov, N. Muxitdinova. Algoritm asoslari va algoritmik tillar (ma'ruzalar matni). Toshkent, 2000.

SHAXSIY KOMPYUTERLARNING TUZILISHI

shaxsiy kompyuterlar qo'yidagi asosiy qurilmalardan tashkil topgan:

- tizim bloki;
- monitor;
- klaviatura;
- sichqoncha.

IBM firmasiga taalluqli shaxsiy kompyuterlar, inglizcha IBM PC kompyuterlari atamasida yuritiladi va ular hozirgi kunda eng keng tarqalgandir.

TIZIMLI BLOKI

Tizimli bloki odatda desktop (yassi) yoki town (minora) ko'rinishida ishlab chiqariladi.

Kompyuterning asosiy qismlari tizimli blokida joylashgan bo'lib, ular qo'yidagilardir (4-Rasm):



Tezkor xotira (RAM-Random Access Memory-ixtiyoriy kirish mumkin bo'lgan) mikroprotssessor, qurilmalar nazoratchilari, (yahni kontrollerlar, adapterlar, elektr manbai bilan tahminlash bloki), yumshoq disk yurituvchi qurilmasi (FDD-Floppy Disk Driver), qattiq disk yurituvchi qurilmasi (hDD-hard Disk Driver), faqat o'qish uchun mo'ljallangan (CD ROM-Compact Disk Read Only Memory) yoki uning o'rniga hozirda ham o'qish ham yozish uchun xizmat qiladigan lazer disk yurituvchi qurilmasi (CD RW yoki DVD RW) bo'lishi ham mumkin, shinalar, modem va boshqa qurilmalar. Tizim blokiga uning parallel (LPT) va ketma-ket (COM) portlari orqali ko'plab tashqi qurilmalarni ulash mumkin.

Mikroprotssessor. Mikroprotssessor kompyuterning amal bajaradigan qismi bo'lib, u ma'lumotlarni berilgan dastur asosida qayta ishlaydi.

Mikroprotssessor 140 ta atrofida turli arifmetik va mantiqiy amallarni bajaradi. IBM rusumli kompyuterlarda Intel tipidagi (shu nomli firma ishlab chiqqan) mikroprotssessorlar ishlatiladi. Bu firma o'z faoliyati mobaynida Intel-8080, 80286, 80386, 80486, pentium, pentium pro (professional) mikroprotssessorlarni ishlab chiqargan bo'lib, hozirda faqat zamon talablariga javob beradigan pentium-IV protssessorlarini bozorga chiqarmoqda. Shuni aytish joyizki, bu protssessorlar faqat

Intel firmasida ishlab chiqarilishi shart emas. Uning litsenziyasi asosida bunday mikroprotssessorlar, ishchi kuchi arzon bo'lgan, Janubiy- sharqiy Osiyo mamlakatlarida ko'plab ishlab chiqarilmoqda. Bundan tashqari, *IBM kompyuterlariga moslik* shartini bajaradigan boshqa firmalar: AMD, Cyrix, Celeron va hokazo ishlab chiqqan mikroprotssessorlar ham keng qo'llaniladi. Ammo boshqa firmalar ishlab chiqqan mikroprotssessorlar Intel-protssessorlardan umuman aytganda kuchsizroq hisoblanadi. Hozirda MMX-protssessorli kompyuterlar keng qo'llaniladi. Protssessorlarning tezligi megagertslar (Mgts) sekunda o'lchanadi².

MMX pentium protssessori. Intel firmasining keyingi avlod protssessori sifatida 1997 yil yanvar oyidan boshlab chiqarilayotgan MMX (Matrix Multiplication Extension) pentium protssessorini aytish mumkin. Dastavval bu protssessor matrisalarni ko'paytirish uchun kengaytma nomi bilan atalgan bo'lsa, keyinchalik MultiMedia Yextension-multimedia uchun kengaytma deb atala boshladi. Bu yangi protssessorni ishlab chiqishdan maqsad, keyingi yillarda ommaviy qo'llanilib borilayotgan kompyuterning multimedia (ovozi, grafik, tasvir) imkoniyatlarini har tomonlama barkamollik darajasiga ko'tarish multimedia amaliyotlarni tez bajarishni taxminlashdan iborat. Bu amallar qatoriga, jumladan multimedia berilganlarini, ikki va uch o'lchovli grafiklarni tez bajarish kiradi. Shu bilan birga bu protssessor ko'paytirish va qo'shish amallarini ko'proq ishlatadigan amaliy dasturlarda amallarni tezroq bajarishga qaratilgan. Shuning uchun ham uni ko'proq matematik soprotssessorni talab qilmaydigan, butun sonlar bilan ishlash bilan bog'liq masalalarni yechishda qo'llash maqsadga muvofiq bo'lsada, tajribalar uning har tomonlama ustunligini ko'rsatadi.

Monitor

² M.Aripov . Informatika va xisoblash texnikasi asoslari buyicha inglizcha kiskartmalarning inglizcha-ruscha-uzbekcha lugati.Universitet nashriyoti., 2001.

Monitor (display) kompyuterda matn va grafik ma'lumotlarni tasvirlash (ko'rish) uchun xizmat qiladi. Uning elektron-nurli (SRT - Cathode Ray Tube) va suyuq kristalli (jldkokristallicheskie yoki LCD - Liquid Crystal Display) ko'rinishlari mavjud. Garchand tashqi ko'rinishidan u televizorga o'xshab ketsada, ular bajaradigan ishlari bilan keskin farq qiladilar. 5-Rasm. Monitorlar rangli va rangsiz bo'ladi. Kompyuter tarqatadigan nur umuman aytganda zararli, shuning uchun ham ba'zi kompyuterlarda past radiatsiya (Low radiation) so'zlarini uchratish mumkin. Lekin ularning inson organizmiga ta'siri tobora kamayib boradigan rusumlari yaratilmoqda. Buning misoli keyingi yillarda chiqarilgan 17-21 dyuymli SVGA (SUPER Video Graphic Adapter-katta video grafik adapter) monitorlarda nurlarning ta'sirini ancha kamaytirilishiga erishilganligini keltirish mumkin. Monitor asosiy tavsiflaridan biri uning tasvirlash qobiliyatidir. Tasvirlash qobiliyati ekranning gorizontali va vertikalidagi nuqtalar soni bilan beriladi. Masalan 14 dyuymli (36.56 sm) monitorda tasvirlash qobiliyati 800x600, 15 dyuymli (38.1 sm) monitorda 1024x768, 17 dyuymli (43.2 sm) monitorda 1280x1024 va 21 dyuymli (53.54 sm) monitorda esa 1600x1200. Bundan tashqari, monitorning yana bir tavsifi tasvirlarni hosil qiluvchi piksellar (nuqtalar) o'lchovining katta-kichikligidir. Tasvirlash qobiliyati 800x600 ga teng bo'lgan monitorlarda yaxshi tasvir piksel 0,31mm ga, 1024x768ga teng bo'lgan monitorlarda esa piksel 0,28 yoki 0,25ga teng bo'lishi kerak. Monitorning tez ishlashi uning adapteriga bog'liq bo'ladi. Matn holatida monitorlar nisbatan tez ishlasada, grafik holatda u sekinroq ishlaydi. Uning tezligini oshirish yo'llari ham mavjud.



Hozirda monitorlarning suyuq kristalli (jldkokristallicheskie yoki LCD) ko'rinishdagilari keng tarqalmoqda. Bunga sabab uning zararli nur tarqatib inson ko'ziga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi xamda kam energiya sarfidir. Bundan tashqari bunday monitorlar satxi o'ta tekis bo'lib, unda tasvirlar buzilmasdan ko'rinadi.

Shuningdek hozirda plazmali monitorlar ham ishlab chiqarish yo'lga qo'yilmoqda. U ichi inert gazi bilan to'ldirilgan, sathi tekis shisha idish shaklida bo'lib ichki sathida esa minglab mayda elektrodlar joylashtiriladi. Har bir elektrod

esa monitor ekranining bitta pikselini tashkil etadi. U ham inson uchun zararli bo'lgan nur tarqatmaydi. Suyuq kristalli monitorlardan farqi uning katta dioganalli ko'rinishlarini ham yaratish imkoniyati mavjud.

SICHQONCHA

Sichqoncha ma'lumotlarni kompyuterga kiritish va u bilan muloqot qilish vazifasini tezroq amalga oshirishni taxminlaydigan qurilmadir 6-Rasm. Usiz kompyuterda xususan, amaliyot tizimida ishlab bo'lmaydi. U yordamida amaliyot tizimga va uning boshqaruvi ostida ishlaydigan dasturlarga buyruqlar kiritiladi. Sichqoncha odatda ikki yoki uch tugmaali bo'ladi: chap, o'ng va o'rta yoki g'ildirakchali. Chap va o'ng tugmaalar dastur asosida almashtirilishi mumkin. Odatda chap tugmaa yordamida asosiy amallar (ajratish, surish, bajarish va h.k.) bajariladi. O'ng tugmaa kontekst tavsiyanoma deb ataluvchi oynadagi amallarni bajarish uchun xizmat qiladi. Kontekst tavsiyanomaning vazifasi joriy holatda u yoki bu amalni tezroq bajarish bilan bog'liq. O'rta tugmaa yoki g'ildirakcha hozirda xususan, varaqlash (Page Down, Page Up amaliga o'xshab) maqsadlari uchun qulay.



Sichqoncha birinchi navbatda ko'rsatish vazifasini bajaradi. Agarda biror ob'ekt ko'rsatgandan keyin, chap tugmaacha bosilsa, o'sha ob'ekt ishlash uchun tayyor bo'lib turadi. Ko'rsatilgan ob'ekt ustida, sichqonchaning chap tugmaasi ikki marta bosilsa, ko'rsatilgan ob'ekt ishga tushib ketadi. Sichqonchaning chap tugmaasini ikki marta ketma-ket bosish operatsiyasi, bu operatsiyani bir marta chap tugmaani bosib, keyin Enter bosilganiga teng bo'ladi³.

Ekranda ko'rsatilgan ob'ektni surish yoki ko'chirish uchun, sichqoncha ko'rsatkichini ko'rsatilgan ob'ekt ustiga keltirilib, sichqonchaning chap tugmaasi bosiladi va tugmaani qo'yib yubormasdan, ob'ektni yangi joyga suriladi va sichqoncha tugmaasi qo'yib yuboriladi. Windows muhitida ishlayotganda ekrandagi ob'ektlarni sichqonchaning ham chap, ham o'ng tomonda joylashgan tugmaalar

³ M.Payk, D.Gibbons,D.Foks,A.Vestenburg ,D. Kreven. Internet (entsiklopediya, rus tilida),S.-Peterburg, 1996,635b

bilan ko'chirish mumkin.

Klaviatura

Klaviatura matnli ma'lumotlarni kompyuterga qo'lda kiritadigan va u bilan muloqot qilish vazifasini o'taydigan qurilmadir. Uning yordamida amaliyot tizimiga va uning boshqaruvi ostida ishlaydigan dasturlarga buyruqlar va dasturlarga kerak bo'lgan ma'lumotlar kiritiladi. 7-Rasm.



Windows tizimida oson ishlashni yo'lga qo'yish uchun yaratilgan klaviaturalar odatda 101, 104, 108 yoki 109 tugmalardan iborat bo'ladi.

O'z vazifalariga ko'ra tugmalar beshta guruhga bo'linadi:

- Alifbo harflari va sonlarni kiritadigan tugmalar.
- Kursorni boshqarish tugmalari.
- Funksional tugmalar.
- Sonlarni kiritadigan aloxida tugmalar.
- Xizmatchi tugmalar.

Eng katta guruh - birinchi guruh bo'lib, ular yordamida rus va lotin katta-kichik harflari, sonlar, maxsus belgilar, tinish belgilari kompyuterga kiritiladi. Pastda joylashgan uzun, hech qanaqa belgisi bo'lmagan tugmaning nomi Spacerbar yoki Space deb ataladi va bo'sh joy belgisini kiritishga mo'ljallangandir. Boshqa tugmalar bir necha nomga ega, chunki ular klaviaturaning ish tartibiga (registriga) qarab turli belgilarni kiritishga mo'ljallangan.

Pastki registrda kichik yuqori registrda esa katta harflar kiritiladi⁴.

Ekranga belgi tushadigan joy maxsus usul bilan belgilanadi. Buning uchun maxsus belgi bor, u kursor deb ataladi. Agar ekran matn kiritish holatida ishlab turgan bo'lsa, unda kursor o'chib-yonib turadigan vertikal chiziqcha yoki harfning ustiga tushadigan to'rtburchakka o'xshaydi va matn kursori deb nomlanadi.

⁴ A.Sh. Daliev, B.J. Boltaev, M. Maxkamov. Informatika va xisoblash texnikasi asoslari. 11- sinf uchun kullanma. Toshkent 1999.

Agarda ekran grafik holatda ishlab turgan bo'lsa, unda kursor yonib-o'chib turadigan gorizontaal chiziqchaga o'xshaydi. Xullas kursor ko'rinishi holatga qarab o'zgaradi.

Kursorni boshqarish tugmalari ←, →, ↑, ↓ home, End, PageUp, PageDown, BackSpace va Enterlardan iborat bo'lib, ular matn ko'rsatkichini joyini o'zgartirishga yordam beradi

F1 dan F12 gacha bo'lgan tugmalar funksional tugmalar deb nomlanadi. Dastur tuzilishiga qarab, ushbu tugmalar har xil vazifalarni bajarishi mumkin. Bular 12 ta bo'lishiga qaramasdan, ko'pincha F1 dan F10 gachasi ishlatiladi. Odatda F1 tugmasi yordamchi ma'lumotlarni olish uchun xizmat qiladi (Spravochnik).

Num Lock (sonlarni saqlash) - sonlar kiritishning kichik klaviaturasi sonni kiritishga yoki kursorni boshqarishga moslaydi. Sonlarni kiritish tugmalari ikki holatda ishlashi mumkin:

- sonlarni kiritganda,
- kursorni boshqarishda.

Ikki holatning biridan ikkinchisiga o'tishni Num Lock (mahkamlash bilan) yoki shift tugmai (mahkamlash kerak emas) bajaradi. Bunda Caps Lock tugmai sonlarni kiritish klaviaturasiga ta'sir ko'rsatmaydi.

Sonlarni kiritish paytida sonlarni kiritish klaviaturasi kalkulyatorning klaviaturasiga o'xshaydi. Sonlarni va arifmetik amallar belgilarini kiritish uchun qulaylik yaratadi. Sonlarni kiritgan paytda Num Lock chirog'i yonib turishi kerak, agarda Num Lockni ko'rsatuvchi chiroq o'chgan bo'lsa, ushbu kichik klaviatura bilan matn kursorini boshqarish mumkin.

Hizmatchi tugmaalarga qo'yidagilar kiradi:

Ctrl (*Control* - boshqarish) - boshqa tugma bilan birga bosilganda, o'sha tugmaning vazifasi o'zgaradi.

ALT (*Alternative* - o'zgartiruvchi) - bu tugma ham boshqa tugmalar bilan birga bosilganda, o'sha tugmaning ish vazifasini o'zgartiradi.

Print Screen (ekrandagini chop etish) - ushbu tugma ekranda bo'lgan ma'lumotni printeraga chiqarib beradi yoki bufer xotiraga joylaydi.

PAUSE (vaqtinchalik to'xtash) - ushbu tugma bosilganda kompyuter o'z ishini vaqtincha to'xtatadi.

TAB (tabulyatsiya) - faqat pastdagi registrda ishlaydi va gap matn, hujjatlar haqida ketganda, kursorni o'ng tomonga, navbatdagi maxsus ko'rsatilgan (belgilangan) nuqtaga (pozitsiyaga) suradi. Bu tugmaning qulayligi shundaki, uning yordami bilan jadvallar tuzish oson va matnni yozganda ham belgilangan pozitsiyadan boshlab terish mumkin. Tugmalarni yuqori registrda bosganda, kursorni chap tomonga, belgilangan pozitsiyaga surish mumkin.

Caps Lock (katta yoki kichik harflarga o'tish tugmasi) - yuqori registrga o'tish imkonini yaratib beradi. Haqiqatdan esa ushbu tugma faqat harflar terish tugmalariga o'z ta'sirini ko'rsatadi, katta harflar kiritish imkonini yaratib beradi. Bu tugmani bosib ushlab turish kerak emas. Ishlovchiga qulaylik yaratish maqsadida klaviaturaning o'ng burchagida yonib turadigan indikatorlar joylashgan. Bu indikatorlar holatni ko'p vaqt davomida saqlab turadigan tugmalar bilan bog'langan. Shularning ichida bittasi Caps Lockka tegishli.

Scroll Lock (surishni saqlaydi) - bu tugma yordamida kursorni harakatga keltirmoqchi bo'lsangiz, kursor ekranga sakraydi. Bu tugma ham o'z holatini mustahkamlash (fiksatsiya) bilan bajaradi.

Shift (surish) - vaqtinchalik yuqori registrdan pastki registrga, yoki aksincha, pastki registrdan yuqori registrga o'tish imkonini beradi. Hammasi Caps Lock tugmaining holati bilan bog'langan. Bu tugmaning xizmati vaqtinchalik bo'lganligi sababli, boshqa tugmalarning xizmatini o'zgartirish kerak bo'lsa, ularni bosish paytida shift tugmasi vaqtinchalik bosib ushlab turiladi.

Esc (bekor qilish) – bu tugma ayrim buyruqlarni bekor qilish uchun ishlatiladi.

Yordamchi qurilmalar

Bundan tashqari har bir shaxsiy kompyuterga tashqi qurilmalar deb ataluvchi vositalarni ham ulash imkoni mavjud bo'lib ulardan ayrimlari bilan tanishib chiqamiz.

Printer. Printerlar kompyuterda olingan natijalarni, dastur va berilganlarni bosmaga chiqarish uchun ishlatiladi. Printer yordamida matnlarni, grafiklarni,

rasmlarni rangli va rangsiz ko'rinishda bosmaga chiqarish mumkin. Printerlar asosan uch xil bo'ladi: *matritsali, oqimli va lazerli*.

Matritsali printerlar nuqtalar yordamida bosmaga chiqaradi. Shuning uchun ham ularni nuqta-matritsali printerlar deb ham atashadi. Bunday printerlar nisbatan sekin ishlaydi, chop qilish sifati uncha yaxshi emas va chop qilish tezligi ham katta emas. Ular keng (A3) va oddiy (A4) chop etish formatiga ega. 24, 48 ignali (nuqtali) printerlar mavjud bo'lib, albatta ignalar soni ko'pligi yaxshi ekanligi tushunarlidir.

Oqimli printerlar. Bunday printerlar maxsus (rangli va rangsiz) siyohlarni purkash yo'li bilan ishlagani uchun ular oqimli deb ataladi. Bu printerlarning turli ranglarda chop qilish sifati tiniq va ravshan bo'lib, ularning-kamchiligi siyohining tez tamom bo'lib qolishi va uning nozikligidir. Bu printerlar matnlarni nisbatan tez, grafik tasvirlarni esa sekinroq chop etadi.

Lazer printerlar. Lazer printerlar ham sifati, ham tezligi jihatidan eng yaxshi printer hisoblanadi. Ular rangli va rangsiz bo'ladi.8-Rasm.



Bunday printerlarning andozasi sifatida HEWLETT-PACKARD (HP) firmasi chiqaradigan HP LaserJet rusumli printerlar qabul qilingan. Lazer printerlarda chop etish juda qulay bo'lib, u tez (minutiga 8-15 hatto 40 varaqqacha) chop etishi mumkin. Ammo tabiiyki, bunday printerlarning narxlari nisbatan balandroqdir. Uning bir kamchiligi - unda ishlatiladigan toner rang va katrejning tez almashtirib turilishidadir. Uning bir toneri taxminan 1500-2500 varaqqa yetadi. Albatta bu raqam tejab ishlatishga bog'liq albatta. Shuning uchun lazer printerda chiqarilgan nusxani kseroks orqali ko'paytirish maqsadga muvofiqdir.

Modem. Modem modulyatsiya, demodulyatsiya so'zlaridan olingan bo'lib, uzluksiz signallarni raqamli (modulyatsiya) va raqamli ma'lumotlarni uzluksiz (demodulyatsiya) signalga almashtirib beradigan qurilmadir. Uning asosiy vazifasi kompyuterlararo aloqani o'rnatishdir. U o'zining kommunikatsion dasturlariga ega bo'lib, bu dasturlar yordamida uzoq masofalarga ma'lumotlarni uzatishi va qabul qilishi mumkin. Modem ichki va tashqi bo'lishi mumkin. Hozirda ko'p kompyuterlar modem bilan birga sotilmoqda.

Skaner. Skaner-matn, grafika, tasvirlarni kompyuterga kiritishni avtomatlashtirish uchun xizmat qiluvchi qurilma. 9-Rasm. U hozir asosan rangli ko'rinishda chiqarilayapti. Uning andozasi sifatida HP (hewlett packard) firmasi ishlab chiqaradigan HP Scanjet rusumli skanerlar qabul qilingan. Uning asosiy tavsifi ma'lumotlarni aniq, tiniq, lozim bo'lgan rangda (xususan qora rangli) ko'rinishda chiqarish qobiliyatidir. Ushbu tasvirlash qobiliyati gorizontal va vertikal chiziqlardagi nuqtalar (piksellar) soni orqali belgilanadi.



Skaner dastur boshqaruvida ishlaydi. Matnlarni yaxshi tanish uchun maxsus obrazlarni tanuvchi dastur vositalaridan foydalaniladi. Bunday dasturlar hatto qo'lyozmani ham tanish qobiliyatiga ega. Shunday dasturlar Fine Reader va Cunei Form nomlari bilan ataladi.

Strimmer. Ma'lumotlarni kassetali tasma ko'rinishidagi xotira qurilmasiga yozish va undan o'qish uchun ishlatiladigan moslama. 10-Rasm.



Proyektor. Kompyuterdagi ma'lumotlarni proyektsion ekranda kattalashtirib ko'rsatish uchun xizmat qiladi.

Kompyuter xotirasi

Kompyuter xotirasida dasturlar va qayta ishlanayotgan ma'lumotlar saqlanadi. Xotiraning har xil turlari va qurilmalari mavjud bo'lib, ularning asosiy xarakteristikasi axborot sig'imi va tez ishlashidir. Shaxsiy kompyuterning hamma xotiralari tashkil qilinishi xususiyatlariga va ishlatilishiga ko'ra ichki va tashqi turlarga bo'linadi.

Ichki xotiralar

Kompyuterni o'chirilsa, bunday xotiralardagi ma'lumotlar ham (doimiy xotiradagidan tashqari) o'chib ketadi.

Tezkor xotira kompyuterning muhim qismi bo'lib, protsessor undan amallarni bajarish uchun dastur, berilganlarni oladi va amalni bajarib, natijani yana unda saqlaydi. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, kompyuter o'chirilsa, tezkor xotirada

saqlanayotgan dasturlar va berilganlar yo'q bo'lib ketadi. Shuning uchun ularni qattiq diskda yoki disketalarda saqlab qolish kerak.

Doimiy xotira. Kompyuterlarda berilganlar unga avvaldan joylashtirilgan *doimiy xotira* (BIOS-Basic Input- Output System-kiritish chiqarishning asosiy tizimi) mavjud. Bunday xotiradan faqat o'qish mumkin. Shuning uchun ham u ROM (Read Only Memory-faqat o'qish uchun) deb ataladi. IBM PC kompyuterlarda bu xotira kompyuter jihozlarini ishlashini tekshirish, amaliyot tizimini boshlang'ich yuklanishini ta'minlash, qurilmalarga xizmat ko'rsatishning asosiy funksiyalarini bajarish uchun ishlatiladi.

Kesh xotira. *Kesh xotira* kompyuter ishlash tezligini oshirish uchun ishlatiladi. U tezkor xotira va mikroprosessor orasida joylashgan bo'lib, uning yordamida amallar bajarish tezkor xotira orqali bajariladigan amallardan ancha tez bajariladi. Shuning uchun kompyuter xotirasining ko'proq ishlatiladigan qismi nushasini kesh xotirada saqlab turadi. Mikroprosessorning xotiraga murojaatida, avvalo, kerakli dastur va berilganlar kesh xotirada qidiriladi.

Videoxotira. Videoxotira monitor ekraniga video ma'lumotlarni (videotasvirlarni) saqlab turish uchun ishlatiladi. Shuni aytish lozimki, videotasvirlar (ayniqsa rangli) kompyuter xotirasida ko'p joy egallaydi. Shuning uchun video xotira hajmi qancha katta bo'lsa, shuncha yaxshi albatta. Videoxotiraning 1 Mbaytdan kam bo'lmagani maqsaa muvofiq.

Tashqi xotiralar

Kompyuter o'chiq yoki yoqiq holatida ham bunday xotiralardagi ma'lumotlar saqlanib qoladi va uni yana ishlatish mumkin.

Egiluvchan disklar. Ularning diametri 3.5 dyum (89 mm) bo'lib, hajmi 1,44 Kbgacha ma'lumotni saqlashga mo'ljallangan magnit qobiqli diskdan iborat. Bunday diskdan ma'lumotni o'qish va unga ma'lumotlarni yozish tezligi juda kichik.

Qattiq disklar. Qattiq disklar ma'lumotlarni uzoq vaqt saqlashga mo'ljallangan disklardir. Ular ikki tarafi magnit qobig'i bilan qoplangan 1 tadan 5 tagacha aylana metal plastinalardan iborat bo'lib, umumiy o'qda katta tezlikda

to'xtovsiz aylanib turadi. Bunday disklarni mexanik buzilishini oldini olish maqsadida maxsus metal korpus bilan himoyalab qo'yiladi. Ularning hajmi hozirda 300 Gbgachani tashkil qiladi.

Lazerli (kompakt) disk. Keyingi paytda bu qurilma juda muhim rol o'ynamoqda. Uning asosiy sababi unga 650 - 700 Mbayt hajmdagi ma'lumotni sig'ishi bo'lsa, ikkinchi tomondan uni ishlatishda qulayligi bilan alohida etiborga loyiq. Uning CD ROM, CD R va CD RW ko'rinishdagilari mavjud Bunday disklarning ikki tarafiga ham yoziladiganlari hozirgi kunda keng qo'llanilayapti.

DVD disklar. Bu nomdagi disklar raqamli ko'pmaqsadli audio-video ma'lumotlarni saqlashga mo'ljallangan bo'lib, ularning ma'lumot sig'imi 4.7 Gbdir. Ularning ham faqat bir marta va ko'p marta yoziladigan ko'rinishlari mavjud. Bunday disklarning ham ikki tarafiga yoziladiganlari bor.

Flesh-xotira. Bunday xotira qurilmasi mikrosxemelardan iborat bo'lib kompyuterning USB portiga ulanadi. hlarining 256, 512, 1, 2 Gb va undan katta hajmlilari ham mavjud. Ularga ma'lumotlarni katta tezlikda yozib olish va saqlash imkoni bor.

Disk yurituvchilar(Diskovodq)

Bu qurilmalarning ayrimlari tashqi xotiralarga ma'lumotlarni yozish va o'qish, ayrimlari esa faqat ulardan ma'lumotlarni o'qish uchun xizmat qiladi.11-Rasm.



Egiluvchan 3.5 dyumli disklarga ma'lumotlarni ham yozish ham o'qish uchun xizmat qiladigan disk yurituvchilar nisbatan arzon narxda bo'lgani uchun, ularni barcha shaxsiy kompyuterlarga o'rnatilgan bo'ladi.

Qattiq disklar kompyuterni ishlashi uchun kerak bo'ladigan xizmatchi dasturlarni va foydalanuvchining ma'lumotlarini uzoq muddat saqlashga mo'ljallangan. Ularning hajmi juda katta bo'lgani uchun undagi ma'lumotlarni qidirib topish yoki ma'lumotlarni saqlash uchun bo'sh joy tanlash birmuncha vaqt talab qiladi. Shuning uchun bunday diskning har bir qavatida shu diskni har ikkala tarafini o'qiydigan golovkalar o'rnatilgan. Diskni esa odatda mantiqiy ravishda ikki yoki undan ko'p bo'laklarga bo'lib har birini alohida disk deb e'lon qilinadi.

Shuning hisobiga diskda ma'lumot bilan ishlashda katta tezlikka erishiladi.

Lazerli disklarga odatda zavodda yuqori aniqlikdagi lazer yordamida ma'lumotlar yoziladi va keyinchalik bu ma'lumotlarni faqat CD ROM qurilmasi yordamida o'qiladi. Hozirgi kunda CD Writer va DVD RW qurilmalari ham bor bo'lib, ular yordamida lazer disklarga kompyuterning o'zida ma'lumot yozish va o'qish mumkin.

Drayverlar

Bu shunday dasturki, u ma'lum qurilmalarni amaliyot tizimi bilan birga ishlashini ta'minlaydi. Agar tizimga biror qurilma ulangan bo'lsayu unga mos drayver o'rnatilmagan va sozlanmagan bo'lsa, u holda Windows bunday qurilmani tanimaydi. Masalan: klaviatura, monitor, disk, printer va boshqa qurilmalar drayverlari bor.

Shina

Barcha adapterlar mikroprosessor va xotira orqali berilganlarni ayirboshlovchi magistral yo'l deb ataluvchi shinalar orqali bog'langan bo'ladi. Shunday qilib, oddiy so'z bilan aytsak, shinalar turli qurilmalarni bog'lovchi maxsus simlardir. Kompyuterda bir qancha shinalar bo'lishi mumkin. Kompyuterlarning elektron tuzilmasi elektron plata deb ataluvchi modullardan iborat. Uning modul tuzilishiga ega bo'lishi kompyuterlar ta'mirlanishini oson bajarish, uni foydalanuvchi ehtiyojiga qarab yig'ish va o'zgartirish imkoniyatini beradi.

Tizim platasi

U kompyuterning asosiy platasi hisoblanib, unga BIOS, mikroprosessor, tezkor xotira, kesh xotira, shinalar joylashtirilgan bo'ladi. Bundan tashqari, unda ba'zi bir qurilmalar, ishni boshqaruvchi elektron tizimlar, klaviatura, disk qurilmalari adapteri ham joylashgan bo'ladi. Hozirda shinalarning PCI / ISA turi keng ishlatilmoqda. Bunday shinalarning ma'lumot ayirboshlashi tezligi yuqori bo'lib, u orqali kompyuterga ko'p tashqi qurilmalarni ulash mumkin.

Kompyuterda kiritish-chiqarish portlari kontrollerlari mavjud bo'lib, ular tizim bloking orqa qismida joylashgan *slot* deb ataluvchi joylar orqali printer, sichqoncha va boshqa qurilmalar ulanishi uchun xizmat qiladi. Kiritish-chiqarish

portlari parallel va ketma-ket bo'ladi va ular mos ravishda LPT1-LPT4 va COM1-COM3 deb belgilanadi. Odatda LPT portga printer va COM portga faks-modem, sichqoncha va boshqa qurilmalar ulanadi.

Windowsning multimedia imkoniyatlari

Tovushlar va videoelementlar (video) bilan ishlash multimedia vositalari deb ataladigan maxsus texnik va uskunaviy qurilmalar bilan amalga oshiriladi. Bunday texnik vositalar bilan jihozlangan kompyuter multimedia - kompyuter deb ataladi.

Multimedia atamasining lugaviy ma'nosi multimuhitni anglatadi. Ammo multimedia tushunchasining aniq ta'rifi mavjud emas. Odatda multimedia deganda turli shakldagi ma'lumotlarni qayta ishlovchi vositalar majmuasi tushuniladi. Ayni vaqtda bu avvalo tovushlar, videoelementlarni qayta ishlovchi vositalardir. Shu bilan birga multiplikatsiya (animatsiya) va yuqori sifatli grafika hollarida ham multimedia haqida gapirish mumkin. Kelajakda multimedia vositalari ma'lumotning boshqa turlari, masalan, virtual voqiylik bilan ishlash imkonini berishi ehtimoldan xoli emas.

Multimedia qurilmalari

Raqamli foto- va videokameralar kompyuterga tasvirli va tovushli ma'lumotlarni (fototasvir va videofilg'mlarni) kiritish uchun mo'ljallangan.

Mikrofon tovushli ma'lumotlarni kiritish uchun mo'ljallangan.

Kolonkalar va quloqqa taqiladigan uskuna tovushli ma'lumotlarni eshitish uchun mo'ljallangan.



12-Rasm.

Vebkamera kompyuterga videotasvirli ma'lumotlarni to'g'ridan-to'g'ri kiritish uchun xizmat qiladi.

Zamonaviy elektron doskalarining turlari va ulardan foydalanish.

O'quv jarayonidagi asosiy muammolardan biri talabalarning o'zlashtirish darajasini oshirish, berilayotgan bilimlarni tushunishlarini, xotiralarida saqlash va qo'llash yo'llarini egallashni yaxshilashdan iborat bo'lmoqda. Ma'lumki, inson ma'lumotlarning 80 foizini ko'rish, 15 foiziga yaqinini eshitish va qolgan 5 foizini maza-tam bilish sezgi organlari orqali oladi. Biroq hayotda ma'lumotlarni faqat qabul qilibgina qolmay, uni yodda saqlash ham kerak.

Ta'lim sohasidagi qo'llanilayotgan ilg'or TA'LIMDA Axborot texnologiyalarining asosiylaridan biri — interfaol elektron doskalari hisoblanadi. Bu mo'jiza doskalar zamonaviy texnologiyalar rivojlanishining eng yuqori cho'qqilaridan hisoblanadi. Ular oddiy markerli doskalar kabi ko'rinishga ega bo'lib, ularda yozilayotgan har bir matn, grafik ko'rinish, chizma, jadval kabilar daqiqalarda tez kompyuter ekranida paydo bo'ladi. Elektron doskalarning asosiy afzalliklari

qo'yidagilar:

- ma'lumotni tahrirlash ko'lamining kengligi;
- natijalardan nusxa olish, elektron pochta orqali jo'natish, saqlash imkoniyatlarining mavjudligi;
- matn, tovush, animatsiya, grafiklardan birgalikda foydalanish imkoniyatining kengligi;
- virtual auditoriya yaratish imkonida namoyon bo'ladi.

Yozib olingan ma'lumotlar fayl ko'rinishida saqlanadi va oddiy printerda chop etilishi mumkin. Interfaol elektron doskada yozilgan matn va grafik ko'rinishlar rangli markerlar bilan shakllantirilishi hamda printer rangli bo'lgan hollarda chop etiladigan nusxalar ham rangli bo'lishi mumkin. Ranglardan foydalanish ma'lumotlarni ajratish va uni samarali qabul qilishga imkon beradi.

Interfaol elektron doskalar aqliy hujumlar uchun ajoyib vositadir. Unda yozilgan axborotlarni, nafaqat muhokama qilish davrida xotirada saqlanadi, balki uni ketma-ket tiklash imkonini ham yaratadi.

Bu doskalar bilan birgalikda, taklif etiladigan dasturiy ta'minotlar, bir vaqtning o'zida bir necha shaharlarda, joylarda seminar o'tkazish va sezilarli darajada auditoriyani geografik jihatdan kengaytirishga imkon yaratadi. Seminar tinglovchilari o'zlarining monitorlarida uzatiladigan axborotlarni o'qish yoki jamoa holda muhokama qilishlari uchun uni katta ekranda namoyish etish mumkin.

Sensorli elektron doska markerlar yordamida har xil foydalanuvchi interfeysini chaqirib oladigan, hajm jihatidan katta bo'lgan sensor ekrandir. Ular klassik taqdimotlarda yuqori texnologiyalar imkoniyatlari bilan birgalikda, barcha imkoniyatlardan foydalanishga sharoit yaratadi. Interfaol elektron doskalarga ulangan multimedia-proyektorlar multimediali muhitda ishlash uchun, axborotlarni internet orqali, magnitofon, kompyuter, DVD-disklar, flesh xotira yoki videokameralar bilan taqdimot tipida namoyish qilish uchun sharoit yaratadi⁵.

Interfaol elektron doskalarda yozilgan barcha axborotlar ketma-ketligini kompyuterda namoyish etish uchun dasturiy ta'minotlarda imkoniyatlar ishlab chiqilgan bo'lib, bunday namoyish etishlar ham to'g'ri, ham teskari holda amalga oshirilishi mumkin.

Interfaol elektron doskalarda qanday texnologiyalardan foydalaniladi? Hozirgi vaqtda ikkita texnologiya, sensor ekranli va elektromagnit nurlanishli texnologiyaga asoslangan interfaol doskalar ishlab chiqarilmoqda.

Sensor interfaol elektron doskalar ingichka o'tkazgichli ikkita qatlamdan iborat. Bunday doskalar o'quv muassasalari uchun juda qulay hisoblanadi. Ular ishonarli va agar axborotlar o'chsa yoki yo'qolib qolsa, hech qanday maxsus usullarni talab qilmaydi. Ularning yana bir afzalligi — ma'lumotlarni nafaqat marker bilan, balki qo'l bilan ham yozish mumkinligidadir. Bu texnologiya maxsus markerlarni talab qilmaydi, ishlash uchun hech qanday nurlanishdan foydalanilmaydi va tashqi shovqinlar ta'sir etmaydi. Kamchiligi-markerni yoki uni

⁵ I.Tillaboyev, Interfaol doskadan foydalanish, 16 b. N.2015 y.

boshqa vosita bilan almashtirilganda matritsalar reaksiyasida unchalik katta bo'lmagan ushlanishlar bo'ladi.

Elektromagnitli texnologiya yozuvchi qurilmalardan uzatilgan elektron signallarga asoslangan. Bunday qurilma sifatida elektron qalam, elektron ushlagichga kiritilgan marker bo'lishi mumkin. Afzalligi-qattiq va mustahkam yuzani yaratish imkoniyatining mumkinligidir. Kamchiligi-elektromagnitli nurlanishlar bilan ishlash va maxsus markerdan foydalanish zaruriyatining mavjudligida ko'rinadi.

Bu ikki texnologiya yaxshi ishlab chiqarilgan va keng tarqalgan. Bu tipdagi doskalar uchun o'quv jarayonida qo'llanishga maxsus tayyorlangan, shunga yo'naltirilgan va to'liq holda yetkazib beradigan standart komplektiga kiruvchi dasturiy ta'minotlar ishlab chiqilgan.

Hozirgi vaqtda marker holatini aniqlash uchun infraqizil va ultratovushli datchiklardan foydalanuvchi doskalar ishlab chiqilmoqda. Ularning kamchiligi-datchiklar boshqa nurlanishlarga ham sezuvchandir. Gohida datchiklar o'rniga infraqizil lazerlardan foydalaniladi. Infraqizil markerlar markerning tegishli holatini yuqori aniqlikda hisoblaydi.

Bu texnologiyalardan qaysi biri ommabop bo'lishi mumkinligini aytish qiyin, lekin barcha yangi texnologiyalarning rivoji maxsuslashtirilgan dasturiy ta'minotga bog'liq bo'ladi.

Interfaol elektron doskalar bilan savdo qiluvchi kompaniyalar faqat bitta texnologiya asosida ishlab chiqarilgan mahsulotlarni sotmoqda. «De Layt 2000» kompaniyasi bu ikki texnologiya bilan ishlab chiqarilgan mahsulotlarni sotish bo'yicha o'z mavqeiga ega. Sensorli texnologiya Polyvision kompaniyasi interfaol elektron doskalar uchun ishlab chiqarilgan, ikki seriyadagi TS/TSL va WT/WTL doskalarda qo'llaniladi. Mazkur seriyadagi doskalar yuqori aniqligi bilan ajralib turadi (8000×8000 nuqta), harakatlarni tasvirlashning yuqori tezligiga ega bo'lib, ular markerlar yoki qo'l bilan bajariladi. TSL va WTL seriyalarining asosiy

ko'rsatkichlaridan, ularda avtomatik tebranish funksiyasi ishlab chiqilgan. Agar ish jarayonida behosdan doskaga tegib ketilsa, pultdagi tugmachani bosish yetarli va tebranish avtomatik holatga o'tadi. WT\WTL seriyasidagi doskalar afzalligi Walk-and-Talk masofadan boshqarish pultining mavjudligidadir.

Sahara kompaniyasining elektromagnitli doskalaridan Communicator 77 va Penbord modellari o'quv auditoriyalari uchun mo'ljallangan. Bu modellarda kompyuter sichqonchasi o'rniga maxsus multimediyali marker ishlatiladi. Bu texnologiyadan foydalanish yuqori tezlikli va aniqlikdagi (1000 liniya dyuym) doskalar bilan ishlash imkonini beradi.

Antivandal qoplama interfaol elektron doskalarni chizilish, shikastlanishdan himoyalaydi va uzoq vaqt ishonarli ishlashini kafolatlaydi. Ozroq joyi ishdan chiqsa ham doskaning ishlash qobiliyati yo'qolmaydi.

O'quv auditoriyalari uchun maxsus ishlab chiqarilgan Penbord doskalarining och-kulrang qatlami uzoq vaqt ishlaganda ko'zlarning charchamasligini ta'minlaydi. Barcha elektromagnitli doskalar ichida bu doskaning ajralib turuvchi belgisi, unda oddiy marker bilan yozish imkoni mavjudligidadir.

Communicator 77 doskasi 20 ta qaynoq tugmaga ega bo'lib, ular ekranning ikki tomonida joylashgan. Qaynoq tugmalar har xil funksiyalarni tez bajarishga imkon beradi. Ulardan 17 tasi dasturlanishi, ya'ni ularga boshqa funksiyalar yuklanishi mumkin.

Activboard interfaol elektron doskasini Prometneon LTD firmasi ishlab chiqargan va u konferensiya prezentatsiyalarini namoyish etish uchun mo'ljallangan.

Prometneon LTD interfaol elektron doskalarda ish olib borilganda, ushbu doska barcha imkoniyatlaringizni ko'rsatishga yordam beradi. Interfaol elektron doska ACTIVboard dasturiy ta'minotlarda ishlash imkoniyatini beradi va bu orqali sizni tinglab turuvchi auditoriya a'zolariga ma'lumotlarni yetkazish sifatini oshiradi.

ACTIVboard — interfaol elektron doska 1,25 m, 1,62 m, 1,99 m yoki 2,45 m diagonalli bo'lib, kompyuter va proyektor bilan birgalikda ishlaydi. Elektron qalam faol ekran orqali kompyuterni boshqarib, Windows tizimining istalgan ilovasida ishlay oladi. Infraqizil portli panel yordamida faol ekranni auditoriyaning istalgan joyidan turib boshqarish mumkin. Aktivtest simsiz radiopultdan foydalanib, auditoriyada test tayyorlash va uni o'tkazish imkonini yaratadi.

Activboard interfaol elektron doskalaridan foydalanish auditoriyadagi har bir qatnashuvchining faol ishtirokiga imkon yaratadi. Elektron qalam orqali kompyuterni sichqoncha kabi boshqarib, Interfaol elektron doska ACTIVboard-konferensiyalar, prezentatsiyalar va masofadan o'qitishlarni sifatli o'tkazish uchun mo'ljallangan.

Activboardda — namoyish etiladigan o'quv ma'lumotlarini tayyorlashda va namoyish etishda ACTIVTable — plansheti sodda va qulay yordamchidir. Bu planshet kompyuter sichqonchasi vazifasini bajaradi. Ma'lumotlarni tayyorlashda prezentatsiya yoki konferensiya uchun ACTIVStudio2 yoki ACTIVPrimary texnologiyalarini qo'llaydi. ACTIVTable kompyuterga USB-porti orqali ulanadi va dasturiy ta'minotni barcha funksiyasidan foydalanish imkoniyatini yaratadi. Simsiz qalam orqali, flipchart oynasida matn yozishda yengillik tug'diradi.

ACTIVote — bu prezentatsiya konferensiya o'tkazish paytida doimiy «teskari aloqa» texnologiyasidir. ACTIVote2 test sistemasi barcha konferensiya qatnashchisiga, savollarga javob berish, ko'rsatilgan bir nechta javoblardan to'g'ri variantni tanlash radiopult tugmasini bosish yordamida amalga oshiriladi. Aktivboard radiopult uzatgan ma'lumotni qabul qilib, uni qayta ishlab, konferensiya qatnashchilari bilan uzluksiz aloqada bo'lishini ta'minlaydi. Ushbu texnologiyada auditoriya bilan aloqa o'rnatishda qo'llaniladi. Masalan, muhokamada, ma'lu-motlarni yig'ishda yoki testda AKTIVVote2 sistemasi odatda 16 yoki 32 ta pult komplekti mavjud bo'lib, ular tinglovchilarga tarqatiladi va doimiy aloqa o'rnatadi.

ACTIVWAND⁶ elektron ko'rsatkich uzunligi 54 sm bo'lib, bo'yi past foydalanuvchilarga elektron doskaning yuqori qismini namoyish etishda qulay. elektron ko'rsatkich yon tomonida tugmalar mavjud bo'lib u kompyuter sichqonchasini chap tugmasi funksiyasini bajaradi. Ko'rsatkich ish jarayonida «Rollover» va «Hover» funksiyalari mavjud, bu funksiyalar dasturiy vositalarni boshqarish va veb-sahifalar ustida ishlash vazifalarini yengillashtiradi. Elektron ko'rsatkichning afzallik tomoni shundaki, u proyektordan ACTIVboard doskasiga tushayotgan nurni qaytarmaydi⁷.

1.3. Bugungi kun talabalari ham o'qituvchilari ham jadal rivojlanib borayotgan axborot texnologiyalari yangiliklarini o'zlashtirishga intilmoqdalar. O'quv muassasalari zamonaviy elektron uskunalar bilan ta'minlanmoqda. Talabalar va o'qituvchilar displeylar, videoaloqa tizimlari, elektron, interaktiv darsliklardan foydalanmoqdalar. Axborot texnologiyalari ta'lim sohasi oldida ham katta imkoniyatlar yaratayotganligi barchani quvontiradi, biroq ba'zi fanlarni o'qitishda o'qituvchilar yangi ta'lim shakllaridan foydalanib darsni taqdim etishga muhtoj ekanligini esdan chiqarmaslik kerak.

Bugungi kunda jahon ta'lim tizimida keng qo'llanilayotgan, elektron qurilmalardan biri — interaktiv doska hisoblanadi. U displey va multimedia-proyektordan tashkil topgan bo'lib, maxsus kabel yordamida kompyuter yoki boshqa manbaga ulanadi: televizor, videomagnitofon, videokameradan videosignal ekranga yetkazib beriladi.

Mana shunday doska yordamida o'qituvchi talabalarga elektron ko'rinishdagi grafiklar, diagrammalar, xaritalar va jadvallarni taqdim etishi, videoroliklar yoki o'quv filmlarini namoyish etishi mumkin. Bunday doskada internetdan olingan ma'lumotlar darhol aks ettiriladi. Proyeksion uskunalarining ba'zi modellari o'quv materiallarini ekranga o'qituvchining xohishiga ko'ra navbat bilan yoki bir vaqtda

⁶ www.google.ru materiallari.

⁷ I.Tillaboyev, Interfaol doskadan foydalanish, 16 b. N.2015 y.

namoyish etishni ko'zda tutadi. Lekin "aqlli" doskaning imkoniyatlari shu bilan cheklanmaydi.

Leksiya davomida o'qituvchi "Marker" yoki oddiygina, barmog'i bilan doskaga yozishi, tasvir lavhalarini ta'kidlashi yoki ajratib ko'rsatishi va bajarilgan barcha harakatlarni keyingi ishlar uchun saqlab qo'yishi mumkin. Chiziqlar rangi va qalinligini o'qituvchi o'zi tanlaydi. "Flomasterning" o'zi — moslashuvchan qurilma: markerni qo'lga olganda, ishga tushadigan sensorlari o'zida emas, balki lotokda joylashgan⁸.

Bundan tashqari, maxsus dasturiy ta'minot interaktiv doskada qo'lda yozilgan matnni bosma matnga aylantirishga imkon beradi. Kursor (flomaster yoki barmoqning) harakatlari ketma-ket portga ulangan boshqarish kabeli yordamida kompyuterga uzatiladi. Harakatlarni qayd etish usulini tanlash interaktiv doska turiga bog'liq bo'ladi. Lekin doska flomaster yoki o'qituvchining barmog'i harakatlarini qanday "his" qiladi?

Interaktiv doskalarning ikki turini ko'rib chiqamiz. To'g'ridan-to'g'ri namoyish etish tizimlarida ishni boshlashdan avval doska kompyuterga va proyektorga ulanadi va unga ekran sifatida tasvir uzatiladi. Interaktivligi maxsus dasturiy ta'minot yordamida yaratiladi. Kursorning doskadagi harakatlarini nazorat qilib borish uchun sensorli rezistiv deb ataluvchi texnologiya –havo oralig'i bilan ajratilgan ingichka o'tkazuvchilar ikki qatlam to'ri qo'llaniladi. Uning zichligi (2000x2000 nuqtalar) har qanday zamonaviy monitorlar va proyektorlarni to'la "qoplaydi".

Teskari proyeksiya doskasida proyektor ekran ortida joylashadi, bu juda qulay: ekranni ma'ruzachining soyasi to'smaydi, proyektorning yorqin nuri ko'zga tushmaydi. Doska ancha katta — barcha asosiy va yordamchi uskunalari (multimedia-proyektor, tizimli bloki, printer, audio va videotexnikalar) maxsus shkaf-g'ilofda o'rnatilishi yoki joylashtirilishi mumkin.

⁸ I.Tillaboyev, Interfaol doskadan foydalanish, 16 b. N.2015 y.

Mana shunday doskaning burchaklarida kichik raqamli videokamera-sensorlar oʻrnatilgan boʻlib, ular kursor (flamaster yoki barmoq) koordinatalarini aniqlaydi. DViT (Digital Vision Touch) deb ataluvchi ushbu texnologiya deyarli har qanday qiya katta ekranni interaktiv qilishga imkon beradi.

Zamonaviy texnologiyalar sanoqli daqiqalarda har qanday plazmali panel yoki LCD monitorni interaktiv ekranga aylantirish imkonini beradi, faqatgina displeyga maxsus moslamani mahkamlash zarur. Uning yordamida inson fikrlovchidan faol foydalanuvchiga aylanadi.

Interaktiv ekranga barmogʻini tekkazib, Internetga ulanadi, dasturlardan foydalanishi mumkin boʻladi. Bunday maʼlumotlar panellari chet ellarda doʻkonlarda, koʻrgazmalarda, aeroportlar, muzeylarda, banklarning mijozlar uchun zallarida oʻrnatilmoqda.

Taʼlim jarayonini yana qulaylashtirish qurilmalari roʻyxati Interaktiv doska bilan cheklanmaydi. Kompyuterning interaktiv monitoridan iborat boʻlgan maxsus planshet oʻqituvchilar uchun juda qulay.



13-rasm. Planshet

Planshet orqali boshqarish ekranga maxsus ruchkani (“smartfonlar” va “naladonniklarda” foydalaniladigan texnologiyaga oʻxshash) tekkazish yordamida amalga oshiriladi. Ushbu planshetda ruchka orqali yoziladigan maʼlumotlar, rasm va grafiklar proyektor yordamida maʼruzachi bajaradigan barcha harakatlar taqdimot ekraniga chiqariladi.

Mana shuning hisobiga hatto juda katta auditoriya ham o'qituvchining harakatlarini kuzatishi mumkin bo'ladi. Planshetlar odatda stollarda yoki ma'ruzachi kafedralarida o'rnatiladi. Endi o'qituvchi auditoriya tomonga qarab turib, interaktiv doskada yozishi yoki ko'rsatishi mumkin.

O'quv jarayoniga multimedia-texnologiyalarini tatbiq etish materiallarni o'zlashtirish uchun qulay emotsional muhit yaratish imkonini beradi. Axborot texnologiyalari ushbu holatda muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

O'quv auditoriyalarida qulay emotsional muhitni ta'minlash uchun faqatgina axborot texnologiyalari yangiliklari emas, balki boshqa, ancha oddiy metodlar ham o'qituvchiga yordamga keladi. Misol uchun o'quv sinflarida maxsus aromatizatorlar o'rnatish taklif qilinadi. O'qituvchilarning o'zlarining fikrlari bo'yicha bunday xonalarda materiallarni o'zlashtirish samaradorligi bir necha barobarga oshadi.

Interaktiv elektron darsliklarning yangi avlodini yaratish — o'quv jarayonini modernizatsiyalashtirish yana bir istiqbolli yo'llaridan biri hisoblanadi. Darsliklar CD, DVD larga yozib olingan bo'lishi yoki Internetda biror-bir o'quv saytida bo'lishi mumkin.

Zamonaviy elektron darslik deyarli ma'lum mavzudagi ma'lumotlar bazasidan iborat hisoblanadi. O'quvchilar so'rovnomalar tuzadilar va matnlar, grafiklar, illyustratsiyalar, diagrammalar, ovoqli fayllar ko'rinishidagi zarur axborotlarni oladilar. Biroq elektron darsliklar qanchalik qiziqarli bo'lmasin, ular ko'pchilik hollarda pedagoglar va psixologlar tomonidan emas, balki yosh dasturchilar tomonidan yaratilishini esdan chiqarmaslik kerak.

Bunday qo'llanmalar foydalanuvchi va o'quvchilarning idrok etishga qiziqishlarini yo'qotadi. Shuning uchun elektron darsliklar pedagoglar, psixologlar, musavvirlar va dasturchilarning hamkorlikdagi ijod mahsulotlari bo'lishi kerak.

Ta'lim tizimini va jamiyatni axborotlashtirishni rivojlantirishda bugungi kunda butun jahon tarmog'i — Internet alohida ahamiyatga egadir. Internet tarmog'i foydalanuvchiga o'zaro bog'langan kompyuterlar tarmog'i orqali axborotlar,

ma'lumotlar, xabarlar, grafik va hatto tovushli axborotlarni oddiy pochta ko'ra ancha sifatli darajada tez uzatish imkonini beradi. Qisqa daqiqalar ichida Internet orqali kerakli ma'lumotni olish mumkin. Internet zamonaviy ta'lim tizimida borgan sari muhim o'rin egallab borayotganligi barchaga ma'lum. Global tarmoq faqatgina izlash tizimi emas, balki foydalanuvchilar o'zlarining materiallarini ham joylashtira oladigan tarmoq ekanligini hisobga olish zarur.

Bugungi kunda o'quv kursini o'rganishi davomida talaba Internetda o'zining shaxsiy tematik resursini tuzishi hollari uchraydi. Bu olgan bilimlarini tizimlashtirish va qo'llashga yanada chuqurroq va mas'uliyat bilan asosiysi, mustaqil yondashishga imkon beruvchi Internet texnologiyalaridan foydalanish bilan o'quv jarayoni umuman yangi shakli hisoblanadi. Shu bilan bir vaqtda, talabalar veb-dizayn va veb-dasturlashtirish asoslarini o'zlashtiradilar.

Axborot texnologiyalari asosiy qo'shimchalaridan biri—ulardan masofali ta'lim tizimida foydalanish hisoblanadi, ular talabalarga qulay paytda masofadagi serverga ulanish, o'qituvchidan kerakli axborotni bilib olish va maslahat olish imkonini beradi.

Ta'lim tizimida videoaloqani amalga oshirish uchun uskunalar ma'lumotlar uzatish turli protokollari bo'yicha ishlaydi, ularning orasida IP (Internet protocol) va ISDN (Integrated Services Digital Network) eng ko'p tarqalgan hisoblanadi. ISDN texnologiyasida ma'lumotlar telefon kabeli orqali uzatiladi, bu esa axborot uzatish tezligini biroz cheklaydi. IP-texnologiyasida bunday cheklanish yo'q. Bu texnologiyada Internet ma'lumotlar uzatish muhiti sifatida xizmat qiladi.

Hozirgi kunda IP va ISDN protokollari bo'yicha ma'lumotlar uzatish videokonferens aloqa xizmatlaridan foydalanish imkoniyatlari kengayib bormoqda. Texnik vositalarni takomillashtirish jarayoni cheksiz, lekin bu masalaning muammoli tomonlari ham bor. Taqdim etilayotgan materiallarning ko'rgazmaliligi, namoyish etilishi o'quvchilarga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Dars yaxshi o'zlashtiriladi va uzoq vaqtga xotirada qoladi. Biroq eng zamonaviy multimedia-vositalar yordamida taqdim etilgan materiallar talabalar e'tiboridan chetda qoladi: ular o'z aqllari bilan analitik fikrlamaydilar. Natijada talabalarning barchasi ham o'z bilimlarini amaliyotda qo'llay olmaydi, ularni ijodiy anglab yetmaydi.

Shunga qaramasdan, yangi texnologiyalar pedagogikaning asosiy masalalaridan biri-talabalarda bilimlarga intilish va yangi cho'qqilarni zabt etish istagini hosil qilish masalasini hal etish vositasi bo'lib qolishi mumkin. Yangi texnologiyalar talabalarni qiziqtiradi, ularni ilmiy bilimlarni o'zlashtirishga chorlaydi deb ishonamiz. So'zimizni yakunlab bugungi kunda ta'lim sohasidagi zamonaviy vositalarga qo'yidagilar kiradi deb ayta olamiz:

- internet (masofaviy ta'limda);
- elektron doskalar;
- elektron o'quv adabiyotlar va boshqalar.

Mamlakatimizda ta'lim jarayonini kompyuterlashtirish, axborot-kommunikasiya texnologiyalarini keng joriy etish, ushbu sohada yoshlarni o'qitishni rag'batlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda. O'quv jarayonidagi asosiy muammolardan biri talabalarning o'zlashtirish darajasini oshirish, berilayotgan bilimlarni tushunishlarini, xotiralarida saqlash va qo'llash yo'llarini egallashni yaxshilashdan iborat bo'lmoqda. Xuddi shuning uchun ham ta'lim jarayonida samaradorlikni oshirish maqsadida turli xil texnik va texnologik vositalardan foydalanilmoqda. Ipboard elektron doska ham yangi texnologiyalardan biri bo'lib ulardan foydalanish bo'yicha o'zbek tilidagi adabiyotlar shakllanmagan.

Ta'lim sohasida yaratilayotgan yangi va ilg'or TA'LIMDA Axborot texnologiyalarning qo'llanilishi natijasida ta'limning zamonaviy vositalari vujudga kelmoqda.

Bugungi kunda keng qo'llanilayotgan ta'limning zamonaviy vositalariga:

kompyuter, uning asosiy va qo'shimcha kurilmalari, maxsus oq doska , plipchard, video tasvir, videoproektor, kodoskop, multemidiali dasturiy vositalar, Ipad planshetlari, IPBOARD elektron doskasi va hakoza kiradi.

Elektron interaktiv doska – ta'limda TA'LIMDA Axborot texnologiyalarni



qo'llashning yangi bosqichi.14-Rasm. O'qitish jarayoning samaradorligi yuqori bo'lishining asosiy omillaridan biri, fanning ko'rgazmali axborot bilan ta'minlanganligidir. Xozirda o'quvchi turli zamonaviy vositalar

bilan qurollangan bo'lishi davr talabiga aylandi. Shuningdek bugungi o'qituvchi o'quvchilariga sifatli ta'lim berishni istasa, turli usul va vositalar bilan birga zamonaviy , ilg'or texnologiyalar bilan ham jihozlangan bo'lishi darkor. Xozirgi kunda biz bilamizki dars jarayonida turli xil multimediya vositalaridan foydalaniladi. Ular dars samaradorligini oshirish bilan birga o'quvchilarning soddaroq tushunishiga zamin yaratadi. Yoki barcha foydalanadigan qo'l telefonlarini olsak: telefonlarning yangi modellari bilan tanishib shu xulosaga keldikki, tugmali telefondan foydalangandan ko'ra sensorli telefondan foydalangan qulayroq. Chunki undan foydalanish ham oson, ham qulay, bir vaqtning o'zida bir nechta vazifani bajarish orqali vaqtni tejaydi.

Xuddi shuningdek o'qitish jarayonini samarali tashkil etishda interaktiv doskaning o'rni beqiyos. Ularning turlari, ishlash tamoyillari hamda o'qitishni samarali tashkil qilishdagi imkoniyatlari juda yuqori.

1. Elektron interaktiv doskaning afzalliklari:
2. Doskada tushuntirishda yon tomonga turish shart emas.
3. O'quvchi, o'qituvchi doskada ruchka bilan yozish imkoniyatiga ega bo'ladi.
4. Doska sensorli bo'lib tasvirni boshqarish mumkin.

5. Dars jarayonida foydalaniladigan proyektorlar bilan kelib chiqadigan noqulayliklardan holi. Masalan proyektorlarni ishga tushurish, kabellarni ulash vaqt talab etadi. Interaktiv doskani ishga tushirish ma'lum daqiqalarda amalga oshiriladi xolos. Bu esa vaqtni tejab, o'quvchilarga ko'proq ma'lumot berish uchun zamin yaratadi.

6. Internetga ulanib har qanday resurslardan to'g'ridan to'g'ri foydalanish mumkin, boshqa manzil bilan ham bir vaqtning o'zida muloqot qilish ham mumkin. Matematikada slayd usulidan foydalansa ham bo'ladi: geometrik figuralarni tushuntirishda fazoviy usullardan ham foydalanish orqali o'quvchilar tasavvurini oshirish mumkin.

7. Bizning hududda ham yoshlar va aholi o'rtasida texnologiyaning oxirgi ko'rinishlaridan unumli foydalanib kelinmoqda. Axborot tezligi oshib borayotgan hozirgi zamonda o'quvchilar ham ma'lumot bilan ishlashning oson va qulay usullaridan foydalanishni yo'lga qo'ygan.

Masalan:avvallari biz lug'atni kitobdan qidirsak, o'quvchilar telefondagi lug'at programmalaridan qidirayapti. Bu esa ishning unumdorligini yanada oshiradi.

8. Komputerga ketadigan ko'rgazmali qurollarni, kitoblarni qog'ozga tushirib tahlasak xonamizga sig'masligi mumkin. Interaktiv doska esa ma'lumotlarni saqlash va ulardan foydalanishda qulaylik yaratadi.

9. Odatdagi darslarda foydalaniladigan bo'r va latta bilan kelib chiqadigan noqulayliklardan ham holi. Maxsus ruchka orqali istalgancha ma'lumotni o'quvchilarga hech qiyinchiliksiz yetkazish mumkin.

Yuqorida sensorli doskaning afzalliklari haqida to'xtalib o'tdim. O'ylaymanki, bu ixtiro darslarimizni yanada samarali tashkil qilishimizda bizga ko'makchi bo'ladi. Tarixga nazar tashlaydigan bo'lsak, eski maktablarda otabobolarimiz utirib doskasiz o'qigan bo'lishsa, bizga kelib sizga tanish doskalardan foydalanilmoqda. Darslarning sifati qulayliklarga mos holda o'zgarib boraveradi.

Takrorlash uchun savollar

1. Komp yuter arxitekturasini deganda nimani tushunasiz?
2. EHMning avlodlari haqida gapirib bering.
3. Komp yuterning asosiy qurilmalari va ularining vazifalarini aytib bering.
4. Kompyuterning yordamchi qurilmalari va ularining vazifalarini aytib bering.
5. Markaziy protsessorning vazifasi nimadan iborat?
6. Operativ xotira qanday vazifani bajaradi?
7. Monitorlar qanday xolatlarda ishlashi mumkin?
8. Disklarning qanday turlari bor?
9. Elektron doskalarni qanday kompaniyalar ishlab chiqqan va ularning tasnifi qanday?
10. Interfaol planshet haqida nima bilasiz?
11. Oquv jarayonida zamonaviy planshetlardan, iPhone va iPadlardan ingliz tilini o'qitishda va o'rganishda qanday tarzda foydalanish qulay?
12. Qanday zamonaviy o'quv-texnik vositalarni bilasiz va ularni sizning mutahassisligingida qo'llanilishining samarali tomonlarini sanab bering.
13. Elektron doskani ta'limda qo'llashdagi samarali tomonlarini sanab bering?

Adabiyotlar.

1. M.Aripov, A. Xaydarov, N. Muxitdinova. Algoritm asoslari va algoritmik tillar (ma'ruzalar matni). Toshkent, 2000.
2. M.Aripov . Informatika va hisoblash texnikasi asoslari buyicha inglizcha kiskartmalarning inglizcha-ruscha-uzbekcha lugati. Universitet nashriyoti., 2001.
3. M.Payk, D.Gibbons, D.Foks, A.Vestenburg , D. Kreven. Internet (entsiklopediya, rus tilida), S.-Peterburg, 1996, 635b
4. A.Sh. Daliev, B.J. Boltaev, M. Maxkamov. Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. 11-sinf uchun qo'llanma. Toshkent 1999.

Amaliy mashg'ulotga doir TOPSHIRIQLAR:

1. Qo'yidagi zamonaviy TA'LIMDA Axborot texnologiyalari o'quv vositalari haqida internetdan ma'lumotlarni olib, konspekt yozing: kompyuter sinflari, multimediali-proyektor, elektron doska, Smart mobil qurilmalari hamda ular bilan ishlash usul va vositalari. Qo'yidagi saytlarga kirib, Smart Board elektron doska haqida ma'lumotlarni o'rganing:

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

2. [SMART Board начинающим](#) –Interaktive texnologiyalar.

3. <http://www.smartboard.ru/view.pl?mid=1125315109> – SMART namunali o'qituvchi ko'rigidagi bir necha draslar ko'rsatilgan.

4. SMARTinteraktive doskaga bir necha darslar - <http://edcommunity.ru/>.

5. Turli tizimli va boshqa ko'rinishdagi ilovalar tasnifi va tavsifi, foydalanish tartibi haqida ma'lumotlarni internetdan o'rganing va konspekt qiling. Ruscha va inglizcha ma'lumotlarni bu haqida internetdan topib, o'zbek tiliga o'girib yozing.

Baholash jadvali:

Maximal baho 5 baho, 4 ballga to'g'ri keladi	1-3 Topshiriqla	4-5 Topshiriqlar
Talabanning bahosi		
Talabanning imzosi		
O'qituvchining imzosi		

Amaliy mashg'ulot №2. Taqdimot yaratishning zamonaviy usullari.

Amaliy amshg'ulotnik texnik vositalari: videoproektor, multiproyektor, notebook yoki kompyuter Pentium 4.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Taqdimot yaratishning zamonaviy usullarini o'rgatish.

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

Prezi-da noldan noyob va o'ziga xos prezentatsiyalarni qanday yaratish mumkin? Siz ularni yaxshi ko'rasiz!



Prezi - bu juda qiziqarli dastur bo'lib, uning yordamida siz taqdimotlarni yaratishingiz mumkin, bu dasturning eng yaxshi tomoni shu **juda murakkab**, juda ko'p variantlar bilan, shuningdek, har jihatdan ajoyib interfeysga ega.

Murakkab, ammo ayni paytda **intuitiv Va oddiy**, Bu erda sizga kerakli barcha variantlar juda yaxshi joylashtirilgan, shuning uchun har qanday foydalanuvchi uchun iloji boricha qulayroq bo'lishi mumkin.

Ushbu dasturni kompyuterlar uchun ishlatishni xohlaysizmi yoki Android va hatto iOS uchun dasturdan foydalanishni xohlaysizmi, ularning versiyalari mavjud **platformalar**.



Prezi juda kuchli muharrir

Prezi - kashf qilish uchun taqdimot dasturi va **fikr almashish** xizmat sifatida bulutli hisoblash dasturiga asoslangan virtual hujjatda.

Ilova o'zining grafik interfeysi bilan kattalashtirish bilan ajralib turadi, bu foydalanuvchilarga **yaqinroq ko'rinish** yoki taqdimot maydonidan uzoqda, 2,5 o'lchovli bo'shliqda amalga oshiriladi.

Men u haqida gapiraman **juda murakkab dastur**, bu erda sizga nafaqat matnni, balki kerakli barcha rasmlarni ham qo'shishga ruxsat beriladi, bundan tashqari tovushlar va videolarni tahrirlashdan tashqari jozibali va puxta prezentatsiyalar yaratishingiz mumkin..

Bu chiziqli va chiziqli bo'lmagan ma'lumotlar o'rtasida ko'prik platformasi va fikr almashish uchun taqdimot vositasi sifatida ishlatiladigan veb-sahifadir. **bepul yoki tuzilgan shakl**.

Matn, rasmlar, videolar va boshqa vositalar tuvalga joylashtirilgan va ularni ramkalarga birlashtirish mumkin. Keyinchalik, foydalanuvchilar **nisbiy hajmini**

belgilang, taqdimotdagi barcha ob'ektlar orasidagi pozitsiya va ular qanday harakat qilishlari, aql xaritasini yaratish.

Lineer taqdimotlar uchun foydalanuvchilar mumkin **qurmoq** belgilangan yuk tashish yo'li.

Yakuniy prezentatsiyalar \ **veb-brauzer oynasi** yoki yuklab olinishi mumkin. Prezi freemium modelidan foydalanadi; Istalgan foydalanuvchi ro'yxatdan o'tgan taqdirda uni bepul ishlatishi mumkin, ammo to'laydiganlar oflayn rejimda ishlash yoki dastur ichida rasmlarni tahrirlash vositalaridan foydalanish kabi xususiyatlarga ega.

Talabalar va o'qituvchilar uchun maxsus litsenziyalar mavjud. Ularning soni 75 milliondan oshdi **ro'yxatdan o'tgan foydalanuvchilar**, kompaniya ma'lumotlariga ko'ra.

Barcha hisoblar **bepul umumiydir** va har kim o'zidagi tarkibni ko'rishi mumkin, bu to'lov opsiyasi bilan oldini olish mumkin.

Asosiy xususiyatlaridan biri bu slaydlar ketma-ketligiga rioya qilmasdan, ma'lumotlarni sxematik ravishda tartibga solish va ularni erkin ochib berishga imkon beradi. Bo'lishi mumkin **taqdimotda harakat qiling** masshtabli grafik interfeysi tufayli uni umumiy ko'rinishdan kattalashtirish yoki kamaytirish.

Hikoyaga qarab, vizual effektlar, videolar yoki boshqa har qanday tarkib amalga oshirilishi mumkin. Prezi-ning har qanday versiyasida shablonlar mavjud **foydalanuvchiga vaqtni tejashga imkon bering** taqdimotni ishlab chiqishda, shu jumladan foydalanish uchun qo'llanma hisoblanadi..

Ba'zi foydalanuvchilar Prezi-ning zoom interfeysi va ni ishlab chiqarishi mumkinligini tanqid qildilar **haddan tashqari vizual stimulyatsiya**. Ushbu muammoni hal qilish uchun kompaniya foydalanish bo'yicha tavsiyalar bilan qo'llanmalarni taqdim etadi.

Va **vosita** bu har xil vaziyatlar uchun interaktiv taqdimotlar yaratishi kerak bo'lganlar uchun muhim ahamiyatga ega. O'qituvchisiz yoki o'rta maktabda bo'lishingizdan qat'i nazar, siz biron bir ishni taqdim etishingiz kerak.

Prezi-ni yuklab olishni tugatgandan so'ng, hamma narsa ko'proq bo'ladi **oddiy**, **dinamik** va hatto professional, oqlangan va to'liq dastur deb aytishimiz mumkin.

Bundan tashqari, bu juda ko'p sonli variantlar orasida **jozibali qilish** Ushbu dasturga, hech bo'lmaganda menga ko'proq yoqadiganlar, hatto 2.5D formatdagi hamma narsalarni kattalashtirishmoqda, bu esa boshqa shunga o'xshash dasturda ko'rmaydigan shunchaki ajoyib effekt beradi..



Prezi - bu steroidlarda PowerPoint-ning ekvivalenti

Haqiqat shundaki, hech bo'lmaganda men uchun u PowerPoint taqdimotlarida taqdim etadigan barcha narsalardan ustundir, chunki u nafaqat bir qator **juda qiziqarli variantlar**, lekin ikkala dastur ham o'xshash funktsiyalarga ega bo'lgan joyda.

Prezida ular zamonaviyroq tarzda taqdim etilgan va shu bilan birga ular ishlaydi **yanada optimallashtirilgan usul**, yaxshiroq va ancha oqlangan natija bilan.

Shuning uchun, men Prezi degan xulosaga keldim **o'zidan ustun bo'lgan dastur**, Taqdimotlarni tahrirlash klassik dastur emas, balki yana bir narsa.

Sizga bir dunyo imkoniyatlarni taklif qiladigan narsa, **turli xil variantlar** shuning uchun kerakli prezentatsiyalarni samarali, tezkor va samarali tarzda yaratishingiz mumkin.

Prezi-ni yuklab olishni istasangiz, bu umuman murakkab emas va bir necha soniya ichida buni amalga oshirasiz **zavqlanmoq** O'zingizning prezentatsiyalaringizni tahrirlash uchun juda murakkab va to'liq dastur.

→

Pressi rus tilida prezentsiyani qanday yaratish kerak

Musobaqa o'tkazildi **2016 yil 15 dekabr**. Resurs bo'yicha **prezi.com**. Hammasi uzoq kutganmiz, nihoyat keldi! Bizning sudyalari bir necha hafta o'tgach, mukofotlash uchun nomzodlarimizning ishini ko'rib chiqdilar **Prezi mukofotlari..** Biz ijodiy ta'limni ko'rdik **Prezi.**, biznes taqdimot va uchrashuvni ishontirish [chiroyli dizaynlar](#). Bu oson emas edi, lekin uzoq g'azabdan keyin biz nihoyat eng yaxshisini tanladik **Prezi**. Chiqayotgan bir yil. Yo'q [qo'shimcha so'zlar](#) Biz g'oliblarni turli nominatsiyalar bo'yicha e'lon qilamiz **Prezi mukofotlari 2016 yil..**

Eng yaxshi dizayn

Bu borada g'olibni e'lon qilish uchun eng nufuzli nominatsiya « [Eng yaxshi dizayn](#)» Biz nafaqat ijod va mahorat, balki Yaratuvchilarning mehnat talab qiladigan ishlarini ham hisobga oldik. Bu yil biz qo'ng'iroq qilishdan juda mamnunmiz **"Sir"** dan **Taqdimotees.biz** G'olib sifatida.

Nega biz bu ishni tanladik: Bu vizual rivoyatning ajoyib namunasi, yaxshi tanlangan metaforalarning kombinatsiyasi, detallashtirish va ekspert Zoom (Image o'sish). Oxir oqibat men oxir-oqibat bizning yuraklarimizni yutganidan nihoyat zavqlanarli emas. Biz bunga oshiq bo'lishingizga aminmiz **Prezi**. shuningdek.

Eng yaxshi biznes bo'yicha prezi

Pitchlar (slyaydlar bilan qisqacha taqdimotlar), taqdimotlar va marketing kampaniyalari. Bugungi kunda nominatsiyadan tanlash uchun juda ko'p g'oyalar mavjud edi "**Best Business Presi**" shu yili. Ammo oxiri, biz to'xtadik "**Bar**" dan **Mukammal pitch konstans guruhi**.

Nega biz bu ishni tanladik: **Katta tosh pivo zavodi**. ishlatilgan audio va ommaviy axborot vositalarini qo'llab-quvvatlash **Prezi**. Yolg'iz va yolg'iz bo'lishi mumkin bo'lgan pivo zavodingiz haqida hikoya yaratish. Bu **Prezi**. Saytda turar joy uchun ideal va yozib olingan hikoyani izchil qissasingizda tarkibni o'rganishni birlashtiradi.

Eng yaxshi kattalashtirish

Nafaqat ajoyib emas **Prezi**. "**Qor yo'q**" dan **Xans Von Krotnaster**. Mavsumiy ravishda u, shuningdek, mukofotning g'olibi "**Eng yaxshi zoom**" shu yili. Nomzodda g'olib "**Eng yaxshi zoom**" yoqimli bo'ldi **Prezi**. Xans Von Krotnayerdan "**Qor yo'q**" Bugungi Rojdestvo kayfiyatini aks ettirgan.

Nega biz bu ishni tanladik: Xansning bayrami haqidagi hikoyaning hikoyasi uchun ajoyib va bajoyib harakatni ishlatgan. Buni his qilish uchun shunchaki harakat qiling "**Humush**" Ilovalar.

Eng yaxshi shablon dizayni

Shablon rezyumelaridan charchadingizmi? Kadrlar ham. **David Malxart**. Bu yil nominatsiyada g'olib bo'lgan "**Eng yaxshi shablon dizayni**" , odatdagi rezyumeda favqulodda yondashuvdan qanday foydalanishni ko'rsatadi.

Nima uchun biz bu ishni tanladik: Dovuddan zavqlanadigan kattalashtirish va ijodiy yondashuv bilan birgalikda foydalanishni istaganlar uchun talabchan shablonni talab qiladi yangi usul O'zingiz haqingizda hikoya bilan baham ko'ring.

Eng yaxshi yutuq

Agar siz yangi narsani o'rganmoqchi bo'lsangiz, keyin "**Fil suyagi savdosi**" dan **Prezenter.**, Siz uchun. Sovrin g'olibi "**Eng yaxshi yutuq**" Bu yil muhim voqeani aytib beradi qiziqarli faktlar Ajoyib shaklda.

Nega biz bu ishni tanladik: Ishtirok etish **Prezenter.** ichida **Prezi.** sotish haqida hikoya qiladi fil suyagi Shunchaki hikoyadan ko'proq narsa. Faktlar audio va vizual tarkib bilan bir qatorda, siz ekranda uchraydigan voqealar bilan bog'liq bo'lib, u sizni tabiat bilan murakkab munosabatlar bilan ta'minlaydi.

Bu yil barcha g'oliblarimizni tabriklaymiz va bizning hamjamiyatimizga rahmat. Biz taqdimot qildik **Prezi mukofotlari**. Amaliyot muvaffaqiyatli.

2017 yilda ko'rishni kuta olmaymiz va yangi, yorqin va ajoyib loyihalaringizni baholaymiz!

Bizning so'nggi yilimiz formatda o'nlab loyihalarni amalga oshirdi **Prezi.**Ularning ba'zilari ushbu portalning g'oliblaridan ko'ra yomonroq emas. Umid qilamizki, kelgusi yil musobaqada qatnashamiz va professionalligimiz qadr-qimmatni qadrlaymiz. Va endi mijozlarimizni yorqin va professional loyihalar bilan xursand qilamiz.

Prezi dasturi yuklanadi. Prezi yuklangandan so'ng uning shablonlari ochiladi.

Prezining shablonlari tayyor bo'ladi ularning ko'rinishini o'lchamini o'zgartirishimiz mumkin bo'ladi buni sichqoncha yordamida amalga oshiramiz. Bundan tashqari bizga toza prezi ishchi stoli beriladi bunga biz tayyor shablondan yangi grafiklarni ko'chirishimiz mumkin bo'ladi

MS Power Point dasturiga nisbatan uning effektivligi yuqori undan turli hil animatsiyalar, jadvallar, videolar qo'yib yanada effektliroq ishlatish mumkin.

POWER POINT DASTURI BILAN ISHLASHNI O'RGANISH. Taqdimot muharrirlarining maqsadi turli jarayonlar uchun taqdimotlar yaratishdan iborat. Bu maqsadda MicroSoft firmasi foydalanuvchilarga Power Point dasturini yaratgan. Slaydlar yaratishning usullarini Power Point 2016 varianti orqali tanishamiz. Power so'zining ma'nosi "biror bir narsaga jon bag'ishlash" yoki "qurilmalarni yoqish" kabi ma'nolarni anglatadi.

Point so'zining ma'nosi esa "nuqta" degani. Demak, Power Point so'zining ma'nosi "nuqtani ishlatish", "nuqtaga jon kiritish" ma'nolari bilan mos keladi. Power Point taqdimot yaratish dasturlari ichida eng yaxshisi va qulay dastur hisoblanadi. Sababi WORD, Excel dasturlari bilan ishlashni o'rgangan foydalanuvchilar uni tez o'zlashtiradilar. Ma'ruzachi biror axborotni tinglovchiga yetkazishda namoyish materiallaridan foydalanadi.

Namoyish materiallari qog'oz, elektron, plyonka, va prospektlar ko'rinishida bo'lishi mumkin. Power Point ushbu ko'rinishdagi namoyish materiallarini tayyorlashda qo'llaniladigan asosiy dastur hisoblanadi. Power Point dasturida inson faoliyatidagi (biror sohada) namoyish uchun to'plangan materiallarni slaydlarga joylashtirish, ularni multimedia (matn, audio, video, animatsiya va grafik ob'yekt)lardan foydalanib shakllantirish, masalan: matn mazmunini rasm ko'rinishida tasvirlash, maxsus effektlar yordamida bezash orqali tezkor taqdimotlar yaratishni ta'minlaydi. Power Point dasturi va uning ish oynasi Power Point dasturida ikkita asosiy tushuncha mavjud, slayd - multimedia tizimlarini ko'rsatuvchi sahifa va taqdimot - slaydlar va maxsus effektlar to'plami bo'lib, u bitta faylda saqlanadi. Power Point boshqa dasturlar bilan chambarchas bog'langan. Power Point taqdimotlarini yaratishda Word matnlarini, Excel elektron jadvalarini va grafikani bog'lash mumkin.

MS Power Point dasturi yordamida turli mazmundagi ma'ruzalar, hisobotlar, dasturlar va shu kabi hujjatlarni slaydlar tarzida tayyorlash mumkin. POWER POINT dasturining imkoniyatlari quyidagilardan iborat: • Taqdimot (prezentatsiya) va slaydlar tashkil qilish; • Rasm va grafiklarni slaydlarga joylashtirish; • WEB uchun taqdimot (prezentatsiya) tashkil qilish; • Internetda hamkoplikda ishlash; •

MS OFFICE dasturlari bilan hamkoplikda ishlash. Power Point 2016 dasturini ishga tushirish Power Point 2016 dasturini yuklashdan oldin Windows 10 amaliyot tizimi dasturini yuklash lozim. Bu esa sodda, ya'ni hozirgi paytda kompyuter yuklanishi bilan amalga oshadi. Power Point dasturini yuklash jarayoni quyidagicha: "Sichqoncha" ko'rsatkichi ekranning quyi qismida joylashgan Пуск (Start) tugmachasiga keltirilib chap tugmasi bosiladi. So'ngra ekranda hosil bo'luvchi dasturlar ro'yxatidan PowerPoint 2016 tanlanadi va "sichqoncha" chap tugmasi bosiladi. Natijada kompyuter ekranidagi quyidagi boshlang'ich oynadan dastur taklif qilayotgan slaydlarning ko'rinishlardan biri, masalan, [Пустая презентация] tanlanadi. Natigada ekranga Power Point 2016 dasturining ish oynasi hosil bo'ladi: Tez foydalanish paneli– foydalanuvchiga qulaylik yaratish uchun tez-tez foydalanib turiladigan buyruqlarning belgisini joylashtirish va zarur bo'lganda foydalanish imkonini beradi. Unga yangi buyruqlarni qo'shish uchun panelning oxiridagi tugmaga kelib "sichqoncha" chap tugmasini bosish kerak. So'ng ro'yxatdan kerakli buyruqlarni tanlash lozim. Sarlavha satrida ayni vaqtda tayyorlanayotgan hujjatning (faylning) nomi va muharrirning nomi aks etadi. Excelda tayyorlanayotgan taqdimot (презентация) deb nomlanadi.

Вид. 1. Dasturning Файл lentasi fayllar ustida turli amallarni bajarishga imkon beruvchi buyruqlardan tashkil topgan: Сведения - fayl haqida turli ma'lumotlarni olish; Создать – yangi fayl hosil qilish; Открыть – mavjud faylni ochish; Сохранить – faylni saqlash; Сохранить как – faylni boshqa nomda saqlash; Печать – faylni chop etish; Закрыть – dasturni yopish. 2. Dasturning Главная - bosh lentasi Windows buferi bilan ishlash (Буфер обмена), slaydalar yaratish (Слайды), slaydlardagi shrift turlari, o'lchami, ko'rinishlarini o'zgartirish (Шрифт), abzatslar bilan ustida turli amallar bajarish (Абзац), slaydlarga turli shakl va rasmlar qo'yish (Рисование) hamda slaydlarni tahrirlashga (Редактирование) imkon beradi: 3. Dasturning Вставка – qo'yish, o'rnatish lentasi slaydlar hosil qilish, jadvallar, shakllar, diagrammalar, havolalar, turli ob'yektlili matnlar, izohlar va belgilarni hamda multimedia amallarini (videoyozuv, ovozlarni) slaydlarga qo'yish uchun zarur bo'lgan buyruqlardan tashkil topgan: 4. Dasturning Дизайн – dizayn lentasi

yordamida taqdimot mavzusiga mos ko'rgazmali ko'rinishlarni tanlash, turli variantlardan foydalanish, slayd o'lchamini va fonini o'zgartirish kabi amallarni bajarish mumkin: 5. Dasturning Переходы - slaydlarga o'tish lentasi slaydlarni ekranga turli effektlarda chiqishini ta'minlab, slaydlarni ovoz bilan chiqishi va slaydlarni almashish vaqtini belgilashga imkon beradi: 6. Dasturning Анимация - ob'ektlarga animatsiya (harakat) berish lentasi buyruqlari animatsiya elementlarini qo'yish, animatsiya effektlarini o'rnatish, animatsiya sohasini belgilash, animatsiya tartibini o'zgartirishga mo'lgallangan: 7. Power Pointning Слайд-шоу lentasi yordamida slaydlarni ko'rishni boshlash, ko'rish vaqtini belgilash va slayd-shoyni sozlash kabi amallarni bajarish mumkin: 8. Dasturning navbatdagi Рецензирование – taqrizlash lentasi buyruqlari slaydlarda imloni tekshirish, yozuv tilini o'zgartirish, slaydlarga izohlar qo'yish, yozuvlarni qo'lyozma ko'rinishda yozish kabi amallarni bajarishga imkon beradi: 9. Power Point dasturining Вид - ko'rinish lentasi slaydlarni ko'rish rejimi xususiyatlarini o'zgartirish, masshtablar, oynalar va makroslar bilan ishlashga xizmat qiladi: — Рецензирование; — Слайд-шоу; — Анимация; — Переходы; — Дизайн; — Вставка; — Главная; — Файл; — Agar yangi hujjatga nom berilmagan bo'lsa, u holda doimiy qabul qilingan birinchi hujjat uchun Презентация ikkinchisi uchun Презентация va hokazo nomlar beriladi. POWER POINT dasturi lentalari Power Point 2016 dasturida quyidagi lentalardan foydalaniladi.

Taqdimotni qanday yaratish kerak. PowerPoint taqdimotini qanday qilish kerak - asta-sekin ko'rsatma

Kompyuterda qanday qilib prezentatsiya qilish mumkin? Odatda buning uchun ular mavjud Power Point dasturidan foydalanadilar, chunki u allaqachon MS Office yordam dasturlari paketida. Agar siz qiziqarli va sifatli ish qilishni xohlasangiz, uni jalb qilish juda muhimdir yaxshi material... Bugungi nashrda biz fotosurat bilan bosqichma-bosqich to'liq ko'rsatmani ko'rib chiqamiz.

Windows 7 yoki boshqa versiyada kompyuterda taqdimot qilishdan oldin, natija iloji boricha mazmunli va to'liq bo'lishi uchun yaxshilab tayyorgarlik ko'rish kerak.

Keling, fotosuratlar va musiqa yordamida slayd -shou qanday qilishni ko'rib chiqaylik.

Bir nechta manbalar bo'lishi mumkin:

- Birinchidan, matnni to'ldirish. Tarkibni mavzuli kitoblardan olish mumkin bosma nashrlar, elektron analoglari. Nihoyat, siz mavzudagi referatlar va ma'ruzalardan, saytlardagi turli nashrlardan foydalanishingiz mumkin.
- Ikkinchidan, rasmlar, sxematik grafikalar, diagrammalar. Kontentingizning ko'p qismi mualliflik huquqi bilan himoyalangan bo'lsa yaxshi bo'ladi. Shaxsiy rasmlar, chizmalar ajoyib qo'shimcha bo'ladi. Grafika va boshqa sxemalarni mustaqil ravishda, yaxshisi maxsus muharrirlar yordamida chizish oson.
- Uchinchidan, musiqa va video. O'zingizning musiqiy kompozitsiyangizni yoki videongizni yaratish ancha qiyin va ko'p vaqt talab etadi. Shuning uchun vaqt va kuchni tejash uchun siz boshqa manbalardan olingan materiallardan foydalanishingiz mumkin.

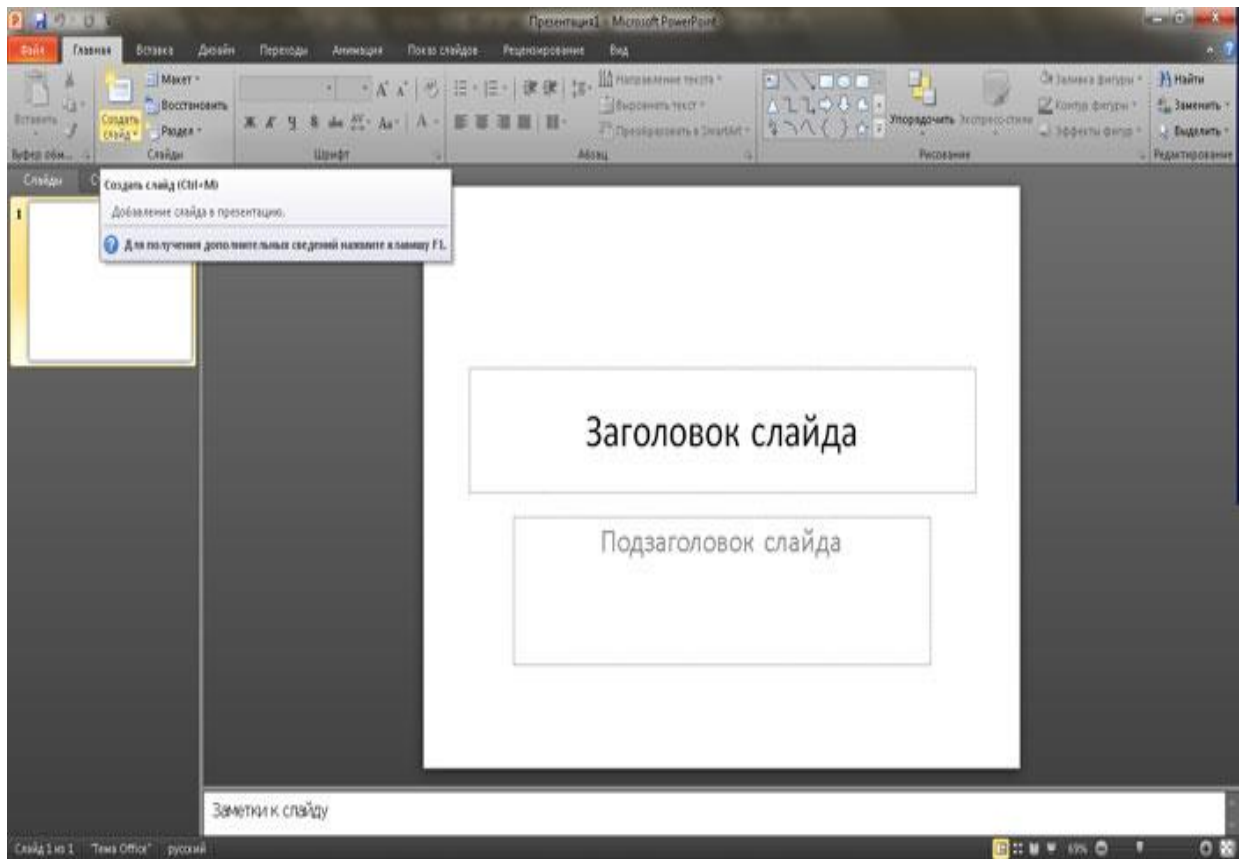
Agar taqdimot kompyuterda Power Point dasturida yaratilayotgan bo'lsa, taqdimotning konturini ko'rib chiqish juda muhimdir. Slayd -shou va taqdimot davomiyligini malakali taqsimlash sizga mavzuni yaxshiroq tushunish va kengaytirish imkonini beradi.

Qisqa nutqlar uchun katta videolarni qilmang. Matnni tinglovchilarga tarqatish uchun barcha asoslar va barcha qo'shimcha lavhalarni qisqacha qayd etish kerak.

Asosiy sahifalarni qanday yaratish mumkin?

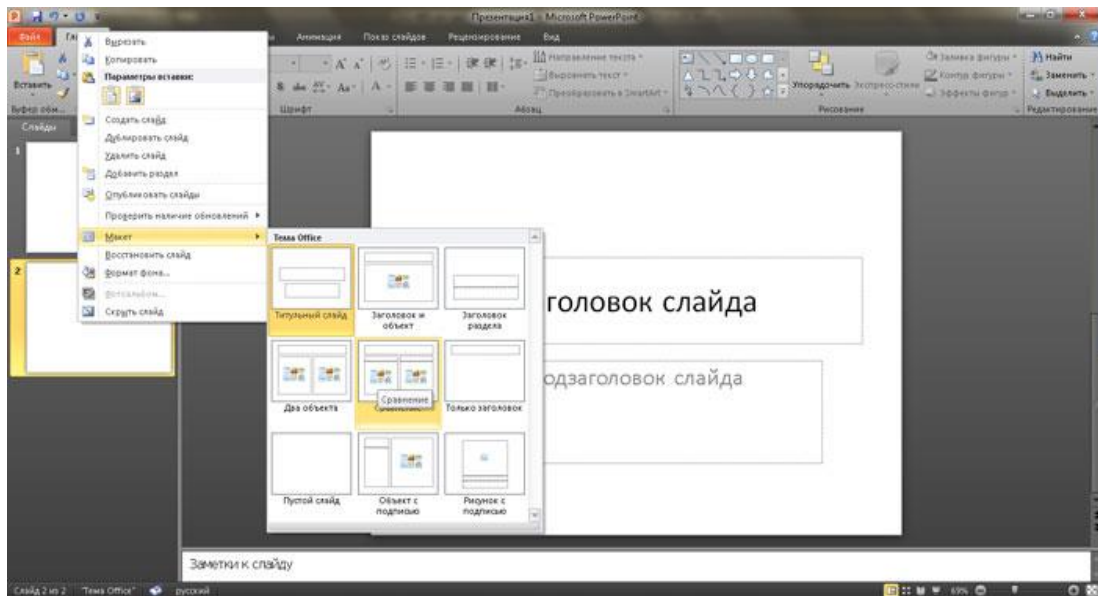
Materialni tayyorlab, reja olgandan so'ng, siz taqdimot yaratishni boshlashingiz mumkin. U alohida slaydlardan iborat. Windows 8 yoki kompyuteringizning boshqa OS versiyasida Power Point dasturini ishga tushiring va shu yo'lni bajaring:

Bosh sahifa / Slaydlar / Slayd yaratish / Sahifalar qo'shish.



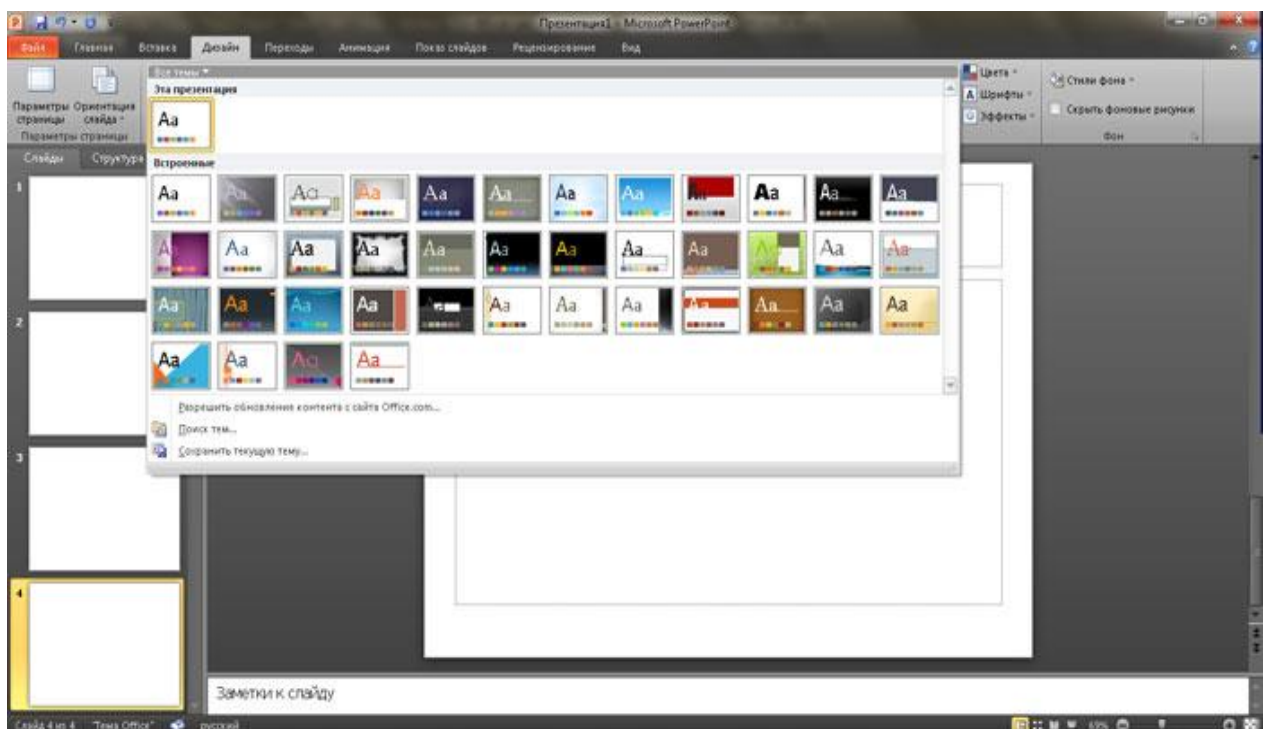
Ustunning chap tomonida slaydlar tartibini o'zgartirish va ularni yo'q qilish funktsiyasi mavjud. Keraksiz narsalarni o'chirish uchun siz tegishli qismni tanlashingiz va "O'chirish" ni bosishingiz kerak.

Amallarni bajargandan so'ng, siz bo'sh bo'sh slaydni olasiz. Siz mos keladigan menyu orqali elementlar ketma -ketligini o'zgartirishingiz mumkin - birinchi navbatda, navigatorida sichqonchaning o'ng tugmachasini bosing. Menyudan "Layout ..." -ni tanlang va ochilgan ro'yxatda sizga kerak bo'lganini tanlang.



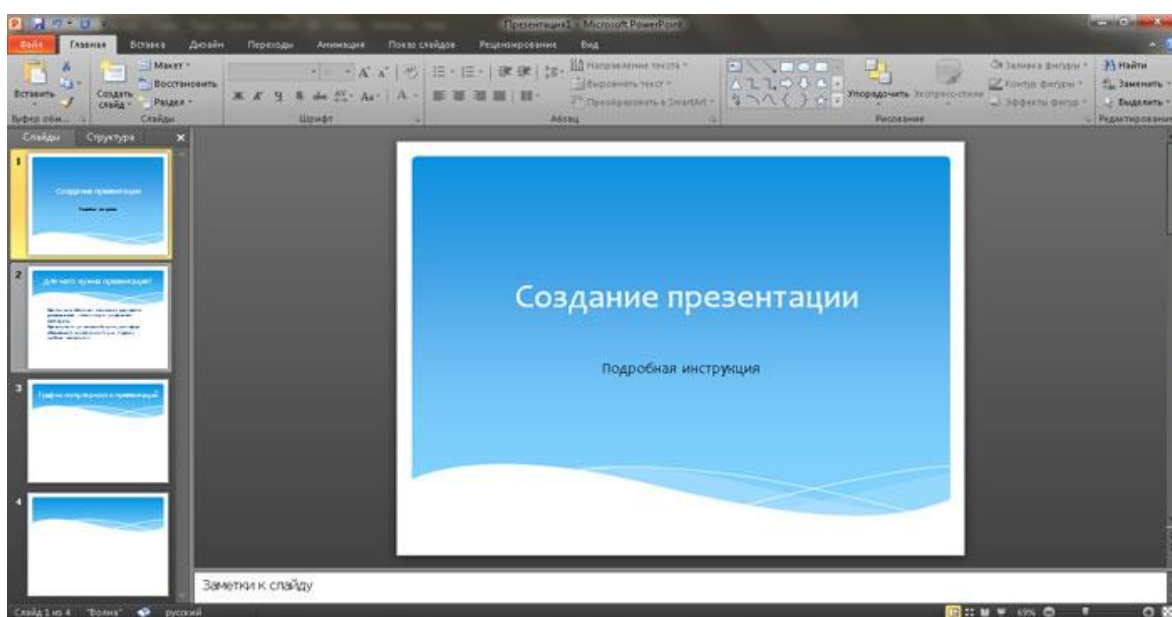
Yana sahifalar qo'shing. Dastlab, ular bo'sh qoladi, ular bezatilgan bo'lishi kerak. Buning uchun navigatorida sahifani tanlang. Nihoyat, "Dizayn" yorliqlari ostiga qarang.

"Mavzular" bo'limida xuddi shu tugma mavjud, uni bosish orqali siz mavjud bo'lganlar ro'yxatini ochasiz. Sizga yoqqanini tanlang va tashqi ko'rinish o'zgarimoqda.



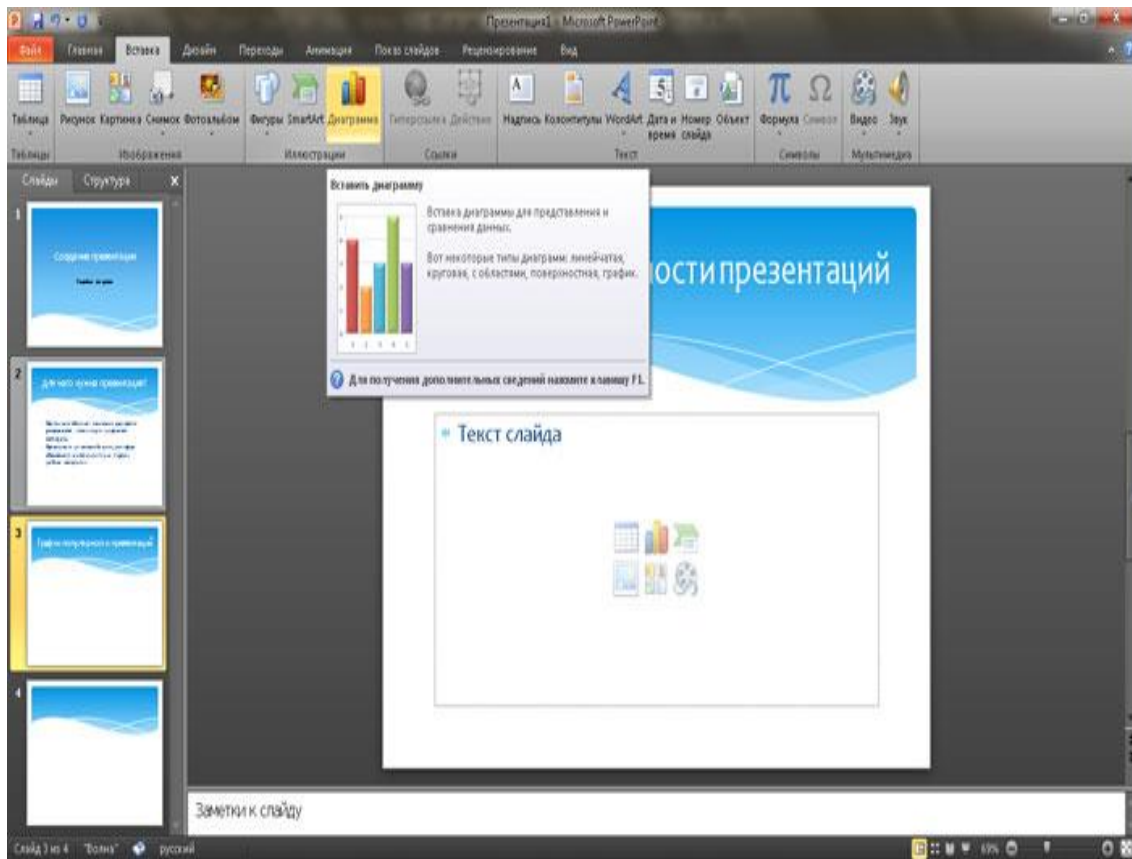
Matnli kompyuterda taqdimotni qanday qilish kerak

Agar siz, masalan, matn tarkibini qo'shishga qaror qilsangiz, maxsus bloklardan foydalanishingiz kerak. Siz matn qismini chop etishingiz yoki nusxasini olishingiz mumkin. Bloklarning joylashishini sichqoncha yordamida tezda o'zgartirish mumkin, shunchaki maxsus ramkani sudrab tashlab yuborish mumkin, shuning uchun uni boshqarish oson.

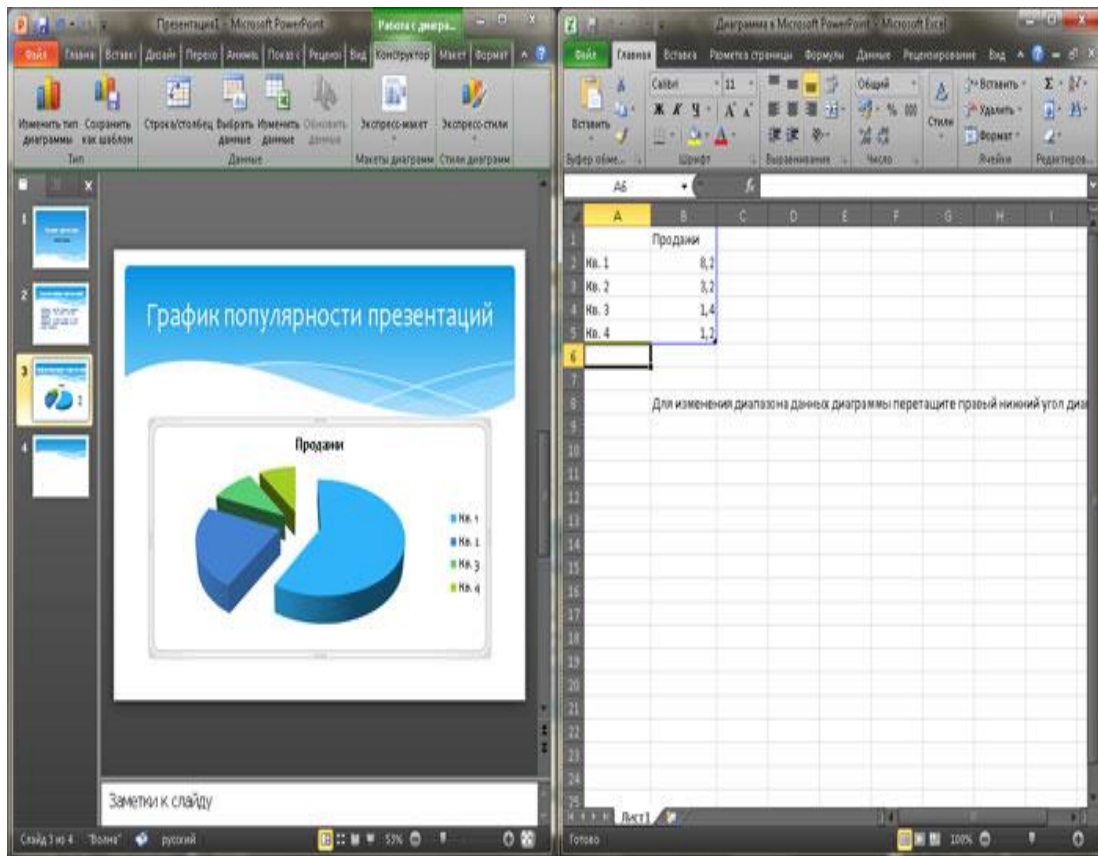


Jadvallar va grafikalar qanday tuziladi

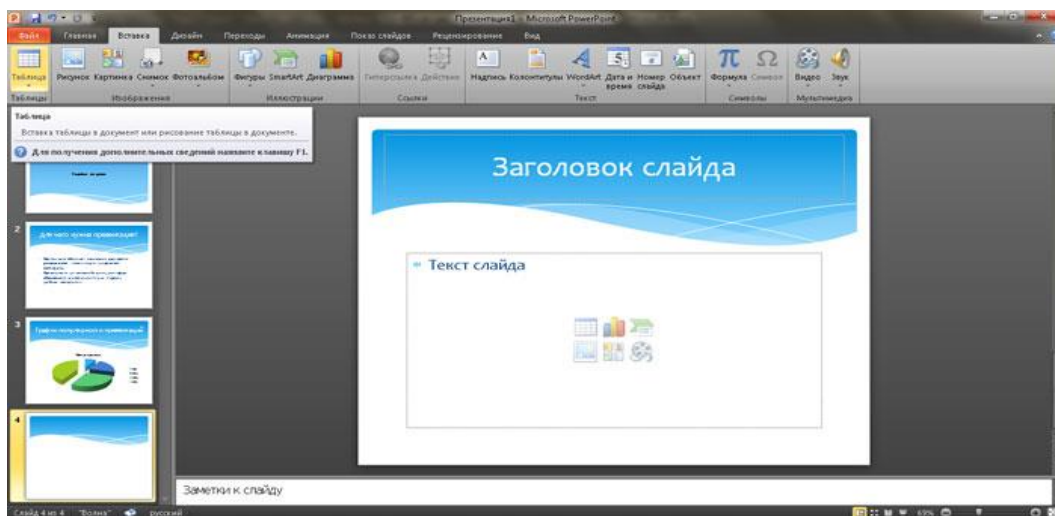
Bu grafik diagrammalar turli jarayonlarni ingl. Grafikni yuqori menyuda "Qo'shish" yorlig'i yordamida qo'shish mumkin. "Tasvirlar" bo'limida yaratish oynasini ochadigan diagrammalar yorlig'i mavjud. U erda siz kompyuterda mavjud assortimentdan diagramma turini tanlaysiz.



Parametrlarni o'zgartirishga yordam beradigan elektron jadval ochiladi. Barcha o'zgarishlar darhol diagrammada aks etadi.

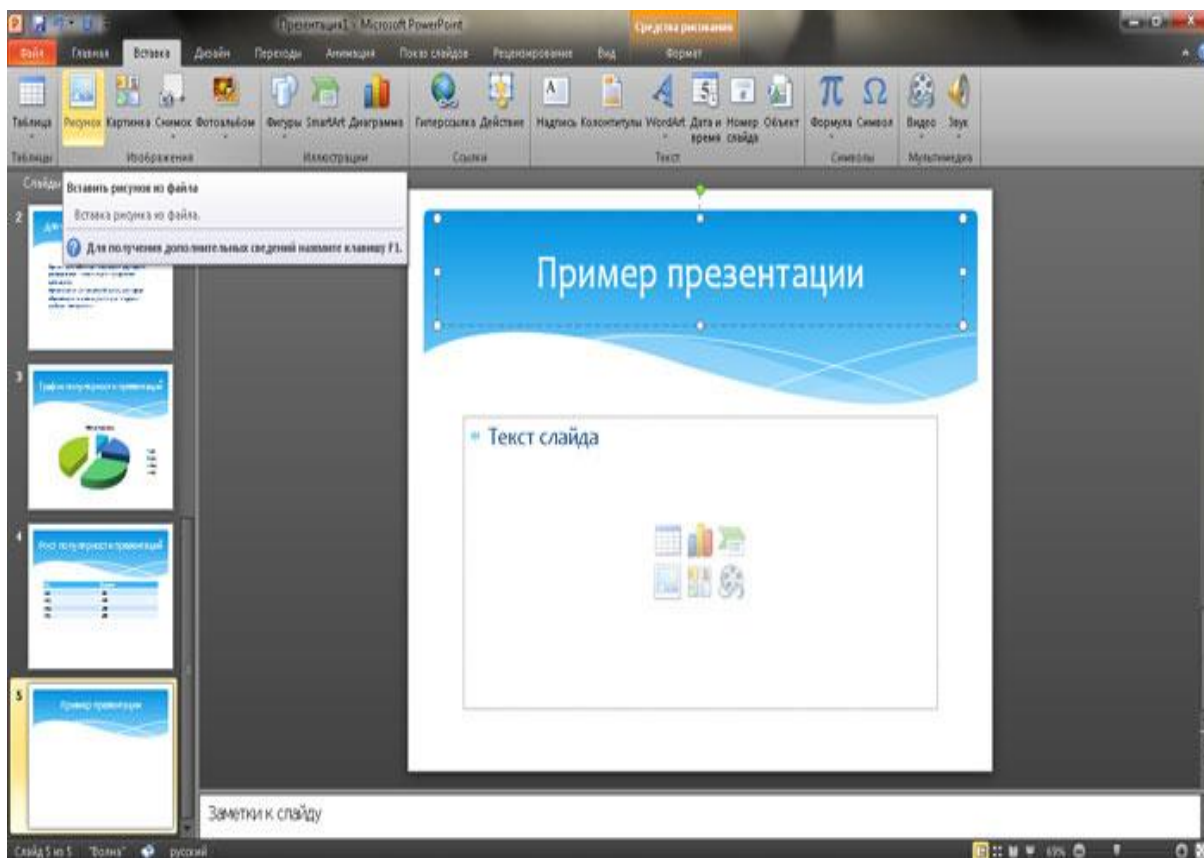


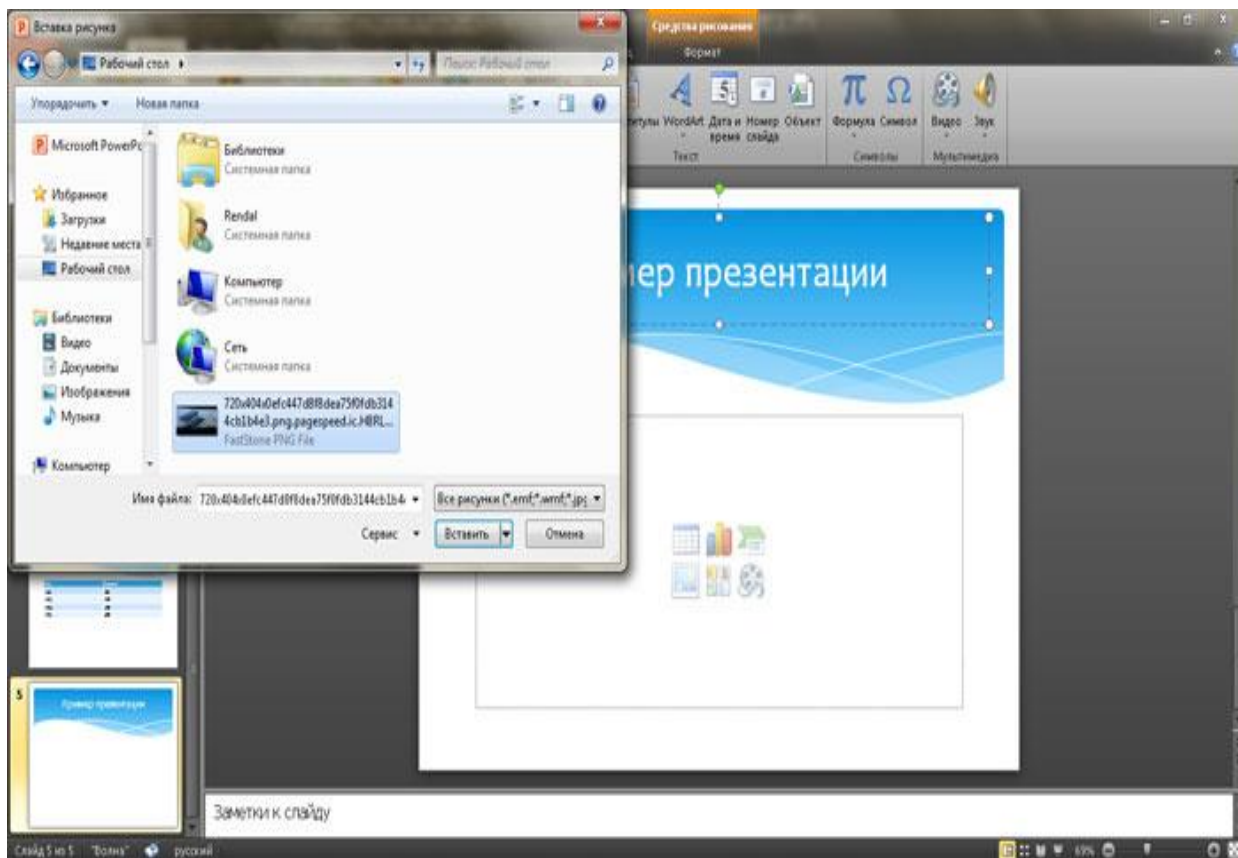
Jadvalni kiritish uchun yuqori menyudagi jadvalni tuzish bilan bir xil yorliqdan foydalaning. Chap tomonda "Jadval" bloki va konfiguratsiya oynasini faollashtiradigan tugma mavjud. Plitalar katakchalari matn maydonlari bilan bir xil tarzda to'ldiriladi.



Rasmlar qanday qo'shiladi va bezatiladi

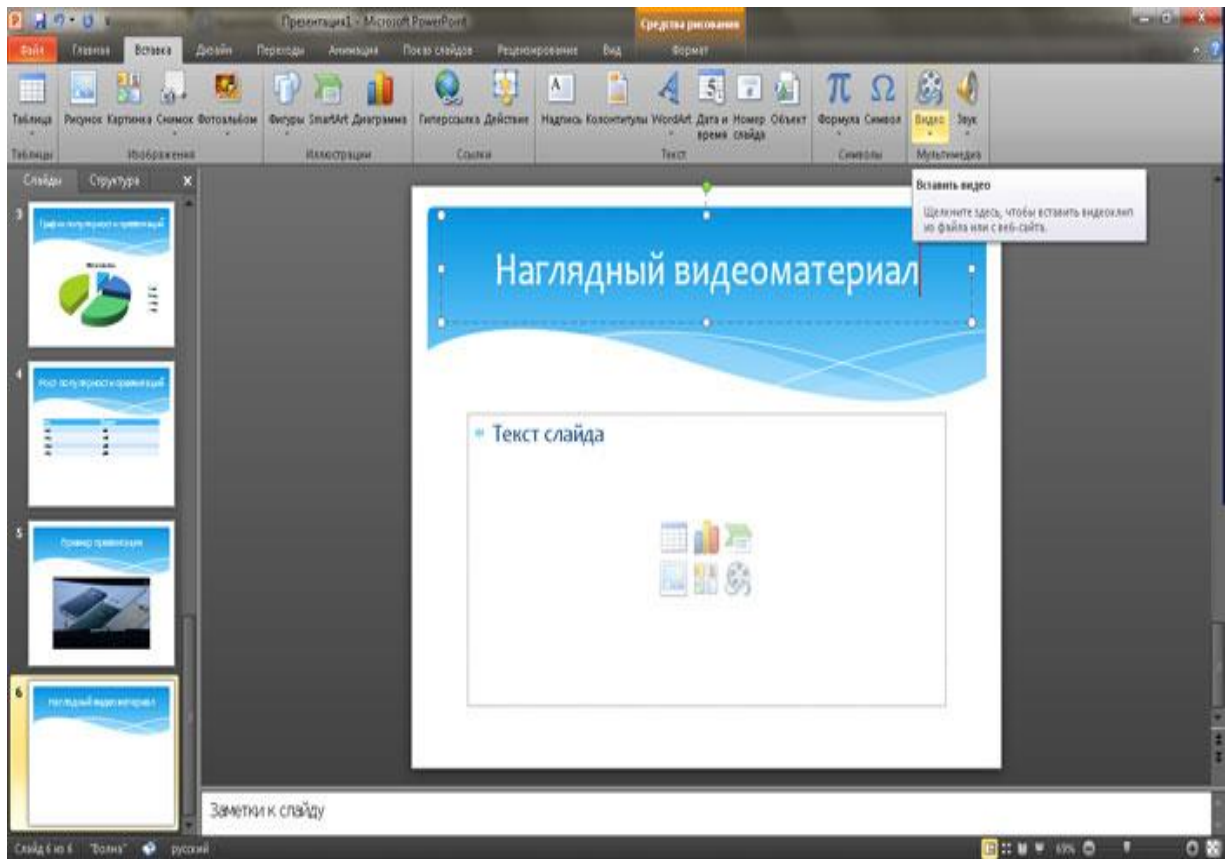
Eng diqqatga sazovor tomoni shundaki, tematik tasvirlar sizning taqdimotingizni kompyuterda yanada ma'lumotli qiladi. Bitta rasmni bitta slaydga joylashtirish yaxshiroq, lekin yuqori sifatli. Siz uni diagramma bilan bir xil yorliqdan kiritishingiz mumkin, lekin bu erda "Rasm" kichik bandidan foydalanish kerak.





Kompyuteringizga video va audio qo'shing

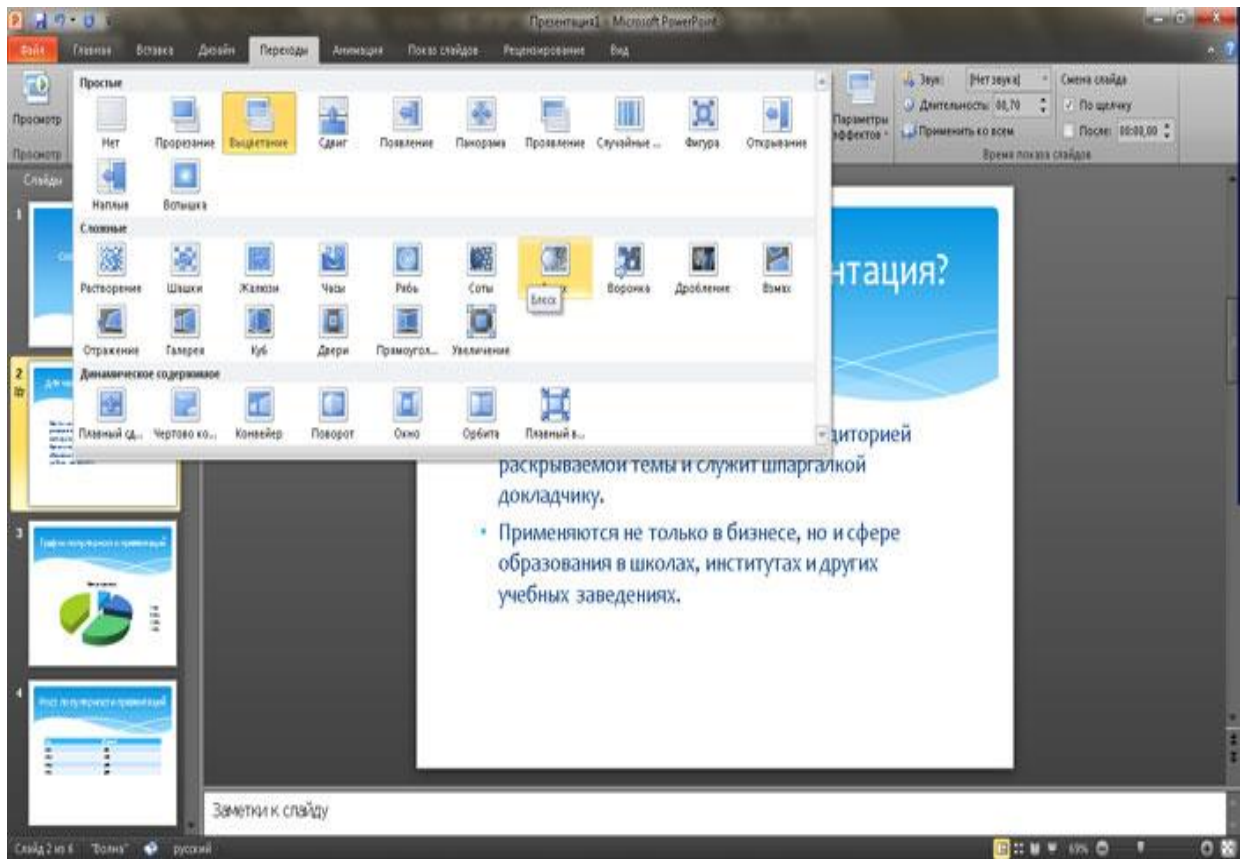
Multimediali kontentdan faqat kerak bo'lganda foydalanish mumkin. Ular batafsil hisobot tuzish yoki qiyin mavzularni tushuntirish uchun ajralmas bo'ladi. Audio / video yuqori menyuning maxsus "Qo'shish" yorlig'idan qo'shiladi. O'ng tomonda "Media kliplari" bloki mavjud. Uni bosgandan so'ng, qo'shilgan fayl turi paydo bo'ladi. Siz faqat materiallari bo'lgan papkadan kerakli birini tanlaysiz. Natijada, video sahifaning ochilishi bilan o'ynay boshlaganligi to'g'risida bildirishnoma ochiladi.



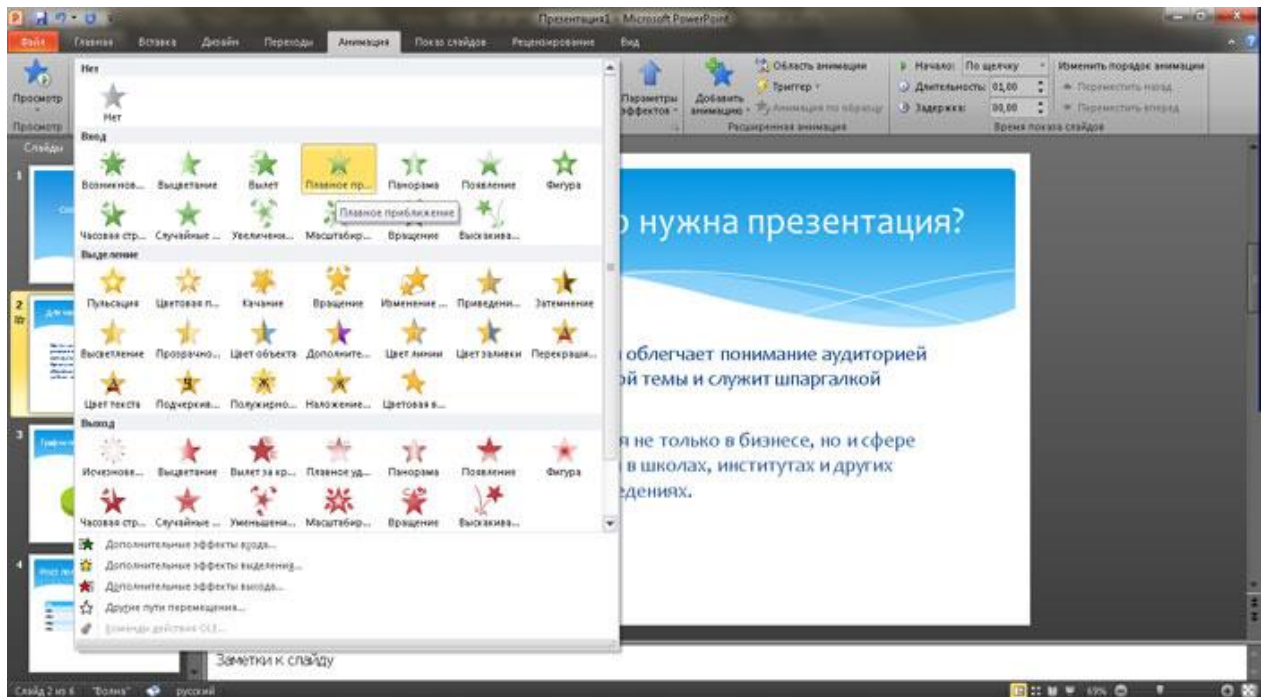
Слайдларни siljitish uchun animatsiya qo'shish

Taqdimotga dramatik o'tishlarni qo'shish yaxshiroqdir. Navigatorda kerakli sahifani tanlang va menyudan "Animatsiya" ga o'ting.

"O'tish sxemasi" tugmachasini bosish orqali o'tishlarning butun assortimenti ro'yxati ochiladi. Tanlangan o'tish faqat tanlangan sahifa uchun ishlatilishini unutmang. Har biri uchun uni qo'lda o'rnatish kerak.

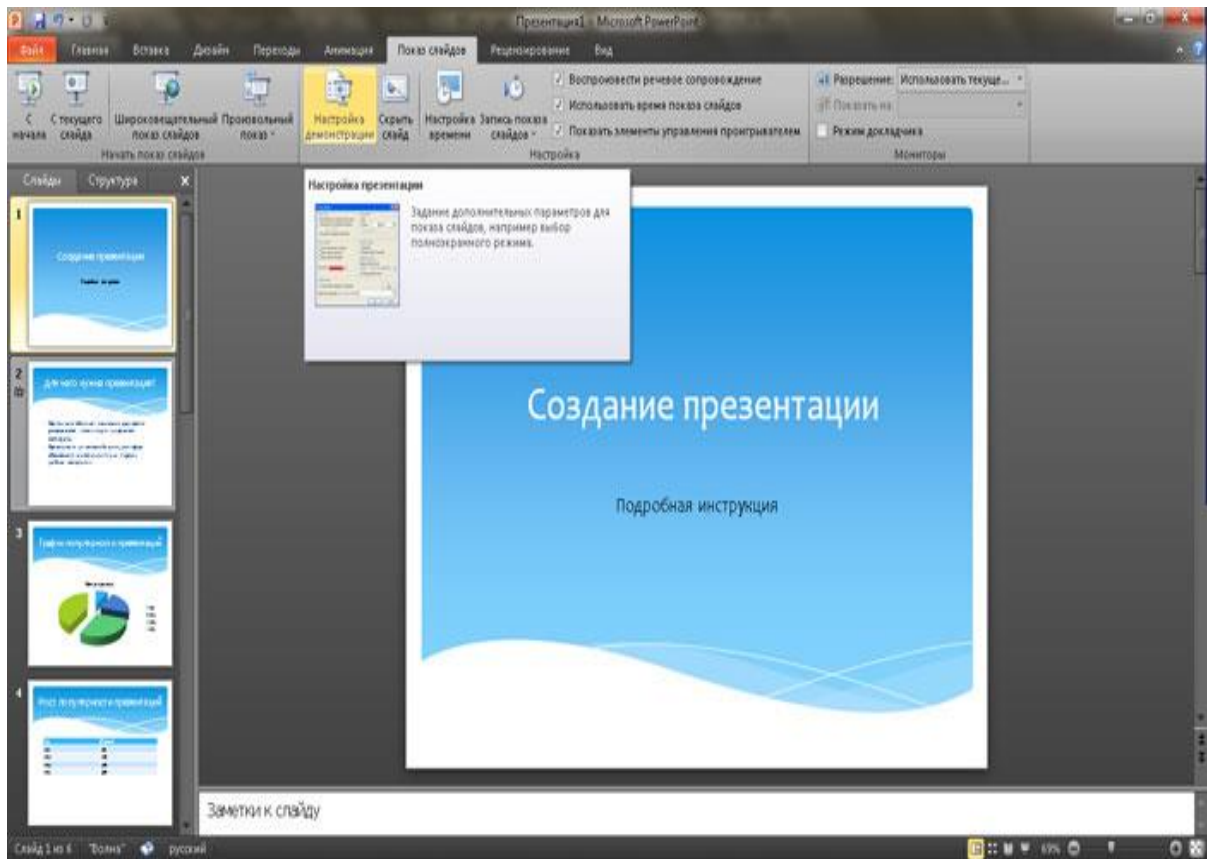


Sahifa elementlariga maxsus effektlarni qo'shish yaxshiroqdir. Buning uchun "Animatsiya" kichik bandidan foydalaning. Ob'ektni tanlash, animatsiyani bosish va "animatsiya sozlamalari" ni belgilash kerak. Natijada, animatsiya yaratishga imkon beradigan mumkin bo'lgan variantlar ro'yxati ochiladi.



Natijani kompyuterda qanday ko'rish mumkin

Agar nima bo'lganini ko'rishni xohlasangiz, F5 tugmachasini bosishingiz yoki yuqori menyu satridan kerakli elementni tanlashingiz kerak. Saqlashdan oldin, display parametrlarini maxsus oynaga kiritish kerak. Parametrlarni sozlash taqdimot turiga va taqdimot rejasiga bog'liq bo'ladi.



Agar siz Windows 10 yoki boshqa Windows -da Power Point holda slayd -shou qilishni xohlasangiz, analoglardan foydalanishingiz mumkin, masalan: Prezi, Kingsoft taqdimot(nuqtaga imkon qadar yaqin), interaktiv platforma SlideRocket, veb -ilovasi Piktochart va hokazo.

Bu sizning kompyuteringizda taqdimot qilish qanchalik oson. Yaratilish paytida, sifat to'g'ridan -to'g'ri materiallarning tarkibiga bog'liqligini unutmang, shuning uchun ehtiyotkorlik bilan tayyorlang.

Ushbu maqolada biz yaratish mavzusini ochib berishga harakat qilamiz to'g'ri taqdimot tomoshabinlarni qiziqtiradigan va ishonтира oladigan kompyuterda. Bugun bizning kundalik hayot holda tasavvur qilish qiyin kompyuter texnologiyasi... Biznes sohasida bunday texnologiyalar alohida rol o'ynaydi, masalan, o'z g'oyangiz yoki biznes -rejangiz haqida gapirish yoki yozish etarli emas.

Hamkasblar, rahbariyat va biznes sheriklari ko'rishni xohlayman kelajakdagi loyiha o'z ko'zlarim bilan. Ishbilarmonlik g'oyalarini tasavvur qilish uchun fotosuratlar, grafikalar, chizmalar, diagrammalar, kliplar, uch o'lchovli modellar va

boshqalar ishlatiladi. Bunday vizual namoyish "quruq" bosma matnga qaraganda ancha ma'lumotliroq ekanligiga rozi bo'ling. Ayniqsa, bu usul ma'lumotni vizual tarzda yaxshiroq idrok etadiganlar uchun juda muhim va bunday odamlar, olimlarning fikriga ko'ra, taxminan 30%ni tashkil qiladi, ya'ni. har uchdan birida. Ushbu namoyish usuli "taqdimot" deb nomlanadi va u erda keng qo'llaniladi turli sohalar: dizayn, marketing, iqtisod, pedagogika, muhandislik va boshqalarda. Ta'lim jarayonida g'oyalar va natijalarni ko'rsatish, qiyosiy tahlil qilish uchun o'quv jarayonlarida o'zgarmasdir.



PowerPoine dasturi yordamida kompyuterda taqdimot yaratishingiz mumkin. Uning yordamida 95% taqdimotlar tayyorlanadi. Bu standart Office to'plamining bir qismi. Microsoft Office PowerPoint-bu eng yuqori talablarga javob beradigan turli xil taqdimot loyihalarini amalga oshirish uchun qulay, ishonchli va ma'lumotli dastur.

PowerPoint yordamida siz yaratishingiz mumkin samarali vosita og'zaki yoki yozma taqdimot bilan birga. Dastur sizga grafikalar, diagrammalar, fotosuratlar yaratishga

imkon beradi, har xil maxsus effektlarni o'z ichiga oladi, bu sizga unutilmas yorqin loyihani yaratishga imkon beradi.

Asosiy narsalarni o'rganishga vaqt ajrating PowerPoint dasturlari- bu o'z-o'zini rivojlantirish va ta'lim sohasiga foydali sarmoya kiritish, chunki hamma ertami-kechmi ma'ruzalar, ma'ruzalar va namoyishlar qilishi kerak.

PowerPoint yordamida taqdimot yaratish (standart Microsoft dasturi)

Power Point -ni kompyuteringizda Windows Search -dan foydalanib topishingiz mumkin.

Eng muhim qoida - bu **taqdimot sizning ma'ruzangiz yoki nutqingizning o'rnini bosa olmaydi, balki faqat so'zlaringizni tasvirlab, uni to'ldiradi** va asosiy fikrlarga e'tibor qaratish imkonini beradi. Shuning uchun siz avval nutq rejasini yaxshilab o'ylab ko'rishingiz va shundan keyingina taqdimot qilishingiz kerak.

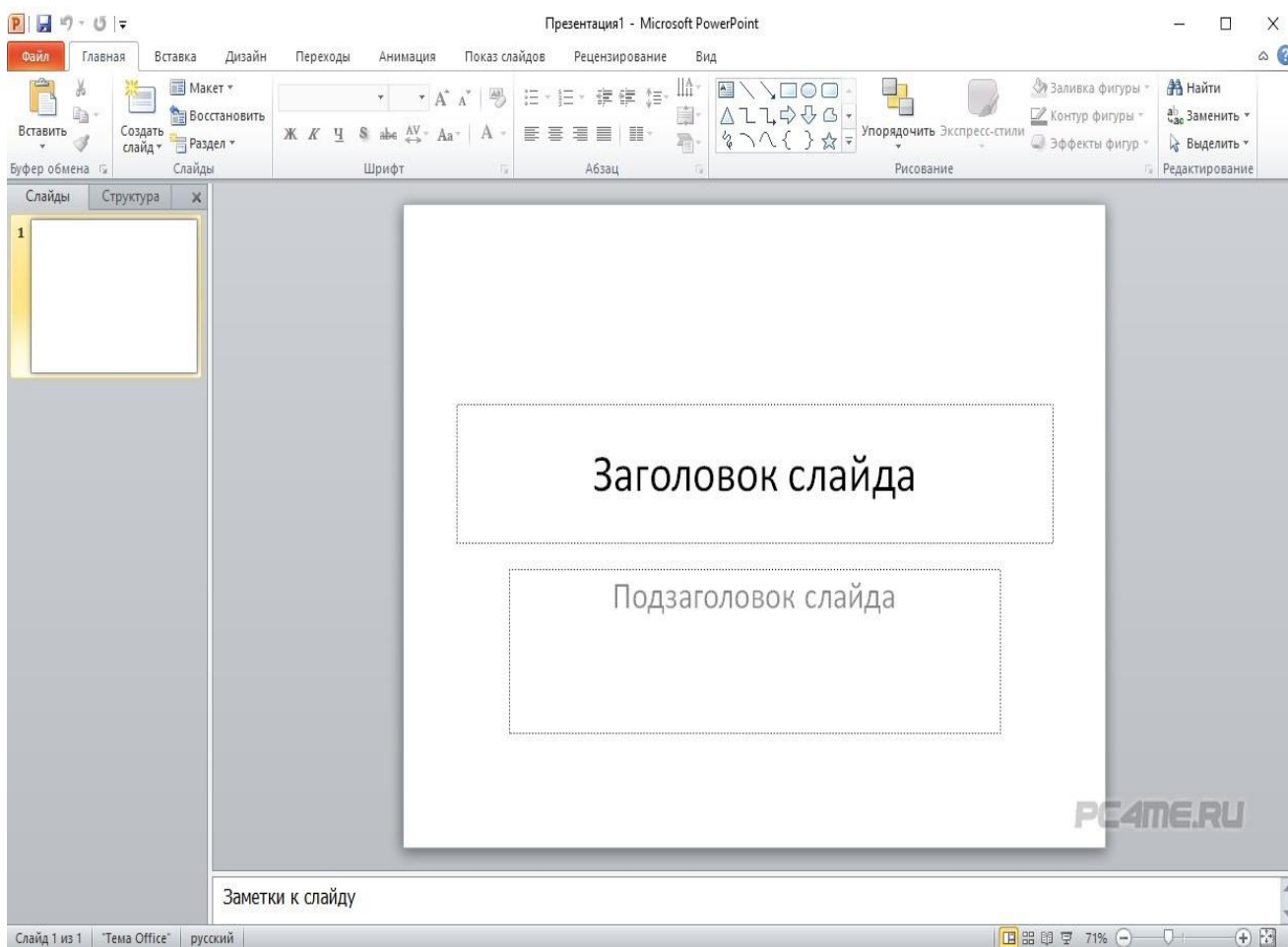
Qadam 1. Biz taqdimotning barcha tafsilotlarini hisobga olamiz!

Taqdimotni yig'ishdan oldin o'zingizga beradigan eng muhim savollar:

- Mening taqdimotimdan asosiy maqsad nima?
- Mening tinglovchilarim / tomoshabinlarim qanday xususiyatlarga ega bo'ladi?
- Muddati, mazmuni va dinamikasi qanday?

Qadam 2. Keling, boshlaylik!

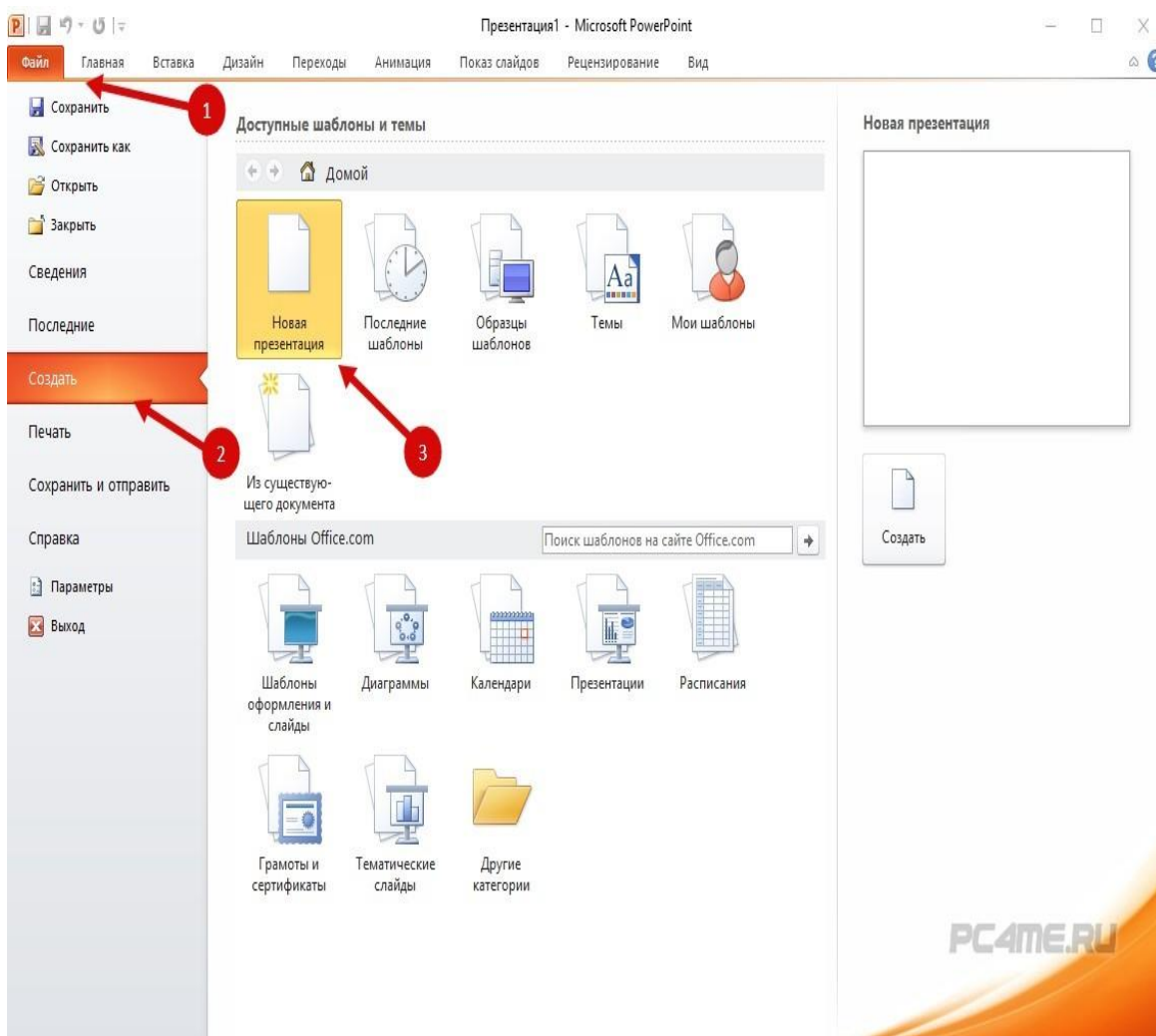
Taqdimot yaratish dasturni ishga tushirish bilan boshlanadi. Keyinchalik, yuqori qismida panelning o'ng burchagida joylashgan "slayd yaratish" opsiyasidan foydalanib, slaydlar tartibini tanlang. Bu tartib nafaqat butun taqdimot loyihasiga tegishli, balki har bir slayd uchun alohida tanlanishi mumkin.



Мuhим! Har xil turdagi ma'lumotlarning bir nechta bloklarini (fotosuratlar, matnlar yoki diagrammalar) bir vaqtning o'zida bitta slaydga qo'ymaslikka harakat qiling. Bu potentsial tomoshabinlarni chalg'itadi, diqqatni chalg'itadi, bu oxir -oqibat sizning ijrosingiz haqidagi tasavvurning pasayishiga olib keladi.

3 -qadam Andoza yordamida!

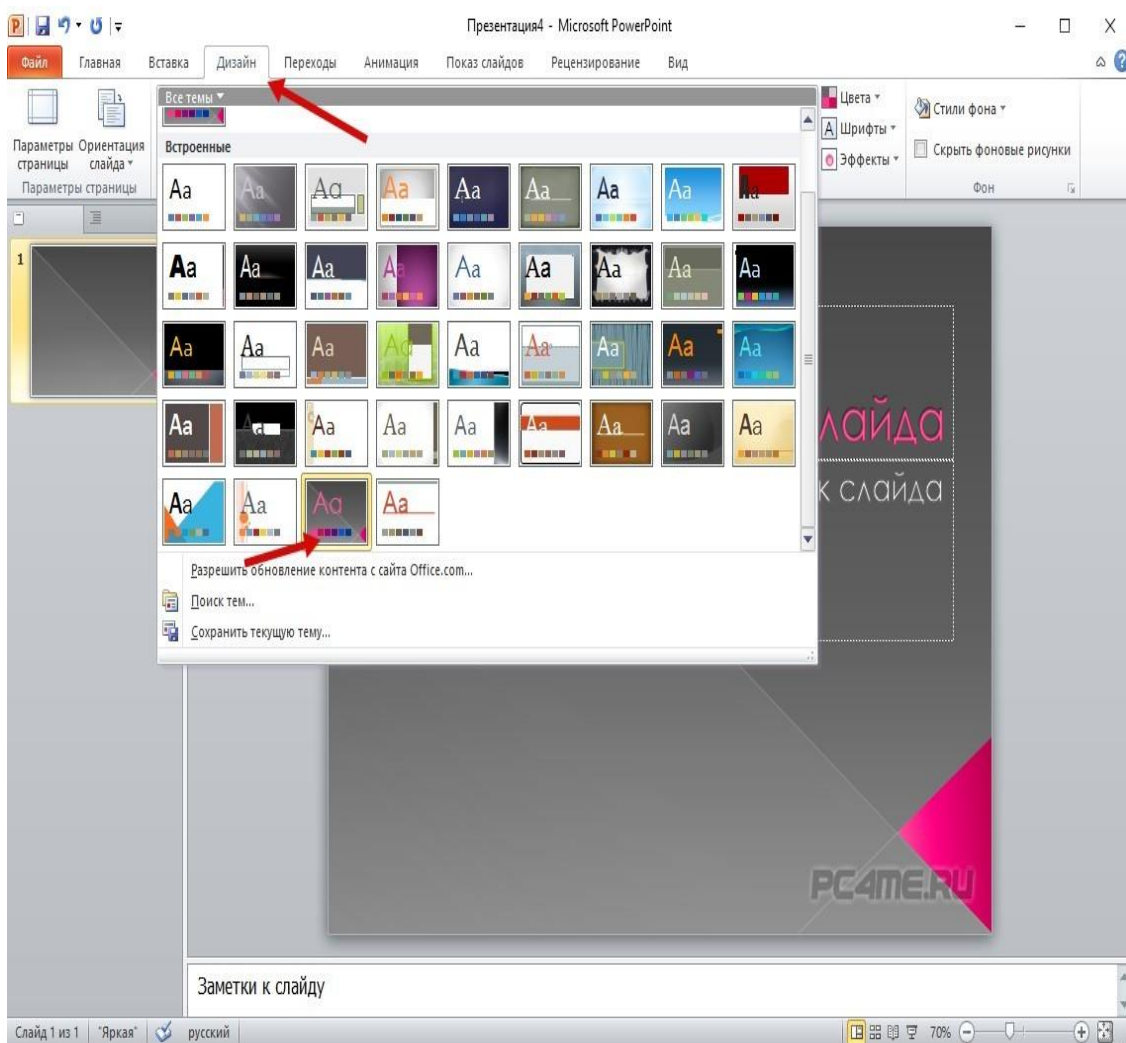
Yangi yaratilgan barcha prezentatsiyalar uchun PowerPoint taqdimot shablonidan foydalanadi. Uni ishlatish uchun "Fayl" ni bosish kerak va menyuni ochgandan so'ng "Yaratish" buyrug'ini tanlang. "Shablonlar" ko'rsatiladigan oyna paydo bo'ladi. Bu erda siz tanlashingiz kerak " yangi taqdimot", (Sichqoncha bilan ikki marta bosish bilan).



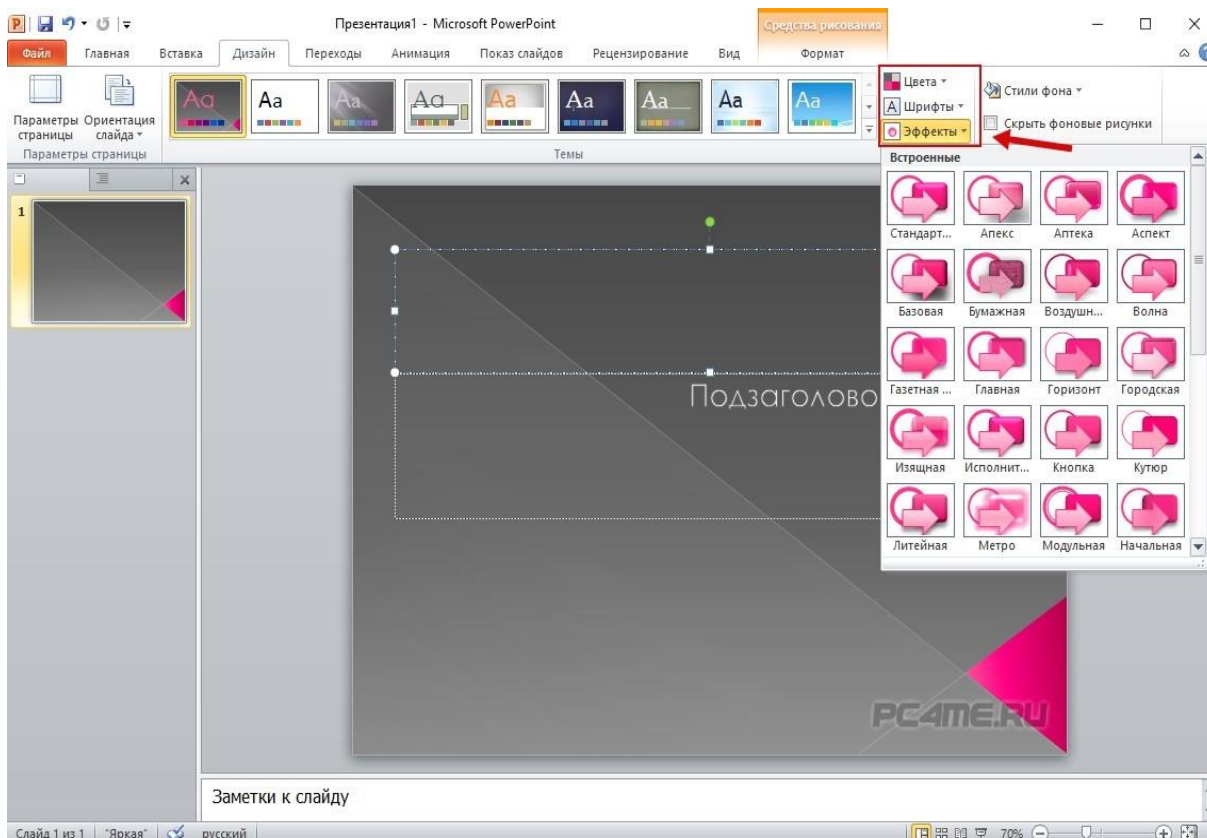
Shuningdek, "O'rnatilgan andozalar" buyrug'i yordamida taqdimotingiz uchun andozalarni tanlashingiz mumkin, bu sizga "klassik" va "zamonaviy" albom, "reklama bukleti", "viktorina" va "keng ekranli taqdimot" ga kirish imkonini beradi.

Qadam 4. Shabloningiz uchun mavzuni tanlang!

Taqdimot kerakli ko'rinishga ega bo'lishi uchun siz "dizayn" yorlig'idagi "mavzular" ga o'tishingiz va sizga yoqqan hujjatni tanlashingiz kerak. O'zgarish uchun vizual ko'rinish slaydlar, siz "slaydlar" yorlig'ini topishingiz, kerakli slaydlarni tanlashingiz va tanlangan slaydlar uchun ishlatmoqchi bo'lgan mavzuni bosishingiz kerak.



PowerPoint -da mavjud mavzular har xil taqdimotlar uchun universaldir. Siz rangni, uslubni o'zgartirishingiz, tegishli tugmalar yordamida effekt qo'shishingiz mumkin: "effektlar", "fon uslublari" va boshqalar.

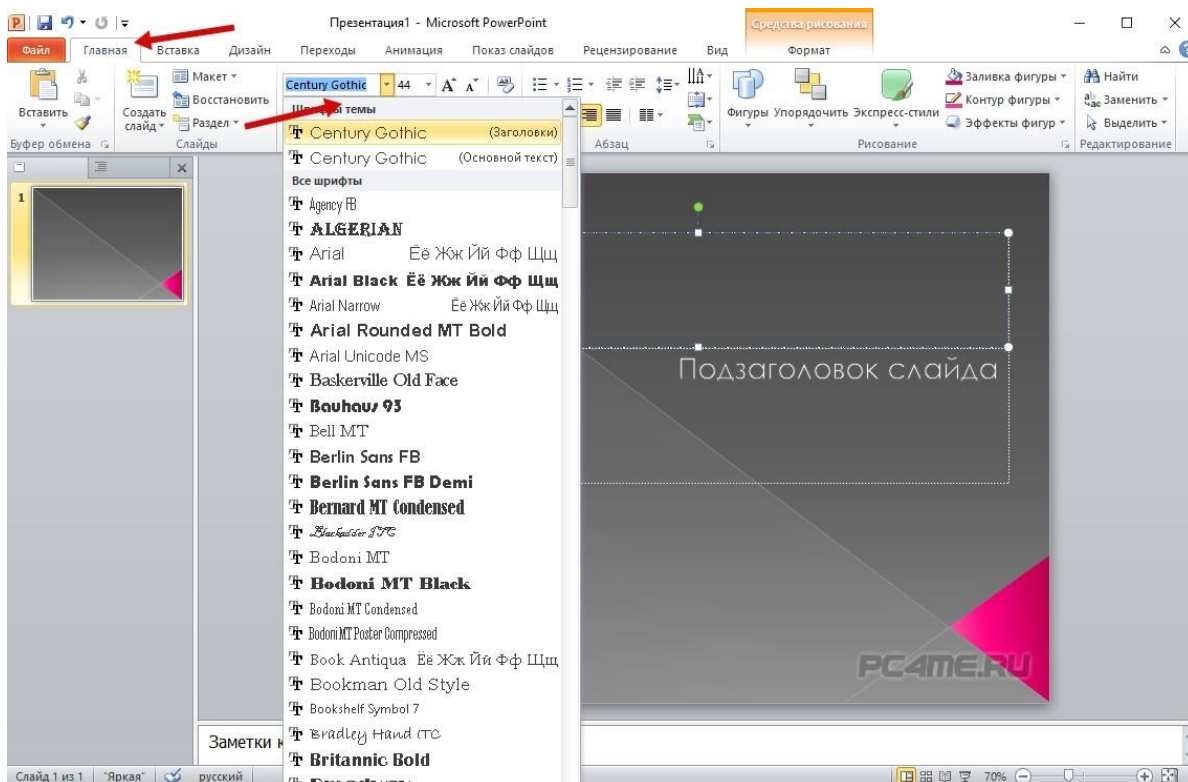


O'zingizning rasmlaringiz, chizmalaringiz va echimlaringiz yordamida prezentatsiyalar uchun mavzularni o'zingiz yaratishingiz mumkin.

Muhim! E'tibor bering, matn fondan farqli o'laroq bo'lishi kerak, aks holda o'qish qiyin bo'ladi. Slaydlarni juda yorqin qilmang, rang bilan ortiqcha yuklamang, chunki vizual tasvirlarni idrok etishga zarar etkazadi. Optimal yechim-bitta slaydda bir-biri bilan yaxshi uyg'unlashib, idrokni yaxshilaydigan 3-5 tadan ko'p bo'lmagan ranglardan foydalanish.

Qadam 5. Shrift o'lchami va rangini tanlash?

Microsoft -dan PowerPoint taqdimotlarini yaratish dasturi shrift matn elementlari uchun ishlatiladigan turini, hajmini, rangini o'zgartirish imkonini beradi. Taqdimot matnlari bilan ishlash Office Word -dagi hujjatlar bilan ishlash kabi oson.



Matn yozish uchun kursorni kerakli joyga, masalan, "sarlavha" yoki "matn" maydoniga joylashtirish va yozishni boshlash kifoya. Kerakli shriftni tanlash uchun siz "shrift" guruhiga o'tishingiz kerak, bu erda siz uning parametrlarini tanlashingiz mumkin: hajmi, rangi, turi.

Muhim!

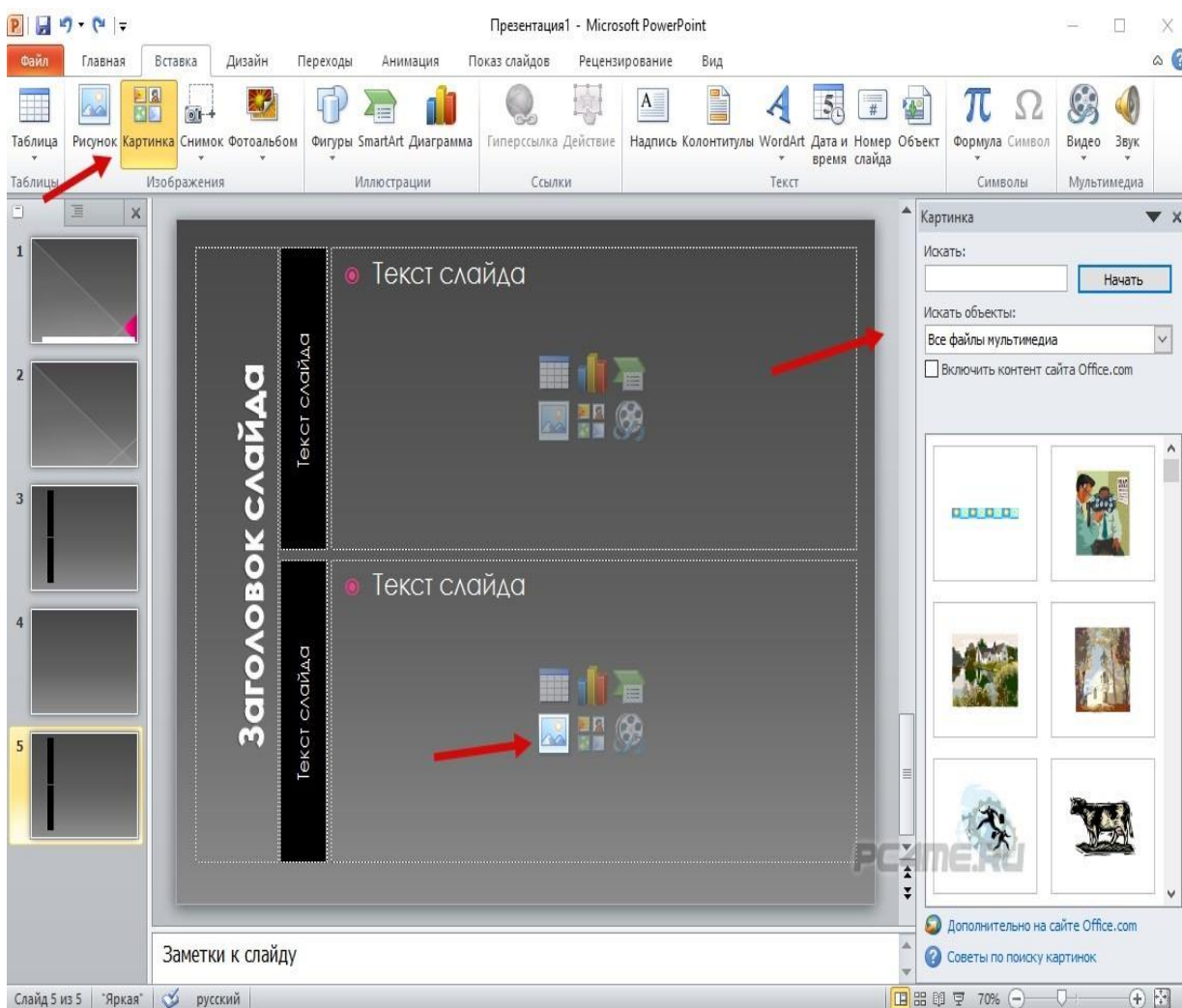
1. Matnni birlamchi va ikkilamchi qilib tasniflang. Tinglovchilarga maksimal ma'lumotni etkazish uchun asosiyini qandaydir tarzda ajratib ko'rsatish yaxshiroqdir. Siz asosiy matnni hajmi, rangi yoki maxsus effekti, shuningdek uning ekranda paydo bo'lish tartibi bo'yicha ajratib ko'rsatishingiz mumkin. Qo'shimcha matn asosiy matnni aniqlashtirish uchun xizmat qiladi, unga ko'proq "tinchroq" effektlarni qo'llagan ma'qul: shrift o'lchamining kichikligi, to'yingan rangning pastligi va boshqalar.
2. O'qish qobiliyati haqida unutmang! Matn o'qilishi oson va tushunarli bo'lishi kerak. Buning uchun u aniq tuzilishga ega bo'lishi kerak, bu shrift o'lchami bilan ta'kidlanadi. Masalan, sarlavha uchun 22-30 shriftdan, sarlavha uchun 20-24

shriftdan foydalanish mumkin. Jadval ostidagi yozuvlar, tushuntirishlar, izohlar uchun - 8-10. Asosiy matn odatda 14-20 shrift o'lchamida yaxshi o'qiladi.

3. Sarlavha, pastki sarlavhalar, asosiy tezislarni qalin yoki pastki chiziq bilan ajratib ko'rsatish. Izohlar, izohlar, izohlar berish, Qo'shimcha ma'lumot- kursiv.
4. "Otilik printsipli" ni unutmang: har bir satrda 6 so'z, slaydda 6 qator.
5. Bitta slaydda har xil shriftlarni ishlatmang! Yaxshisi, taqdimot loyihangizdagi barcha slaydlar uchun bir xil shriftdan foydalaning.
6. Murakkab, noaniq, katta shriftlardan foydalanmang. Eng yaxshi taqdimot variantlari - Times New Roman, Bookman Old Style, Verdana, Calibri, ya'ni. bosma mahsulotlarni yaratish uchun eng ko'p ishlatiladigan shriftlar.
7. Slaydni test materiallari bilan ortiqcha yuklamang, esda tutingki, taqdimot sizning taqdimotingiz o'rnini bosa olmaydi!

Qadam 6. Yuz marta ko'rish yaxshiroq!

Nutqni yanada qiziqarli va asosli qilish uchun sizga kerak PowerPoint taqdimotlar jadvallar, diagrammalar, rasmlar, infogrammalar, kollajlar va rasmlardan foydalaning. Bu elementlarni joylashtirish uchun "rasmlar" ga o'ting va guruhni bosing. An'anaviy nusxa ko'chirish va joylashtirish buyruqlari yordamida rasm yoki chizma taqdimotga kiritilishi mumkin.



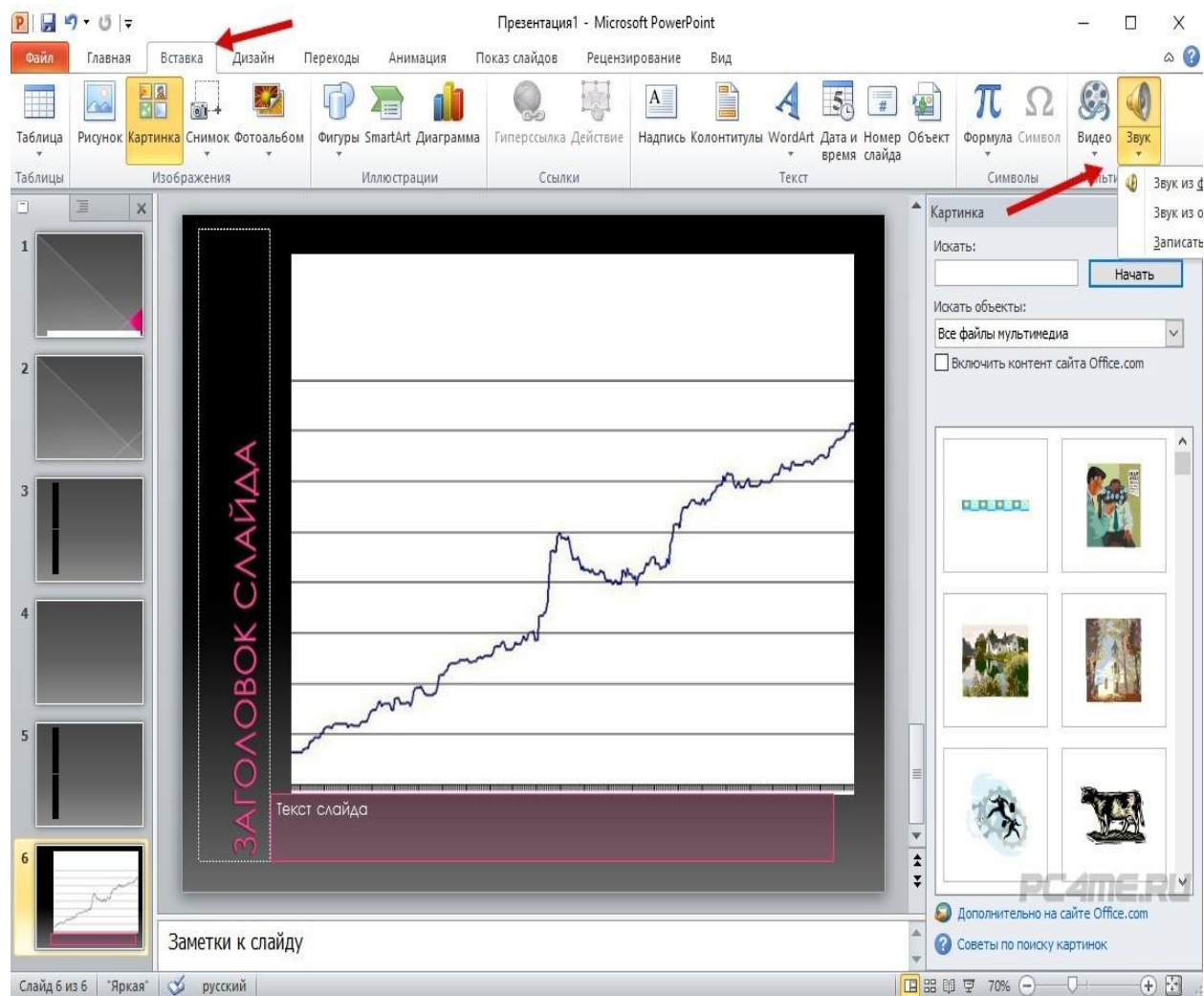
Muhim!

1. "Matnga o'ralgan rasm" texnikasini minimallashtirish; bunday kombinatsiyani sezish juda qiyin. Rasmni pastdan qo'shib, alohida slaydga joylashtirish yaxshidir matnli ma'lumotlar... Bunday holda, tasvir mustahkam va tartibsiz ko'rinadi.
2. Foydalanilgan rasm va chizmalar bo'lishi kerak Yuqori sifatli va kerakli o'lcham. Shuni yodda tutingki, tasvirlarni cho'zish aniqligini yo'qotadi, bu butun taqdimot ta'sirini buzishi mumkin.

7 -qadam. Musiqa qo'shing!

Ba'zi prezentatsiyalar uchun saundtrekdan foydalanish o'rinli va hatto maqbuldir. Musiqa yoki ovozni qanday kiritish mumkin? Buni qilish qiyin emas: siz "Media kliplari" yorlig'iga o'tishingiz va "Ovoz" bandida to'xtashingiz kerak. "Fayldan ovoz" ni tanlashingiz kerak bo'lgan buyruqlar ro'yxati paydo bo'ladi. Ovoz yoki musiqa

qo'shiladigan papkani ko'rsatish kerak bo'lgan standart dialog oynasi paydo bo'ladi. Ovozli fayl turi ham ko'rsatiladi. Shundan so'ng, biz saundtrekni ijro etish usulini ko'rsatamiz. Bu avtomatik yoki buyruq bilan bo'lishi mumkin - sichqonchani bosish bilan. Tanlash uchun "ovoz parametrlari" menyusiga o'ting va kerakli sozlamalarni belgilang.

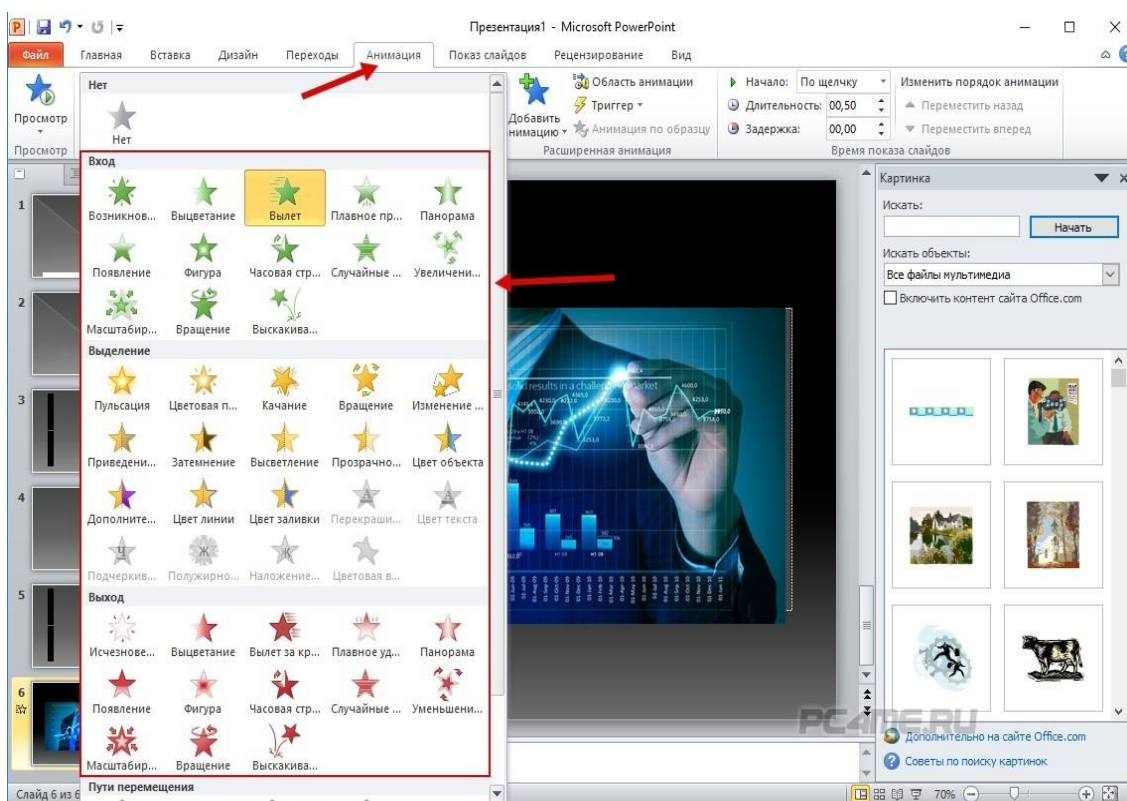


Muhim!

1. Ovoz balandligingizga e'tibor bering! Sizning nutqingiz eshitilishi kerak. Ideal holda, siz ijro etadigan xonaning akustikasini hisobga oling.
2. Neytral va sokin musiqani tanlang. Tomoshabinlarni bezovta qilmaydigan va chalg'itmaydigan instrumental yoki klassik musiqaga ustunlik berish yaxshidir. Ritmik, intruziv ohanglardan qoching, garchi shunday musiqiy fon mos keladigan holatlar bo'lsa ham.

Qadam 8. Ko'rgazma va qiziqish!

Taqdimotingizga xilma -xillikni qo'shish uchun bir yoki bir nechta slaydlarga qo'shilishi mumkin bo'lgan animatsion effektlarni kiriting. Agar siz tegishli nomdagi yorliqni tanlasangiz va "animatsiya" guruhiga o'ting, so'ng "animatsiya sozlamalari" menyusini ochsangiz, animatsiyani qo'shishingiz mumkin. Shundan so'ng, "effekt qo'shish" tugmasi yordamida animatsiya effektini qo'shmoqchi bo'lgan ob'ektni (matn, diagramma, grafik yoki rasm) bosish kerak. Keyin siz animatsiya effektlarini kiritish bo'yicha amallarni bajarishingiz kerak va effektlar Animatsiya sozlamalari ro'yxatida taqdimotda paydo bo'ladigan tartibda paydo bo'ladi. "O'zgartirish effekti" da siz effektlarning tezligini, tartibini va yo'nalishini o'zgartirishingiz mumkin.



Muhim!

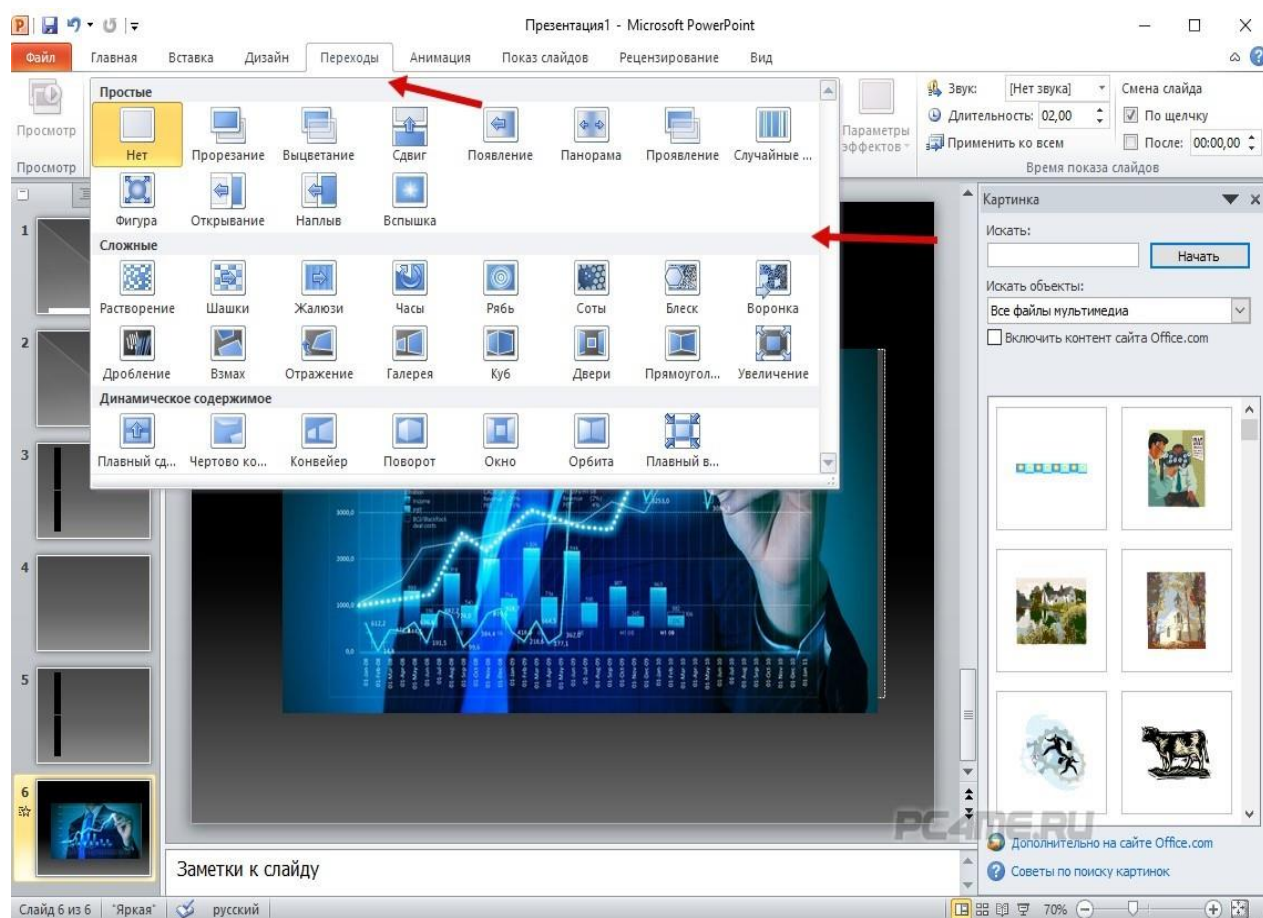
1. Taqdimotingizni noo'rin maxsus effektlar bilan ortiqcha yuklamang. Ko'p sonli harakatlanuvchi narsalar, begona tovushlar, animatsiya tomoshabinlarni bezovta qiladi va sizning chiqishingizdan chalg'itadi. O'zingizni 1-2 ta maxsus effekt bilan cheklash yaxshiroqdir, bu esa taqdim etilgan ma'lumotlarning ahamiyatini ta'kidlaydi.

2. "Faqat o'yin -kulgi uchun" yoki "go'zallik uchun" animatsion effektlardan foydalanmang. Ular tomoshabinlarga tushunarli bo'lgan ma'noga ega bo'lishi kerak.

Animatsiya uchun maxsus effektlardan foydalanish yaxshi asosiy fikrlar taqdimotlar, xulosalar chiqarish, umumlashtirish. Eng yaxshi effekt har xil rangdagi matnni tanlashga asoslangan animatsiyaga ega. Aksincha, harakatlanuvchi harflar tinglovchilar tomonidan yomonroq qabul qilinadi.

Qadam 9. Slaydni qiziqarli o'zgartirish!

Slayddan slaydga o'tish taqdimotni yanada uyg'un va yaxshi qiladi. O'tishlarni qo'shish uchun siz "O'tish" yorlig'ini tanlashingiz kerak, bu erda slaydning kichik rasmini bosish kerak. Bu erda siz slaydlarni o'zgartirish effektini tanlashingiz mumkin.



Slaydlarni almashtirish tezligini sozlash "keyingi slaydga o'tish" guruhida "o'tish tezligi" tugmasi yordamida amalga oshiriladi, bu erda optimal tezlik tanlanadi. Shuningdek, "slaydni o'zgartirish" guruhida o'zgarish tartibi o'rnatiladi: bosish orqali

avtomatik yoki qo'lda. Ovoz effekti slaydlarni o'zgartirishi mumkin. Buning uchun "animatsiya" yorlig'ini bosing va "keyingi slaydga o'tish" guruhini tanlang. U erda siz "o'tish ovozi" tugmachasini ko'rasiz, uni bosish orqali siz slaydlarni o'zgartirish jarayoniga qo'shiladigan ovozli faylni tanlashingiz mumkin bo'ladi.

Muhim!

1. Slaydga o'tish uchun ovozni juda zo'r va baland qilib qo'ymang.
2. Slaydni bosish funksiyasidan foydalaning. Ba'zida bu qulay - taqdimot sizning nutqingizga to'liq mos keladi, oldinga "yugurmaydi" va ortda qolmaydi.
3. Nutq matnida slaydni o'zgartirish kerak bo'lgan vaqtni belgilab qo'yganingizga ishonch hosil qiling.
4. Agar slayd -shouga texnik xodimlar rahbarlik qilsa, iltimos, taqdimotni ular uchun eslatmalar bilan nusxa ko'chiring.

Qadam 10. Keling, nima bo'lganini ko'ramiz!

Taqdimot yaratildi! Nima qilganingizni ko'rish uchun "slayd -shou" tugmasini bosishingiz kerak. Agar ko'rish jarayonida siz bir yoki bir nechta slaydni sozlashni talab qilmoqchi bo'lsangiz, buni "Esc" tugmasini bosib qilishingiz mumkin. O'zgarishlarni kiritgandan so'ng, oxirgi versiyani saqlang.

Muhim! Esda tutingki, taqdimot - bu sizning taqdimotingizni tasvirlash vositasi, lekin uning o'rnini bosmaydi. Yorqin ranglar, musiqiy, ovoz effektlari, animatsiyali taqdimotning haddan tashqari yuklanishi, hatto tinglovchilarni chalg'itib, eng o'ychan va qiziqarli nutqni ham buzishi mumkin.

Chiqish

Endi siz PowerPoint -dan foydalanib o'zingizning taqdimotingizni osongina qilishingiz mumkin. Barcha 10 bosqichni bajarganingizdan so'ng, siz taqdimot yaratish asoslarini o'rganasiz, lekin har safar o'zingizni ishga solasiz yangi loyiha, shuni esda tutingki, Microsoft -dan ushbu dastur yordamida kashf qilish uchun yana ko'p imkoniyatlar mavjud.

Biz PowerPoint -da qanday qilib taqdimot yaratish haqida qisqa video darsini ko'rishni taklif qilamiz.

Evgeniya Kryukova

TexTerra

Bugungi maqolada, agar siz dizaynerlik mahoratiga ega bo'lmasangiz ham, qanday qilib chiroyli va g'ayrioddiy Power Point taqdimotlarini yaratish haqida gaplashamiz. Xo'sh, ketaylik.

Taqdimotni qanday chiroyli bezash kerak

Muayyan maslahatlarga o'tishdan oldin, men kichik bir burilish qilmoqchiman. Men dizayner emasman, qanday chizishni bilmayman va Photoshop -dagi barcha ko'nikmalarim oddiy oddiy harakatlarni bajarish bilan cheklangan. Shunga qaramay, men oddiy, lekin juda yoqimli taqdimotlarni yaratishni yaxshi ko'raman va bilaman.

Shuning uchun, agar o'quvchilar orasida rasm chizish qobiliyati va to'g'ri dizayn ko'nikmalari yo'qligi uchun yaxshi taqdimot yarata olmayman deb o'ylaydigan odamlar bo'lsa, quyidagi satrlarni diqqat bilan o'qing:

Har kim zamonaviy veb -dizaynni o'rganishi mumkin. Bundan tashqari, buning uchun sizga ko'p sonli professional adabiyotlarni o'rganish yoki qimmat kurslarga borish shart emas. Asosiy qoidalarni yodlash va ko'plab ilhomlantiruvchi misollarni to'plash kifoya. Ha, bu harakatlar tufayli siz professional dizayner bo'lmasligingiz mumkin, lekin bema'lol zamonaviy rasmlar va prezentatsiyalar yaratishingiz mumkin.

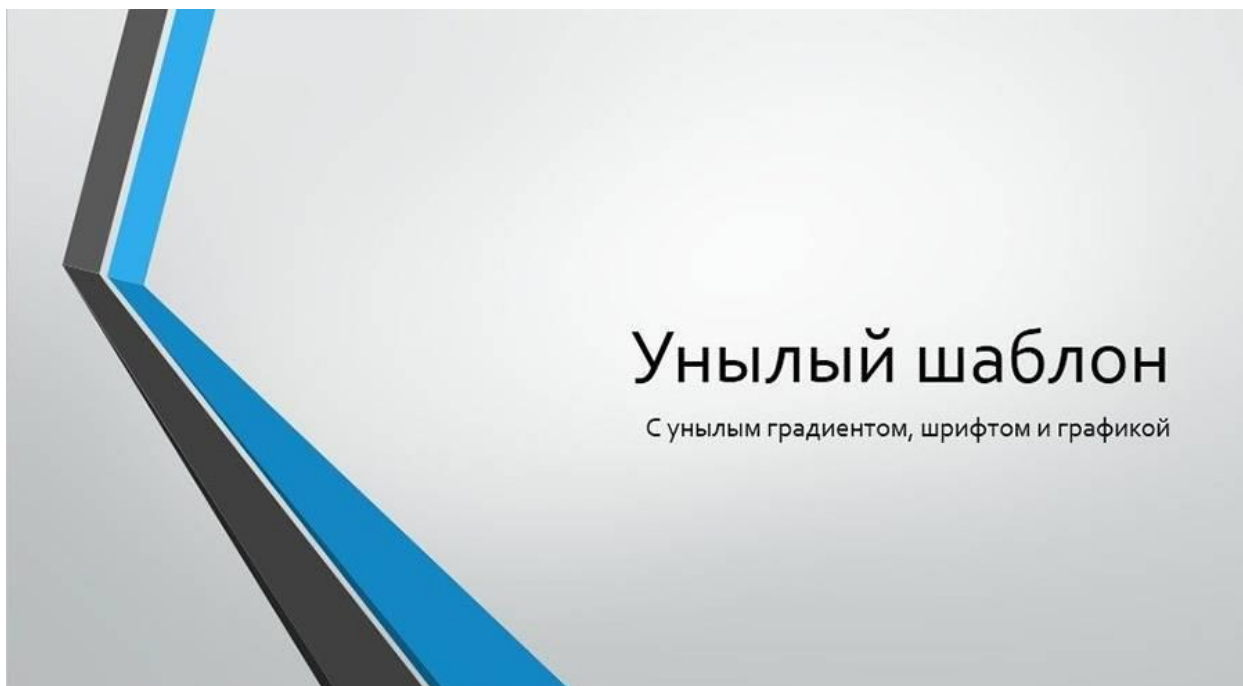
Shunday qilib, taqdimotingiz zamonaviy va samarali bo'lishi uchun qanday qoidalarga amal qilish kerak:

Tayyor shablonlarni olib tashlang

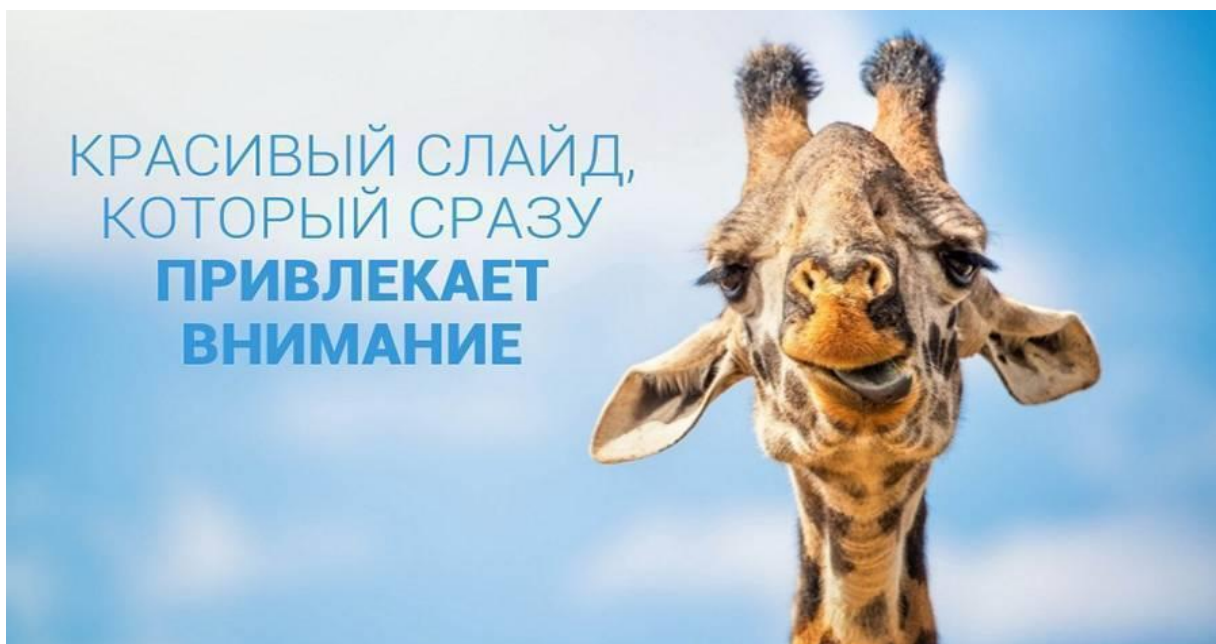
Ular ruhsiz, zerikarli va hamma allaqachon ulardan juda charchagan. Yaxshisi, o'zingizdan biror narsa yarating. Bundan tashqari, endi buning uchun dizayn

ko'nikmalariga ega bo'lish shart emas. Siz uchun hamma ishni bajaradigan juda ko'p sonli dasturlar va xizmatlar mavjud (ushbu xizmatlardan biri maqolaning eng oxirida muhokama qilinadi).

To'g'ri emas:



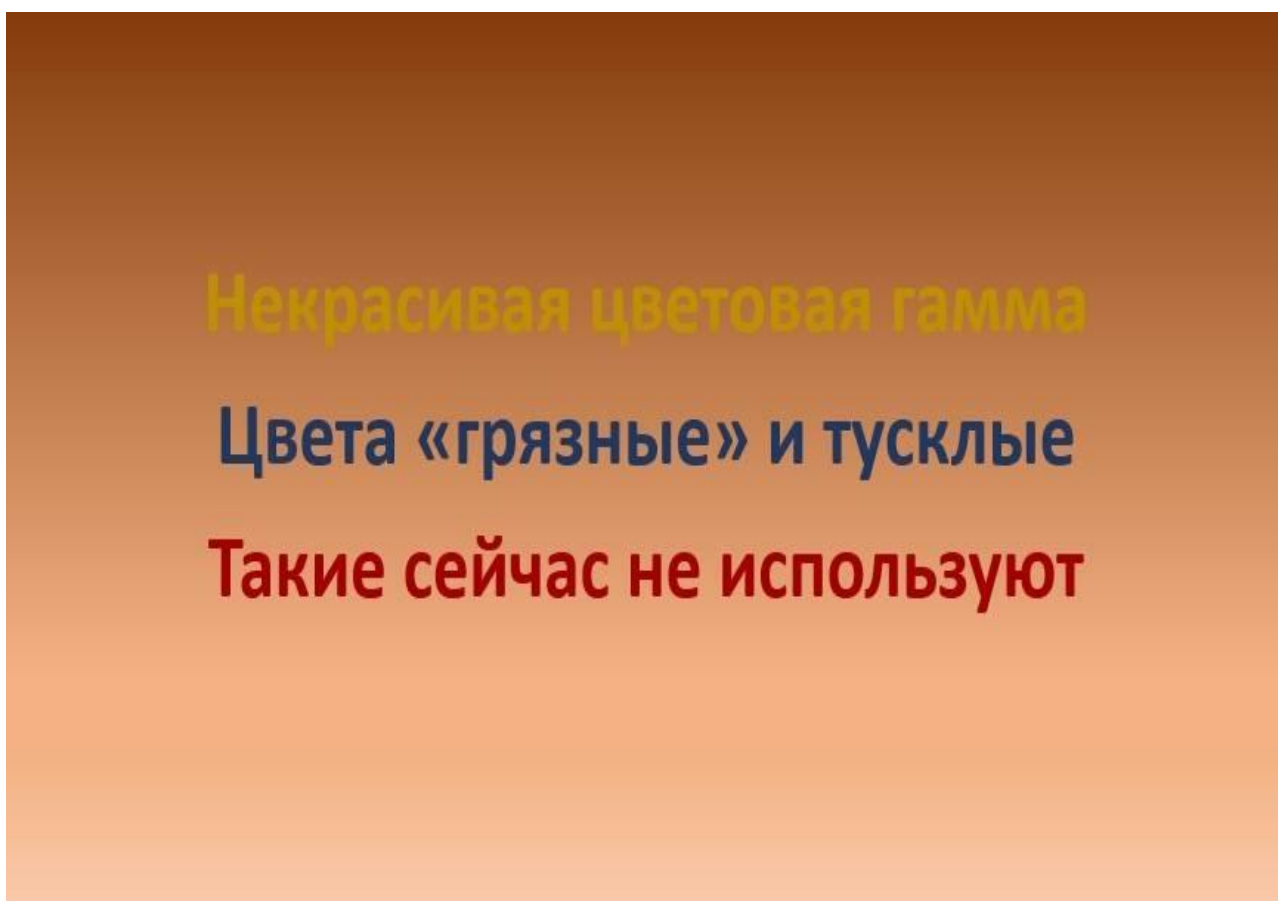
O'ngda:



Yaxshi rang kombinatsiyasidan foydalaning

Zamonaviy veb -dizayn tendentsiyalari bilan tanish bo'lmagan odamlarning eng keng tarqalgan xatolaridan biri shundaki, ular ranglarning o'ta baxtsiz kombinatsiyasini tanlashadi: jigarrang, to'q ko'k, bordo, xantal. Agar siz bu ranglarni bir -biringiz bilan va hatto noto'g'ri tanlangan shrift bilan ishlatsangiz, bu rasm bizga 90 -yillardan boshlab kelganga o'xshaydi. Hozirgi vaqtda veb -dizaynda bu ranglar ishlatilmaydi. Aniqrog'i, ular ishlatiladi, lekin boshqa, yanada yoqimli va "sof" soyalar bilan birgalikda (tekis ranglar deb ataladi).

To'g'ri emas:



O'ngda:

А вот это совсем другое дело!

Цвета на этом слайде

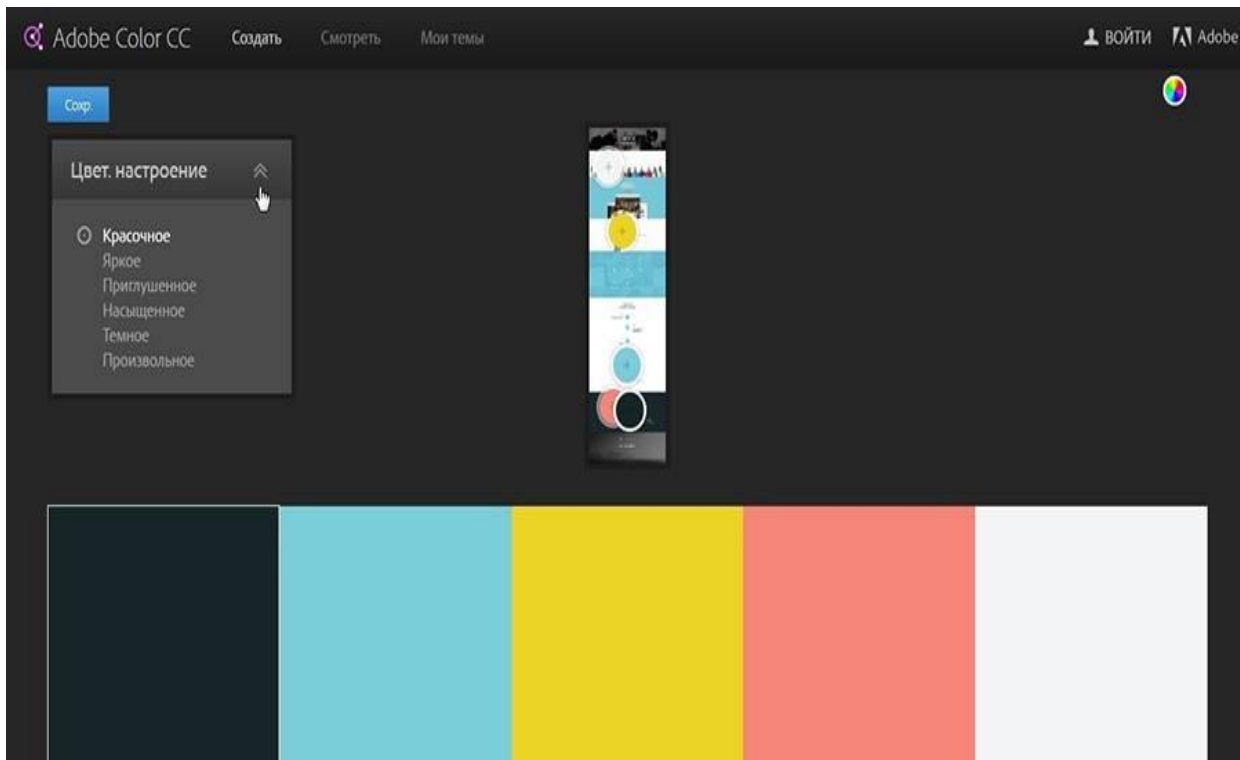
яркие и приятные

Agar yuqorida aytganlarim sizga to'liq tushunarli bo'lmasa va siz hali qanday ranglarni tanlashni bilmasangiz, flatuicolorpicker.com saytidan foydalaning. Bu juda zamonaviy va suvli kombinatsiyalarga ega sayt. O'zingizga yoqqan rang kodini nusxalash uchun kerakli formatni tanlang (RGBA, RGB, HEX yoki CMYK) va sichqonchani chap tugmasi bilan bosing.

Yaxshi palitrani topishning yana bir usuli - sizga yoqqan rasmni topish va uni Adobe Kuler xizmati yordamida ranglarga ajratish. Buning uchun men ko'rsatgan havolaga o'ting, kamera tasvirchasini bosing va sizga yoqqan rasmni yuklang.

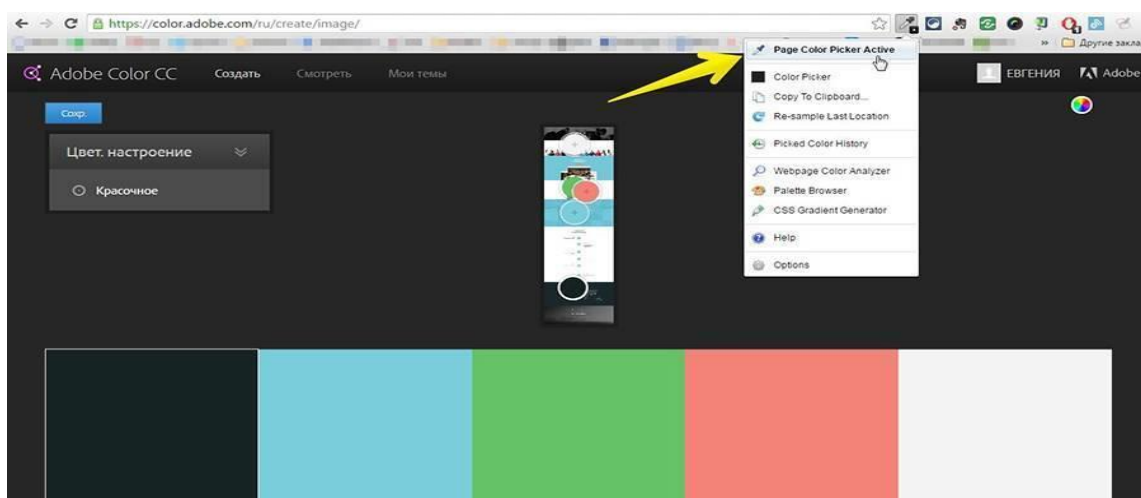


Menimcha, bu usul rang kodli ochilish sahifalari yoki dizayn jamoalaridan (behance.net kabi) oddiy tasvirlar uchun eng mos keladi. Ularda odatda bir nechta ranglar ishlatiladi va ularning barchasi bir -biri bilan juda yaxshi uyg'unlashadi. Ammo umuman olganda, u har qanday tasvirni joylashtirish uchun ishlatilishi mumkin.

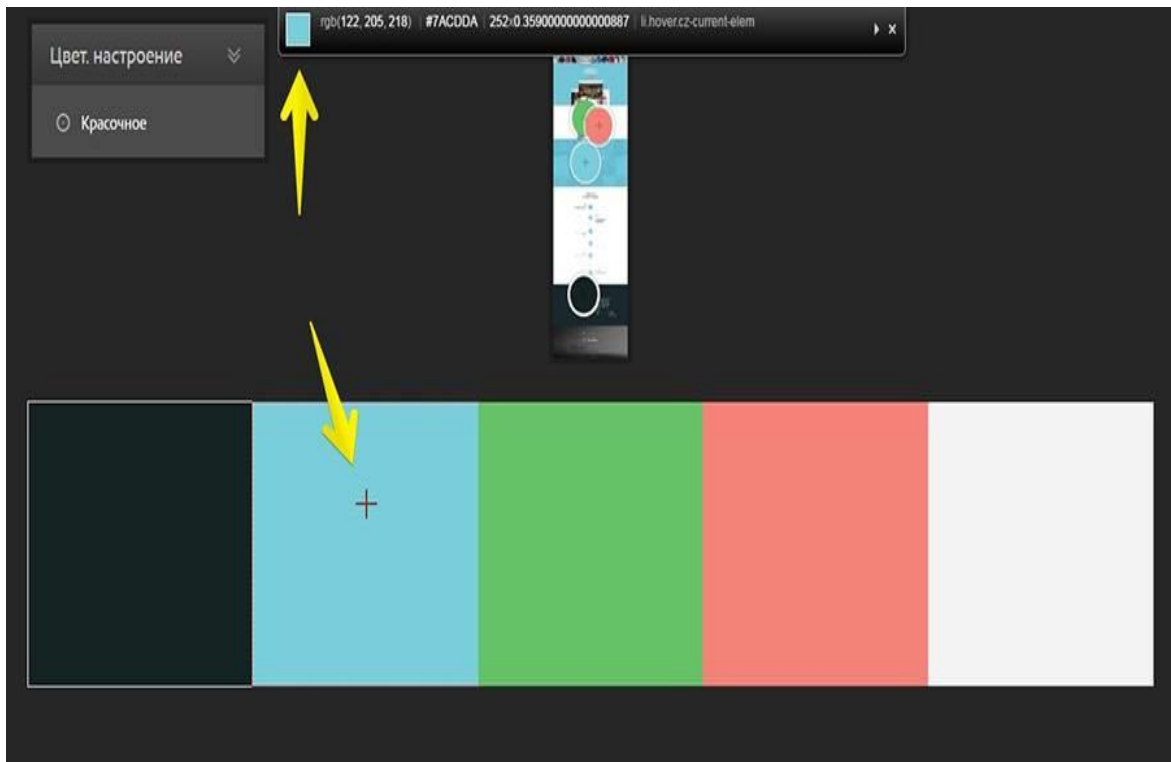


Xizmat tayyor palitrani chiqarishi bilan siz har bir rang uchun kodni nusxalashingiz kerak. Buning uchun bepul Colorzilla pluginidan foydalaning. Bu quyidagicha amalga oshiriladi:

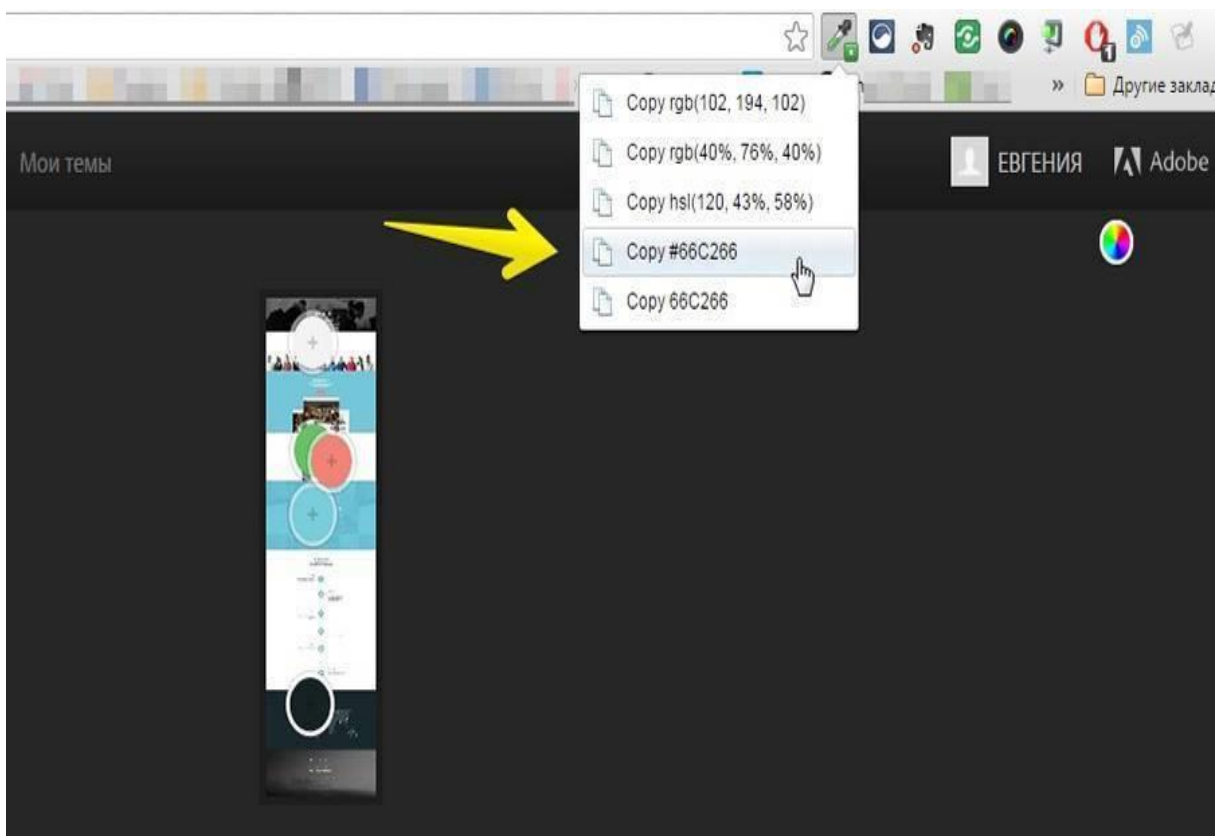
- Colorzilla pluginini o'rnatib Gugl xrom yoki Mozilla Firefox.
- Brauzeringizning yuqori o'ng burchagidagi tomchi tomchi ustiga bosing.
- Sahifa rangi tanlagichi faol buyrug'ini tanlang.



- HEX formatidagi kodni clipboardga nusxalash uchun kerakli rangni bosing (format kodi # ed3434 - xash va 6 ta belgidan iborat).



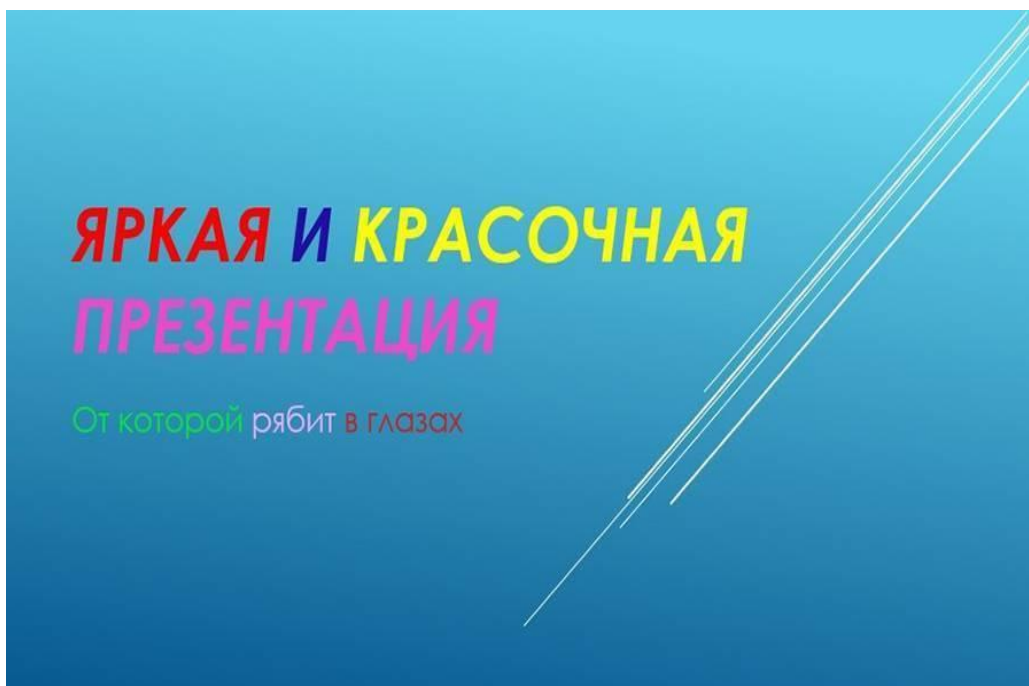
- Agar sizga kod RGB yoki HSL formatida kerak bo'lsa, ko'z tomchilarini bosing, clipboardga nusxalash -ni bosing va kerakli formatni tanlang.



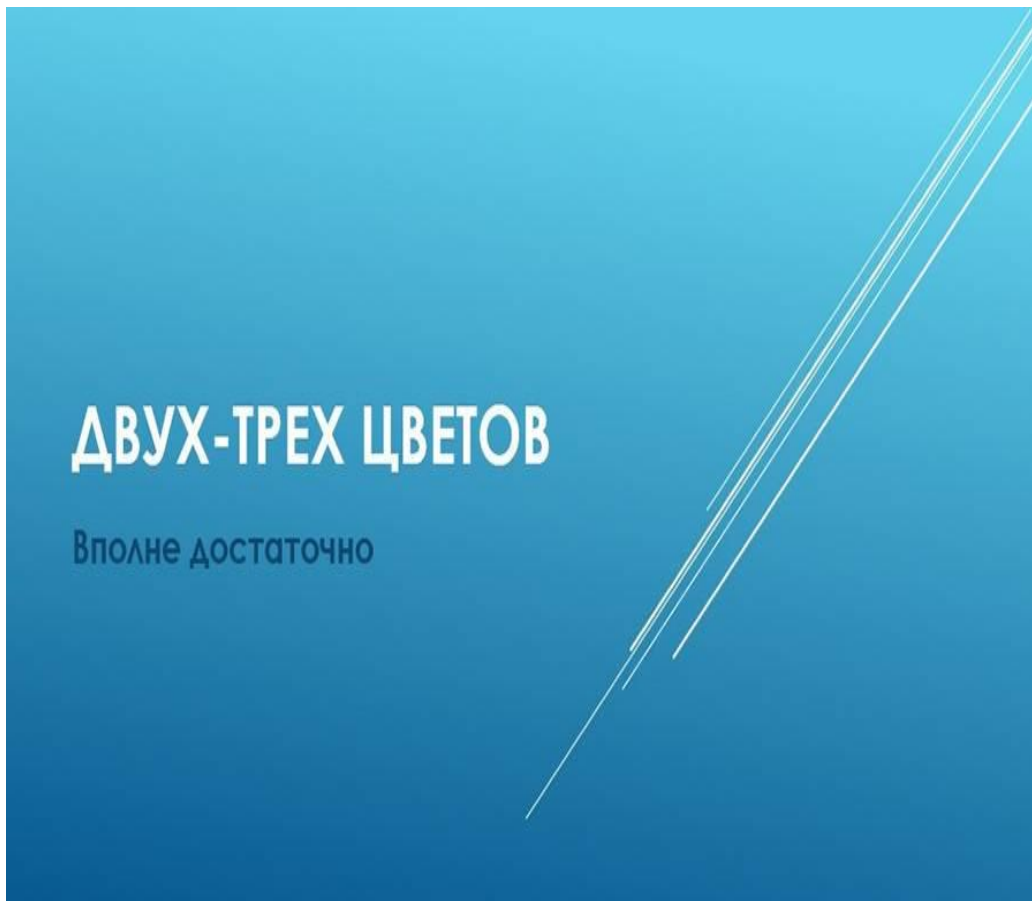
- Kodni ishlayotgan dasturga joylashtiring.
- Tayyor!

Taqdimot davomida 5 tadan ko'p bo'lmagan ranglardan foydalaning
Sizning nutqingiz bolalar mavzusida bo'lsa ham, taqdimotingizni kamalakka aylantirmang. Ranglarning ko'pligi slaydlarni o'qish va tushunishga xalaqit beradi. Asosiy slayd rangini hisobga olgan holda bitta slaydda 2-3 tadan ko'p bo'lmagan rangni ishlatish yaxshidir. Butun taqdimotda - beshdan oshmasligi kerak.

To'g'ri emas:



O'ngda:



Matn va fon kontrastini kuzating

Bu erda hamma narsa oddiy: agar fon qorong'i bo'lsa, engil shriftdan foydalaning. Agar yorug'lik bo'lsa, qorong'i. Matn sizning slaydingizda aniq o'qilishi kerak, aks holda tinglovchilaringizga noqulaylik tug'diradi va sizni tinglash o'rniga, u erda yozganlaringizni tushunishga harakat qilishadi.

To'g'ri emas:

Этот текст виден плохо

O'ngda:

А ЭТОТ ТЕКСТ ВИДЕН ХОРОШО

Xandaklar soyalari, gradientlar va boshqa eskirgan effektlar

Vaqtni kuzatib borishga harakat qiling va slaydlaringizni o'tmishning qoldiqlari kabi his qilmasliklari uchun ularni loyihalashtiring. Zero, tomoshabinlarning sizga mutaxassis sifatida ishonishi sizning taqdimotingizni qanchalik yaxshi tashkil etishingizga bog'liq bo'ladi. Yaxshi mutaxassis har doim yangi tendentsiyalarni ishlab chiqadi va kuzatadi. Yomon - yangi narsani sezishni xohlamaydi va u allaqachon sodir bo'lganiga ishonadi. To'g'rimi? Keyin minimalizmga intiling.

To'g'ri emas:

ПОЛНЫЙ НАБОР СТАРОМОДНЫХ ЭФФЕКТОВ

*Тени, градиент, поворот объемной
фигуры и отражение*

ФІЛІПІН ОІВЯЖЕНІЕ

O'ngda:

МИНИМАЛИЗМ

Главный тренд современного веб-дизайна

Past sifatli tasvirlardan saqlaning

To'g'ri emas:

Презентации со стоковыми картинками смотрятся
дешево и непрофессионально



O'ngda:

Хорошее фото – не то, на котором все улыбаются, а то, которое
ВЫЗЫВАЕТ ЭМОЦИИ



Sifatsiz aksiya tasvirini yuqori sifatli tasvirdan qanday ajratish mumkin?

Past sifatli tasvirlar ma'lum xususiyatlarga ega. Ular:

- har ikkinchi saytda ishlatiladi;



- past sifatli grafiklarni o'z ichiga oladi (odatda oq fonda);



- sun'iy vaziyatlar va sun'iy tabassum qiladigan odamlarni tasvirlash.



Xo'sh, shirinlik uchun - sahnadagi fotosuratlarning barcha bema'niligini masxara qiladigan ajoyib rasmlar, shunda siz ularni qanday tan olishni tushunasiz:



Салат, ты такой смешной





Замонавий shriftlardan foydalaning

Calibri, Comic Sans, Times New Roman - bu shriftlardan foydalanish mumkin, lekin men buni sizga tavsiya qilmayman, chunki ular juda zerikarli va tomoshabinlarga kerakli ta'sir ko'rsatmaydi. Buning o'rniga zamonaviy shriftlarni tanlang. Masalan, Helvetica, Open Sans yoki Roboto. Bu shriftlar juda oddiy, lekin deyarli har qanday loyihaga mos keladi.

To'g'ri emas:

Times New Roman – скучный

Comic Sans - несерьезный

Calibri – по умолчанию стоит в каждом
«ворде»

O'ngda:



Helvetica, Roboto, Open Sans
легко читаются
и всегда в тему

Yaxshi shriftlarni qayerdan topsam bo'ladi?

Menga kerakli shriftlarni topish va yuklab olishning eng sevimli joyi - Vkontakte guruhi. Bepul shriftlar". Qidiruv va juda qulay menyu mavjud. Har bir shriftning yonida uni tijorat maqsadlarida ishlatish mumkinmi yoki yo'qmi haqida ma'lumot bor. Masalan, quyidagi skrinshotdagi shrift mutlaqo bepul, bu qavs ichidagi yozuvda ko'rsatilgandek - bepul shrift.



Бесплатные шрифты

Journalism #ttf #кириллица #латиница (Free font)

Автор - Станислав Чиганов



Файл journalism2.ttf

Finegan Wonder

18 апр в 6:30

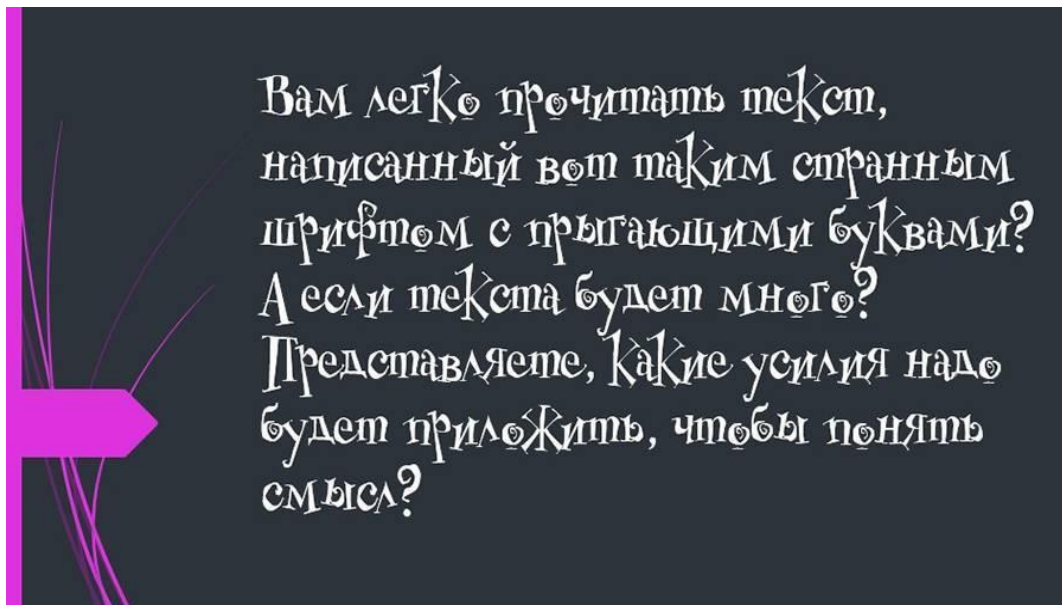
Поделиться 109 Мне нравится 862

Men har oy "Infographics" jurnalining "Erkin kirill shriftlari" to'plamlariga e'tibor berishni tavsiya qilaman. Bu shunchaki kirill alifbosining ajoyib xazinasini! Har bir shriftni to'g'ridan -to'g'ri maqoladan bir marta bosish bilan yuklab olish mumkin. To'g'ri, litsenziya turini mustaqil ravishda aniqlashtirish kerak bo'ladi, bu maqolada ko'rsatilmagan.

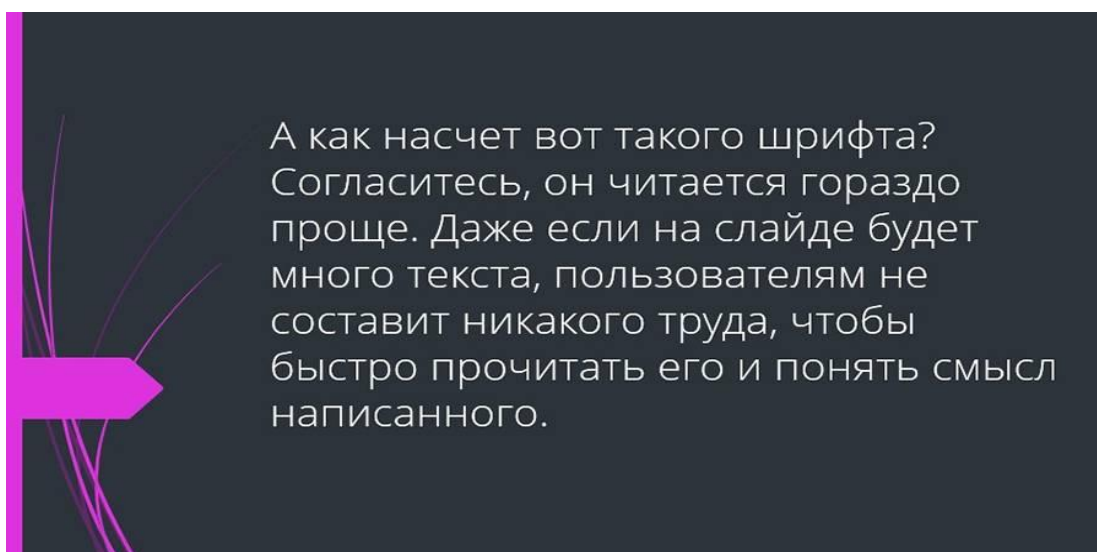
Shrift o'qilishi kerak

Shriftni tanlayotganda, uning qanchalik o'qilishi mumkinligiga e'tibor bering. Chiroyli bezatilgan serif shriftlari qiziqarli ko'rinadi, lekin ba'zida ularni o'qish shunchalik qiyinki, ularni umuman tark etish yaxshiroqdir.

To'g'ri emas:



O'ngda:



Biz korporativ identifikatsiyani rivojlantirish bilan shug'ullanamiz: biz brend xabardorligini oshiramiz va raqobatchilardan biznesni rivojlantiramiz.

Bitta slaydda 3 tadan ko'p bo'lmagan shriftlardan foydalaning

Butun taqdimotda uchta shriftdan ko'p bo'lmashligi kerak: sarlavha shriftlari, asosiy matn shriftlari va ramka shriftlari (agar kerak bo'lsa). Agar siz ko'proq shriftlardan foydalansangiz, slaydingiz tartibsiz va beparvo ko'rinadi.

To'g'ri emas:

КАК РАСКРУТИТЬ КАНАЛ НА YOUTUBE

Большинство людей расценивают YouTube исключительно как популярный видеохостинг. Но не стоит также забывать, что это вторая по количеству пользователей поисковая система во всем мире. На данный момент аудитория YouTube составляет более миллиарда человек, и эта цифра постоянно растет. Согласно официальной статистике, количество пользователей, начинающих просматривать YouTube с главной страницы, как если бы они включали телевизор у себя дома, за последний год увеличилось в три раза.

Какие видео снимать для YouTube

Не существует универсального рецепта создания эффективного видео – все зависит от потребностей целевой аудитории и ваших возможностей. Воспользуйтесь нашими идеями, чтобы подобрать для себя подходящий тип видео-контента:

Возьмите интервью у коллеги, известного блоггера или просто эксперта в вашей области. Вы всегда можете взять интервью у самого себя – выскажите мнение о какой-либо проблеме на камеру.

O'ngda:

КАК РАСКРУТИТЬ КАНАЛ НА YOUTUBE

Большинство людей расценивают YouTube исключительно как популярный видеохостинг. Но не стоит также забывать, что это вторая по количеству пользователей поисковая система во всем мире. На данный момент аудитория YouTube составляет более миллиарда человек, и эта цифра постоянно растет. Согласно официальной статистике, количество пользователей, начинающих просматривать YouTube с главной страницы, как если бы они включали телевизор у себя дома, за последний год увеличилось в три раза.

КАКИЕ ВИДЕО СНИМАТЬ ДЛЯ YOUTUBE

Не существует универсального рецепта создания эффективного видео – все зависит от потребностей целевой аудитории и ваших возможностей. Воспользуйтесь нашими идеями, чтобы подобрать для себя подходящий тип видео-контента:

Возьмите интервью у коллеги, известного блоггера или просто эксперта в вашей области. Вы всегда можете взять интервью у самого себя – выскажите мнение о какой-либо проблеме на камеру.

Taqdimot slaydlarini to'g'ri yozishni o'rganishga qaror qilgan blogimning barcha o'quvchilariga salom. Ushbu maqolani o'qib bo'lgach, siz Microsoft Windows operatsion tizimi ostida ishlaydigan kompyuter yoki noutbukda bepul taqdimot yaratishni o'rganasiz.

Siz PowerPoint-da qanday ishlashni o'rganasiz (men sizga asta-sekin ko'rsatma beraman), musiqa, naqsh, animatsiyaga o'tish, matn qo'shish, grafika, effektlar va hk. Xo'sh, boshlaylik!

PowerPoint nima va uni qaerdan yuklab olish mumkin

Shunday qilib, boshidan boshlaylik. PowerPoint ("kuch nuqtasi" deb aytiladi) Microsoft tomonidan Windows operatsion tizimining barcha foydalanuvchilariga Microsoft Office deb nomlangan paketda bepul taqdim etiladi. U boshqa foydali dasturlarni ham o'z ichiga oladi:

- Word - ko'p funktsiyali matn muharriri;
- Excel - bu har xil hisob -kitoblar, jadvallar, prognozlar va boshqalardan iborat jadvallar tuzish uchun qulay dastur;
- OneNote - qulay elektron daftar;
- Outlook - kalendar va pochta bilan ishlashning professional dasturi;
- Nashriyot - nashriyot materiallarini yaratish uchun foydali vosita, oddiy elektron nashriyot tizimi.

PowerPoint, nomlangan paketning boshqa standart ilovalari singari, hozirda chiqarilgan yiliga qarab farq qiladigan to'rtta versiyada taqdim etilgan.

Office 2007, 2010, 2013 va 2016 -ni yuklab olish mumkin va ishlab chiquvchilar interfeys tillarining keng doirasini taqdim etadilar. Shunday qilib, siz rus tilidagi vositalar to'plamini osongina o'rnatishingiz mumkin.

Tarixiy jihatdan shunday bo'lganki, Windows 7 da 2007 yoki 2010 dasturiy ta'minot to'plami standart sifatida ishlatilgan, Windows 10 da esa ofis 2016. Hech kim foydalanuvchilarni cheklamasa ham, ular o'zi xohlagan versiyani o'rnatishi mumkin.

Agar siz <https://products.office.com/ru-ru/products?tab=O-Home> havolasiga o'tsangiz, men aytganlarning hammasi bilan o'zingiz tanishishingiz mumkin, shuningdek, agar kerak bo'lsa, kerakli faylni yuklab olishingiz mumkin. ilovalarni darhol yoki Internetda sinab ko'ring.

E'tibor bering, premium versiyalari to'lanadi. Ammo, agar siz talaba yoki professor - o'qituvchi bo'lsangiz, tegishli obuna bilan ilovalarning ixtisoslashtirilgan versiyalarini bepul olishingiz mumkin. Ajoyib, shunday emasmi?

Yo'lning boshlanishi



Endi Power Point slaydlarini yaratishga o'tamiz. Ishni boshlashdan oldin, kelajakda ko'p muammolardan qochishga yordam beradigan bir nechta maslahatlarni aytmoqchiman.

Maslahat 1. Agar siz ilovangiz versiyasi sizning ishingiz taqdim etiladigan qurilmaga mos keladimi yoki yo'qligini bilmasangiz, hamma narsani PowerPoint 2007 da yaratish yaxshiroqdir. Bu versiya ham bir xil, ham yangisida juda yaxshi ishlaydi. mahsulot versiyalari.

Maslahat 2. Agar taqdimotingiz yo'nalishi ta'limiy yoki ilmiy bo'lsa, uni animatsiya va o'tish bilan haddan oshirmang. Umuman olganda, bunday ta'sirlarni minimallashtirish yoki olib tashlash maqsadga muvofiqdir. Bu sizning ishingizga jiddiylik va tartib qo'shadi.

Maslahat 3. Hisobot tayyorlayotgan auditoriyani hisobga olganingizga ishonch hosil qiling. Bunga qarab slaydlar soni, ularning dizayni va mazmuni turlicha bo'ladi.

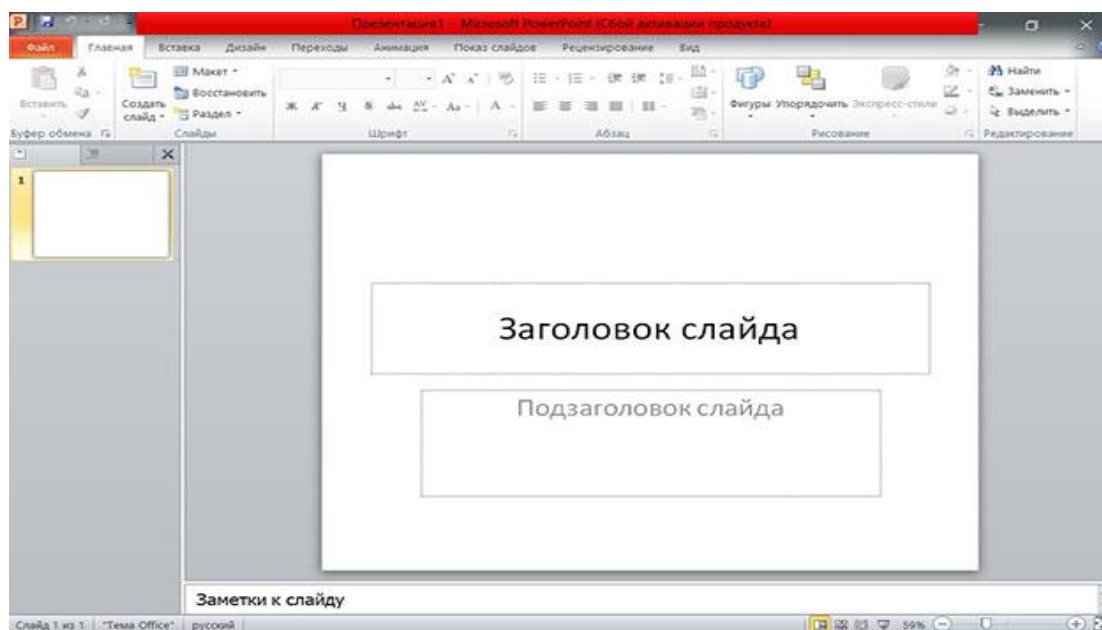
Maslahat 4. Shuni yodda tutingki, bir xil klaviatura yorliqlari barcha Office mahsulotlarida ishlaydi. Shunday qilib, agar xohlasangiz:

- bajarilgan amalni bekor qiling va Ctrl + Z tugmalar birikmasini bosib ushlab turing;
- agar siz qaytmoqchi bo'lsangiz - Ctrl + Y;
- Va agar siz ob'ektni o'chirishingiz kerak bo'lsa, uni tanlang va "O'chirish" tugmasini bosing.

Maslahat 5. Agar siz nutq uchun taqdimot tayyorlayotgan bo'lsangiz, avval o'z nutqingiz haqida o'ylab ko'ring va darhol uni slaydlarga bo'ling. Natijada, rivojlanish bosqichida sizga osonroq bo'ladi.

Endi PowerPoint -ni ishga tushiramiz!

Ishga kirishish: Tashqi ko'rinish



Sizning oldingizda asosiy sahifa ochiladi, uning chap tomonida oldingi taqdimotlar ro'yxati ko'rsatiladi, o'ngda esa har xil andozalar.

Siz "Bo'sh taqdimot" ni tanlashingiz mumkin, yoki siz o'zingiz yoqtirgan barcha shablonlar bilan tanishib, darhol dizaynga ega bo'lgan hujjatni yaratishingiz mumkin.

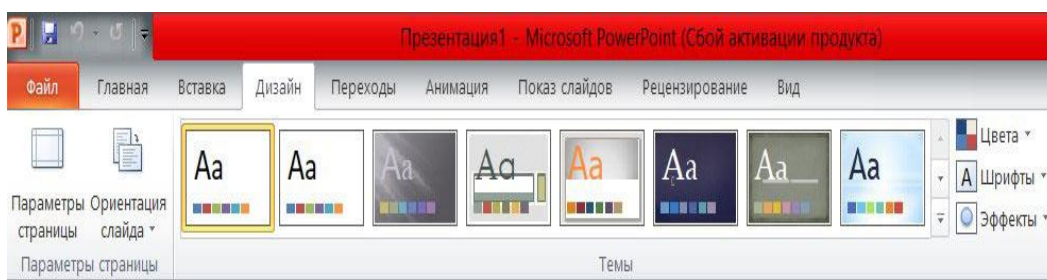
Ikkinchi holda, sizning harakatlaringiz shunday bo'ladi:

1. Sizga yoqadigan naqshni bosing;
2. Tavsiya etilgan ranglardan sizga yoqqanini tanlang;

3. "Yaratish" belgisini bosing.

Sizning ko'zingiz oldida sarlavha uchun birinchi slayd bilan oyna paydo bo'ladi. Yaratilgan barcha slaydlar yon panelda ko'rsatiladi.

Agar biz birinchi holatni ko'rib chiqsak, unda bosqichma -bosqich harakatlar biroz o'zgaradi:

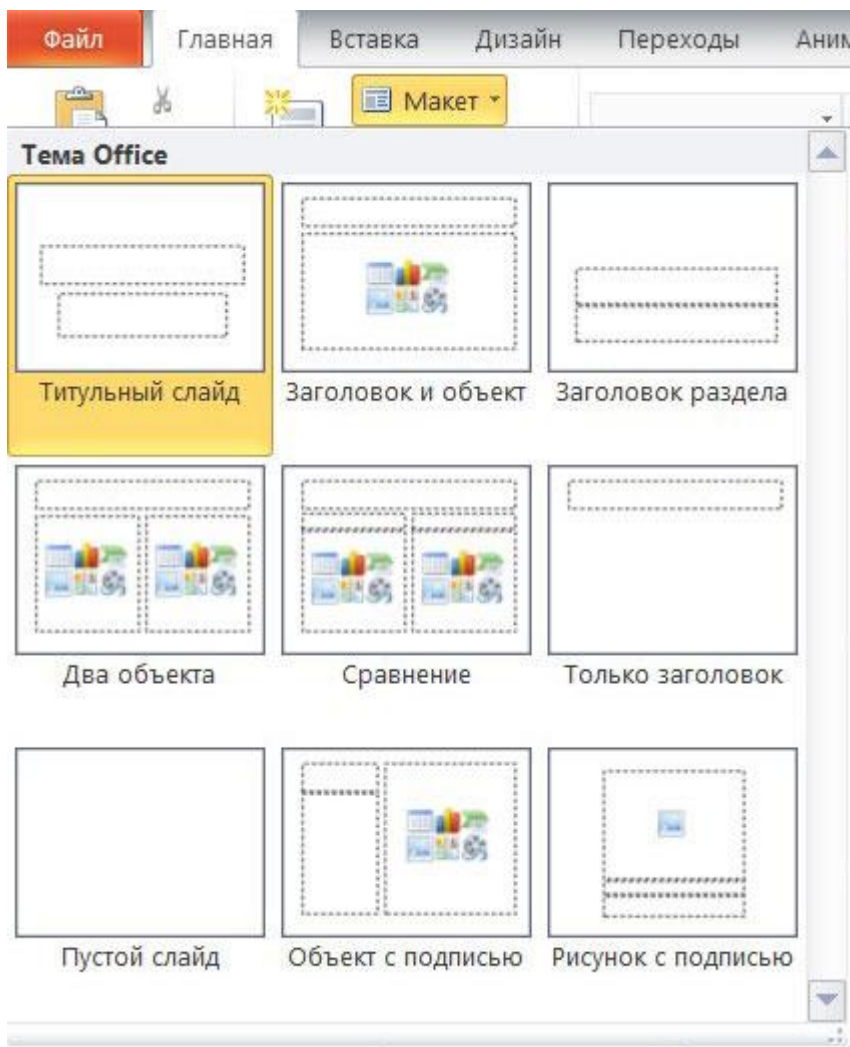


Belgilash va matnni sozlash

Dastlab, barcha slaydlar standart tartibda tuziladi. Bundan tashqari, birinchi slaydda har doim maxsus matn qutilari joylashtirilgan.

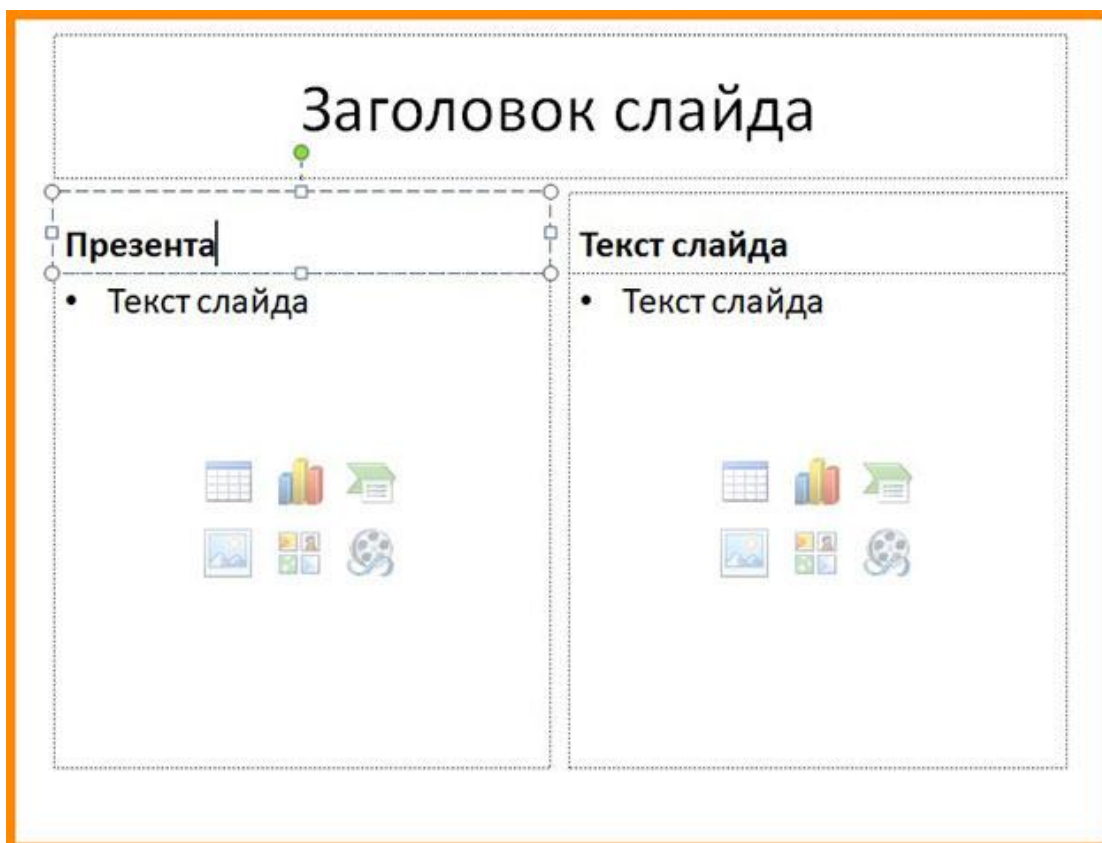
Ob'ektlarning belgilarini o'zgartirish uchun sizga kerak:

1. Asboblar tasmaidagi "Uy" yorlig'iga o'ting;
2. Undagi "Slaydlar" bo'limini toping;
3. "Layout" ni bosing. Siz dastur tomonidan taqdim etilgan barcha mumkin bo'lgan standart sxemalarga ega oynani ko'rasiz. Kursorni bosish orqali ulardan birini tanlang. Agar sizga ularning hech biri yoqmagan bo'lsa, ob'ektlarning joriy holatini qo'lda o'zgartiring. Bu derazalarni siljitish, ularning o'lchamlari va shaklini o'zgartirish va yangi elementlarni qo'shish orqali mumkin.



Xo'sh, qanday qilib, masalan, yangi yozuvni qo'shish mumkin? Hamma narsa nok otish kabi oson. Asboblari tasmasidagi "Qo'shish" yorlig'iga o'ting. Bu erda taklif qilingan har qanday narsa sizning ishingizga qo'shilishi mumkin. Bular jadvallar, grafikalar, rasmlar, fotosuratlar, diagrammalar, shakllar va boshqalar.

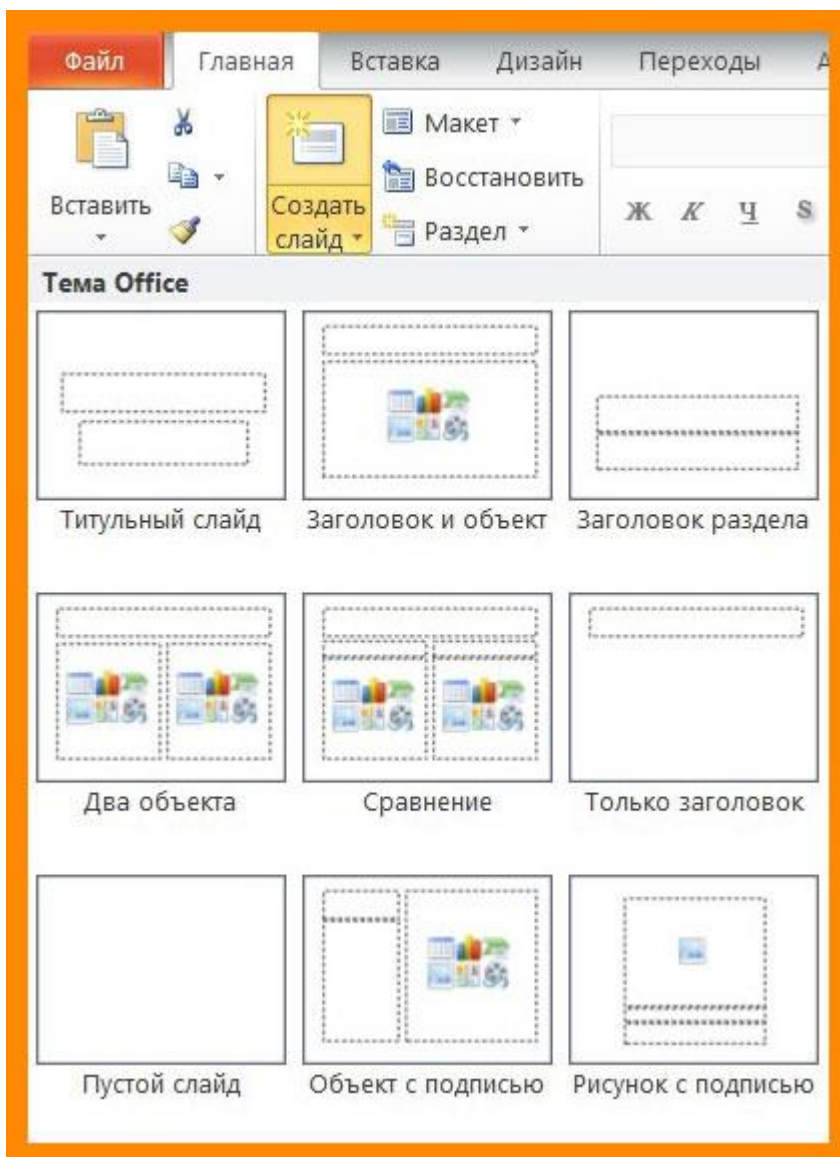
Bu erda oxirgi va bosing. Shakllarda birinchi belgi - bu sarlavha. Agar siz uni tanlasangiz, slaydga matn maydonini qo'shishingiz mumkin.



Matnni o'zgartirish uchun siz standart teglar o'rniga o'zingiznikini kiritishingiz kerak. Va siz asosiy yorliqdagi "Shrift" bo'limi yordamida uslubni to'g'rilashingiz mumkin.

Гrafik faylli yangi slaydni qo'shish

Endi siz birinchi sahifaning sarlavhasini yozdingiz va yangi slaydni yaratish vaqti keldi. Buni amalga oshirish uchun asosiy yorliqda "Slayd yaratish" belgisini bosing, shundan so'ng standart belgi qo'yilgan sahifani qo'shish yoki yonidagi pastga o'qi bilan nomlangan so'zlarni bosing. Siz bir xil belgilash misollarini ko'rasiz, ulardan biri yangi sahifani yaratadi.

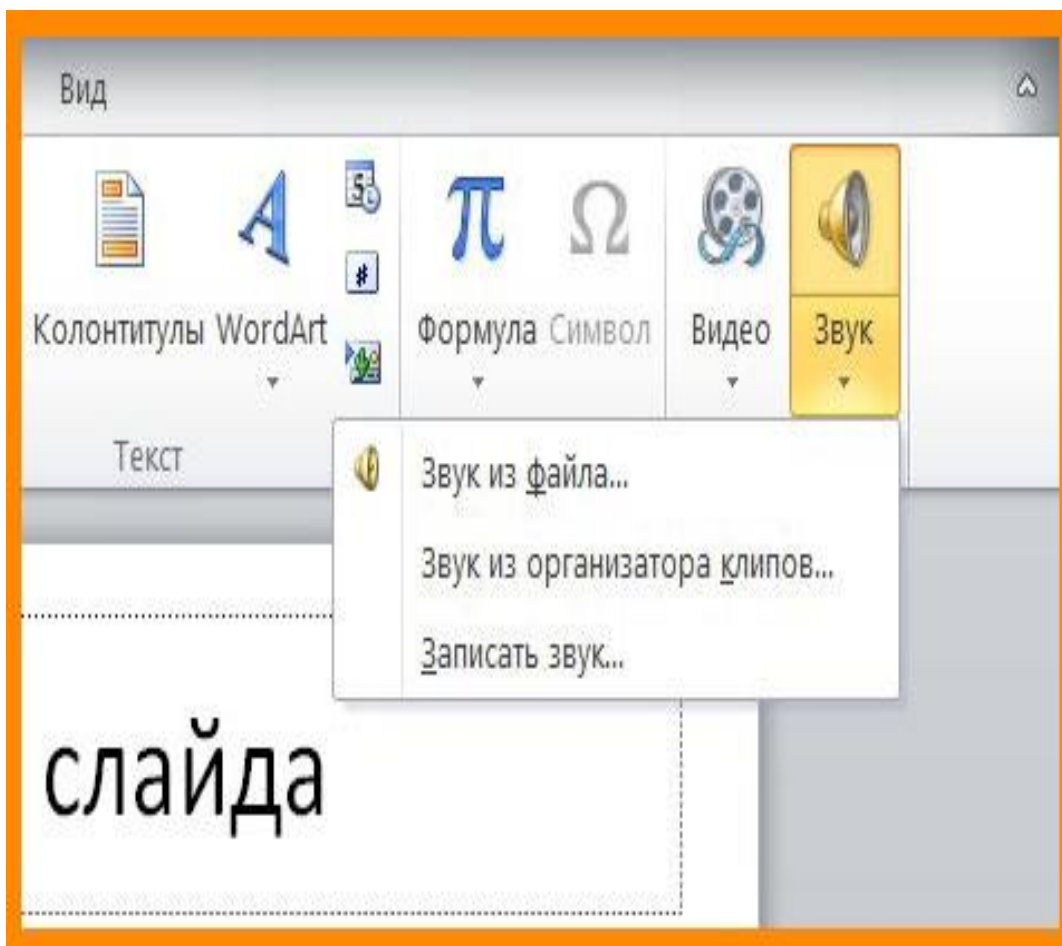


"Slayd matni" yozuvi bilan ikkinchi ob'ektga darhol ob'ektlardan birini kiritish taklif qilinadi: jadval, diagramma, SmartArt, rasm, Internetdagi rasm yoki video.

Bizning holatda, siz "Rasm" belgisini bosishingiz kifoya, shundan so'ng kerakli rasmni tanlash uchun Explorer sizning oldingizda ochiladi.

Qizig'i shundaki, PowerPoint 2016 -da dastur sizga grafik fayllarni kiritish uchun bir nechta dizayn g'oyalarini taklif etadi. Dangasa bo'lmang va u erga qarang, ba'zida siz haqiqatan ham foydali echimlarni topishingiz mumkin.

Musiq kiritish

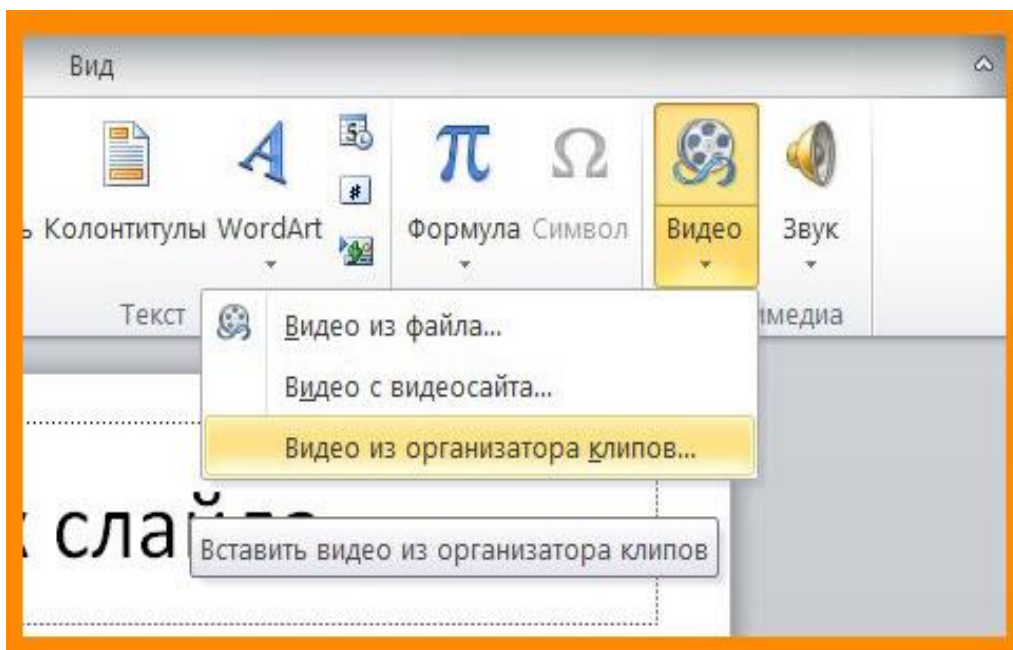


Ovozli fayl yordamida slayd -shouni jonlantirish uchun Qo'shish yorlig'ining Media bo'limiga o'ting. U o'ng chetida joylashgan. U erda sizga video, audio yoki ekranga yozishni kiritish taklif qilinadi.

Bizga ovoz kerak, ya'ni ovoz -> kompyuterdagi audio fayllar ... / ovoz yozish ni tanlaymiz.

Keyin audio trek qanday ijro etilishini hal qiling: avtomatik yoki slaydni bosish (maxsus tugma). "Ovoz bilan ishlash" deb nomlangan oynada siz ovoz sozlamalarini o'zgartirishingiz mumkin.

Video faylni joylashtiring



Shunday qilib, bizda allaqachon sarlavha slayd, rasm va musiqa slaydlari mavjud. Endi biz videoni joylashtiradigan uchinchi slaydni yarating.

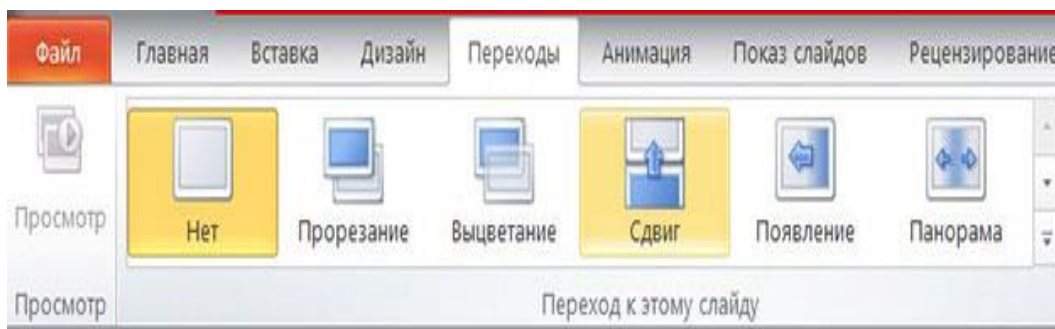
Ta'riflangan dastur (2016 -versiya) o'z foydalanuvchilariga beshta manbadan video trek qo'shish imkonini beradi:

Ob'ektni kiritish usullaridan birini tanlagandan so'ng, siz tashqi ko'rinishini, o'rnini, ishga tushirish usulini va boshqalarni o'zgartirishingiz mumkin. keyingisi.

Animatsion slaydlar almashinuvi

Endi biz eng qiziqarli qismga keldik. PowerPoint turli xil slaydlardan slaydlarga o'tishni taklif qiladi. Ular oddiy (oddiy burilish) yoki murakkabroq (yoriq effekti, origami va boshqalar) bo'lishi mumkin.

Albatta, Windows 7 ning PowerPoint 2007 versiyasi taqdimot sahifalari o'rtasida unchalik qiziq bo'lmagan o'tishga ega. Shunday qilib, siz 2016 yildan oldin chiqarilgan versiyalarda oxirgi nomlangan effekt turlarini topa olmaysiz.



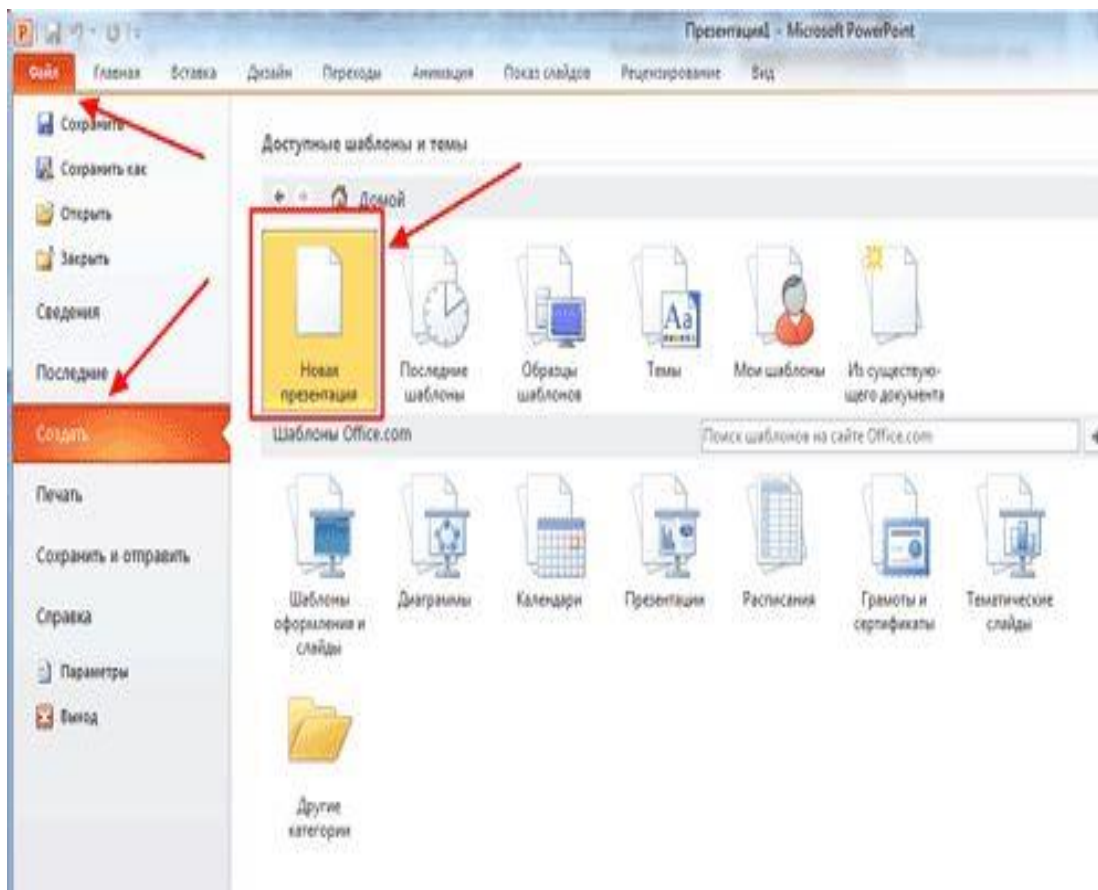
Shunday qilib, slayd tomoshabinlar oldida qiziqarli ko'rinishi uchun quyidagilar zarur:

1. Asboblar bilan tasmada "O'tish" yorlig'iga o'ting;
2. Taqdimotning birinchi sahifasini tanlang;
3. "Bu slaydga o'tish" bo'limida har xil effektlar mavjud. Sichqoncha tugmachasini bosish orqali ulardan birini tanlang va o'tishni oldindan ko'rish darhol ishlaydi;
4. O'ngdagi Slayd -shou vaqti bo'limida ovoz sozlamalarini, o'tish vaqtini soniyalarda va boshqalarni rostlang;
5. Agar o'rnatmoqchi bo'lsangiz, avvalgi amallarni boshqa barcha slaydlar bilan takrorlang har xil turlari o'tish yoki boshqa sozlamalar. Bundan tashqari, oldingi bosqichda ko'rsatilgan bo'limda "Hammaga qo'llanish" tugmasini bosishingiz mumkin, keyin barcha slaydlar bir -birini xuddi shu tarzda almashtiradi;
6. Bajarilgan ish natijasini ko'rish uchun "Slayd -shou" yorlig'iga o'ting va birinchi belgini bosing - "Boshidan".

Har bir zamonaviy kompyuter foydalanuvchisi PowerPoint taqdimotini o'tkazishi kerak. Talabalar va talabalar taqdimot yordamida o'z tadqiqotlari haqida gapirishlari yoki referat, diplom, kurs ishlari... Ishlayotgan odamlarga o'z mahsulotlarini namoyish qilish uchun taqdimot kerak bo'lishi mumkin. Qanday bo'lmasin, agar siz shu erda bo'lsangiz, unda siz qanday qilib taqdimot qilishni o'rganishni xohlaysiz.

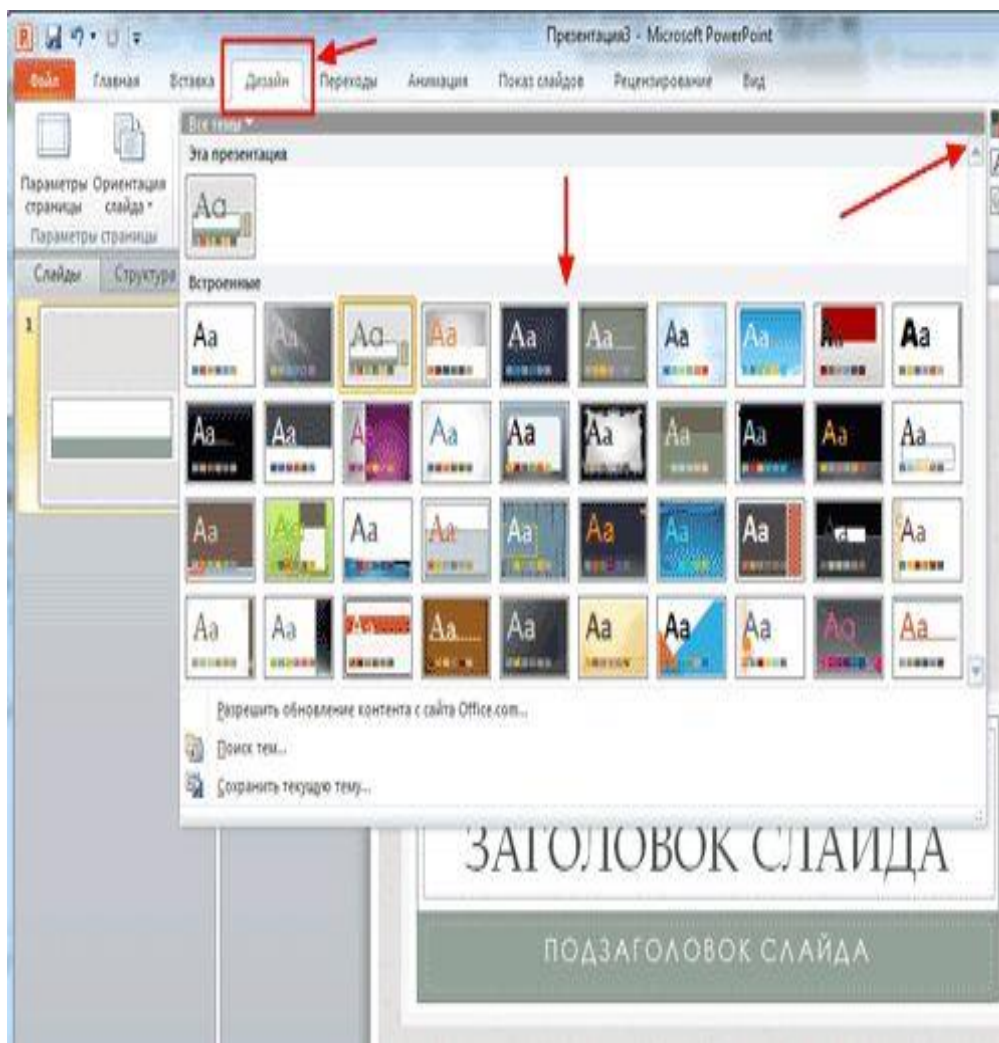
Biz kompyuterda prezentatsiya qilish bo'yicha bosqichma-bosqich ko'rsatmalarni tayyorladik. E'tibor bering, PowerPoint versiyasiga qarab, ba'zi elementlar kompyuteringizda boshqacha nomlanishi mumkin. Biz darslikni PowerPoint 2007 yordamida yozdik.

1 -qadam: PowerPoint -ni ishga tushiring



Dasturni ishga tushirganda **Power Point**, sizdan qaysi hujjatni yaratishni tanlashingiz so'raladi. Tanlash "**Bo'sh taqdimot**" Taqdimotni noldan boshlash uchun.

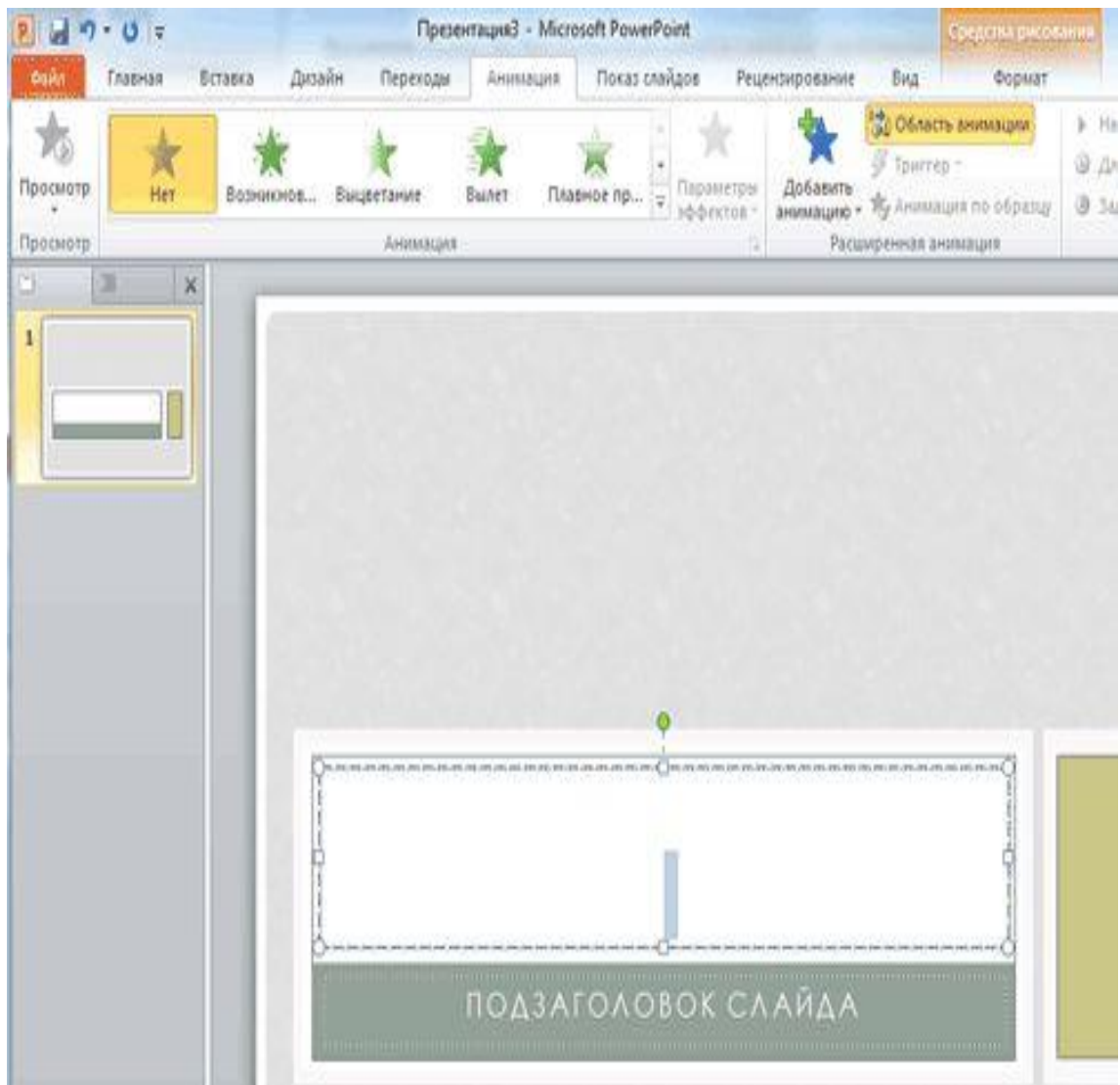
2 -qadam: dizaynni tanlang



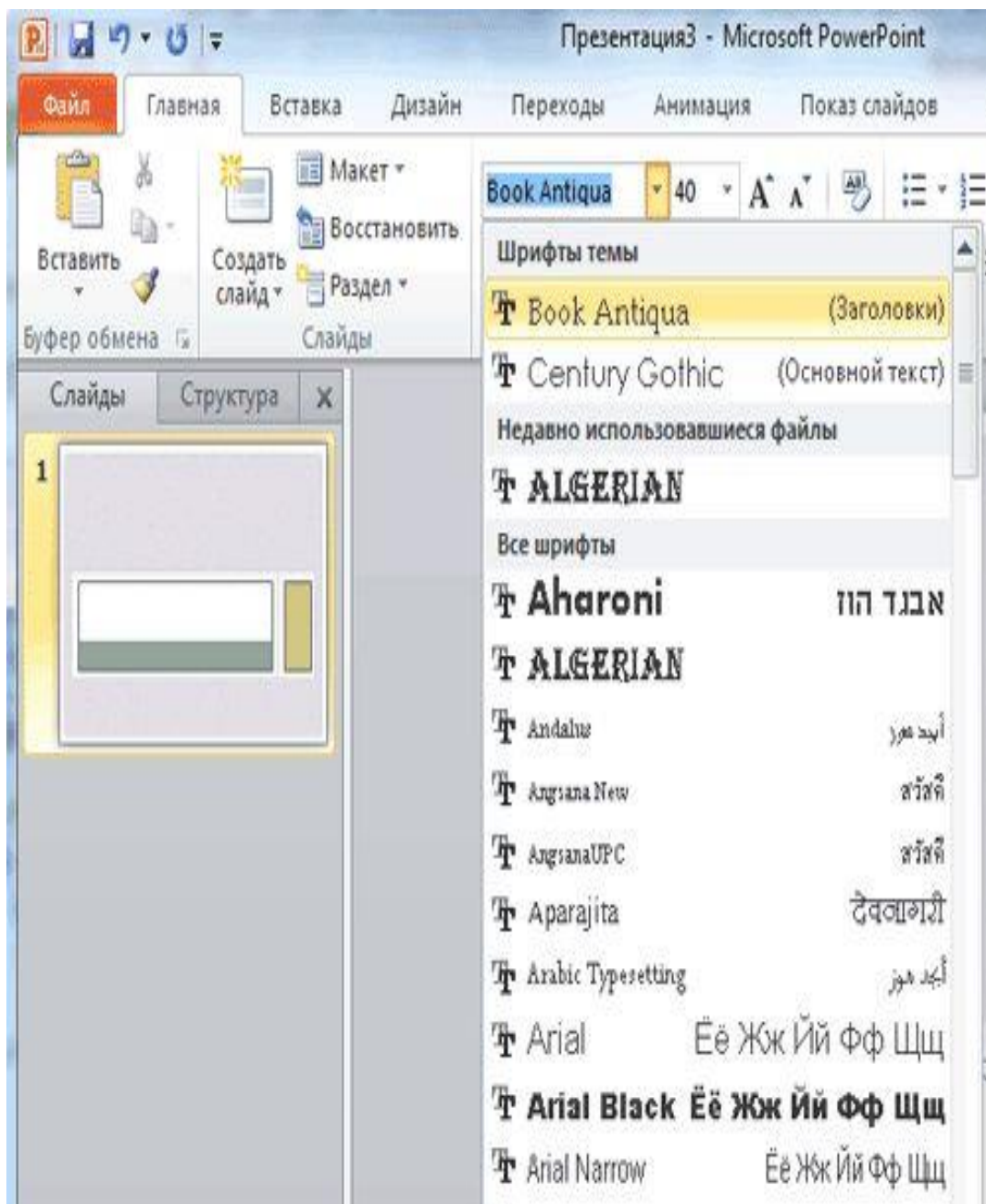
Siz qilishingiz kerak bo'lgan keyingi narsa - taqdimot uchun dizaynni tanlash. Buning uchun "ga o'ting. **Dizayn**»Sahifaning yuqori qismida. Barcha variantlarni diqqat bilan ko'rib chiqing va sizga eng yoqqanini tanlang. Siz sichqonchani dizayn ustiga olib borishingiz mumkin, uni qo'llashdan oldin uning taqdimotida qanday ko'rinishini ko'rish mumkin.

Bundan tashqari, siz har bir slayd uchun boshqa dizaynni tanlashingiz mumkin. Buning uchun slaydni tanlang, so'ngra qo'llanmoqchi bo'lgan dizaynni o'ng tugmasini bosing. Qalqib chiquvchi menyu paydo bo'ladi, unda "tugmasini bosing. **Tanlangan slaydga qo'llang**". Shunday qilib, siz bitta slayd uchun dizaynni o'zgartirasiz, qolganlari esa o'zgarishsiz qoladi.

3 -qadam: sarlavha qo'shing

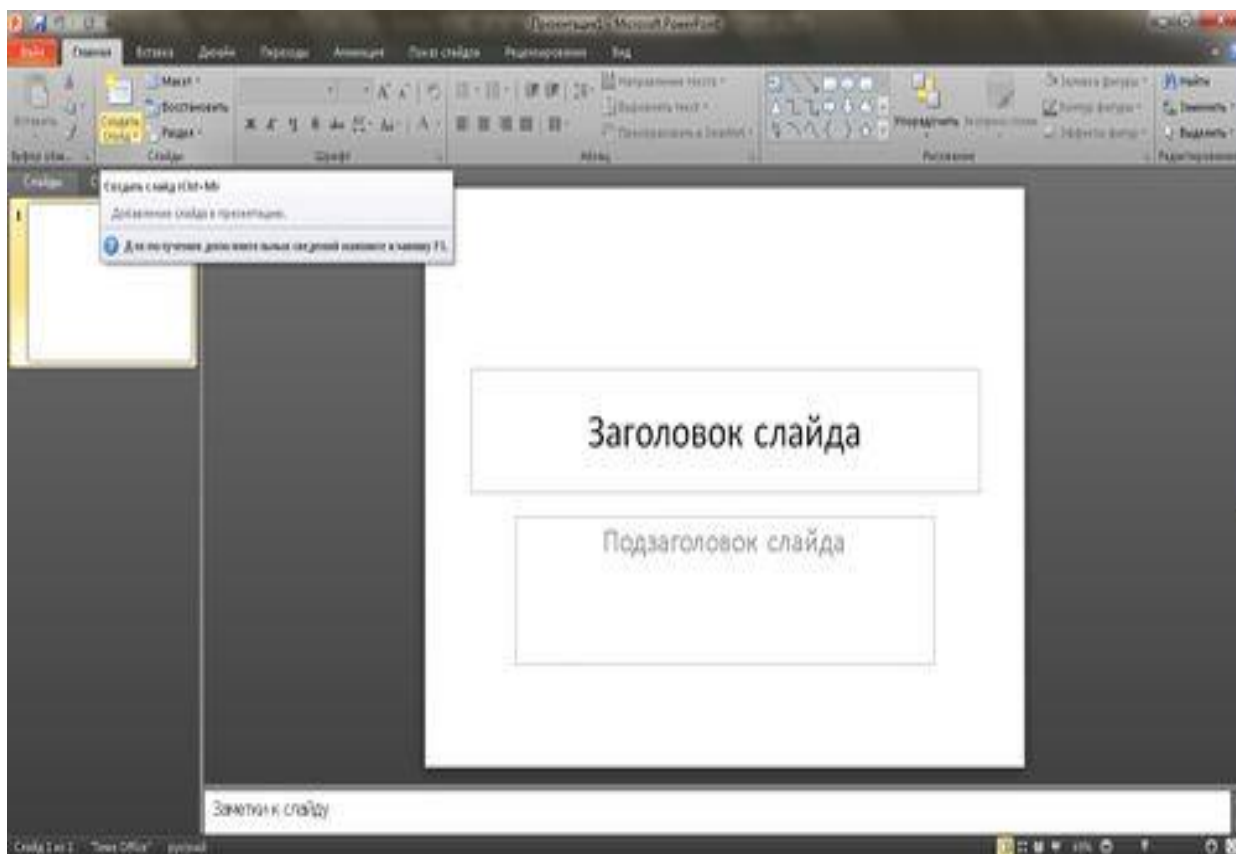


Birinci qatorni bosing: "**Sarlavha qo'shish uchun bosing**". Bu erda siz taqdimot nomini yozishingiz mumkin. Keyin ismingiz, unvoningiz va boshqa ma'lumotlarni kiritish uchun pastki maydonni bosing.



Matnni maydonlarga yozgandan so'ng, siz shrift, o'lcham, rang va boshqalarni o'zgartirishingiz mumkin. Siz shuningdek qutini siljitirishingiz yoki qirralar va burchaklar yordamida o'lchamini o'zgartirishingiz mumkin.

4 -qadam: slaydlarni qo'shing

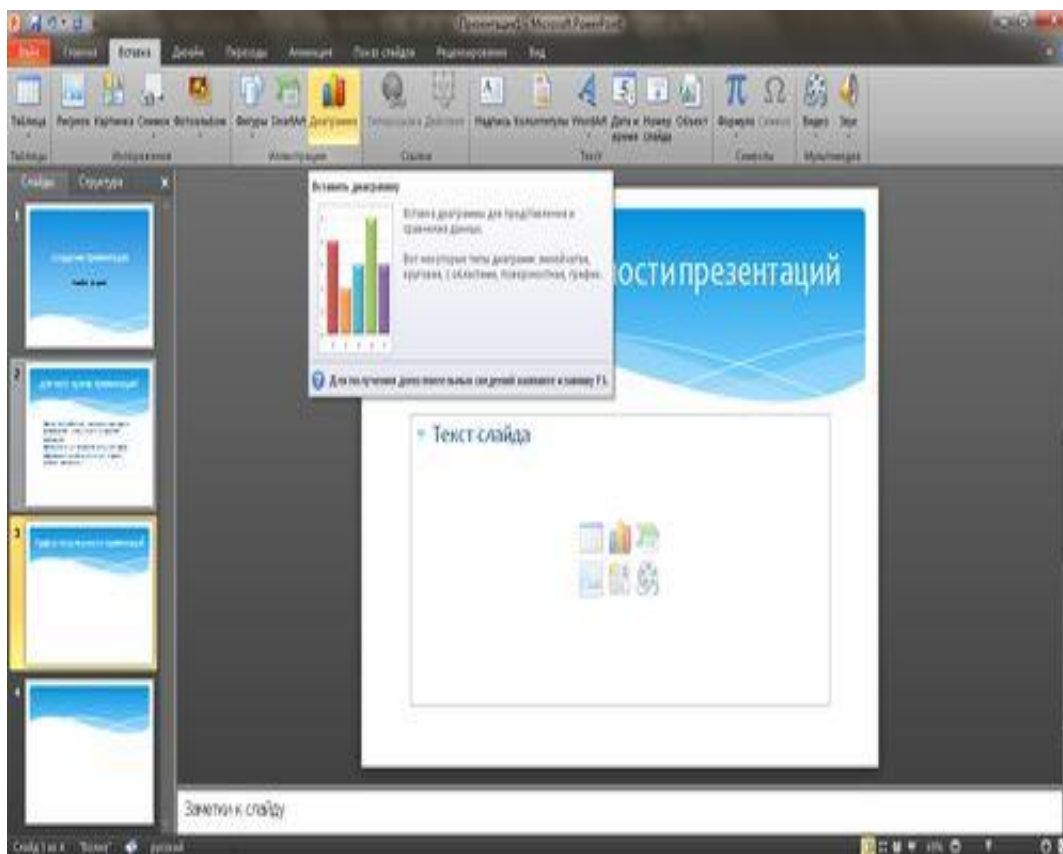


Ehtimol, sizning taqdimotingiz uchun sizga bir nechta slayd kerak bo'ladi. Qo'shimcha slaydlarni qo'shishning bir necha yo'li mavjud. Ekranning chap tomonidagi birinchi slaydingiz joylashgan alohida maydonga e'tibor bering. Slaydni o'ng tugmasini bosing va "variantini tanlang. **Yangi slayd**". Bu yangi slaydni qo'shishning birinchi usuli.

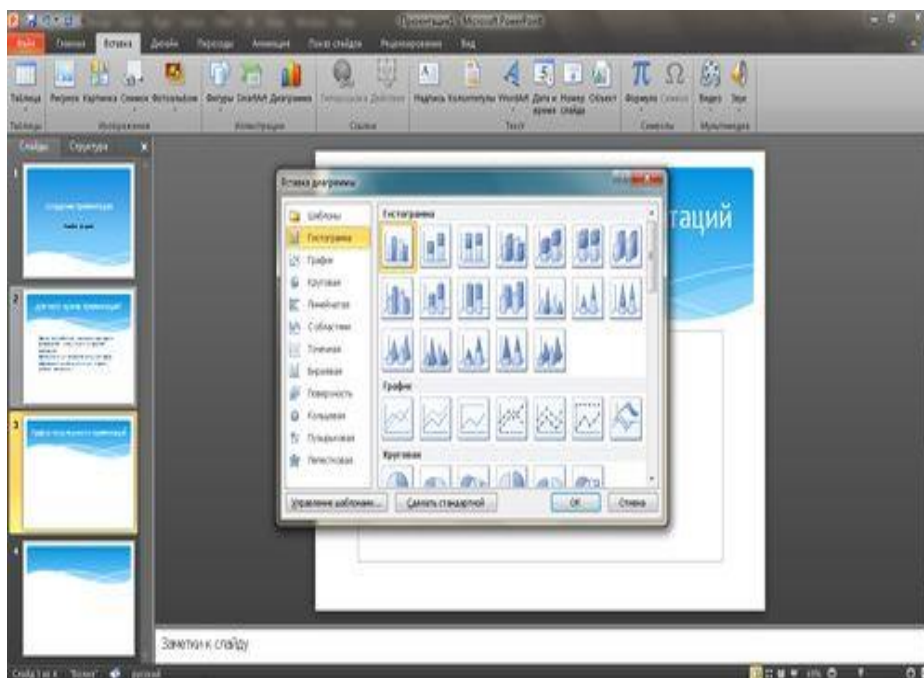
Ikkinchi usul - yorliqni tanlang "**Kiritmoq**" Ekranning yuqori qismida va ustiga bosing "**Yangi slayd**". Bu erda siz slayd uchun tartibni tanlashingiz mumkin, masalan, ikkita matnli quti va sarlavhali bitta slayd matn qutisi, faqat ism va boshqalar.

Yangi slayd ekranning chap tomonida birinchi slayd ostida paydo bo'ladi. 3 - bosqichda siz tanlagan dizayn yangi slaydga qo'llaniladi.

5 -qadam: diagramma, rasm, grafik va boshqalarni qo'shing.

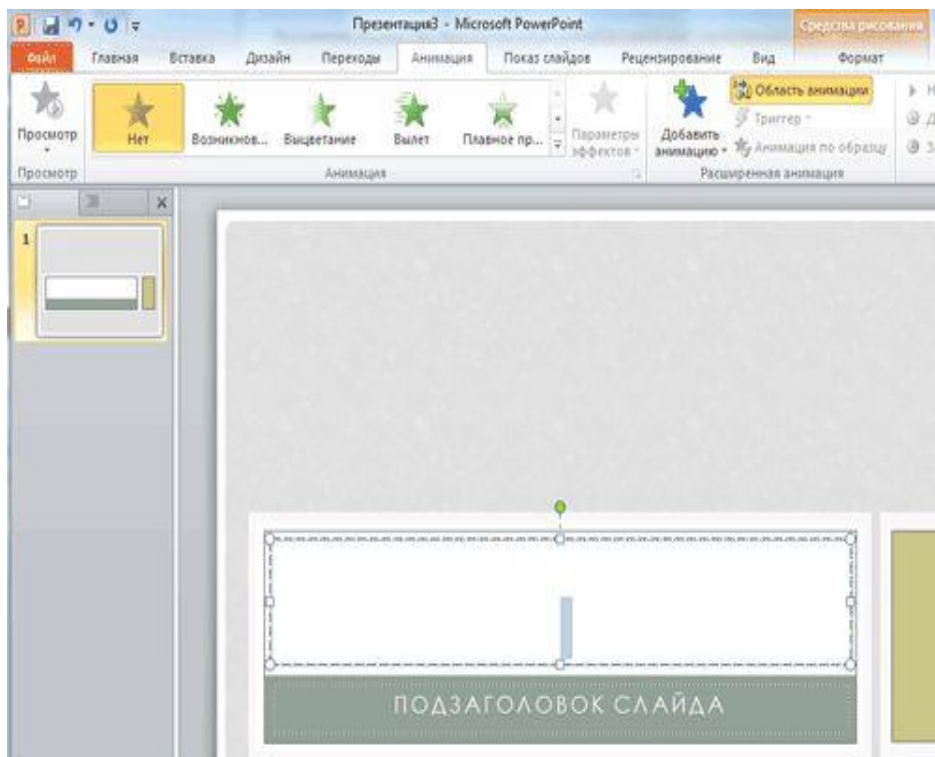


Agar siz grafik, rasm, grafik yoki boshqa grafik ob'ektni kiritmoqchi bo'lsangiz, "ustiga bosing. **Kiritmoq**» Derazaning yuqori qismida. Bu erda siz slaydga kiritishingiz mumkin bo'lgan barcha variantlarni ko'rasiz.



Grafik yoki rasm slaydga kiritilgandan so'ng, siz "" tugmachasini bosish orqali ramka qo'shishingiz yoki parametrlarni o'zgartirishingiz mumkin. **Format**».

6 -qadam: o'tishlarni qo'shing



Слайдга o'tishni qo'shish uchun "tugmasini bosing. **Animatsiya**»Derazaning yuqori qismida. Bu erda siz qanday ko'rinishini ko'rish uchun sichqonchani o'tishlardan biriga o'tkazishingiz mumkin. Keyin, o'tishni qo'llamoqchi bo'lgan slaydni tanlang, so'ngra o'tishni o'zi tanlang. Siz bir vaqtning o'zida barcha slaydlar uchun bitta o'tishni tanlashingiz yoki har bir slayd uchun turli xil o'tishni o'rnatishingiz mumkin.

7 -qadam: slaydlar tartibini o'zgartiring

Barcha slaydlar yaratilgandan so'ng, siz ularni taqdimotda qayta tartiblashingiz mumkin. Buning uchun oynaning chap tomonidagi slaydni bosing va suring.

8 -qadam: Taqdimotni ishga tushiring

chikarilgan va tanishish uchun mo'ljallangan materiallar. Dizayn kolipi - professional tomonidan oldindan tayyorlab quyilgan grafiklar, buyoklar, jilolar, tovushlar namunasi bo'lib, ular slaydlarda ishlatish uchun mo'ljallangan. Ranglar sxemasi - bu 8 xil ranglardan tashkil topgan to'plam bo'lib, prezentatsiyalar uchun asosiy ranglar sifatida ishlatiladi.

Animatsiya - bu slaydlarni namoyish qilish va ko'rsatishda ularni samaradorligini oshiruvchi tovush, rang, matn va harakatlanuvchi effektlar va ularni yigindisidan iborat. Prezentatsiyalar tayyorlashda eng effektiv va universal vositalardan biri - bu Microsoft Office ilovasidagi - POWER POINT dasturidir. U grafik axborotlar, slaydlar, ovoz, video kliplar, animatsiyalardan foydalanib, sifatli prezentatsiyalar yaratish imkonini beradi. Bu dastur yordamida slaydlarni kullab ma'ruzalar tashkil qilish va ularni maxsus plyonkalarga, kogozlarga, 35 mm.

Topshiriqlar:

1. Prezi dasturini kompyuteringizga yuklang.
2. Prezi dasturida taqdimot yarating va unga animatsiyalar quying.
3. Taqdimotni ishlatib va ekranda faollashtiring.
4. Prezi dasturining asosiy menyusini o'rganing.
5. Power Pointda taqdimotni o'z mutahassisligingiz mavzulariga tayyorlang.
6. Power Point dasturida Ta'limda TA'LIMDA Axborot texnologiyalari faniga doir taqdimot yaraqting.

Amaliy mashg'ulot №3. CourseLab dasturi yordamida elektron darslik yaratish asoslarini o'rganish. iSpring Suite dasturi yordamida multimediali elektron o'quv kurslarini yaratish.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoproyektor, kompyuter Pentium-4, audiovideo tasvirlar, plakatlari, videolavhalar. Ko'rgazmali qurollar va kartochkalar.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga CourseLab dasturida elektron kurs yaratishni o'rgatish, bu haqida tushuncha berish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni:

O'quv Web content-bu ta'lim uchun barcha oliy o'quv yurtlar va professor-o'quvchilar yagona davlat ta'lim standartlariga asosan SCORM yoki TInCan hamda AISS asosida ishlovchi resurs.



SCORM yoki Tin Can?

Tin Can API masofaviy o'qitish standarti (yoki Experience API) bugungi kunda e-learning mutahassislari orasida muhokama qilinadi. Asosan u ta'limning yetuk standarti hisoblanadi, zamonaviy dunyoda esa ta'lim sohasining transformatsiyasi juda ham muhim hisoblanadi. Ko'p muhokamalar Tin Canning texnik aspektlari bo'yicha amalga oshirilmoqda. 119-Rasm.

Tin Can API:

- Ta'lim jarayoni haqida ma'lumot yig'ishga yordam beradi (on-layn va off-layn 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, SCORMmi yoki Tin Can API?

O'qituvchilar ko'pincha masofaviy ta'limda muammolarga duch bo'lishadi va bu mammlarni 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 (uy 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:

- MTT⁹dan tashqari va veb-brauzerdan tashqari.
- Agarda o'quvchi off-layn rejimida ta'lim olsa.
- Kompyuter, planshet, telefon orqali ixtiyoriy qurilmalarda o'qitilsa.

Tin Can API tashqi resurslardan berilganlarni yig'adi va saqlaydi, o'qituvchi va talabalar o'rtasida ta'sir qilishning yangi uslublarini yaratishga yordam qiladi¹⁰.

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

Lekin SCORMdan O'zbekiston, Rossiyada va boshqa mamlakatlarda ham juda ko'p foydalanishadi. Agar siz qaysi format sizga mosligini echa olmagan bo'lsangiz, iSpring kompaniyasida siz uchun echim tayyordir. 120-Rasm.



[iSpring](#) dasturlari SCORM standarti bilan mos testlarni, o'quv resurslarni yaratish mumkin barcha versiyalarida Tin Canning yangi standarti bilan ham o'quv resurslarni yaratish mumkin.

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

⁹ MTT-Masofaviy Talim Tizimi, misol uchun, eFront, Moodle, Open LMS, Sava va boshqa LMSlar turi.

¹⁰ Santhosh Kumar [Learnnovators](#) saytidan Santhosh Kumar maqolasiga asoslanadi.

Bundan tashqari kurs va testlar bitta klikda [MTTning iSpring Online](#) da nashr etilishi mumkin, har bir foydalanuvchining ta'lim jarayoni bo'yicha batafsil statistikasi olish mumkin.

Tin Can API

Tin Can API — bu masofaviy ta'lim sohasidagi dasturlarning spesifikatsiyasi, u o'z navbatida o'rgatuvchi tizimlarga turli ko'rinishdagi o'quv mashg'ulotlarni yozish va sinchiklab o'rganish orqali muloqot qilishni ta'minlovchi tizim. O'quv faoliyat haqida axborot mahsus bazaga saqlanadi — o'quv yozuvzlarni saqlangan joyi (ingl. *learning record store*, *LRS*). LRS MTTning qismi bo'lishi mumkin, mustaqil tizim ham bo'lishi mumkin.

Tin Can AP hususiyatlari:

- Tin Can API — [SCORM](#) spesifikatsiyasining yahshilangan versiyasi
- Tin Can API bizga ta'lim olishning ixtiyoriy tajribasini yozishga imkon beradi, bu esa aniq bir odamning ta'lim olish jarayonining to'liq manzarasini yozishga imkon beradi
- MTT tomonidan qo'yiladigan cheklovlarni Tin Can API olib tashlaydi. Tin Can API o'quv bo'limlariga ta'lim natijalarini solishtirib, yahshi natijalarni olishga yordam beradi.

Tin Can API ning SCORM dan Afzalliklari

Tin Can API – SCORMda ruxsat etilmagan yoki imkoni bo'lmagan ta'lim olish turlariga yo'l ochib beradi:

- Mobil ta'lim
- O'yinlar
- Simulyatsiyalar
- formal bo'lmagan ta'lim
- Real dunyoda ta'lim olayotganlarning harakatlari.

Tin Can API berilganlarni har erdan olish imkonini beradi:

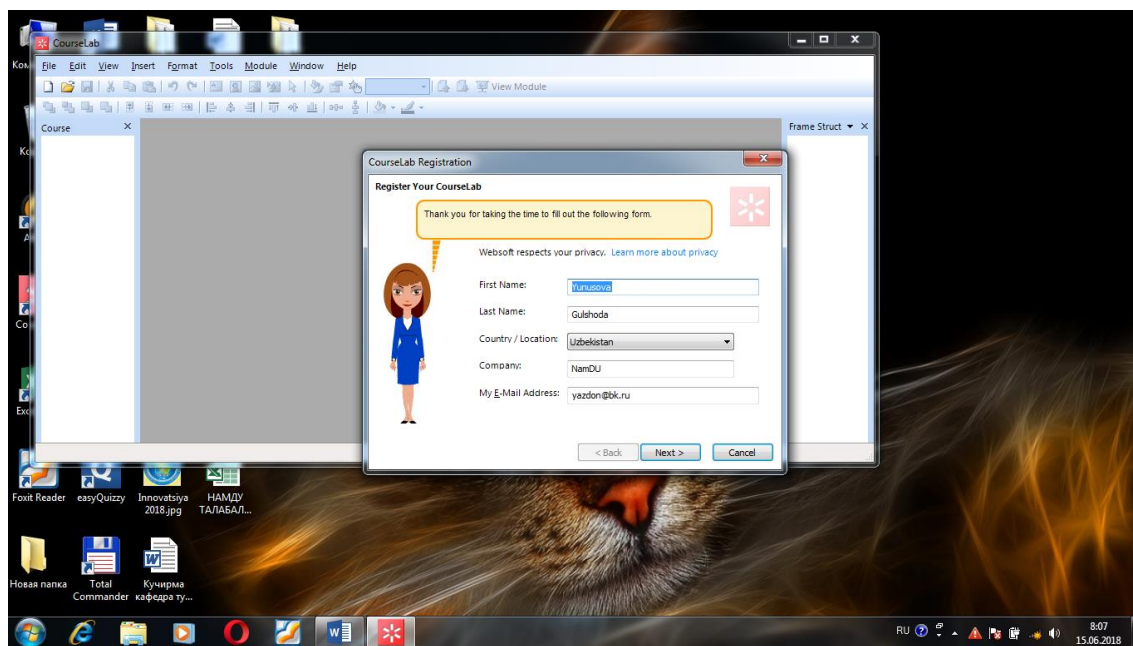
- Cheklangan holda internet bilan bog'lanish bo'lgan yoki internet bilan bog'lanish stabil bo'lmagan qurilmalardan;
- Turli qurilmalardan;

- Ixtiyoriy tashqi serverdan;
- Brauzerdangina emas, ixtiyoriy ilovalardan (iPhone uchun ilova, quchish emulyatori va boshqalar.)

Adabiyotlar

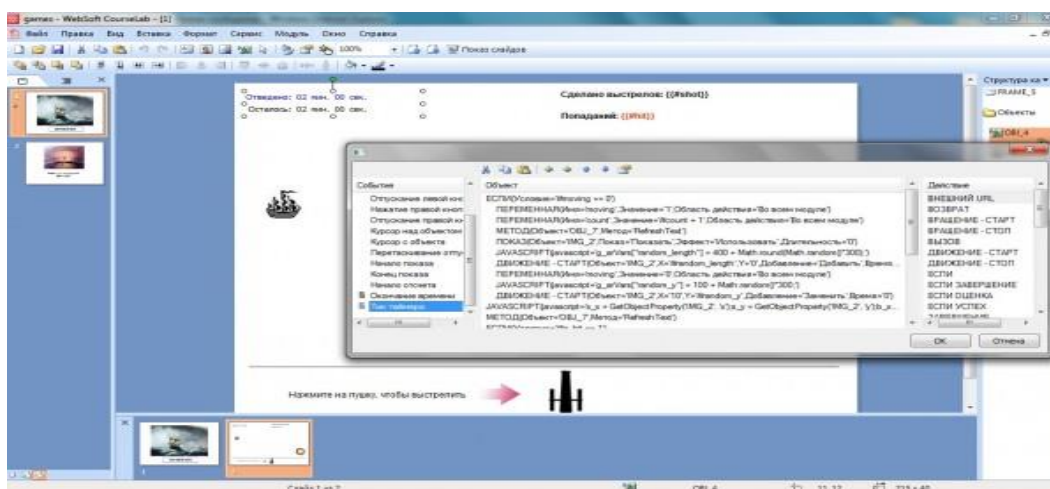
- *Queirós, R.* Innovative Teaching Strategies and New Learning Paradigms in Computer Programming. — IGI Global, 2014. — 313 p. — [ISBN 9781466673052](#).
- *Hussain, T.S. and Coleman, S.L.* Design and Development of Training Games. — Cambridge University Press, 2014. — 568 p. — [ISBN 9781107051744](#).

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.



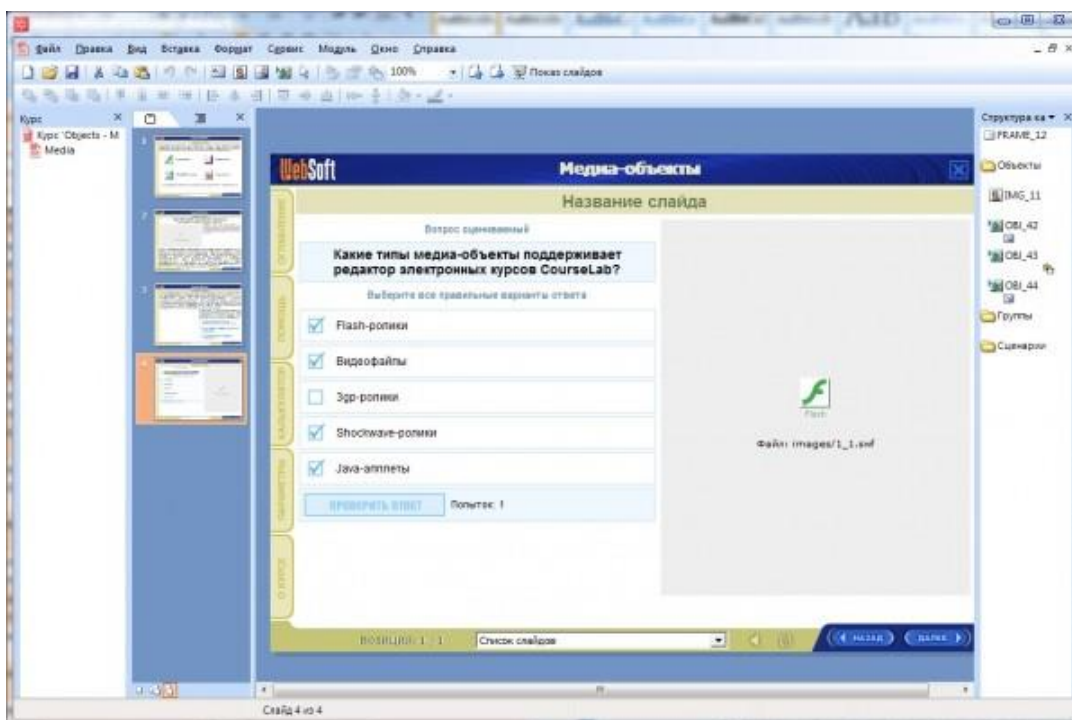
Elektron testlashtirishning texnologiyalari allaqachon G‘arbda ta’lim sohasini egallab olgan. Endi bizda ham oliy o‘quv yurtlarida xususiy tashkilotlar, oliy o‘quv yurtlari xodimlarning, o‘quvchilarning haqiqiy bilimlarini, kvalifikatsion jihatlarini

aniqlash va sinash uchun shunday vositalaridan foydalanib kelinmoqda. Bular qatoriga Moodle o'quv platformasi, test dasturlaridan EasyQuizy, 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 tadbqiqilinishiga 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'rinishi 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.

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, Microsft PopFlySpace, Silverlight haqida internetdan ma'lumot oling. CourseLab dasturini internetda ishlatib, kirish kodini oling, dasturda ishlab, birorkurs yoki test yaratishga harakat qiling.

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

Baholash jadvali:

Maximal baho 5 baho, ball izimida 4 ballga mos keladi	1-Topshiriq	2-Topshiriq	3-Topshiriq	4-Topshiriq
Talabanning bahosi				
Talabanning imzosi				
O'qituvchining imzosi				

Amaliy mashg'ulot №4. HotPotatoes dasturidan foydalanib mashq qiluvchi elektron kurslarini yaratsih.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti:videoproektor, multiproyektor, elektron doska, notebook, kompyuter Pentium 4.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Hot Potatoes dasturi haqida tushuncha berish, uning interfeysi bilan tanishish va test yaratish usullarini o'rganish, crossword yaratishni o'rgatish.

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

Amaliy mashg'ulotning bayoni:HOT POTATOES dan foydalaniб мультимедиаи ўқув курсларини яратиш Бугунги кунда таълим олувчига

билим беришнинг бир неча янги педагогик технологиялари яратилиши билан бир вақтда, уларнинг билимини баҳолаш учун яратилаётган синов машқларини ҳам интерактив усулларини яратиш аҳамиятлидир. Синов машқларини турли интерактив усулларини яратиш орқали таълим олувчида куйидагиларни шакллантириш мақсадга мувофиқдир.

1. Муаммоли вазиятни тушуниш.
2. Ечим учун зарур ахборотни топишга ўргатиш.
3. Алтернатив фикрлашни ривожлантириш.
4. Ечим вариантларини таққослаш ва баҳолаш.
5. Ечимни далиллар билан асослаш
6. Алоҳида ечимларда акс этган маълумотларнинг ўзаро алоқадорлигини баҳолаш.

Юқорида санаб ўтилганларни ўзида акс эттира оладиган Hot Potatoes2 дастури имкониятларини кўриб чиқамиз. Hot Potatoes Виктория Университетининг илмий-тадқиқот гуруҳи³ томонидан яратилган дастур. Hot Potatoes дастури бепул тақдим қилинади. Hot Potatoes дастури бошқа дастурлардан фарқли томони барча операцион тизимларга ўрнатиш имконияти мавжуд. Hot Potatoes – анжомлар дастурий қобиқи бўлиб, ўқитувчиларга, дастурлаш тилини билмасада, дастурлаш соҳасидаги мутахассисларни жалб қилмаган ҳолда, талабалар учун мустақил интерактив топшириқлар, назорат ва ўз-ўзини назорат қилиш учун тестлар яратиш имкониятини тақдим этади. Дастур ёрдамида турли фанлар бўйича матн, график, аудио- ва видеоахборотлардан фойдаланган ҳолда 10 типдаги машқ ва тестларни яратиш мумкин. Бу дастурнинг ўзига хос жиҳати шундаки, унда яратилган топшириқлар стандарт веб-саҳифа форматида сақланади: улардан фойдаланиш учун талабаларга фақат веб-браузер (масалан, Internet Explorer) керак бўлади. Талабаларда Hot Potatoes (Иссиқ Картошка) дастурига эҳтиёж йўқ: у фақат ўқитувчилар учун

топшириқларни яратиш ва таҳрирлаш учун талаб қилинади. Дастур бутун дунё бўйлаб ҳар қандай фанни ўрганиш учун топшириқларни яратишда кенг қўлланилади. Hot Potatoes дастури тармоқда синов машқларини ташкил қилиш имконини беради. Унда яратилган машқларни ихтиёрий браузер (Internet Explorer, Mozilla, Opera, Chrome, Finiks, Safari, Google,...) билан таъминланган компьютерда қўллаш мумкин. Машқлар HTML ва JavaScript да яратилади лекин сиз бу тиллар ҳақида ҳеч қандай тушунчага эга бўлмасдан ҳам дастурни қўллашинигиз мумкин. Hot Potatoes – анжомлар дастурий қобиқи бўлиб, ўқитувчиларга, дастурлаш тилини билмасда, дастурлаш соҳасидаги мутахассисларни жалб қилмаган ҳолда, талабалар учун мустақил интерактив топшириқлар, назорат ва ўз-ўзини назорат қилиш учун тестлар яратиш имкониятини тақдим этади. Дастур ёрдамида турли фанлар бўйича матн, график, аудио- ва видеоахборотлардан фойдаланган ҳолда 10 типдаги машқ ва тестларни яратиш мумкин. Бу дастурнинг ўзига хос жиҳати шундаки, унда яратилган топшириқлар стандарт веб-саҳифа форматида сақланади: улардан фойдаланиш учун талабаларга фақат веб-браузер (масалан, Internet Explorer) керак бўлади. Талабаларда Hot Potatoes (Иссиқ Картошка) дастурига эҳтиёж йўқ: у фақат ўқитувчилар учун топшириқларни яратиш ва таҳрирлаш учун талаб қилинади. Дастур бутун дунё бўйлаб ҳар қандай фанни ўрганиш учун топшириқларни яратишда кенг қўлланилади. Hot Potatoes дастури тармоқда синов машқларини ташкил қилиш имконини беради. Унда яратилган машқларни ихтиёрий браузер (Internet Explorer, Mozilla, Opera, Chrome, Finiks, Safari, Google,...) билан таъминланган компьютерда қўллаш мумкин. Машқлар HTML ва JavaScript да яратилади лекин сиз бу тиллар ҳақида ҳеч қандай тушунчага эга бўлмасдан ҳам дастурни қўллашинигиз мумкин. Айтмоқчиманки, бу дастурда дастурлаш тилларидан хабари бўлмаган фойдаланувчи ҳам бемалол унда ҳар хил турдаги интерактив машқларни ярата олиши мумкин. Сиз бажаришингиз керак бўлган ҳаракат синов машқидаги маълумот(савол, жавоб)ларни

2 www.hotpotatoes.net- Hot Potatoes дастурини ўрнатувчи дастурини юклаб олиш мумкин.

3 <http://web.uvic.ca/hrd/hcmc/> - Виктория Университетининг илмий-тадқиқот гуруҳининг махсус сайти. киритиш ва сўнгги амал Создать Веб-страницы тугмасини босишдан иборат бўлади. Ҳаттоки, дастур интерфейсини ўзбек тилида ташкил қилишингиз мумкин(Выбор-Интерфейс-Перевод интерфейса). Шунингдек керакки, дастур HTML ва JavaScript тилларида ишлашни билладиган мутахассислар учун унда ихтиёрий ўзгартиришлар киритиш имконини беради. Hot Potatoes (—Иссиқ картошка!) таркибига турли кўринишдаги вазифалар ва синовларни тайёрлаш учун 5 та блок дастур киради. Ҳар бир блок мустақил дастур сифатида ишлатилиши мумкин.

1. JQuiz – кўп танловли саволлар (4 турдаги топшириқлар).
2. JCloze – матннинг тушуриб қолдирилган қисмини тўлдириш.
3. JMatch – мосликлар ўрнатиш (3 турдаги топшириқлар).
4. JCross – кроссворд.
5. JMix – кетма-кетликни тиклаш.

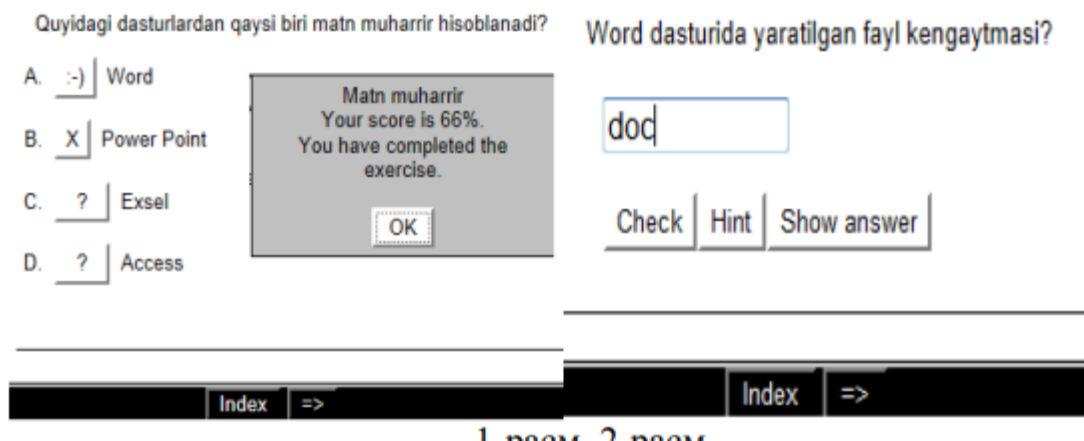
Барча машқлар ўз-ўзини назорат қилиш режимида амалга оширилади (тестлаш режими фақат кўп танловли жавобга эга бўлган саволлар учун назарда тутилган). Топшириқларнинг бажарилиш натижаси фоизларда баҳоланади. Муваффақиятсиз уринишлар баҳонинг пасайишига олиб келади. Шунингдек, дастурнинг ушбу талқини (версияси) яратилган вазифаларни ва бошқа ўқув материалларини тематик блокларга, дарсларга ва ўқув курсларига бирлаштириш имконини берувчи The Masher (Tools) қўшимча блокига ҳам эга. JQuiz дастурида тўрт хил турдаги синов машқларини ташкил қилиши мумкин: алтернатив, қисқа жавобни ёзиш, гибрид (қисқа жавобнинг саволи бир неча уринишлардан сўнг алтернатив савол кўринишига келади), мулти танловли(бунда таълим олувчи берилган вариантлардан бир нечасини тўғри

деб танлаб олиши мумкин). Алтернатив синов машқида таълим олувчи жавоб вариантларидан бирини танлаганида қуйидаги ҳолат юз беради. Агар жавоб тўғри бўлса, :-) (смайл) акс ҳолда X белгиси чиқади. Шу билан бирга таълим олувчи берилган жавоб нима учун тўғри ёки нотўғрилиги ҳақида изоҳни кўриши мумкин. Агар жавоб нотўғри берилган бўлса, таълим олувчи тўғри жавобни топгунича танлашда давом этади. Баҳолаш албатта мос равишда уриниш сонларига нисбатан белгиланади. Таълим олувчи тўғри жавоб бериши билан баҳоси белгиланади (1-расм). Лекин дастур таълим олувчи тўплаган баҳосини йўқотмаган ҳолда, қолган алтернатив жавобларнинг изоҳлари билан ҳам танишиб чиқиш имконини беради. Бунинг учун алтернатив жавоблар тугмасини босиш керак бўлади. Бу имконият таълим олувчида алтернатив фикрлашни ривожлантириб, Ечим вариантларини таққослаш ва баҳолаш кўникмасини шакллантиради. 1-расм.

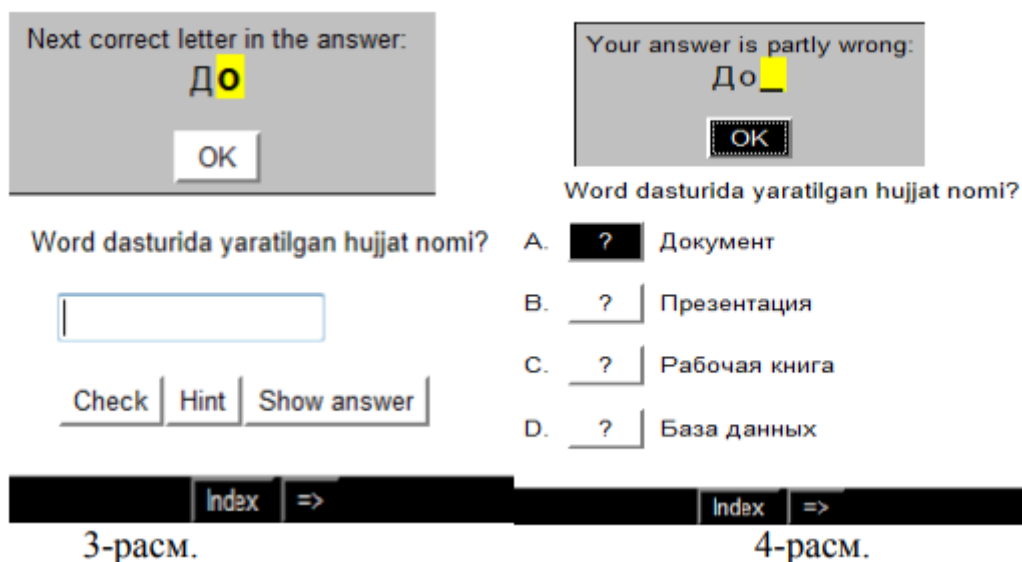
2-расм.

The screenshot displays a quiz interface with two main sections. The left section contains a question: "Quyidagi dasturlardan qaysi biri matn muharrir hisoblanadi?" (Which of the following programs is considered a text editor?). Below the question are four options: A. :-) Word, B. X Power Point, C. ? Exsel, and D. ? Access. A modal dialog box is overlaid on the options, displaying the message: "Matn muharrir Your score is 66%. You have completed the exercise." with an "OK" button. The right section contains a question: "Word dasturida yaratilgan fayl kengaytmasi?" (File extension created in Word program?). Below the question is a text input field containing "doc". At the bottom of the right section are three buttons: "Check", "Hint", and "Show answer". At the very bottom of the interface, there are two navigation bars, each containing "Index" and "=>" buttons.

JQuiz нинг қисқа жавобни ёзиш синов машқи кўринишида эса, таълим олувчи жавобни ёзиши керак бўлади (2-расм).



Бунда таълим олувчи Ҳинт тугмасидан фойдаланиши мумкин. Бу тугма сўзни ташкил этувчи ҳарфларини биттадан кўрсатиб, ёрдам бериш вазифасини ўтайди. Бунда баҳолаш мос равишда мурожаатлар сонига боғлиқ бўлади. Синов машқининг бу шакли сўзларни ёдда тутишга ундаш билан биргаликда, уни орфографик хатосиз ёзишни ўргатади. Гибрид синов машқида алтернатив савол билан қисқа жавобни ёзиш машқи комбинатсиялашади. Яъни таълим олувчи бир неча Ҳинт ёрдамчи тугма уринишлардан сўнг ҳам жавобни ёзишда қийналса(3-расм),

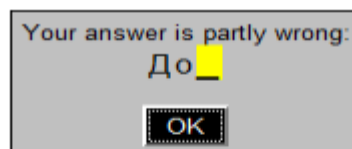
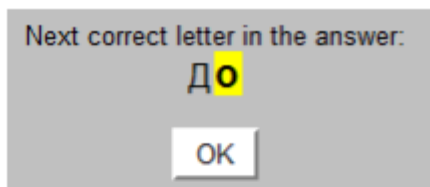


Check тугмасини босиши билан савол алтернатив кўринишда намоён бўлади(4- расм).

Албатта бунда ҳам баҳолаш мос равишда мурожаатлар сонига боғлиқ бўлади.

3-расм.

4-расм.

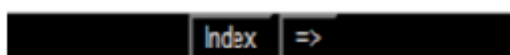


Word dasturida yaratilgan hujjat nomi?

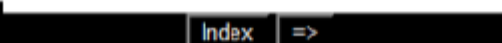
Check Hint Show answer

Word dasturida yaratilgan hujjat nomi?

- A. ☐ ? Документ
- B. ☐ ? Презентация
- C. ☐ ? Рабочая книга
- D. ☐ ? База данных



3-расм.



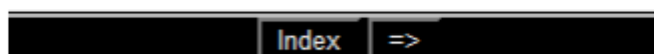
4-расм.

Мулти танловли синов машқи ташкил қилинганда жавоб вариантларидан бир нечтаси тўғри бўлиши мумкинлиги назарда тутилиши лозим. Таълим олувчи тўғри жавобларни барчасини танламагунча баҳо эълон қилинмайди(5-расм). Бу синов машқи анъанавий алтернатив тест синовидн фарқ қилиб, таълим олувчи фикрлаш доирасини кенгайтиради. 5-расм.

Microsoft Office paketiga tegishli bo'lgan dasturlarni aniqlang.

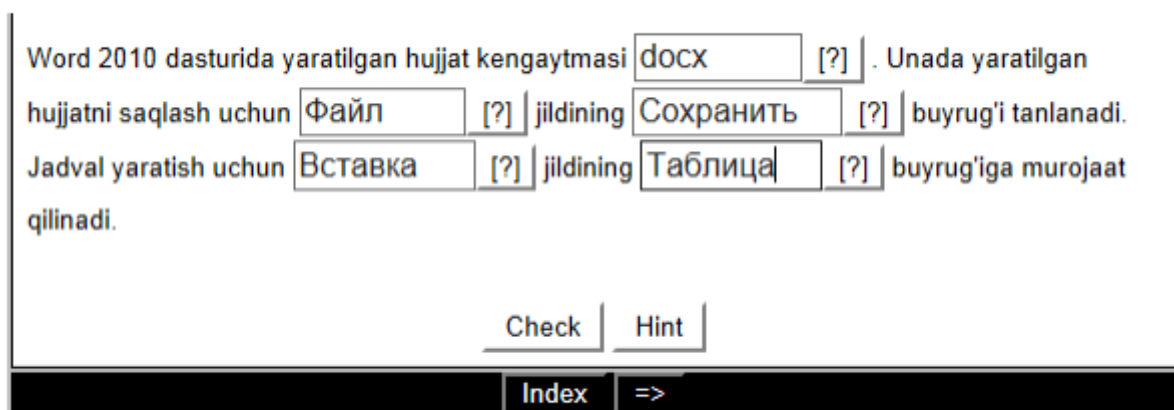
- a. ☒ Word
- b. ☒ Excel
- c. ☐ Paint
- d. ☐ Калькулятор
- e. ☒ Power point
- f. ☐ Проводник

Check



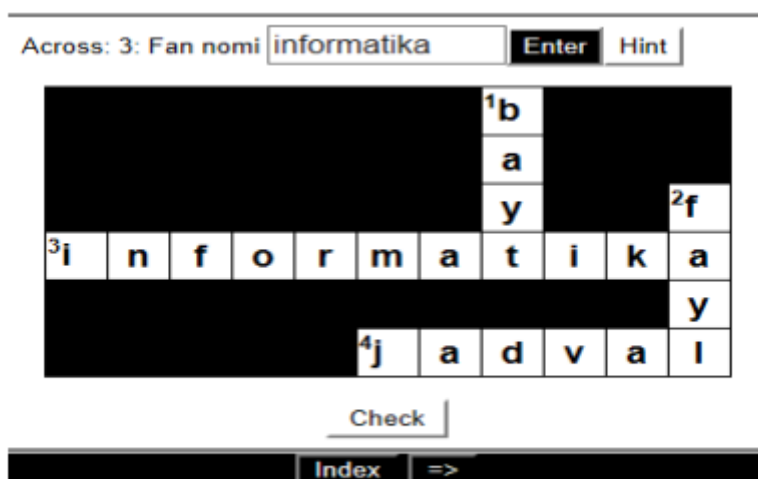
5-расм.

JSloze дастурида синов машқи қуйидагича ташкил қилинади. Гапнинг орасига шундай киритиш майдончалар ташкил қилинадики, бу майдончадаги сўзлар гапнинг калити ҳисобланади. Яъни калит сўз гапни тўлдиради. Бундай майдончаларни хоҳлаганча ташкил қилиш мумкин. Ҳар бир калит сўзга ёрдамчи изоҳлар ташкил қилиш мумкин. Шу ўринда таълим олувчи яна Ҳинт ёрдамчи тугмага мурожаат қилиб тўғри жавобнинг ҳарфма-ҳарф ташкил қилиши ҳам мумкин(6-расм). Ундан ташқари дастур бир неча калит сўзлар рўйхатини ташкил қилиши ва таълим олувчи тўғри сўзни танлаш орқали ҳам жавоб бериш шаклини ташкил қилиш мумкин. Бунинг учун файл конфигурациясини ўзгартириш керак. 6-расм. JCross дастурида кроссвордлар яратиш мумкин. Сеткани хоҳлаган ўлчамда ташкил қилиш мумкин. Юқоридаги дастурларда айтиб ўтилганидек, ёрдамчи Ҳинт ёрдамчи тугма имконияти бунда ҳам мавжуд (7-расм).



6-расм.

Синов машқини кроссворд кўринишида ташкил қилиш, синовни қизиқарли машғулотга айлантиради. Бунда таълим олувчи саволларга жавоб бериш жараёнида, сўзларни орфографик ёзилишини ҳам ўрганади. 7-расм.



7-расм.

JMix дастури гапдаги сўзлар аралашмасидан машқ яратади. Бунда тўғри жавобни аниқлаш учун бир неча сўзларни тўғри кетма-кетлигини ташкил қилиш керак. Яъни гапдаги кетма-кетлик аралаш кўринишда таклиф қилинади. Бу синов машқида таълим олувчи ўйин ўйнаётгандек хис қилади ўзини (8-расм).



8-расм.

Синов машқини бажариш жараёнида, гапларни грамматик тузилишини тўғри ташкил қилишни ҳам автоматик равишда ўрганиб боради. 8-расм.

Word dasturini ishga tushirish tartibini aniqlang.

программы пуск Ms Word Microsoft Office

8-расм.

JMatch дастур мос келувчи жавобларни топиш синов машқини яратади. Чап томонда ўзгармас рўйхат ташкил қилинади. Ўнг томонда эса аралаш ҳолда жавоблар рўйхати ташкил қилинади(9-расм).

Бунда таълим олувчи ўзаро мосликни топиши керак. Синов машқини бошқотирма эчишга қиёслаш мумкин.

Quyidagi yorliqlar qaysi dasturlarga tegishli

	Word
	
	
	
	

9-расм.

TheMasher. Биз юқорида Hot Potatoes бешта синов машқларини яратувчи дастурдан иборат деб айтиб ўтган эдик. Лекин олтинчи дастур ҳам бор. Унда синов машқлари яратилмайди. Унинг вазифаси машқлар тўпламларини бир яхлит рўйхат шаклини ташкил қилиб, бир файлга жамлаш. Бир файлни юклаб, барча синов машқларини бажариш имкони пайдо бўлади. Рўйхатни ўқитувчи шакллантиради. Яъни маълум боб ёки параграфга тегишли бўлган синов машқларини бир файлга жамлаб, уни таълим олувчига тақдим қилиши ёки

электрон дарсликларнинг синов қисмига жойлаши мумкин. Яратилган файллар HTML формати кўринишда бўлганлиги ва аксарият электрон дарсликлар шу тилда яратилаётганлиги сабабли, машқларни бириктиришда ҳеч қандай муаммо туғилмайди. Юқоридаги барча синов машқлари нафақат матндан иборат бўлган шаклда балки жадвали, расмли, овозли, видео ва гипермуурожаатли кўринишда ҳам ташкил қилиниш мумкин(Вставить менюси ёрдамида). Бу имкониятлар таълим олувчи синовини ташкил қилишнинг интерактивлигини ошириш билан бирга барча фанлардан синов машқларини яратиш имконини беради(Музыка, математика, физика, информатика, география, ўзбек тили, чет тили...). Бундан ташқари таълим олувчига машқни бажариши учун вақт чекловини ташкил қилиш мумкин(- конфигурация-таймер ёрдамида). Лекин таълим олувчи машқни қайта юклаб машқни бажариш имконияти мавжудлигини назарда тутиш керак. Яна синов натижаларни электрон почтага боришини ташкиллаш ҳам мумкин(- конфигурация- CGI). Таълим олувчи одатланиб қолган алтернатив тест шаклидан ташқари, синов машқларни яратишнинг яна этти турини яратиш имконини Hot Potatoes дастури тақдим қилмоқда. Бу имкониятлардан барча таълим муассаларида тахсил олаётган таълим олувчиларга, ихтиёрий фандан синов машқларини ташкил қилишда фойдаланиш мумкин.

Назорат саволлари

1. Hot Potatoes дастури тўпламидан фойдаланиш қандай талабларга риоя қилиш зарур?
2. Hot Potatoes дастурининг асосий авзалликлари нимадан иборат?
3. Hot Potatoes дастури қандай дастурлар блокидан ташкил топган?
4. Hot Potatoes дастурида топшириқлар ва тестларни куриш қандай босқичлардан ташкил топган?

Фойдаланилган адабиётлар

1. Гусаров А.А., Иванов В.К., Прокофьева Г.С. «Создание электронных тестов в среде Hot Potatoes», Тверь: ТвГТУ, 2012

2. Толаметов А.А., Махаров Т.А. Интерактив топшириқлар, тестлар, кроссвордлар яратишда «Hot Potatoes» дастуридан фойдаланиш. /Ўқитувчилар учун услубий қўлланма. —LidirPress. 2019. 3,5 б.т.

3. <http://cdokp.tstu.tver.ru/>

4. <http://www.halfbakedsoftware.com> 5. <http://hotpot-anna.narod.ru/>

Topshiriqlar:

1.Hot Potatoes dasturini o'rnatish.

2.Hot Potatoes dasturida 10 hil turdagi mashqlar, crossword va testlarni yarating.

3. Dasturning menyusini o'rganing.

4. dasturda test yaratishni tushuntirish.

Amaliy mashg'ulot №5. Bilimni baholash tizimlari bilan ishlash.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: kompyuter Pentium 4, videoproektor, elektron doska.

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

Kalit so'zlar: MyTest dasturi, testni sozlash, testni tahrilsh, testni tashkil etish.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoproektor, kompyuter Pentium-4, audio-video tasvirlar, plakatlar, videolavhalar. K o'rgazmali qurollar va kartochkalar.

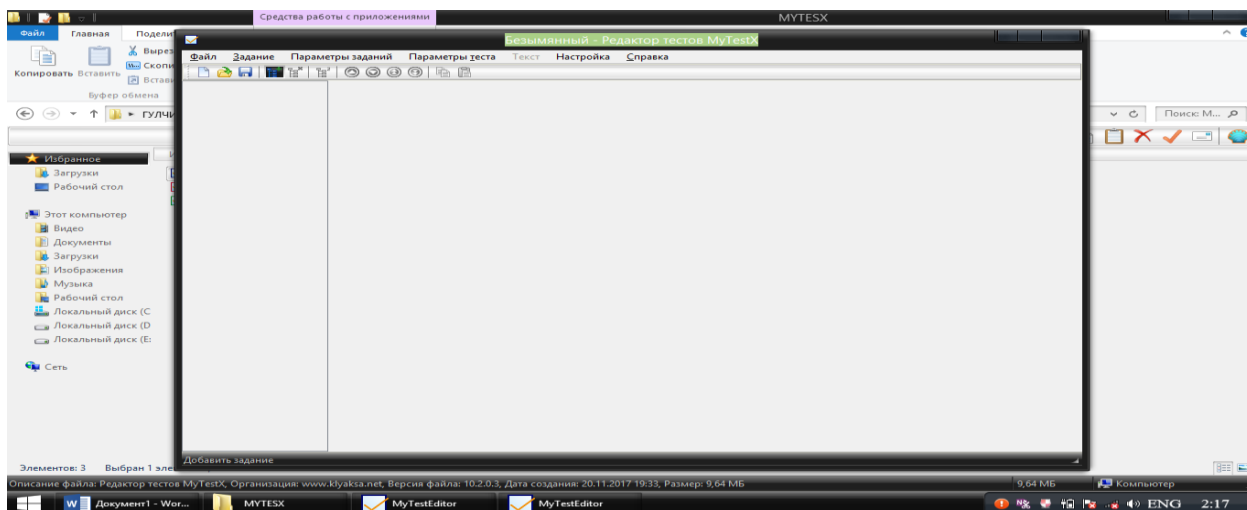
Amaliy mashg'ulotning maqsadi: My Test dasturida test yaratishni va uni ishga tushirishni o'rgatish, testdan foydalanishni o'qitish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni: My test dasturida test yaratish, uni tahrirlash va testni tashkil etish haqida, testni sozlash bo'yicha kerakli materiallarni keltiraylik.

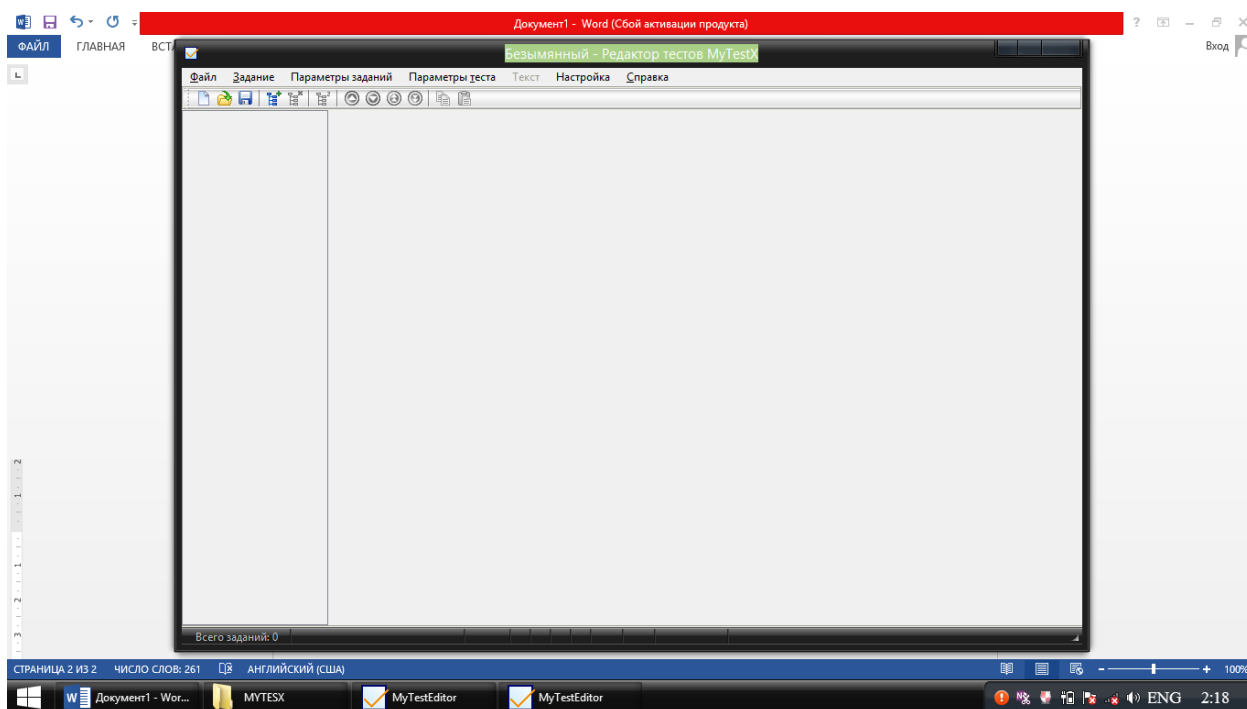
Ta'lim jarayonida talabalar bilimini nazorat qilishda, oraliq va yakuniy nazoratlarni o'tkazishda, tashkil qilishda vaqtni tejovchi, adolatli va haqqoniy testni o'tkazish vositasi-test olish hisoblanadi. Testlarni elektron tarzda olish, kompyuter vositasida test dasturlari yordamida o'tkazish esa maqsadga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

Hozirgi kunda juda ko'p test dasturlari yaratilgan. Bu sohada horijiy ishlanmalar EuasyQuizy dasturi, Amerika dasturchilari orqali yaratilgan MyTest, Rossiyada 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-layn uslubida o'tkazishni amalga oshiruvchi testlar yaratilgan. Namangan Davlat Universitetida ham test kiritishni, tahrirlashni amalga oshiruvchi redaktorli, testni on-layn 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 noto'g'ri berilgan javobning to'g'ri javobini ko'rish imkoniyati berilgan. Bunday ishlar bo'yicha NamDU "Amalaviy matematika" kafedrasi o'qituvchisi X.Holmirzayev tadqiqotlar olib borgan va dasturni yanada mukammalroq ishlashini ta'minlagan. 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 to'g'ri javobiga ball quyiladi.

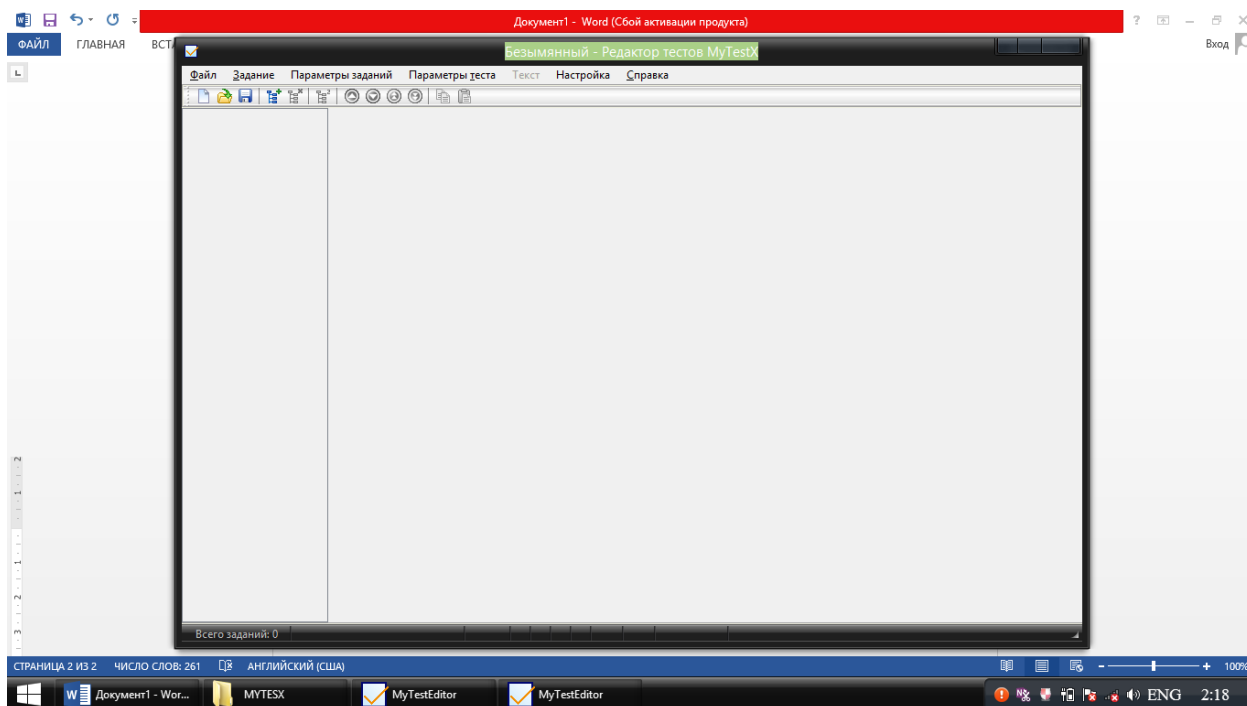
Biz sizga Rossiya dasturchilari tomonidan yaratilgan MyTest dasturi haqida bayon qilamiz. MyTest dasturlar paketida dastur tuzish, uni ishlatish va on-line yoki internet tizimida ishlatish uchun uchta alohida dasturlar mavjud. 85-Rasm.



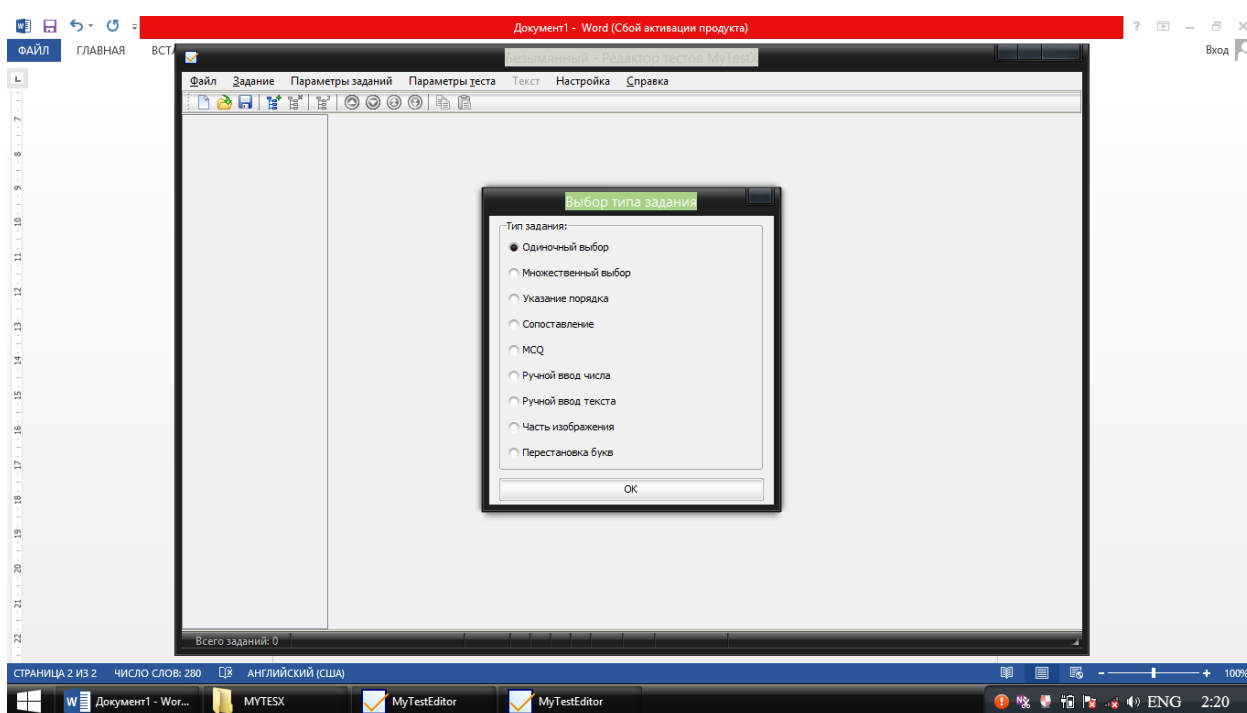
Bularga: MyTestEditor.exe, MyTestStudent.exe, MyTestServer.exe dasturlari kiradi. MyTest dasturi ushbu uchta dasturlardan tashkil topgan. MyTestEditor.exe dasturi orqali testni kiritish va tahrir etish, savol va javoblarni kiritish, to'g'ri javobni belgilash va testni saqlash mumkin. 86-Rasm.



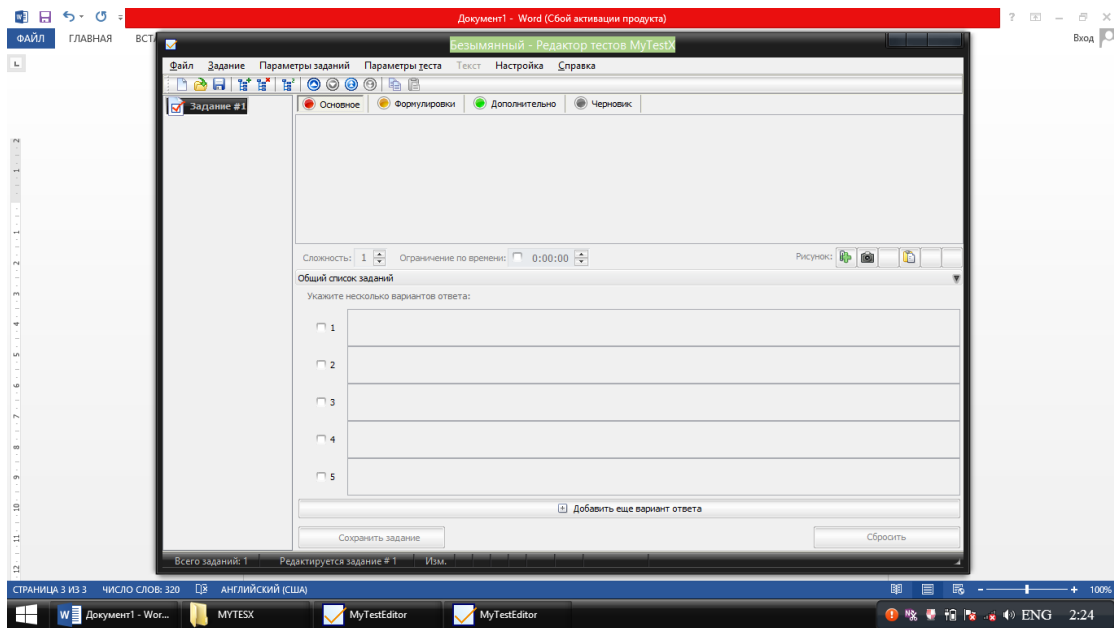
Bu dasturga kirib Bosh menyudan keyingi paneldan turtinchi piktogrammani bossak, test yozish uchun oyna faollashadi va testni kitishimiz mumkin. 87-Rasm.



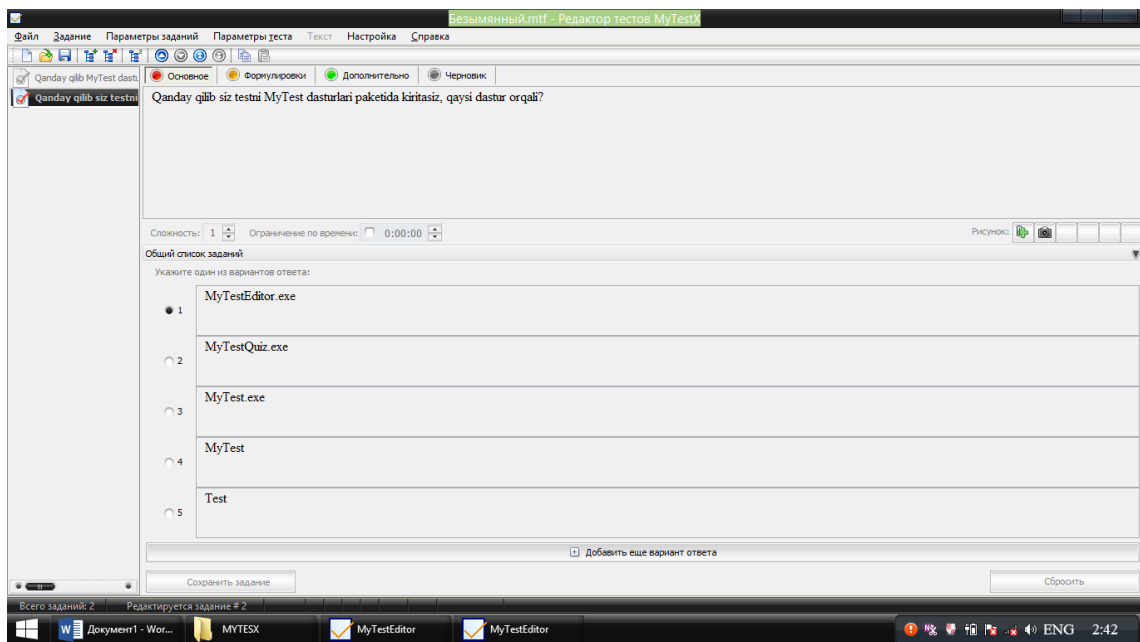
Topshiriq turi tanlanadi, bir javobli testmi, ko'p javobli testmi va h.z. belgilab, OK tugmasi bosiladi. 88-Rasm.



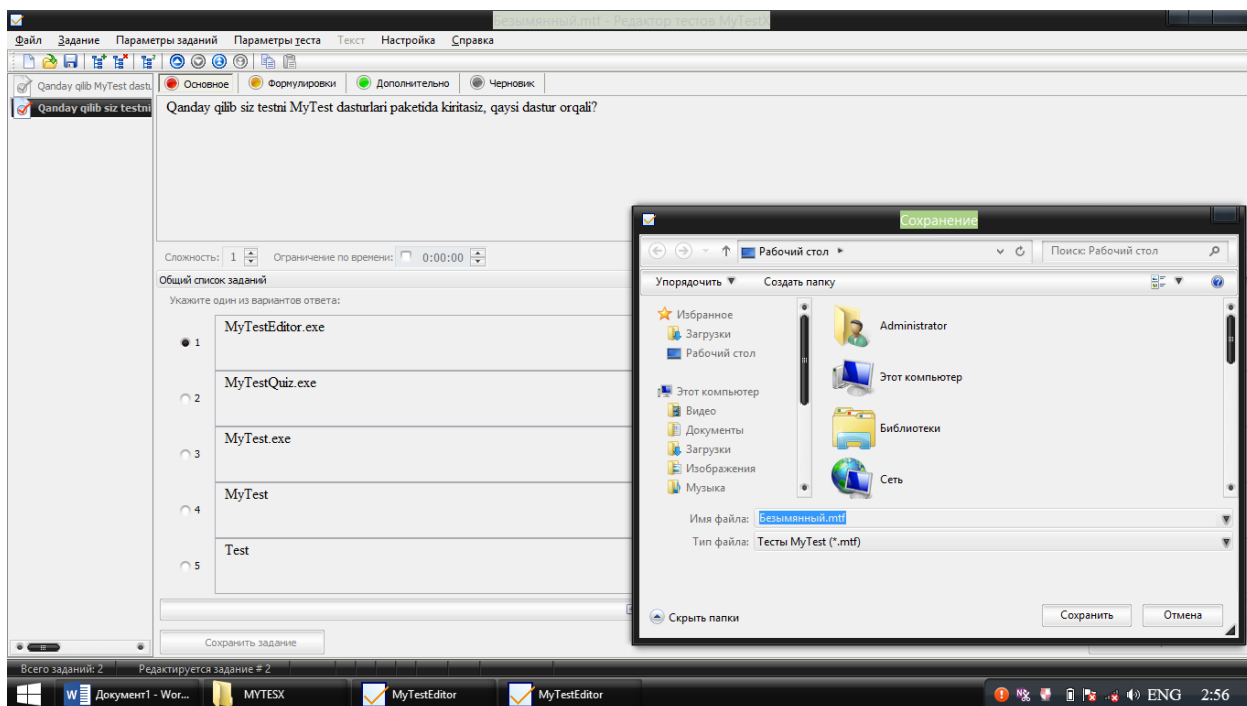
Undan keyin ekranda test yaratish uchun yani uni kiritish uchun oyna hosil bo'ladi, savol va unga javoblar kiritish uchun alohida sohalar ajratilgan bo'ladi. 89-Rasm.



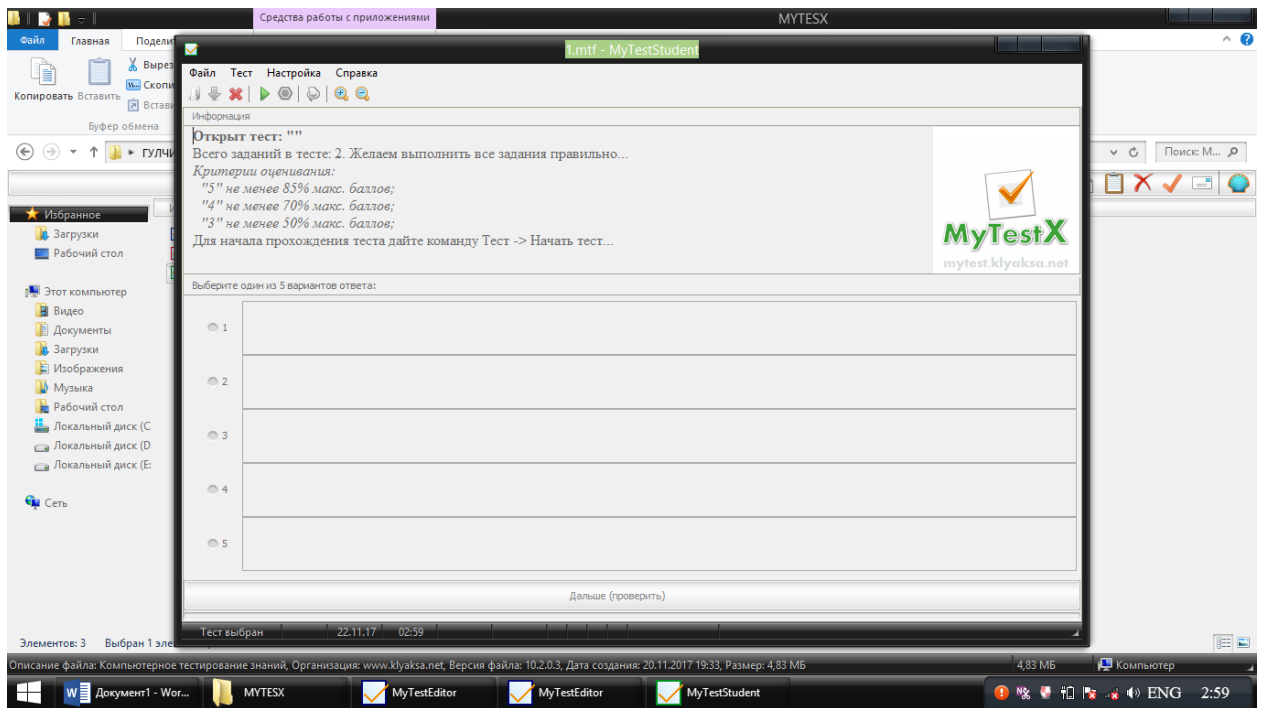
Yuqoridagi katta oynaga savol matni kiritiladi. Pastga raqamlar berilgan sohalarga test savolining javobi beriladi. Undan keyin esa pastda “Добавить вариант ответа” orqali savolga javob variantini ko’paytirish mumkin. Testni kiritamiz. 90-Rasm.



To’g’ri javobni belgilaymiz, pastda “Сохранить задание” bo’limini bosamiz yoki bosh menyudan keyingi menyu satridan 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 piktogrammani bosib, ikkinchi savolni ham saqlaymiz. Shu tariqa kerakli sondagi testlardan iborat nazorat dasturi yaratiladi. 91-Rasm.



MyTestEdit dasturi MyTest paketining-matn redaktori hisoblanib, unda testni kiritib, tahrirlash mumkin. Testni yaratiladi. Keyin saqlanadi, yahshi o'rganish uchun avval uni Ishchi stolga saqlash mumkin. Yaratilgan testni ishlatish uchun MyTestStudent.exe dasturini ishlatib, uni Ishchi stoldan Open bo'limi orqali ochib olamiz, Ishchi stoldan nomini topib, uni ochamiz. Test MyTestStudent.exe dasturida ochiladi. Bu dastur ochilgandan so'ng savol javoblari bilan yuqorida hosil bo'ladi. Uni joylash uchun menyudan zangor rangli tugmani bosamiz va savol hamda javoblar to'g'ri joylashadi. 95-Rasm.



Rasmda ko'rinib turibdiki, savol va javoblari tepa qismida hammasi joylashib qolgan, menyudan zangor tugma bosilib, savol va javob variantlarini o'rniga qo'yiladi.

Amaliy mashg'ulotga oi TOPSHIRIQLAR:

1. MyTest dasturida test yarating va uni ishlating, testni yechib natijani chiqaring.
2. My Test dasturida yaratgan dasturingizni birga o'qiydigan talabalarga qo'llang, natijalarni oling.

Baholash jadvali:

Maximal baho 5 baho, 4 ballga mos keladi	1-Topshiriq Max ball=2	2-Topshiriq Max ball=2
Talabaning bahosi		
Talabaning imzosi		
O'qituvchining imzosi		

Nazariy savollar:

1. My Test dasturining vazifasi nima?
2. My test dasturida qanday qilib test yaratiladi va uni sozlanadi, tahrirlash jarayoni amalga oshiriladi?
3. My Test dasturining menyusi va undan test yaratishda foydalanish jarayoni qanday amalga oshiriladi?
4. My test dasturida yaratilgan testni qo'llash qanday amalga oshiriladi?

Amaliy mashg'ulotning qo'shimcha topshiriqlari:

- 1. MyTest dasturini yuklang va unda Testni yarating, tahrirlang.**
- 2. Yaratgan dasturni saqlang.**
- 3. Yaratgan dasturni ishlating, MyTestStudent.exe dasturida ishleng.**
- 4. MyTest Server dasturining imkoniyatlarini o'rganing.**

Amaliy mashg'ulot №5. O'quv animatsion roliklar tayyorlash dasturlari bilan ishlash.

Kalit so'zlar: Macromedia Flash dasturi, Scratch dasturlari.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoproektor, kompyuter Pentium-4, audio-video tasvirlar, plakatlar, videolavhalar. K o'rgazmali qurollar va kartochkalar.

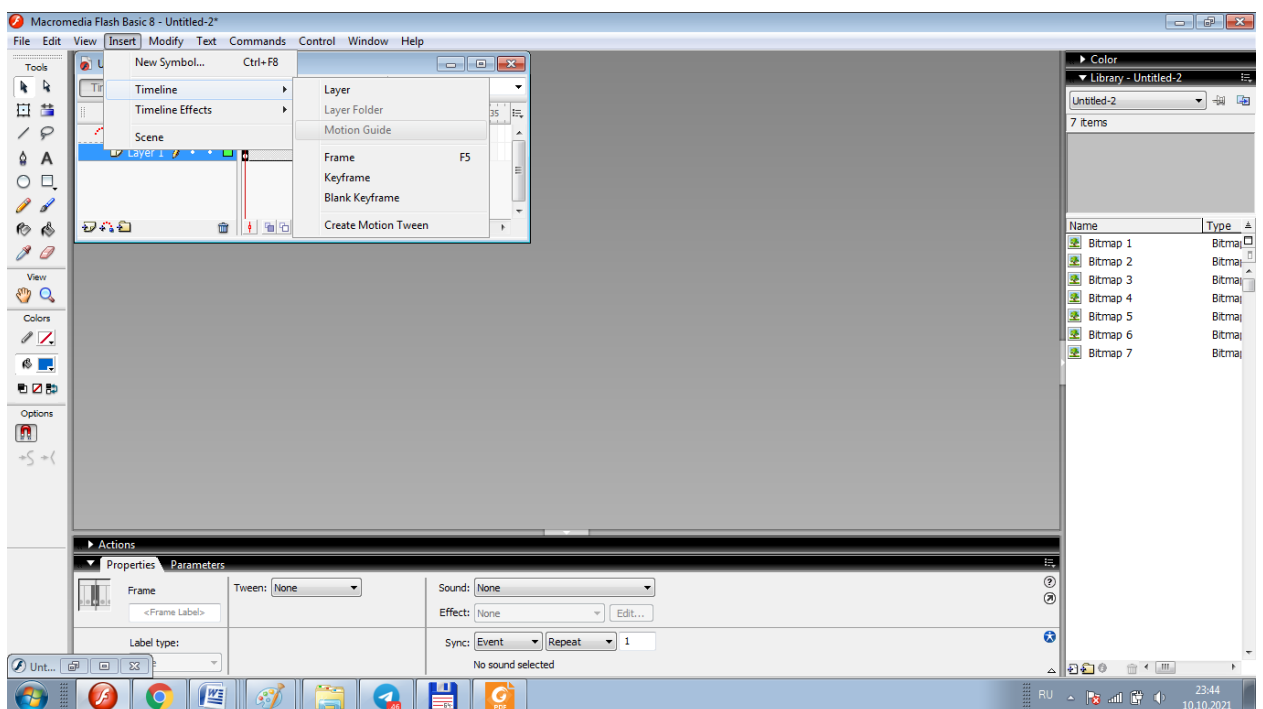
Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Macromedia Flash, Adobe Flash Player, Scratch dasturlarida ishlash.

Amaliy mashg'ulotning bayoni: Macromedia Flash-animatsiya yaratadigan dastur hisoblanadi. Uning yordamida o'quv animatsion kadrlarni yaratish mumkin. Msalan maktabgacha yoshdagi bolalarga yoki bolalarga raqamlarni o'rgatishga doir Flashda animatsiya yaratsak, avval unga oid animatsiya lavhalarining rasmlarini tayyorlab olamiz va Photoshop orqali nomloashimiz mumkin.



Shunday muqovani tayyorlab olamiz, keyin bir raqamini harakatini ekranda hosil qilib har safar 1 soni yozilganda, ekrandagi almashinuvchi lavhalar uning harakatini ko'rsatadi.

Harakat animatsiyasiga o'tish uchun Insert-TimeLine-MotionTween ga kirib, keyin rasmni qo'ysak, u teskarisiga o'rmaydi, endi uni o'ng qilish uchun



Endi rasnmni aylantirish uchun Modify-Transform-FreeTransform buyruqlarini

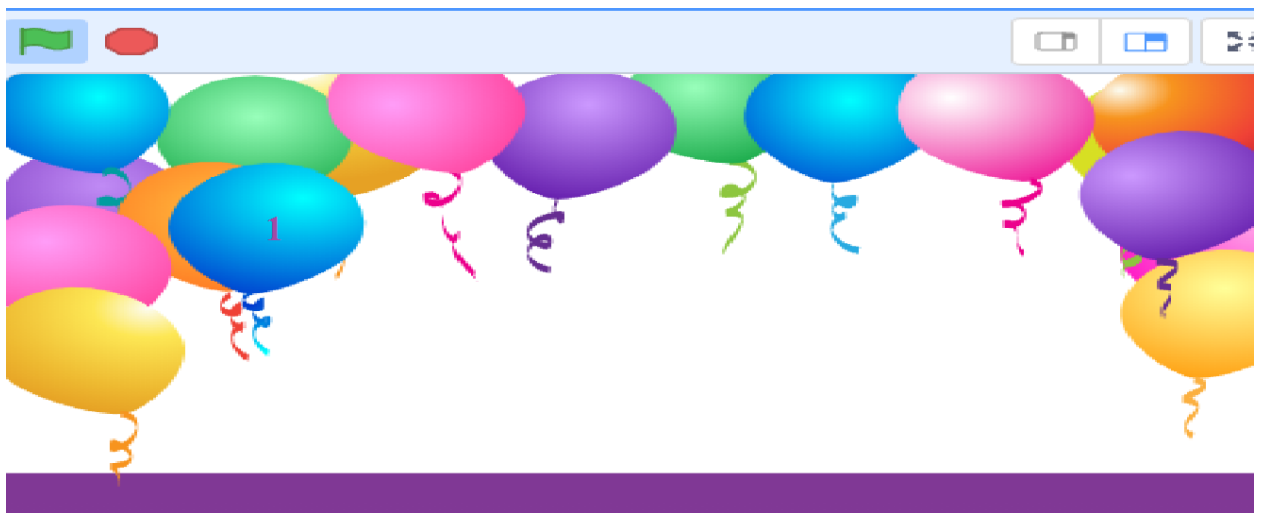
amalga oshiramiz va natijada rasmni o'ng qilamiz. Endi shu kadrni kalitli kadr qilish uchun Insert-TimeLine –KeyFrame buyrug'idan foydalanamiz.

Keyin 20-25 kadrغا surib, yani sudrash mumkin bo'lgan kursorni surdrab, u yerga boshqa lavhani qo'yib yani 1 soni boshida paydo bo'lish kadrini qo'yamiz va yana Insert-TimeLine-KeyFrame deb buyruqlarni bosamiz, natijada 1 soni sharchaning ichida yozilgan bo'ladi. Huddi shunday qilib boshqa kadrlarni ham hosil qilib, lavha ichiga rasmni Insert-TimeLine-KeyFrame orqali amalga oshiramiz. Kalitli kadrlarni hosil qilamiz. Natijada Control-Play yoki Control-TestMovieni bossak yaratgan animatsiyamizni ko'rishimiz mumkin. Scratch dasturining fonlaridan tayyor fonlarni olish mumkin. Biz Scratch dasturining sharchalar ko'rinishidagi fonini olganmiz.

Bir necha kadrlarning ko'rinishi quydagicha:



Birinchi kadr



Ikkinchi kadr



Uchinchi kadr

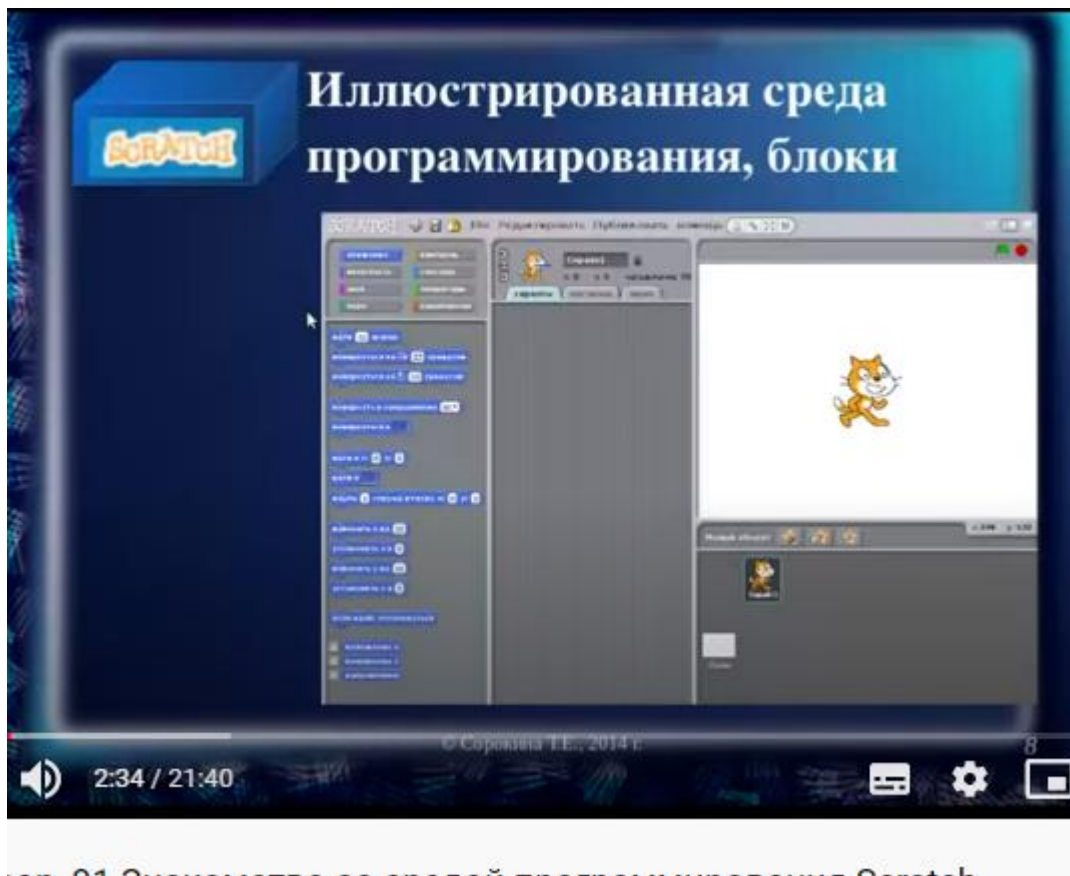


Keyingi kadrlar:



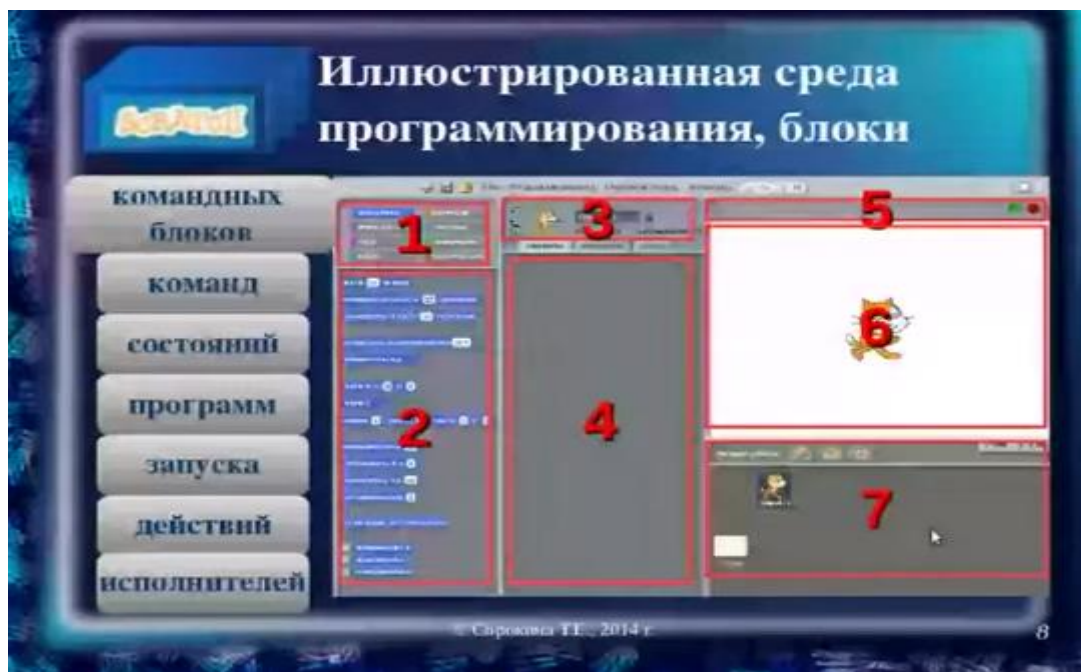
Shu tariqa nafaqat 1 raqamini keyin 2,3,4,5,6,7,8,9 raqamlarini harakatga keltirib, uni ovozli o'qishni WaveLab dasturi orqali ovozni Vaqtibchalik shkalaga animatsiya shkalasi bilan bir Hilda quyish mumkin bo'laqdi.

- Scratch-bu ko'p platformali mahsulot bo'lib, Scratch-tirnash deb tarjima qilinadi va bu dasturda eng bosh personaj muhuk bo'lib, shunga mos qilib "tirnash" deb nomlangan. Bu dastur hamma operatsion tuzimlariga o'rnatilishi mumkin. Bu dasturni uning [scratch. mit.edu](http://scratch.mit.edu) saytidan yuklab olishingiz mumkin, chunki bu ochiq dastur.
- Bu dastur orqali siz tsikllarni o'rganishingiz mumkin, Scratchning o'zining tsiklik i,mkoniyatlari mavjud, o'zingizning interaktiv o'rgatuvchi dasturlarni tuzishingiz mumkin. Dasturlash elementlarinin bu dasturning imkoniyatlaridan foydalanib amalga oshiramiz.
- Scratch dasturining ko'rnishini bir necha bloklarga bo'lib amalga oshirish mumkin, yuqoriga blokda buyruqli bloklar joylashgandir.

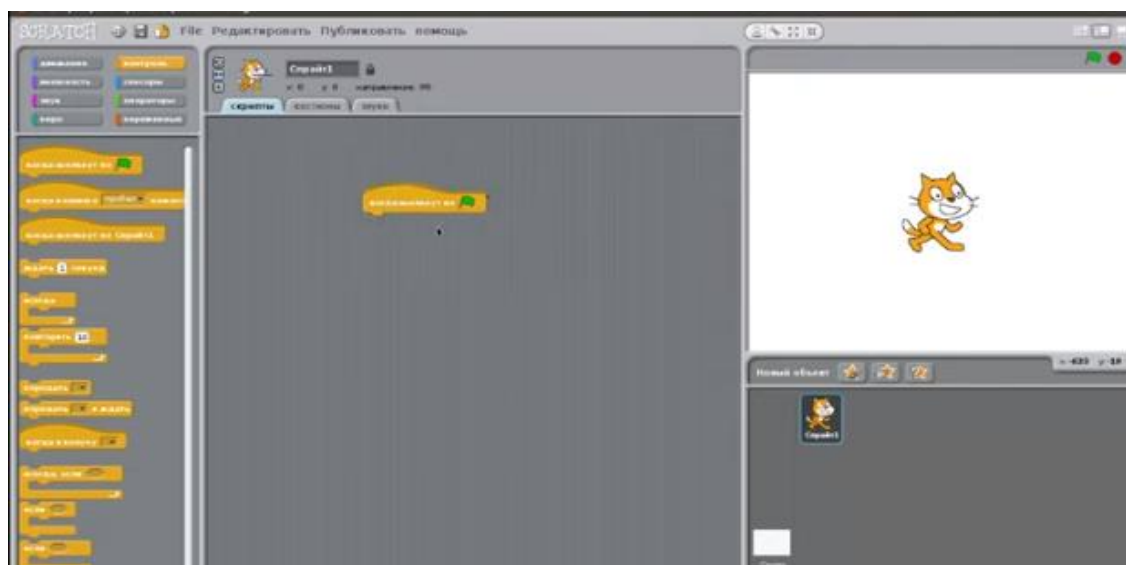


Bu illyustratsiyalashgan muhit.

- Scratch oynasi: Sctarshning oynasini bir necha bloklarga ajratish mumkin:
- 1 blok-eng yuqori chap tomonidagi burchakda buyruqli bloklar joylashgan, yani har bir yashig'da buyruqlar to'plami joylashgan, har bir biyruqning rangli birkasi b'lib, shu rangda undagi buyruqlar bo'ladi, orastida unda joylashgan buyruqlar bo'ladi.
- 2 blok-buyruqlar blogi;
- 3 blog-holatlar bloki, unda qanday holatlarda personajlaringiz joylashganini ko'rishingiz mumkin;
- 4 blog-dstur yozish uchun asosiy maydon:
- 5 blog-buyruqlarni ishga tushirish va uchirish bloki;
- 6 blog-amallar maydoni, dasturda yozgan sahna bu yerda korsatiladi.
- 7-bajaruvchi bloki.



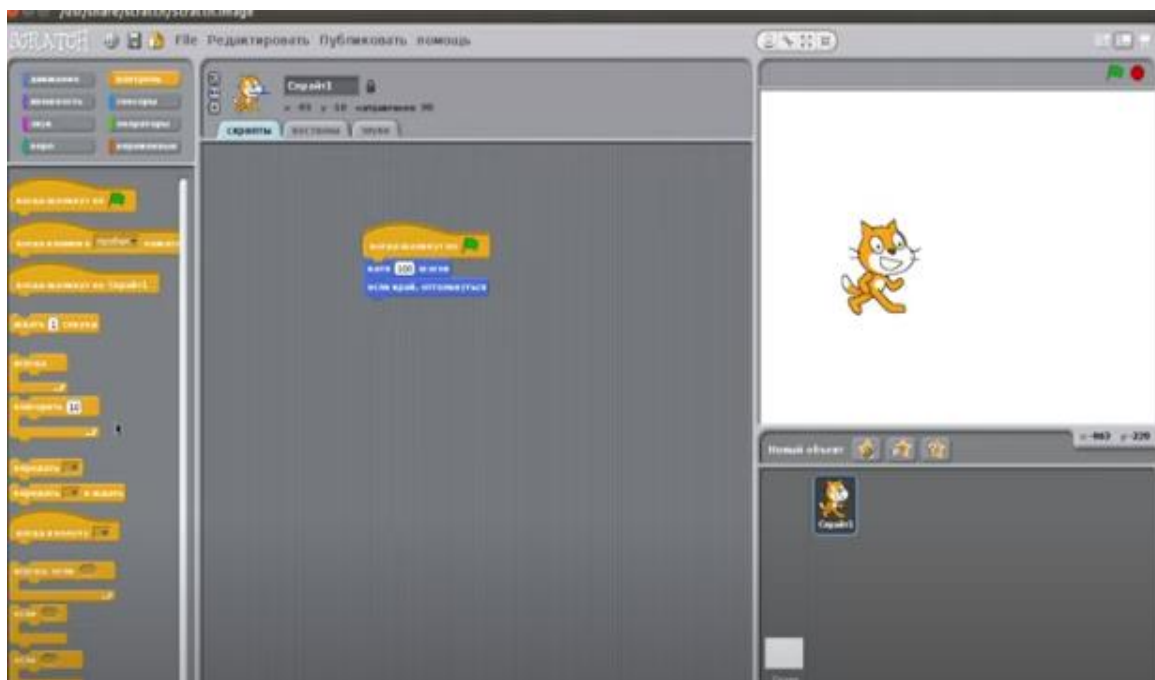
Avvalbizgayuqorichaptomondagibukchakdanbuyruqlardan”Когда щёлкнуть по флажку”buyrug’initanlaymiz.Bayroqnibosibuniishlatishimizmumkin.



- Yuqoridagi blokning hajmli joyi bor, uning bayrog’iga bosib ishga tushiramiz. U yerga biz buyruqlar sohasidan biror buyruqni olib quyishimiz mumkin, qanday qilib qo’yamiz, buyruqlar sohasidan harakatlar ko’k rangli buyruqni tanlab, ustiga chertib, uni yuqoridagi blok pastiga joylashtiramiz. Chaptomondagi yuqori joydan harakat-dvijeniye – «движение» sohasidan

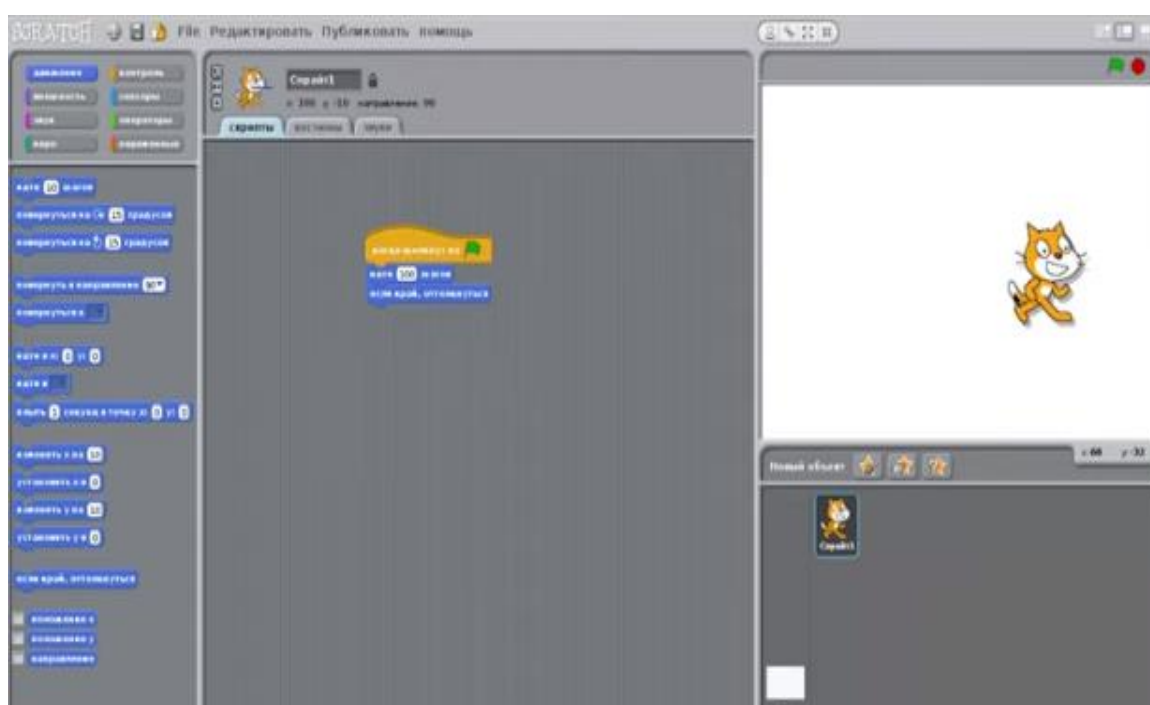
harakat sohasini tanlab, unga chertamiz va ukulrangdan ko'kranga o'zgaradi. Endi bular harakat buyruqlari, ulardan birinchisi 10 ta qadam yurish- «идти 10 шагов» buyrug'ini tanlab shu yerga joylashtiramiz, yani unga chertib sichqoncha bilan tortib shu yerga olib borib sahnadagi blokga pastiga qo'yamiz.

- Endi bayroq'chaga bossak, mushuk personajimiz ikki blokli loyihamizdagi sahnada 10 qadamga siljiydi.
- Endi akvariumdagi baliqni mushuk olishga harakat qilish loyihasini amalga oshiramiz. “Идти 10 шагов” buyrug'idai 10 sonini belgilab, unga bosamiz ajratilgan sohaga 100nuш yozamiz, unda mushugimiz bayroqni bosib buyruqlarni ishlaganimizda, sahna ortidan otib ketadi, keyin bizda boshqa buyruq bor, undan foydalanamiz, uning nomi“если край оттолкнуться” deb nomlanadi, uni topib, uni qo'yamiz.

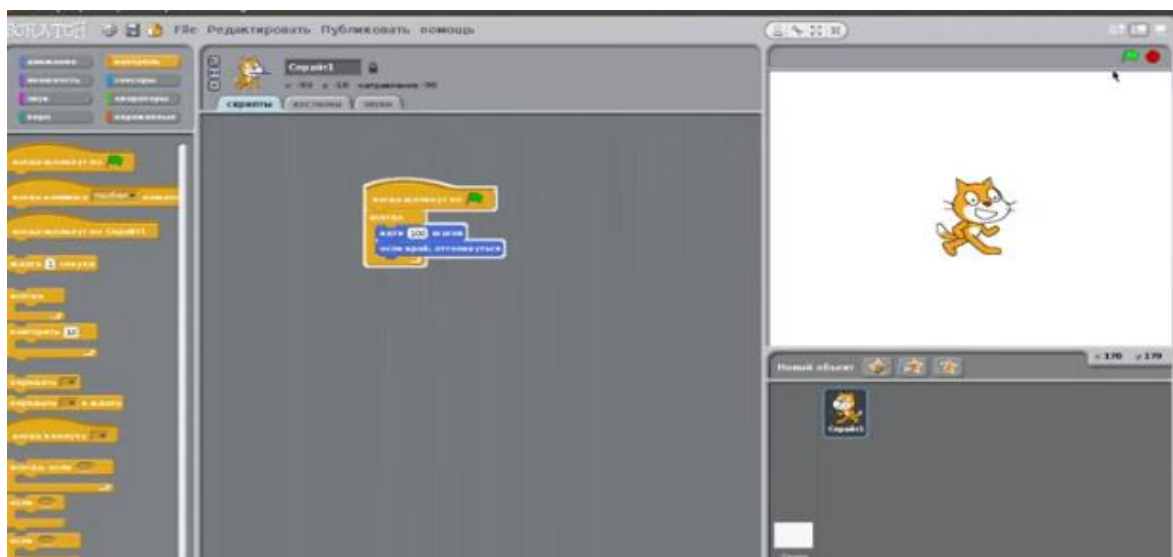


- Endi control buyruqlar guruhini tanlab, undan doim-”всегда” tsikilini tanlaymiz:
- Mushuk harakatlanadi va qirg'oqqa kelganida o'zini itaradi va boshqa tomonga ugiriladi. Ikkita ko'k rangli buyruqlarni ”всегда” buyrug'I yoki

bloki ichiga joylahtiramiz va ekranda muhukni u yog'dan bu yoqqa tez harakat qilishini kuzatamiz. Mushuk ekranning bir tomonidan ikkinchi tomoniga harakat qiladi, endi bu bizga juda ma'qul keadigan jarayonni hosil qilaylik. Endi mushugimiz bir tomondan ikkinchi tomonga harakat qilganligi uchun biz sahna burchagidagi qizil tugmani bosamiz, bu degani hamma narsani to'htatish. Endi dasturning kontrol buyruqlar blokidan «ждать одну секунду» buyrug'ini tanlaymiz. Endi control buyruqlar orasidan yuqoridagi buyruqni tanlab, uni bloklar orasiga joylaymiz va u ohirgi blok ustiga joylashadi.



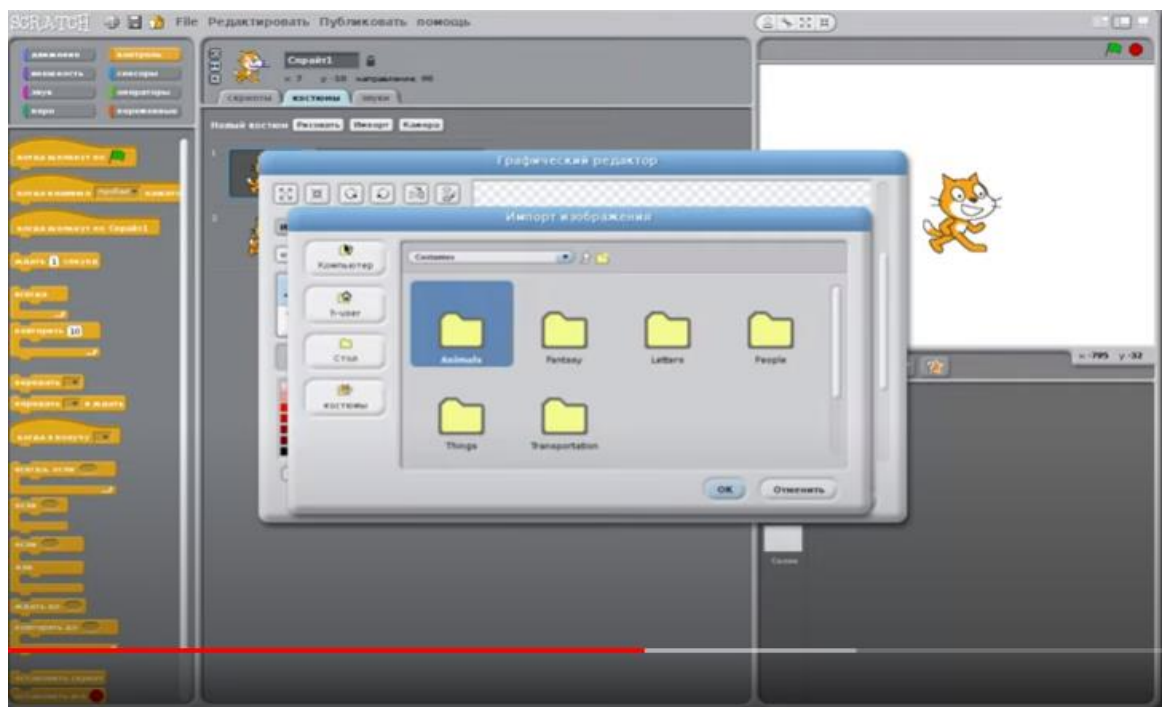
- Yuqoridagi dasturni ishga tushirsak, mushuk u burchakdan ikkinchi burchakga o'tadi.



Shunday qilib mushukni harakat qilishga o'rgatdik. Scratch personajimiz o'zining ko'rinishini o'zgartirishi mumkin. Biz mushukchanning kosyumini almashtirishimiz mumkin, buning uchun biz "Kostyumlar" oynasiga bosasiz, uyerdabarchakostyumlarpersonajuchunbor, keyin "Redaktirovat"- «Редактировать» oynasiga bosasiz va unda turli rasm chizish uchun instrumentlar bor. Bu soha redaktorga o'hshaydi. Bizda hozir boshqacha masala, bizda kostyumni import qilish buyrug'I tugmasi mavjud. "Ochistit"- «Очистить» bo'limini bosamiz. "Import" bo'limini bosamiz. Undan tashqari biz Import papkasidan foydalanamiz. Bu yerda juda ko'p papkalar bor," Fantastik mavjudotlar", "Hayvonlar", "Odamlar", "Qandaydir narsalar", "Qandaydir transport", "Harflar" va boshqa bo'limlar bor. Biz loyihamizga akvarium va unda baliqni chizmoqchi bo'lganimiz uchun uni "Hayvonlar" bo'limidan tanlaymiz.



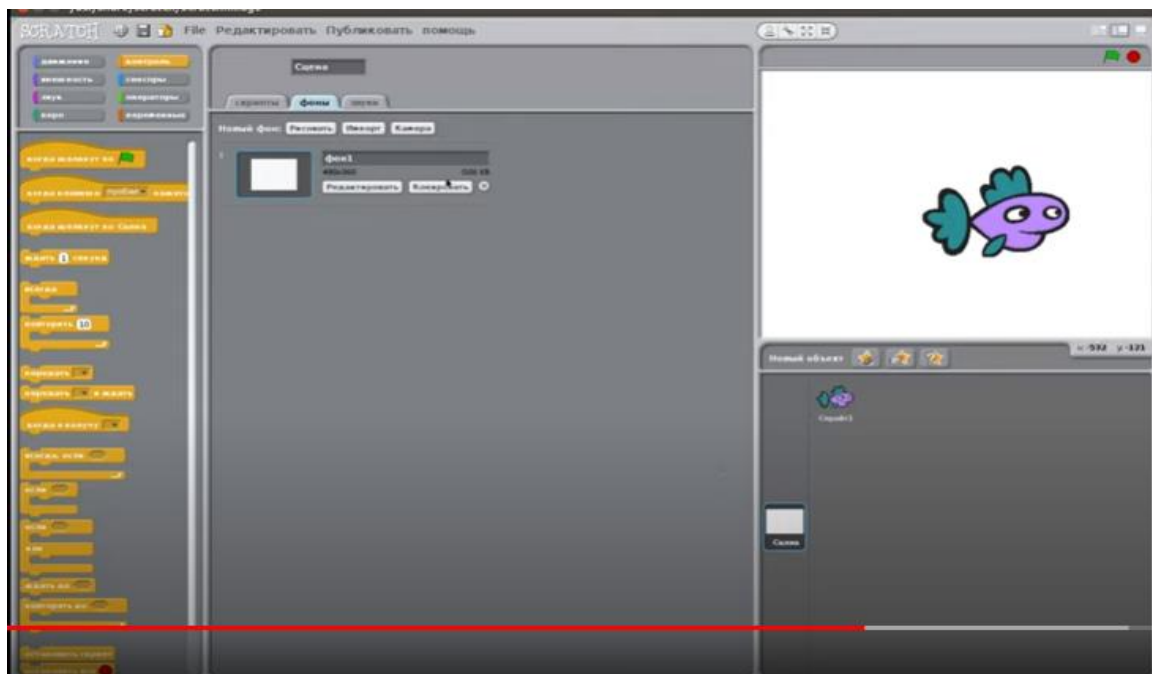
Spraytlarni personaj sifatida ishlatiladi.



Personaj kostyumini almashtirish mumkin:

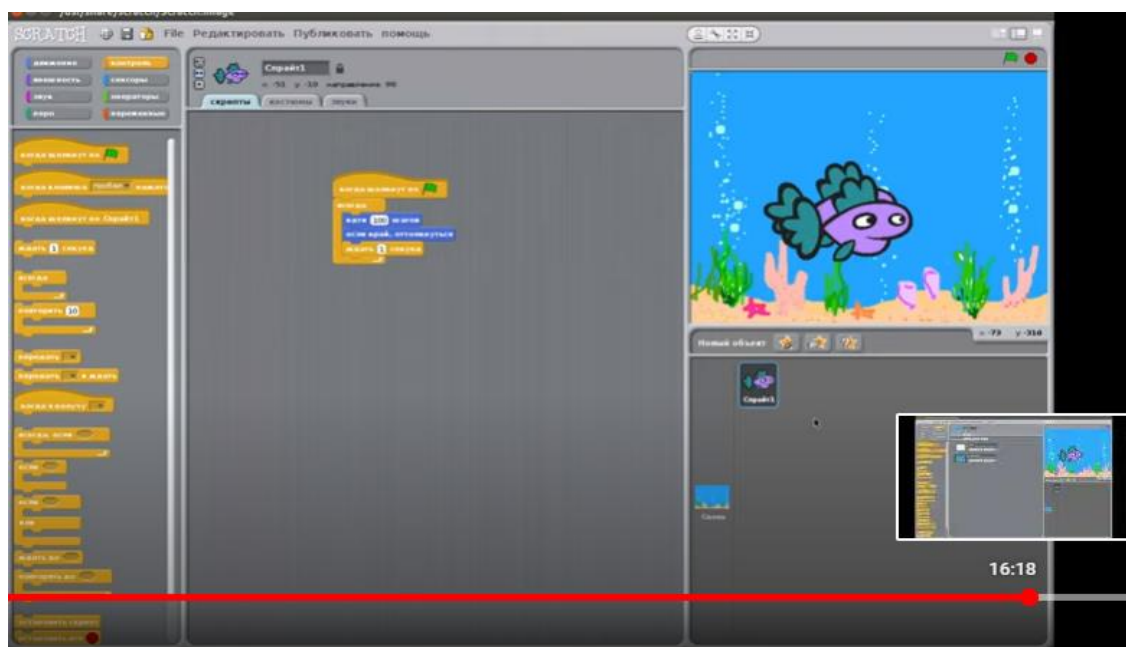
- Hayvonlar bo'limidagi personajlarni varaqlab, kerakli baliq rasmini topamiz va uni belgilab, unga chertamizva OK tugmasini bosamiz.Bu dastur Fishh 2 bo'lsin. Personajimizni “Kostyumlar” bo'limidan rangini o'zgartiramiz. Dasturni ishlatib ko'rsak pesonajimiz baliq bu tomondan ikkinchi tomonga

suzadi. Lekin hozircha baliq akvariumda suzmayapti ekan bo'ylab suzyapti. Baliq rasmining pastida sahna bor uni belgilaymiz va uning kostyumini almashtiramiz. Baliq personajli sprite pastida sahna ko'rinib turmoqda. Sahnani qarasangiz bossqa dastur ko'rinmay qoladi, chunki personajning o'zining dasturlari, sahnaning o'zining dasturari bor. Kosyumlar bor joyida Fonlar bo'limi mavjud. Endi Import bo'limiga bossak, bu yerda bir necha sahnaga qarashli papakalar bor. Baliq akvariumda suzishini amalga oshirish uchun Naturetbiat nomli papkaga kirib, fonni o'zgartiramiz. Sahnadagi ko'k rangli akvariu uchun Import ichidagi Nature bo'limidan Fondan under the water nomli rsmni tanlab gullarni o'rnatamiz. Sahnani akvariumga mos ranga va uning pastiga gullarni o'rnatamiz. Biz ko'p personajlarni qilishimiz mumkin, hosil bo'lgan baliq o'lchamini kamaytirish uchun yuqoridn to'rta bo'limdan ohirigisida strelklarn o'rta yonaltirilgan piktgrammani tanlaymiz va uni bosib, baliqni o'lchamini kichiklashtiramiz, ikkita baliq hosil bo'ladi va ular akvariumda suzib yurishadi. Buning uchun bayroqchani tugmasinin bosamiz.

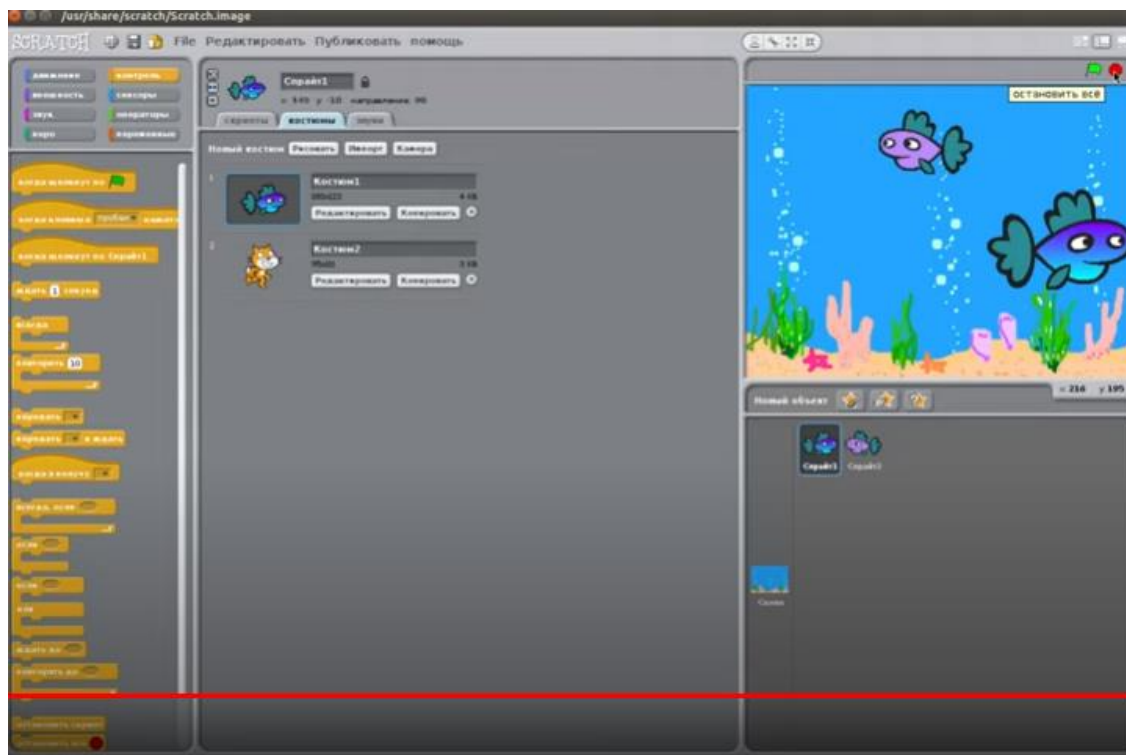


Baliq personajlarini ko'paytirish mumkin:

- Masalan, sahnaning burchagidagi qizil tugmani bosib spratni ishini to'rtatamiz, baliq sonlarinin ko'paytirish uchun, Baliq personajini tanlaymiz va uning o'ng oynasini faollashib ko'rinishini kuzatamizva chap tomondan tugmaning o'ng tomoniga bosib, kontekst menyu hosil qilamiz va unda «Дублировать»buyrug'ini amalga oshiramiz.Sprite bo'limidan yuqoridan to'rtinchi piktogrammani bosilsa, baliqlardan birini anlab shu amallarni bajarsangiz baliq personaji qisiladi va kichiklashadi. Ikkinchi baliq uchun Kostyumlar bo'limiga kirib, Zalivka bo'limidan foydalanib, Gradient rang bilan baliqqa rangni quyush mumkin bo'ladi, yuqori va pastki ranglarni tanlaymiz va baliqning asosiy tanasini quyamiz. Chap tugma bilan rangni tanlab o'ng tugma bilan yuqoriga rangni o'rnatamiz, huddi shanday pastga ham rangni shu usulda o'rnatamiz. Pastdagi zalivkaladan, masalan yuqoridan pastga bo'limini tanlaymiz va dasturimizda ikkita baliqlar akvariumda suzib yurishi mumkin bo'ladi. Ekraning yuqori o'ng qismidagi tugmani bossangiz, sahnangiz kattalashadi.



Baliqni Dublirovat qilindi.



Ikkita baliqni turli yonalishlarda harakatlantirsh mumkin.

Hulosa

Hulosa qilib shuni aytish kerakki, informatika va uni o'qitish metodikasi faniga Scratch dasturida blokli dasturlashtirish uslubiyotinin o'rgatishni hamda Python dasturlashtirish uslubiyotini kiritish zarur. Shuni ta'kidlash kerakki, Scratch dasturidagi yozilgan blokli konstruktsiyalarni Pythonga va C++ga o'girish mumkin bo'lib, bu esa Scratchda dasturlash metodikasidan, toki Arduinoda dasturlashtirish metodikasigacha, Arduinoda C++ orqali robotni harakatga keltirishgacha o'rgatish metodikasini o'z ichiga oladi bu haqida esa kelgusi chop etiladigan kitoblarimiz va muqovalarimizda ko'rsatamiz.

ADABIYOTLAR RO'YHATI:

- 1. Scratch - Язык программирования [электронный ресурс] // <http://progopedia.ru/language/scratch/>

- 2. Голиков Д. Как сделать любой школьный урок веселее с помощью Scratch? [электронный ресурс] // [https:// newtonew.com/overview/scratch-how-to](https://newtonew.com/overview/scratch-how-to)
- 3. Патаракин Е.Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). - М: Интуит. ру, 2008. - 61 с.
- 4. Патаракин Е. Что можно делать и чему можно научиться со Скретчем [электронный ресурс] // [https:// docs.google.com/document/d/1riAJox5YlNxSimi6dSEXvd-isaWeFoBOOzotqM3R4Lc/preview#](https://docs.google.com/document/d/1riAJox5YlNxSimi6dSEXvd-isaWeFoBOOzotqM3R4Lc/preview#)
- 5. Печенцева И.Г. Использование среды программирования Scratch в преподавании информатики [электронный ресурс] // [http://pandia.ru/text/78/234/4340. php](http://pandia.ru/text/78/234/4340.php)
- 6. Рындак В.Г., Дженжер В.О., Денисова Л.В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие. - Оренбург: Оренб. гос. ин-т менеджмента, 2009. - 116 с.
- 7. Хохлова М.В. Проектно-преобразовательная деятельность младших школьников // Педагогика, 2014/№ 5. - стр.51-56
- 8. Что такое Scratch [электронный ресурс] // [https:// sites.google.com/a/uvk6. info/scratch/](https://sites.google.com/a/uvk6.info/scratch/)
- 9. Я люблю Scratch [электронный ресурс] // <http://helen-raduga.narod.ru/index/0-25>
- 10. Яникова Н. Не ВСЁ о Скретч. - Псков, 2013. - 68 с.





Topshiriqlar:

- 1. Motion Tween va Motion Shape turlari uchun animatsiyalar yaratish.**
- 2. Scratch dasturida personajlarni tanlab ularni harakatga keltirish uchun blokli konstruktsiyalarni tuzish.**

Amaliy mashg'ulot 6. Videomateriallarga ishlov berish.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoproektor, multiproyektor, elektron doska, notebook, kompyuter Pentium 4.

Amaliy mashg'ulotning bayoni: конспектини тайёрлаш.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga animasion lavhalar yaratishni o'rgatish hamda Macromediya Flash dasturining animatsiya yaratishning imkoniyatlarini o'rgatish. Audiolar va videolar yaratuvchi Sound Forge hamda Comtasiya studio, Bandicam, SagIt dasturlarida ishlashni o'rgatish. Bu dasturlarning menyularida ishlashni va audoma'ruza, videoma'ruza yaratishni o'rgatish.

On-layn tizimida ishlovchi Macromediya Flash dasturining mobil telefonlarda ishlovchi versiyasi bor. Bu dasturda telefonda animatsiya yaratish mumkin. Bunday uslubdan kompyuterlar etishmaganda foydalanish maqsadga muvofiq, chunki bugungi kunda har bir talaba mobil telefon bilan ta'minlangan.

Yartilgan animatsiyani MTTga yoki Moodle o'quv platformasiga gif yoki swf formatida qo'yish mumkin bo'ladi.

Audio yaratuvchi dasturlarga Sound Forge dasturi kiradi, uni kompyuterda va telefonda ishlatish mumkin. Dasturning ishlatilishiga ko'ra mos versiyalari mavjud.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni:

Sound Forge dasturinig bayoni (01 Qism)

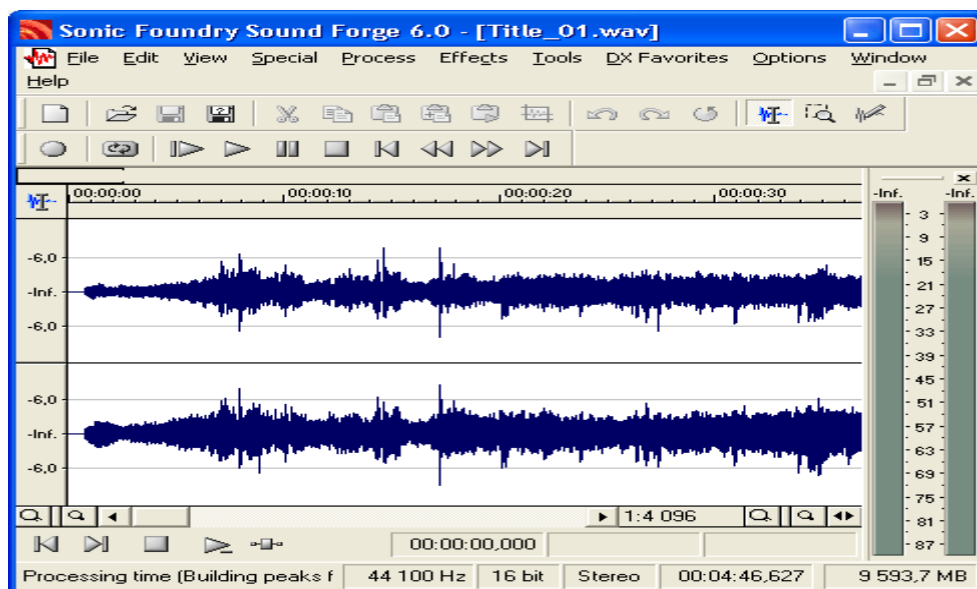
Sound Forge juda kuchli ilova dastur bo'lganligi uchun, uni turli masalalarni yechish uchun ishlatamiz. Bunday masalalarga tahrirlash va ovozni masterlash, ovozli effektlarni ishlab chiqish, semplerli petlyalarni yaratish, kompakt-disklarni tayyorlash, Internet uchun audio-filmlarni tayyorlash, film va video-kliplarning ohirgi bosqichini amalga oshirish kiradi. Sound Forge dasturi bir necha funksiyalarga ega. Sound Forge dastur professional studiyalarda yaratiladigan ovoz yozuvlarini amalga oshirish mumkin, Sound Forge dasturini qo'llab, siz uning uskunalarida egiluvchanlikni va funksionallikni aniqlaysiz.

Audiofayllar

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. Ikkita 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, ular ham bu dasturlarga nisbatan kamchiliklarga va yuqori imkoniyatlarga ega. Bunday formatlar hisobiga MP3, Window Media va RealAudio kiradi. Sound Forge yani ACM formatlardan tashqari 13dan 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 audiofayllar uchun berilganlar oynasi joylashadi, Sound Forge dasturida bir vaqtning o'zida bir necha ochilgan audiofayllarga ega bo'lish mumkin. 114-Rasm.



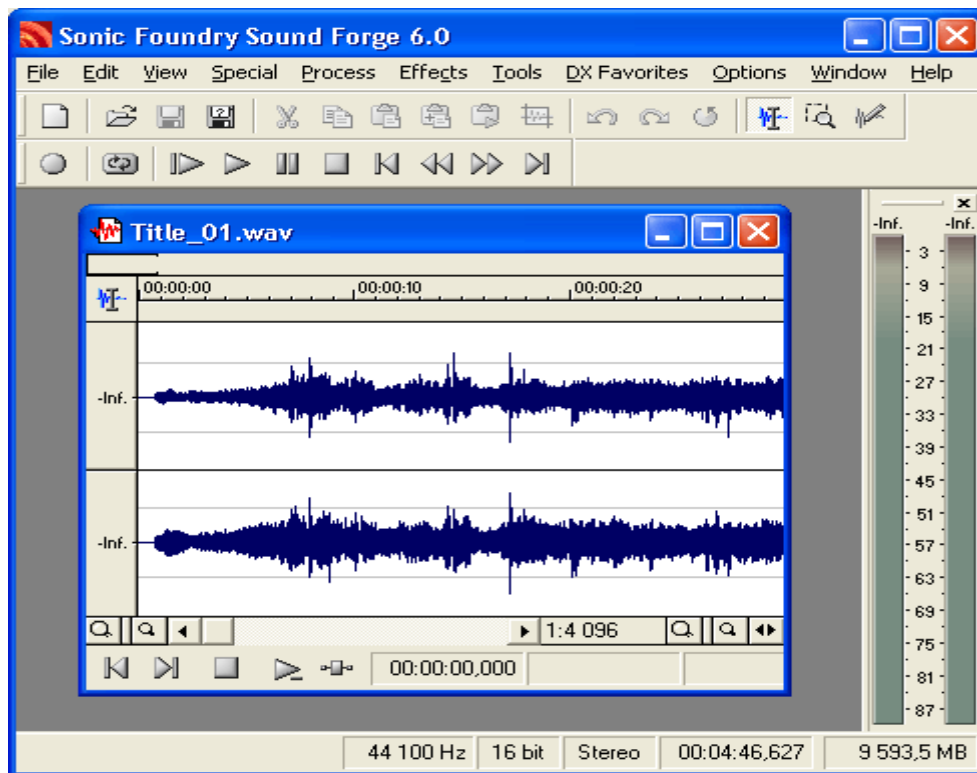
Sound Forge dasturida audio fayllar bilan siz ishlaydigan joy, ishchi fazo hisoblanadi.

Ishchi fazoda ovozni qayd etish indikatorlari mavjud, siz qayd etiluvchi audio-berilganlarni chiquvchi sathni 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 sozlash mumkin.

Berilganlar Oynasi

Sound Forgeda audio faylni 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 audio-fayl bilan ishlasangiz, bu fayldan berilganlarni tasvir etuvchi ovozli to'lqinlarning tasvirini ko'rishingiz mumkin.

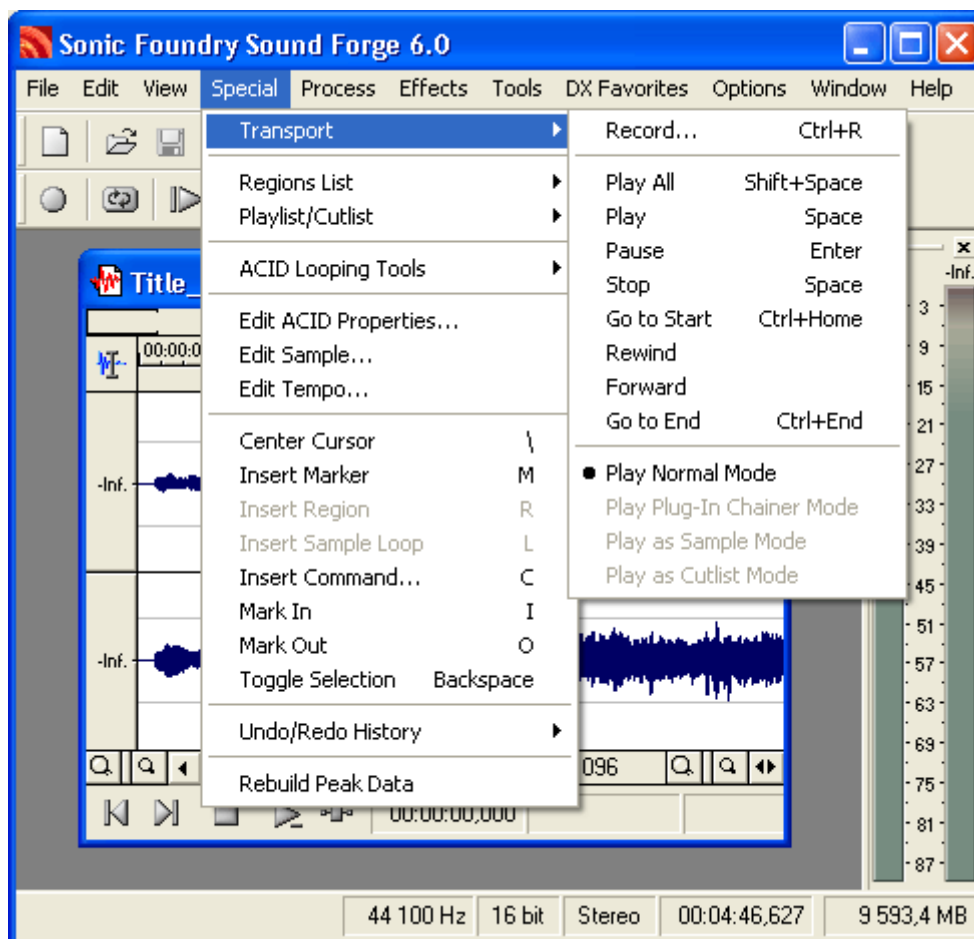
Oyna nafaqat audio-fayl berilganlarini ko'rishga bizga imkon beradi, balki ularni tahrir etish va ishlov berishni ham imkonini beradi. Berilganlar oynasi audio-fayl berilganlarinigina ko'rish imkonini bermay, balki ularni tahrir qilish va ishlov berishni ham imkonini beradi. Unda tashqari effektlarni ham qo'shish mumkin. 115-Rasm.



Sound Forgeda ochilgan har bir audio-fayl, o'zining berilganlar oynasida ochiladi.115-Rasm.

Menyu

Barcha tahrir etish va ishlov berish va effektlarni qo'shish funksiyalarga menyu orqali "dostup" olish – ruhsat olish mumkin. Sizga ko'proq Special, Process, Effects va Tools menyulardan foydalanish to'g'ri keladi.



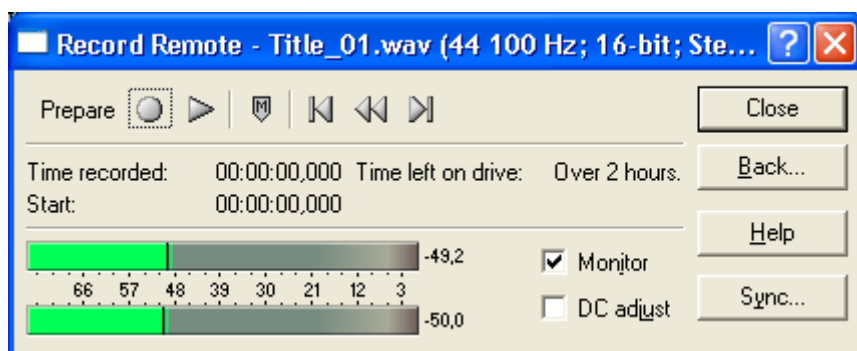
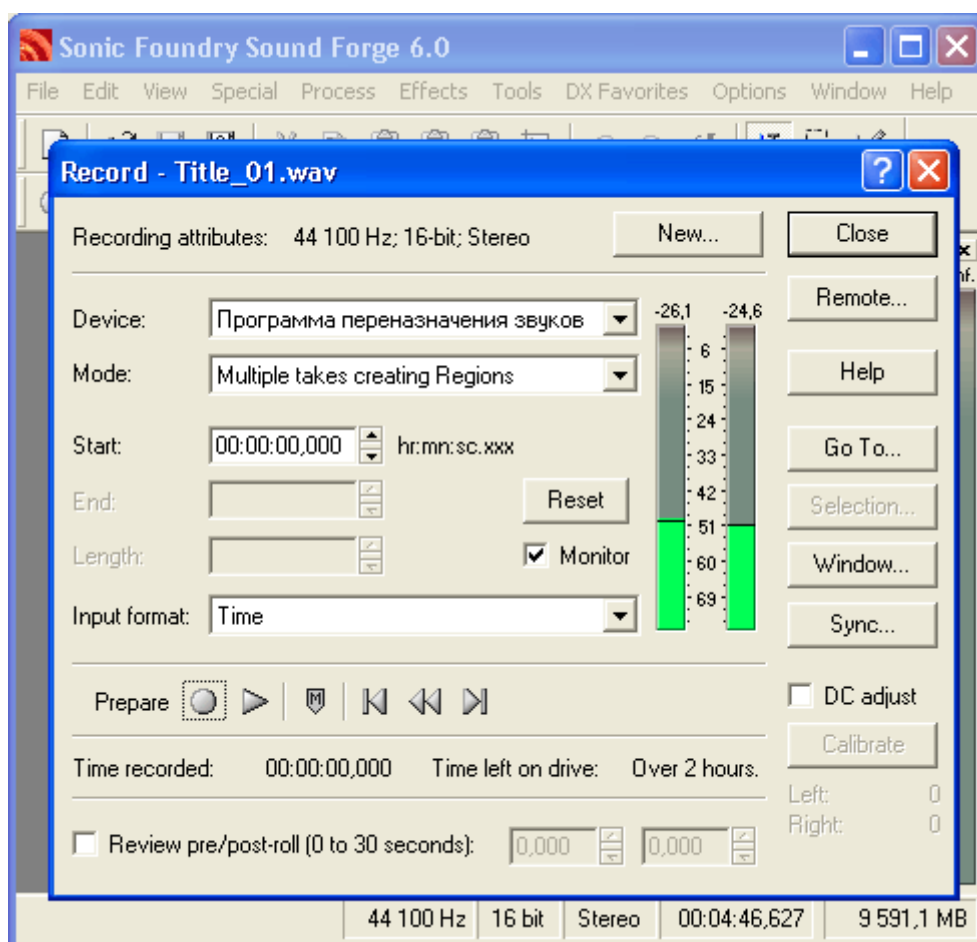
Sound Forge funksiyalarning katta qismi menyu orqali ishlatilishi mumkin.

116-Rasm.

Har bir menyu o'zining funksiyalar guruhiga ega. Special menyusi navigasiya, yozuv va yozuvni qayd qilish funksiyalarining katta qismiga ega. Process menyusi ovozni qayta ishlash, ishlov berish funksiyalaridan iborat, misol uchun, ekvalayzer va amplituda bilan boshqaruv. Effects, menyusida, nomidan ma'lumki, turli effektlar mavjud. Nihoyat, Tools menyusi qo'shimcha imkoniyatlarga ega, ularni yuqorida qayd etilgan kategoriyalarga qo'shib bo'lmaydi. Misol uchun, spektral 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 audio-fayllarni yozishingiz mumkin. 117,118-Rasmlar.

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

Spektral Analiz

Sound Forgeda mavjud bo'lgan eng kuchli funksiyalardan biri, bu (Spectrum Anaysis) 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 audio-berilganlaringizni berilganlarda kuzatilgan amplituda va chastotlarda chiqariladigan mahsus diagrammalar yordamida tadqiq qilishga, berilganlarni ishloviga, ishlovning effektini real ko'rishga yordam beradi. Bu juda kuchli funktsiya, uning haqida keyinroq to'xtalamiz.

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 hobbi, qiziqish bo'lganlarga bu dasturning oilasiga mansub boshqa: Sound Forge XP Studio.dasturdan foydalanish kifoya. Hususiyati bo'yicha, 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 modullar yo'q, ishlovni oldindan ko'rish imkoni ham mavjud emas. Ishlov funksiyalarini ishlovlar soni unda cheklangan, misol uchun faqat 8ta effektlar mavjud, (Sound Forgedagi 17ta effektga nisbatan) va faqat grafik ekvalizatsiya bor (grafik, parametrik va paragrafik Sound Forgedagiga nisbatan).

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

Sound Forge dasturida mavjud bo'lgan eng kuchli funksiyalardan biri spektral analiz (Spectrum Analysis) hisoblanadi. Spektral analiz funksiyasi murakkab bo'lganiga qaramay, undan foydalanish aslida murakkab emas. Uning ishlashini o'rganishga ozgina vaqtni ajratishga to'g'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 hamda ishlov effektini real ko'rishga yordam beradi.

Ta'lim jarayonida audioma'ruzalar yaratishda Sound Forge dasturida ishlash mumkin. Undan foydalanish maqsadga muvofiq, yani bu dastur orqali ingliz tili mutahassisligi uchun listening darslariga mo'ljallangan audiodarslarni yaratish mumkin. Videom'ruzalar, videodarslar hamda videoamaliy mahg'ulotlar yaratish maqsadga muvofiqdir.

BANDICAM - BU VIDEO VA AUDIOLAR YARATISH UCHUN DASTUR.

Reja:

1. Boshlang'ich parametrlar.
2. Ovoz va mikrofon ovozini sozlash.
3. Tasvirni sozlash.
4. Qushimcha sozlovlar.
5. O'yinlarni yozuvda hatolarni qilishdan qanday qilib holis bo'lmoq mumkin?
6. Bandicam dasturining asosiy menyularida videodars yaratish uslubiyoti.

Bandicam dasturini to'g'ri sozlash bo'yicha yo'riqnoma beraylik. Bandicam dasturi haqida fikr yuritamiz.

Bandicam ommaviy va mashhur dastur, ishchi stolidan uzun videoroliklarni tashkil qilish uchun mo'ljallangan bo'lib, hususan - video darslarni va kompyuter o'yinini yozish uchun qo'llanilishi mumkin. Ta'limda esa bu dasturni video yoki audio dars tayyorlash uchun, rasm-screenshot ko'rinishidagi o'quv materiallarni yaratishda qo'llaniladi. Dastur foydalanuvchi ekranini to'liq qamrab olish uchun mo'ljallangan. Bandicam dasturining to'g'ri sozlovini tanlab olinadi. Ishning boshida video, ovoz va tasvir sifati ustida ishlashni talab etiladi. Sozlov juda oddiy va ko'p vaqt talab qilmaydi. Tajribadan shu narsa ma'lum bo'ldiki, bu dasturni

internetdan kompyuterga yuklash, unda ishlash talabalarga hech qanday qiyinchilik tug'dirmaydi.

1.1.1. BOSHLANG'ICH PARAMETRLAR

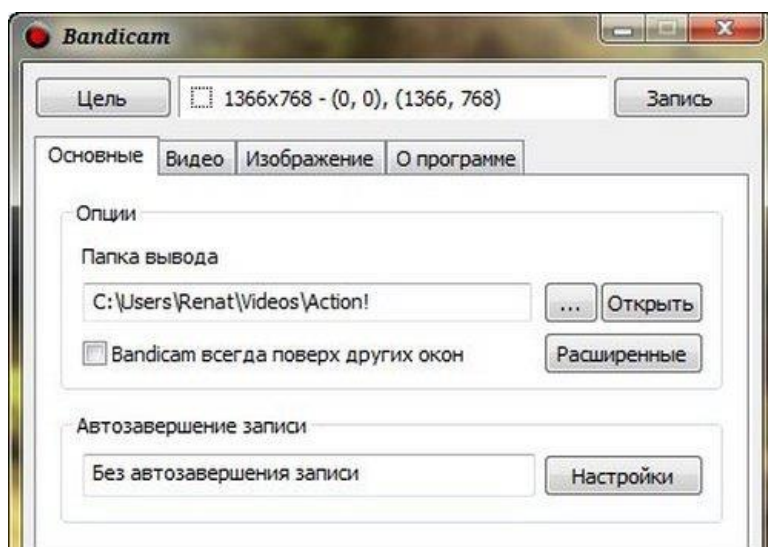
Dasturni ishga tushirishda sizning oldingizda oyna paydo bo'ladi, unda keyingi parametrlarni ko'rsatish kerak:

- *Maqsad*–Yani siz yozmoqchi bo'lgan ekran qismi. Agar siz ekranning butun qismiga yozmoqchi bo'lsangiz, unda «Окно DirectX/OpenGL» qiymatdan foydalaning. Agarda ishchi stolning bir qismiga yozishni planlashtirsangiz, unda «Область экрана» - ekran sohasi bo'limini tanlang va uni qo'lda to'g'irlang.

- *Специальная папка вывода* – Mahsus chiqarish uchun papka, yani siz tayyor materialni saqlamoqchi bo'lgan papka. Eng yahshisi D diskda alohida papka yaratishingiz kerak. Bu esa Operatsion tizimni ortiqcha fayllar bilan to'ldirishdan saqlaydi.

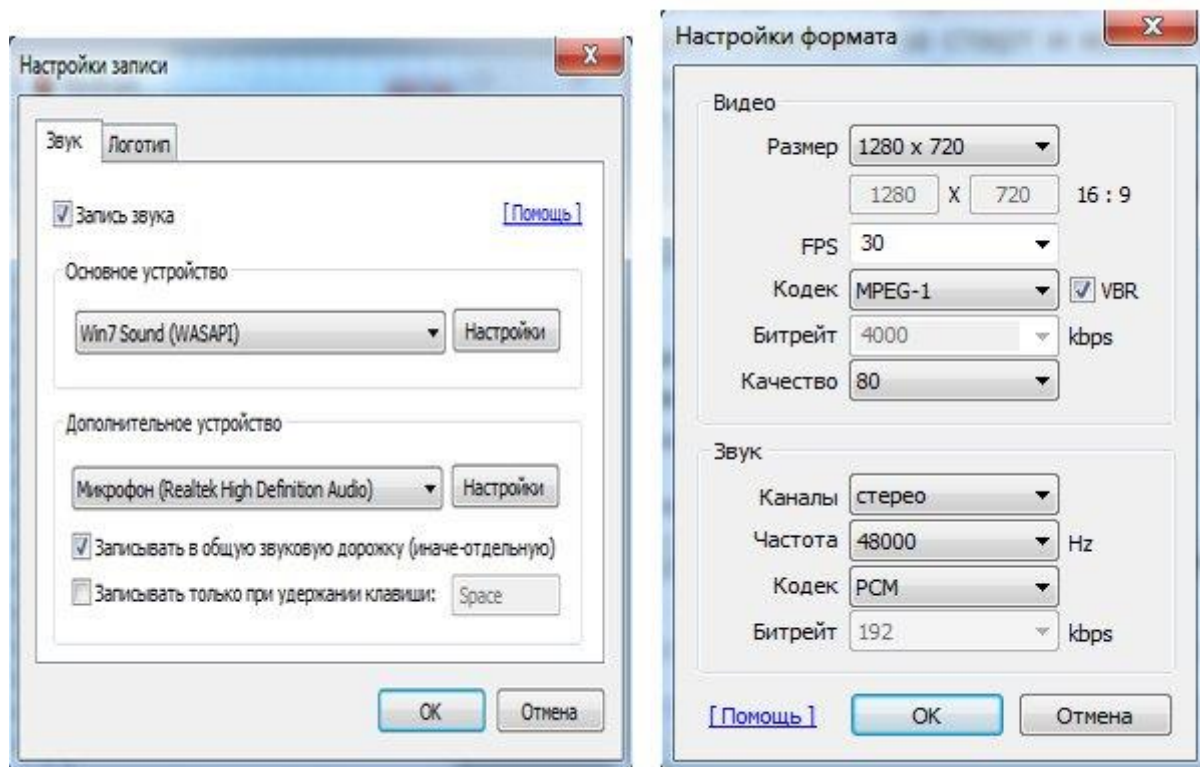
- *FPS parametrlar*-bu yerda siz rasm sifatini, kadrlarning yozish chastotasini berishingiz mumkin, o'zida o'rnatilgan qiymat bo'yicha yani “Значение по умолчанию 70”-70 sonni qo'yamiz, bu son qanchalar kichik bo'lsa, yozish sifati va o'lchovi shunchalar past bo'ladi.

- *Yozuvning avtoyakunlovi*. Xohlasangiz, siz aniq vaqt intervalini tugashni yozishni ko'rsatib, opsiyani yoqishingiz mumkin.(misol uchun 5 minut) yoki u aniq bir o'lchovga yetgani bilan yozuv tugatilishi mumkin. (misol uchun, 256 MB).



1.1.2. Ovoz va mikrofonni sozlash

Video va o'yinlarni sifatli yozish uchun ovoz va mikrofonni sozlash kerak:



Ovoz yozuvini qo'yidagicha sozlaymiz:

1. «Видео»-Video bo'limini ochamiz;
2. «Запись»-Yozuv bo'limini ochamiz.;
3. «Настройки» bandini ochamiz va «Звук»-Ovoz bo'limini tanlaymiz;
4. «Записывать звук»-ovoz yozish satri oldida “qushcha” belgisini qo'yamiz;

5. Tovushning asosiy manbasini tanlaymiz .Ko'pincha bunday manba bu kompyuter, shu sababli, qalqib chiquvchi menyudan «Основное звуковое устройство» - Asosiy tovush qurilmasidan «Win7 Sound (WASAPI)» bulimini tanlaymiz. Kompyuteringizda ishlovchi va qo'llanuvchi operatsion tizimni ro'yhatdan tanlab quyish kerak. O'sha tizimni tanlash shart.

6. Suzib chiquvchi menyudan «Дополнительное звуковое устройство» - qushimcha ovozli qurilma, ikkinchi qurilmani ko'rsatib quying, agar siz videoni o'zingizning izohlaringiz bilan tuldirmoqchi bo'lsangiz, ikkinchi qurilma sifatida mikrofonni tanlab qo'yasiz.

7. Menyuning berilgan punkti oldida ovoz sifatini tekshirish uchun «Настройки» tugmasini bosing.

Yangi oynada yozish va yozilganni eshitib, ko'rish uchun qurilmalar ro'yhati ochiladi. Mikrofon ustuni taqillating yoki so'zlar juftini yozing. Siz tanlagan qurilma ro'parasidagi shkala zangor rangli bo'lib yonishi kerak, mikrafon ovozini ushlab qoluvchi jarayon zangor rang bilan yoritilishi zarur.

Ovozli fayl katta hajmga ega bo'lishini esingizdan chiqarmang. Kichkina hajmli faylni yaratmoqchi bo'lsangiz, «Записывать звук» bo'limini tanlamaganingiz ma'qul. Natijali faylning o'lchovini «Двухканальное смешивание» bo'limida kamaytirish mumkin. Ovoz sozlanishini tugatishdan oldin uning oldida "qushcha" belgisini tanlab qo'ying. Agarda kompyuterda ovoz yo'qolib qolgan bo'lsa, buni tuzatish mumkin.

1.1.3. Tasvirni Sozlash

Siz dastur yordamida screenshotlar(rasmlar) yaratmoqchi bo'lsangiz, sizga «Изображение» menyusiga kirishingizga to'g'ri keladi. Unda siz qo'yidagi parametrlarni sozlashingiz mumkin:

- Screenshot yaratish uchun issiq klavishani tanlash yoki uni uchirib quyish;
- Aniq vaqt oralig'larida ularning yaratilishini avtomatik sozlash;
- «Без курсора»-kursorsiz bo'limi yonida "qushcha" belgilash belgisini o'rnatib, screenshotlardan kursorni olib tashlash;
- Tasvir formatini tanlash. Dastur qo'yidagi formatlarni taklif etadi: BMP, PNG, JPG.

1.1.4. Qo'shimcha sozlovlar

Dasturning qo'shimcha sozlovlari bilan ishlashini taklif etamiz. Birinchidan, yozuvni boshqarish uchun issiq klavishalarni sozlash qulay bo'ladi. Kompyuterda o'rnatilishi bo'yicha bu ("По умолчанию"-avtomatik tarzda) F12 tugma qo'llaniladi. Siz uni boshqa klavishaga «Видео» menyusida almashtirishingiz mumkin.

Zaruriyatda sichqon kursorni siz olishingiz mumkin bo'ladi.. Buning uchun «Без курсора» punktida «Видео» menyusida "qushcha" belgisini o'rnatangiz

kifoya. Agar sizga kursor kerak bo'lsa, uni ajratish effektlarini sozlashingiz kerak bo'ladi. Bu turli o'rgatuvchi, o'qituvchi ta'lim videolarini yozishni rejalashtirganingizda juda qulay. Buning uchun:

1. «Видео» menyusini oching;
2. «Запись» ustunida «Настройки» uni bosing;
3. Ochiluvchi menyudan «Эффекты» bo'limini undan esa moslarini tanlang.

Yana bitta qo'llanilishi mumkin bo'lgan narsa logotip. O'zingizning “suvli” belgingizni qo'yishingiz uchun qo'yidagi narsalarni amalga oshirishingiz zarur:

1. «Видео» menyusini ochish;
 1. «Запись» bo'limiga o'tish;
 2. «Настройки»- sozlovlar bo'limini ochish, undan esa – «Логотип» bo'limi ochiladi.

O'yinlarni yozganda qanday qilib hatolardan xolis bo'lish kerak?

Bandicam orqali o'inlarni yozganda ko'p foydalanuvchilar hatolarga yo'liqadilar. O'yin va viheo yozganda hatoliklar bo'lmasligi uchun qo'yidagilarni amalga oshirmoq lozim:

- *Maqsad.* Bu erdan “значение” «Окно DirectX/ OpenGL» qiymatni tanlamoq zarur. Bu qiymat ixtiyoriy kompyuter o'yinlarning gaydlarini yozish uchun to'g'ri kelishini ta'kidlamoqchimiz;

- Hammasidan ham 30 chastotani, tanlanishi kerak, bu dasturlarning ishlash jarayonida laglar ehtimolligini kerakli darajada tushirib beradi. Bu parametr sifatli video yozish uchun yetarli.

- «Видео» menyusida dastur kodegini o'zgartiring. Buning uchun «Настройки» bo'limidan «Формат» – bo'limini oching. Standart qiymat o'rniga «Motion JPEG» kodegini o'rnating Keyin esa K-Lite Codec Packni o'rnatishni unutmang. Bandicamni o'yinlarni yozish uchun video-sozlov:

Agarda ovoz chiqishi bilan video yozishda muammo bo'lsa, video kartani almashtirish haqida o'ylashingizga to'g'ri keladi. Bandicam dasturi sizning PK ekranidan videodarslar va o'yinlarni sizning SHKdan yozishga moslashgan. U sodda

interfeysga ega, bir necha daqiqada sozlanadi. Yozuv boshida siz e'tibor qiladigan asosiy sozlovlar - video va audio parametrlari hamda mikrofonning ishlash qobiliyatini tekshirish.

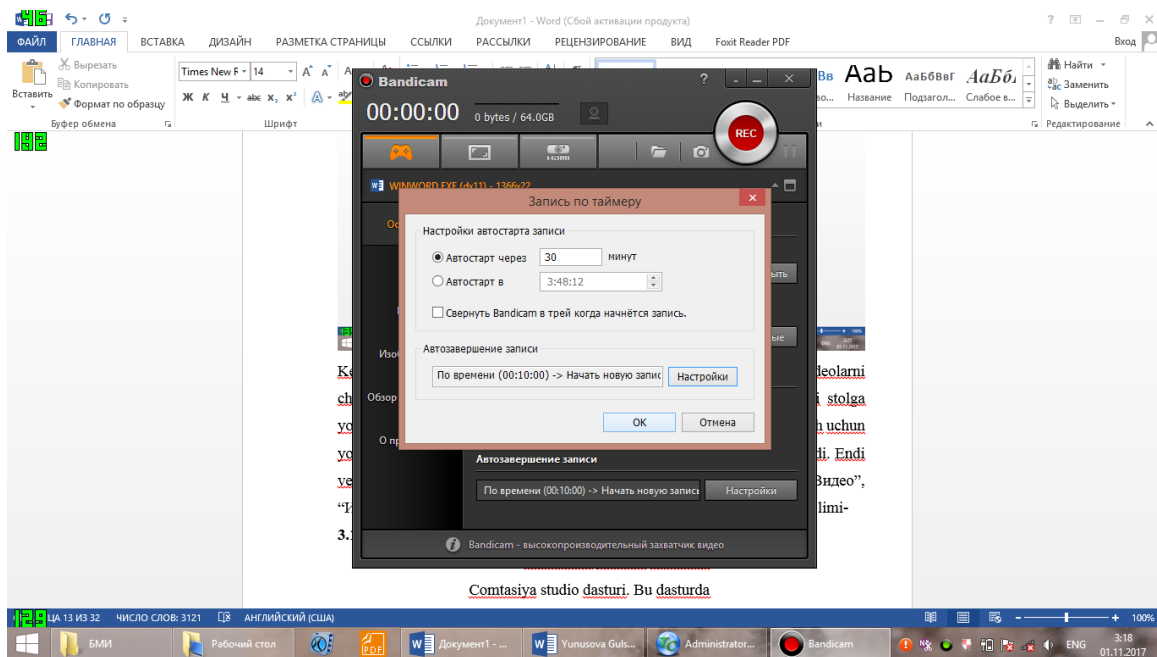
Bandicam dasturining asosiy menyulari da videodars yaratish uslubiyoti.

Bandicam dasturiga kirish, unda videoma'ruza yaratish bosqichlarini ko'rib chiqamiz:

Avval ishchi stoldagi Bandicam dasturi piktogrammasini ishga solamiz, faollashtiramiz.

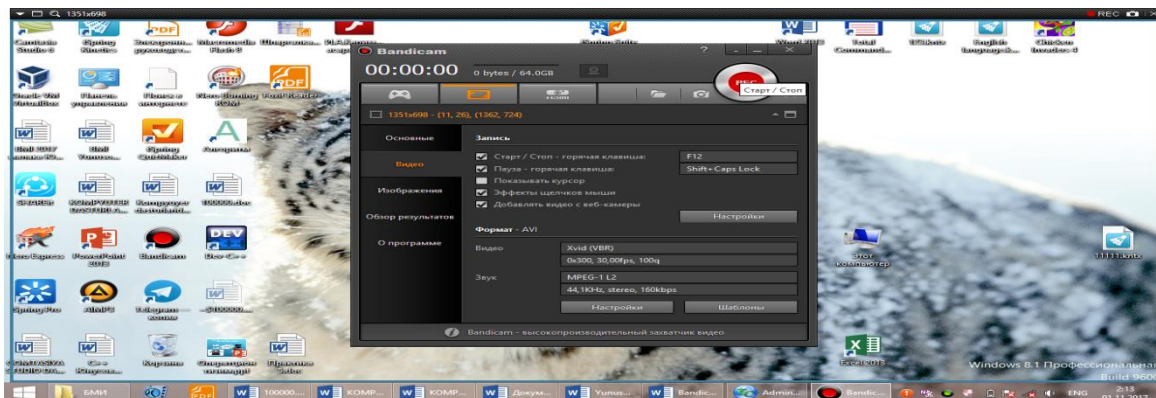


Keyin esa Bandicam dasturida ekranni qamrab olish o'lchovlarini o'rnatamiz. Undan so'ng REC tugmasini bosib, ekrandan yozishni boshlaymiz, pastda qizil tugma yonib turadi, yani yozuv amalga oshirilayotganini bildirib turadi.

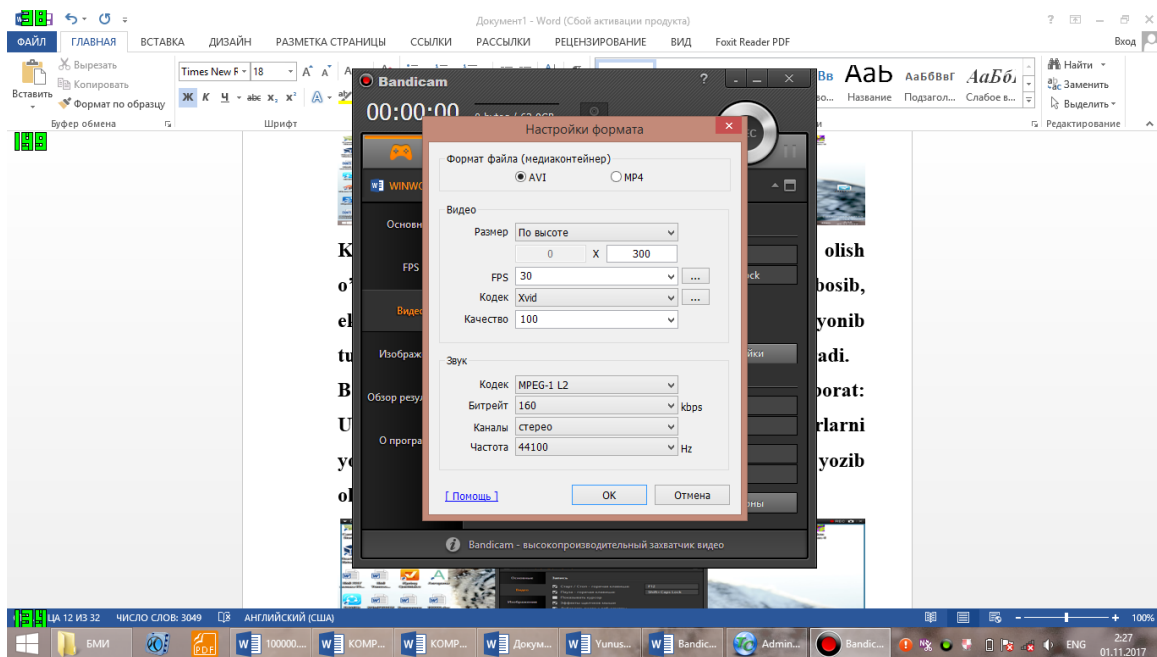


”Основные” bo’limi-asosiy opsiyalar bilan ishlaydi.

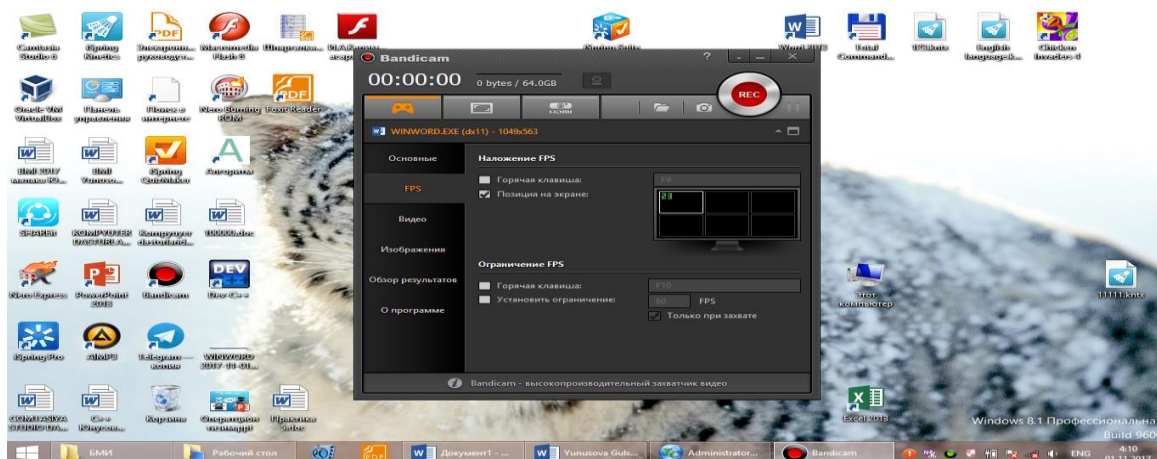
Bandicam dasturining bosh menyusi qo’yidagilardan iborat: O’yin rejimi-DirectXdan foydalanib o’yin va videopleyerlarni yozish. Ekran rejimi- videolarni va ishchi stolni yozib olish.Video qurilma-veb-kamerani va HDMI videosignalni yozish. Rec tugmasi Start va to’htatish-Stop vazifasini bajaradi. Keyingi menyu piktogrammasi ekranni rasmga olish.



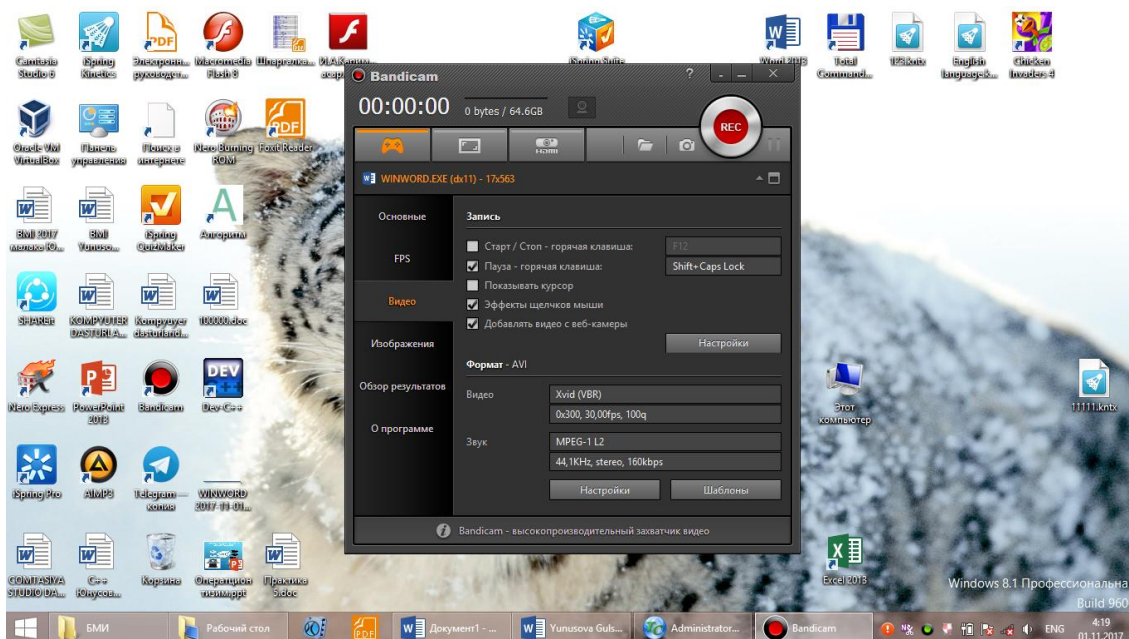
Bandicamda sozlovlar amallarini bajariladi:



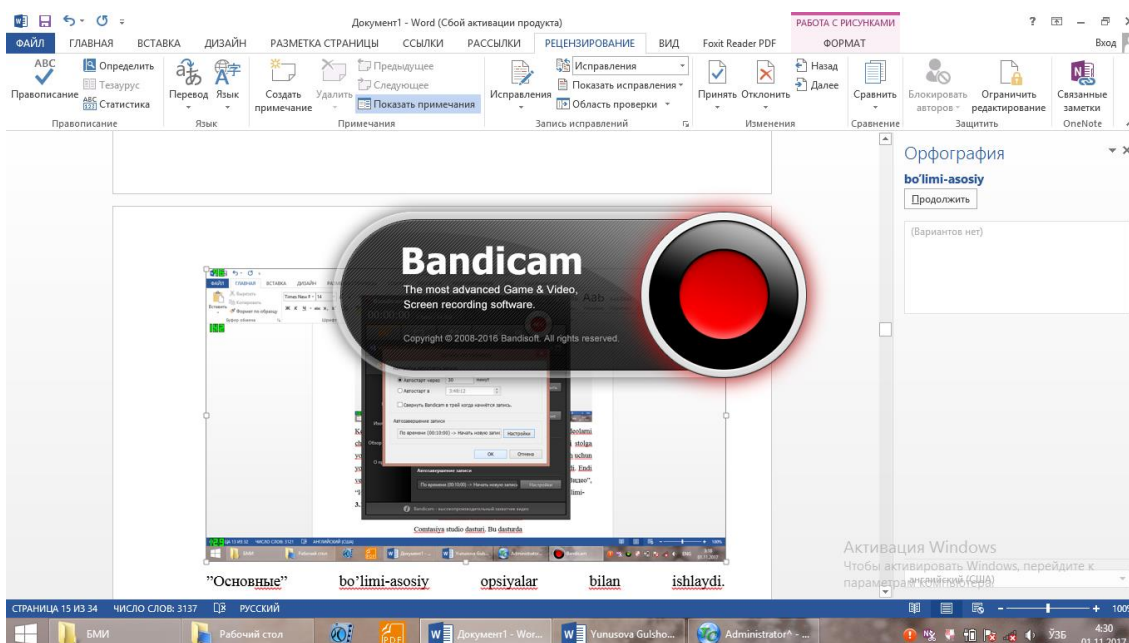
Keyingisi esa chiqarish papkasi. Ya`ni Bandicam dasturida yozilgan videolarni chiqarish va ko`rish mumkin. Papkada fayllar saqlanadi. Fayllarni Ishchi stolga yozilishini sozlab olish mumkin. Bu videolarni tahrirlash, sifatini yaxshilash uchun yordam beradi. Shu bilan gorizontall menyu bo`limlari haqidagi bayon tugadi. Endi vertikal menyu haqida bayon qilamiz. Menyular qo`yidagicha: "Основные" bo`limida asosiy opsiyalar bo`yicha ishlash mumkin. FPS menyusi:



Bu sohada issiq tugmalar, cheklovlar qo`yish imkonlari berilgan.



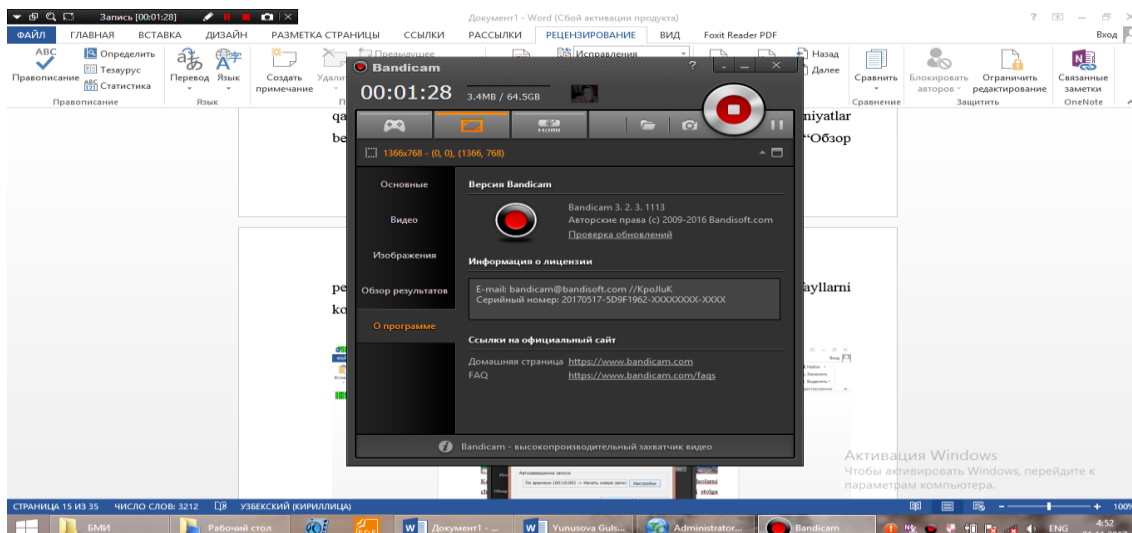
“Видео” bo’limida sichqonchani qaynoq klavisha, chertish effektlari, pauza, kursorni ko’rsatish, veb-kameradan videoni qo’shish kabi imkoniyatlar mavjud. Bu erda video va ovozni sozlash, ularning shablonlarini tanlash mumkin.



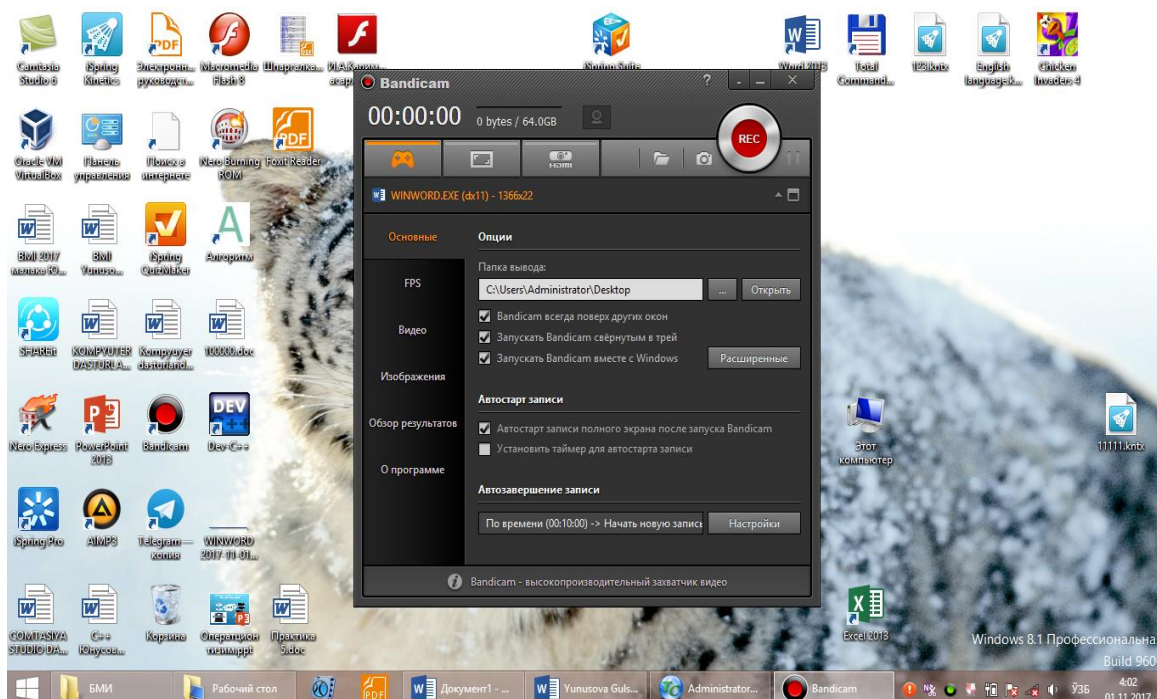
Keyingi bo’limlar “Изображения”, “Обзор результатов”, ”О программе”.

“Изображения” bo’limi tasvirni qamrab olish bilan shug’ullanadi, bu erda ekranni qamrab olish, uni har bir vaqt oralig’ida qamrab turish va boshqa imkoniyatlar berilgan. Tasvirni png, jpg va boshqa formatlarda saqlash imkoniyatlari bor. “Обзор результатов” dasturi bo’yicha natijalarni o’zida saqlaydi. Bandicam nomli fayllarni ko’rish mumkin.

“О программе” bo’limi dastur haqida ma’lumot beradi. Bandicam dasturi versiyasi, uning litsenziyasi haqida ma’lumot olish mumkin.



Bandicam dasturini internetdan topish, uni kompyuterga o’rnatish, uni sozlash va video yaratish talabalar uchun tajribalarimizdan qiyinchilik tug’dirmaydi. Kompyuterning ishchi stoliga videoni saqlashni sozlab qo’ysangiz, u doimo kompyuterni yoqishingiz bilan ishga tushadi.



1.1.4. SNAGIT - SKRIPSHOTLARNI MONITOR EKRANIDAN OLISH VA VIDEO TAYYORLASH UCHUN DASTUR



Hozirgi vaqtda barcha javhalarda axborot texnologiyalarisiz, internet va zamonaviy dasturlarsiz hayotni tasavvur qilib bo'lmaydi, internet sohasini o'zini rivojlantirish uchun juda ko'p dasturlardan foydalaniladi. Saytlar tuzuvchilar juda ko'p turli dizayner, grafikli, ovoz yozuvchi, rasmlarni skrinshot qiluvchi dasturlardan foydalanishadi. Bugungi kungi o'qituvchi ham o'zining faniga doir o'quv ishlanma, yaratgan saytiga rasm, video-lavha qo'ymoqchi bo'lsa, juda ko'p dasturlardan foydalanishni va ularda ishlashni bilishi shart. Biz taqdim etmoqchi bo'lgan dastur, shunday dasturlar sarasiga kiradi. Bu dasturda nafaqat skrintshot, balki video ham yaratish mumkin. Faqat oldin kerakli ekran yuzasini qamrab olinadi, oyna o'lchamlari tanlanadi va ishni boshlanadi. Bunga o'hshash vazifalarni bajaruvchi dasturlar ham bor. Misol uchun, Adobe Captiva, Comtasiya studio dasturlari. Lekin ular haqida keyin to'htalamiz. Buguni "mehmonimiz" esa, SagIt dasturi [1]. Ta'lim tizimida ham zamonaviy dasturlar va texnologiyalarni qo'llash juda dolzarb masalalardan bo'lib qolmoqda. Misol uchun, respublikamizda to'rtinchi avlod elektron darsliklarni yaratish sohasini rivojlantirish uchun bir necha dasturlarda ishlashni bilish kerak, elektron darslik yaratuvchi dasturlardan tortib, Macromediya Flash, Front Page dasturlarida, ovozni yozuvchi Wave, SagIt, Captiva Type, Screen Capture va boshqa dasturlarda ishlashni bilish shart [2-5]. Dastur yordamida o'qituvchi uslubiy qo'llanma, darslik yozganida skrinshot qilingan rasmlarni elektron qo'l yozmasiga qo'yishi mumkin, undan tashqari ochiq darslar, prezentasiyalar va videodarslar tayyorlashda dasturning keng imkoniyatlaridan foydalanib, video tayyorlashi, turli rasmlarni, video lavhalarni skrinshot qilib, yozgan uslubiy ishlariga o'rnatishi mumkin. Respublikamizda interaktiv ta'limga katta e'tibor berilayotgan bir vaqtda, biz sizga dasturda ishlashni o'rganishni tavsiya qilamiz va darsingizni qiziqarli, interaktiv qilish maqsadida, dasturdan foydalanib,

turli rasmlarning skrinshotlarini va video darslarni unda tayyorlashingizni taklif qilamiz. Ko'rgazmlilik – dars materialini yanada ko'proq esda saqlash garoviligini unutmang!

TechSmith SagIt – juda foydali dastur bo'lib¹¹, monitor ekranidan skripshotlarni (syomka qilish) va video sifatida ekranda bo'layotgan jarayonni ko'rsatish va saqlash dasturi hisoblanadi, faqat ajratilgan joyning statistik grafik “rasmlarini”gina emas, balki ekranda nima bo'layotganini yozish imkonini beradi, Direct X, DirectDraw va Direct 3D lardan foydalanuvchi ilovalardan rasmni to'liq qamrab olib, ularni rasmga olishi va skriptshotlar yaratishi mumkin. Skriptshot - bu ekrandagi video lavhani, rasmni qamrab olib, uni fiksirlash, fiksirlangan rasmni saqlab quyish mumkin. Bu dastur bundan tashqari videolarni tayyorlashda yoki audio darslarni tayyorlash uchun qo'llanishi mumkin, veb sahifa haqidagi maʼlumotlarni sahifaga quyish uchun veb yaratuvchilari va dizaynerlar uchun qo'llashda qulay vosita. Dastur veb sahifalar ishlovchilarga skripshotlarni ajratish, o'rgatuvchi roliklarni tayyorlab, veb saytga o'rnatish imkonini beradi va bu vazifa osongina amalga oshiriladi. Dastur ichiga kiritilgan annotatsiyalar tahrirlagichi, skripshotga bayon yozish, unga kerakli joyiga strelka o'rnatish, kerakli matnini chizib qo'yish, skrinshotga biror narsani qo'shish imkonini beradi. Undan tashqari dasturda “Kopirovat / Vstavit¹²” buyruq'lari amalga oshira olmaydigan, amallar bajariladi, ya'ni dastur matnini yuqoridagi buyruqlar amalga oshira olmaydigan joydan ham “tortib oladi”. Dasturning qo'shimcha amallari: skanerlar va raqamli kameralar bilan ishlay oladi. Skrinshotlarni dastur avtomatik ravishda veb-saytga jo'nata oladi. Undan tashqari kichik funksiyalarni ham bajara oladi: issiq klavishalarni boshqara oladi, oldingi sozlovlarni qo'llash imkonining mavjudligi, EXE va DLLdan “ikona”larni¹³ uzib olishi, veb-sahifadan skrinshotni olib tashlash, aylantirib ko'rishni talab etuvchi skripshotni veb-sahifadan olib tashlash va boshqalar.

¹¹ www.google.ru. Internet va vikipediya materialari..

¹² Kopirovat'-nusha qilish, Vstavit'-nusha qilingan ob'ektni quyish.

¹³ Ikona-rasmli piktogramma.



Rasm1.

1-Rasmda kompyuter ekranining chap tomonida pastki qismida qizil tugmacha kamera ko'rinishidagi dasturning tugmasi joylashgan. SagIt tasvirlarni qamrab olishda cheklanmagan imkoniyatlarni taklif etadi – ekranni to'liq qamraydi, grafik ob'ektlarning bittasi va bir nechtasini(znachoklar, ekran knopkalari, panellar, menyu va boshqalar, turli va murakkab shaklli sohalar), (ko'pburchak, ellips, uchlar aylantirigan to'g'riburchak, DOS-dasturining to'liq ekranlari va DirectX (o'yinlar, videoproigriyatellar) qamrab olish imkoniga ega. Dastur tasvirlarni kameradan va TWAIN interfeysli raqamli kameralardan olishi mumkin, Windows almashish buferi va ishchi stolining fonli rasmini qamrab olish mumkin, EXE-fayllar va DLL kutubhonadan znachoklarni import qilishi mumkin. Ekran lupa sizga qamrab olish jarayonini piksel birligigacha aniqlikda amalga oshirib beradi. Ichiga o'rnatilgan rasterli tasvirlar tahrirlagichi yordamida ko'rish esa, tezda ichiga kerakli ma'lumotlarni, rasmni tushuntiruvchi izohlarni yozib, tasvirni faylga saqlash imkonini beradi. Undan tashqari, SagIt dasturi veb-saytlardan sahifalarni ichma-ich joylanishi darajasini ko'rsatish bilan turli fayllarni saqlash imkoniga ega, ekranda bo'layotgan jarayonni AVI formatda videorolikga yozish imkonini beradi. SagIt dasturi qamrab olishni jadval asosida berilgan davr bilan amalga oshiriladi.



Rasm 2. O'ng tomonda pastda joylashgan tugma-dasturning kamerasi sifatida xizmat qiladi va dasturni o'rnatgandan so'ng kompyutringiz ekranida chiqib turadi.

Polosali aylantirish orqali oynani qamrab olish. SagItni yaratuvchilari qimmatli funksiyani amalga oshirishgan, polosali aylantirish orqali ekran ob'ektlarini va oynalarni qamrab olish, bu erda osonlik bilan amalga oshiriladi. Masalan, hajmi katta rasmni yoki ekranga sig'maydigan rasmni olish kerak bo'lsa, unda bu rasmni qismlarga ajratib, rasmga olinadi, keyin fragmentlarini grafik tahrirlagichda kleylash mumkin bo'lgan edi. SagIt esa bizga bu muammoni qanday hal qilib beradi? Juda oson-aylantiruvchi ekran ob'ektlarining kerakli turini manba sifatida tanlab, qamrab olishni inisializasiya qiladi, oynadagi ma'lumotni foydalanuvchi dastur o'zi bajarmaguncha aylantirib turadi va kutadi, keyin esa tayyor rasm olinadi.

Matnni qamrab olish.

Nusxa qilish amaliga bo'ysinmaydigan muloqot oynasidagi matnni olish mumkin yoki ro'yhatini shakllantirish mumkin.

Rasmlarni avtomatik ishlab chiqish va saqlash.

SagIt ichiga joylashgan filtrlar tufayli tasvirning masshtabi va o'lchovlarini o'zgartirish mumkin, ekrandan rasmni avtomatik ishlash mumkin, rang chuqurligini, rang korreksiyasini amalga¹⁴ oshirish mumkin, ramka qo'shishni, soya va "suvli" belgilar, sarlavha, effektlar o'rnatishi mumkin. Dastur ishlab chiqilgan tasvirni printeriga, tanlangan ilovaga, almashuv buferiga, elektron pochtdan avtomatik ravishda jo'natish mumkin. Tanlangan formatli faylni saqlash mumkin, bunda nomi

¹⁴Korreksiya-tug'irlash

sozlovchi shablonlar asosida fayl nomi shakllanadi. SagIt sozlovlari profillari yordamida qamrab olish parametrlarini, ishlash va ekran rasmlarini chiqarish va bu jarayonlarni boshqarish amalga oshiriladi. Dasturning bosh oynasi yoki SagIt OneClick suzuvchi panel yordamida tez rasmlarni qamrab olish uchun kerakli profilini tanlashingiz mumkin. Ko'p hollarda SagIt ekran rasmlarini tayyorlash jarayonini to'liq avtomatlashtirish imkonini beradi. Siz qamrab olish parametrlarini, ishlash va rasmlarni saqlash, tasvirni qamrab olish, belgilagan profilini tanlasangiz etarli, qolgan ishlarni dastur sizning o'ringizga o'zi bajaradi.

SagIt Editor Ichiga qurilgan tahrilagich imkoniyatlari

Formatlashtirilgan matn ustiga rang qo'yish, shrift, shaffoflik, hajmli soya o'rnatish mumkin. Tasvirni ishlash— aylantiriish, kesgich(kesish uchun), masshtab qo'yish. Moy qalam, shtamplar, sepgichlar, qalamlar, chiziqlar, strelkalar, geometrik shakllar, ranglarni olish uchun pipetka, tasvir sohalarini figurali ajratish kabi uskunalar mavjud. Amallarni inkor etishning 50dan ortiq darajalari keltirilgan. Tayyor tasvirni faylga yozish, almashinuv buferiga nusxa qilish, chop etish uchun ma'lumotnomadan foydalanish imkoniyatlari bor.

SnagIt Studio Ichiga qurilgan vektorli tahrirlagich imkoniyatlari

Tayyor vektorli elementlar kutubxonasi orqali izoh, figurali belgilovchi yozuvlar, shtamplar, strelkalar, simvollar, bog'lovchi chiziqlar va h.z qo'shish, tekislash, joylashtirish, o'lchovlarini o'zgartirish, burish, bo'yash va ob'ektlar ustida boshqa amallarni bajarishni o'z ichiga qmrab olgan.

SnagIt Catalog Browser tasvirlarning ichiga qurilgan katalogi

Rasmlarni tez ko'rishdan tashqari, SagIt ichiga joylashtirilgan filtrlarni va ismlar shablonlarini guruhli va paketli o'zgartirishlarni bajarish uchun qo'llaniladi. Bu erda o'lchovlarni almashtirish, kesgich, burish, ranglar chuqurligini va ranglarni a lmashtirish, ramka, "suvli" belgilarni, fonni qo'yish mumkin. Bundan tashqari tasvirlarning veb-gallereyasini tashkil etish uchun kuchli vositalarga ega.

SnagItga ulanuvchi modullari va ichiga qurilgan COM-server

Internet Explorer va Firefox brauzerlar uchun ulangan modullar hamda Microsoft Word, PowerPoint, Excel, Microsoft Outlook hamda Adobe FrameMaker

dasturlar uchun tasvirlarni tez va qulay qamrab olish jarayonini tashkil qilib beradi. Tavsirlarni tez qo'yib berish imkonini beradi. Ichiga o'rnatilgan COM - server SnagIt dasturining ishlash jarayonini Visual Basic va VB Script hamda Visual C/C+ orqali boshqarishni amalga oshiradi [3,4,5,]. Ko'rinib turibdiki, bu qo'llanishi qulayliklar yaratuvchi dasturni zamonaviy dasturlar va dastrlashtirish vositalari qo'llar ekan, bu esa biz taklif etayotgan dasturda siz ishlashni o'rganishingiz dolzarb masalalaridan biriligini isbot qiladi. Albatta dasturni o'rntib, unda ishlashni o'rganing.

Adabiyotlar va manbalar:

1.V.Hamidov, V. Ttegay, LMS va SMS sistemalar.,Malaka oshirish kurslari.,T.2011 y.

2. G.N.Yunusova, To'rtinchi avlod elektkron darsliklari va ularni yaratishda zamonaviy kompyuter dasturlardan foydalanish, T.2010 y.

3.V.Hamidov, Virtual o'qitish tizimlari, Moodle o'quv platformasi.,T.2015 y.

4.G.N.Yunusova, Ta'limda axborot texnologiyalari va zamonaviy dasturlar, T. 2015 y.

5.Hamidov,Elektron e-larning ta'lim vositalari., Malaka oshirish kurslari., T.2014 y.

SNAGIT DASTURIDA AMALIY ISHLASH:

SnagIt dasturini kompyuterga papkasini yuklasangiz va uni o'rnatangiz, kompyuteringizning o'rtasida qizil tugma, yani kamerani ko'rsatuvchi tugma hosil bo'ladi. Uni bosib, ichidan kerakli rasmlari piktogrammalarni tanlashimiz yoki ekranni qamrab olishga buyruq berishimiz mumkin. Natijada ekranni qamrovchi lupa ko'rinishidagi jarayon ekranda faollashadi, undan foydalanib, istalgan ekranni qamrab olamiz. Siz qamrab olmoqchi bo'lgan ekran ikkita punktir chiziqlar o'rtasida bo'lish shart.



Endi ekranni qamrab olgandan so'ng ma'lumot beruvchi bizga yordamchi suzuvchi so'z chiqadi, unda yordam uchun F1 tugmani bosib degan yozuv chiqadi.

Undan so'ng oynaning chetida qushimcha tugmalardan iborat panel paydo bo'ladi, unda Rec tugmasini bosib, ekrandan yozishni amalga oshiramiz. Ekrandan yozishdan oldin 1,2,3 raqamlari chiqib, keyin esa yozish boshlanadi, hamda ekranning pastida bayroqcha rasmlilik piktogramma yonib – uchib turadi. Shunday qilib, yozuv amalga oshadi. Yozuv oxirida bu tugmani bosib, yozuvni to'xtatamiz. Yozuvni ko'rish mumkin yoki bu videoni «Файл-Созранить» - Fayl-Sohranit orqali bu videoni ishchi stolga yozib, uni ko'rish mumkin. Shunday qilib bu dasturda video yaratish juda ham Comtasiya studio dasturida video yaratishga o'hshash.

Bu dasturlarni Techsmith nomli bitta firma yaratgan. SagIt dasturida “Вывод” -Vivod orqali rasmni siz ishlab turgan taqdimotga, elektron jadvalga yoki matnga qo'yish mumkin.

Siz Vivod bo'lmiga kirib, Word yoki Power Point piktogrammasini bossangiz, ekran chetida siz ishlab turgan fayl nomi chiqadi, uni bosilsa, o'sha faylga matndan so'ng yoki slaydga SagItida olingan rasm qo'yiladi. SnagItning nafaqat scrinshoot qiladigan, balki scrinkast qiladigan imkoniyatlaridan tashqari Word, Excel, YuoTubega rasmlarni qo'yish imkoni ham bor.

3. Videoma'ruzalar yaratish dasturlari. Comtasiya studio dasturi.

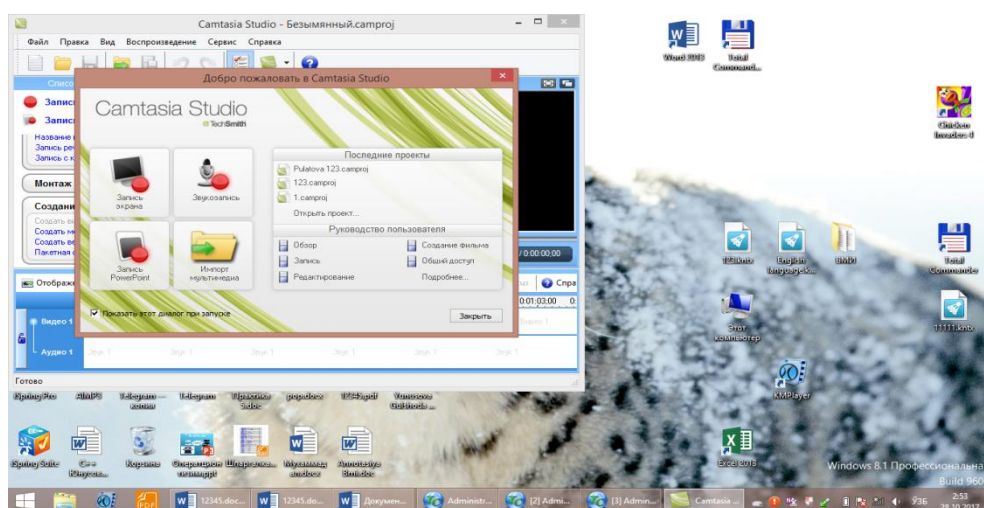
Bu dasturda videoma'ruza yaratish uchun misol uchun,”Запись с

экрана” tugmasini bosamiz va ekranda amallarni ko’rsatib, ovozimizni yozish boshlanadi, oldindan mikrofonni sozlab olamiz va pastda qizil tugma yonib turadi. Biz ma’ruzani yozganimizda o’zimizni ham kameraga olishimiz mumkin, undan tashqari ekranda bajargan ishlarni kamera yozib boradi. Yozuvni boshlash uchun REC tugmasi bosiladi. Stop tugmasini bossak, yozuv tugatiladi va panelning oxiridan Save saqlash bo’limini tanlab videodarsni yozib olish mumkin.

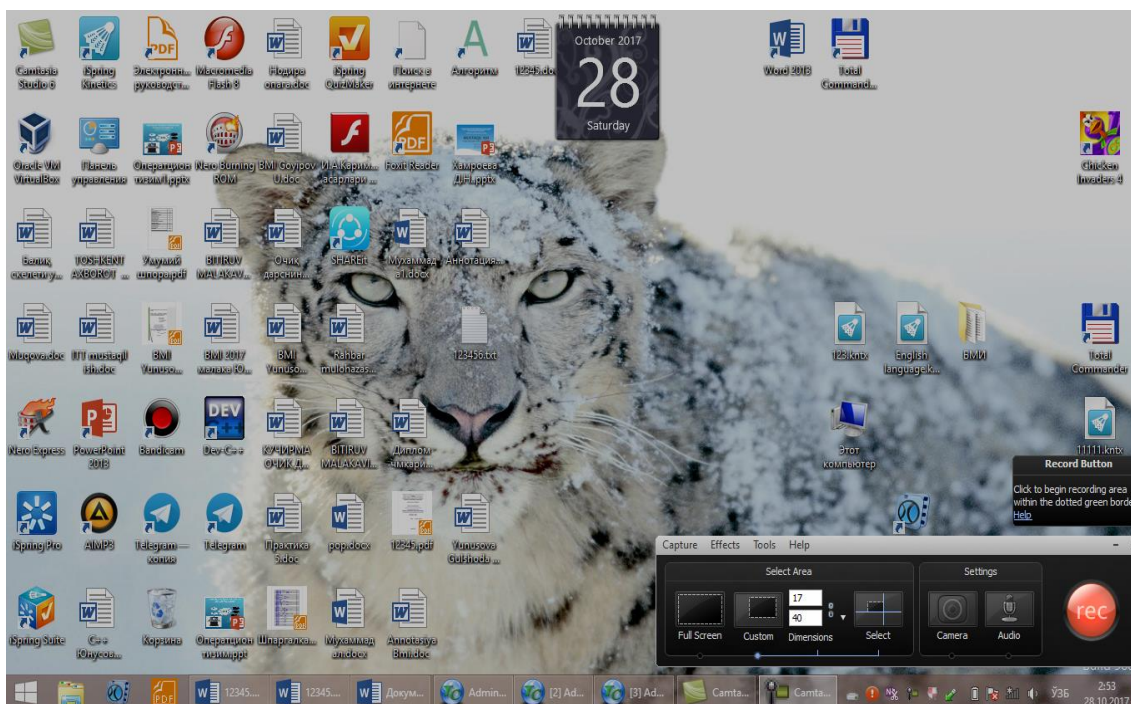
3.1.1. Comtasiya Studio dasturi. Ta’limda Videoma’ruza va video-Ishlanmalarni yaratish dasturi.



Ektranda Ektrandan yozish, Power Pointga yozish kabi imkoniyatli oyna faollashadi. Rasm 1.



Ektrandan yozish, Yani “Запись с экрана” bo’limi bu erda mavjud Rasm 2):



Rasm3. Ekrandan yozish. Comtasiya studioning bosh menyusi qo'yidagicha:

“Файл”, “Правка”, “Вид”, “Воспроизведение”, “Сервис”, “Справка”.

Endi bosh menyusi bo'yicha to'htalamiz. Fayl menyusi:

“Создать проект”-proektni yaratish uchun ishlatiladigan soha. Proektni yaratishda bundan boshqa vkladkalardan ham foydalanish mumkin.

“Открыть проект”- oldindan yaratilgan proektni ochish. Albatta avval proekt yaratilgan va saqlangan bo'lishi zarur.

“Последние проекты”- oxirgi loyihalar. Oxirgi yaratgan loyihalariningizdan 15-16 tasini ko'rsatib beradi. Nomlari chiqib turadi.

“Последние записи”- oxirgi yozuvlarni ko'rish imkonini beradi.

“Сохранить проект”- loyihani saqlash, avtomatik tarzda loyiha saqlanadi. Dasturga berilgan shablon asosida avtomatik saqlanadi.

“Сохранить проект как”-loyihani fayl sifatida saqlash, yani yangi nom bilan saqlash. Bunda foydalanuvchi loyihasiga o'zi yangi nom bera oladi. Bu imkoniyatni dastur beradi. “Сохранить звук как”-ovozni saqlash uchun ham turli versiyalar beriladi, avi formatda yoki mp3 formatida ovozni saqlash mumkin bo'ladi, bu ham foydalanuvchi tanloviga havola.

“Сохранить кадр как”- kadrni saqlash imkoniyati ham mavjud. Kadr-bu lavha, uni ham alohida saqlab olishingiz mumkin.

“Экспорт проекта как Zip”-loyihani arhiv sifatida eksport qilish.

“Импорт Zip проекта“ - loyihani arhiv sifatida import qilish.

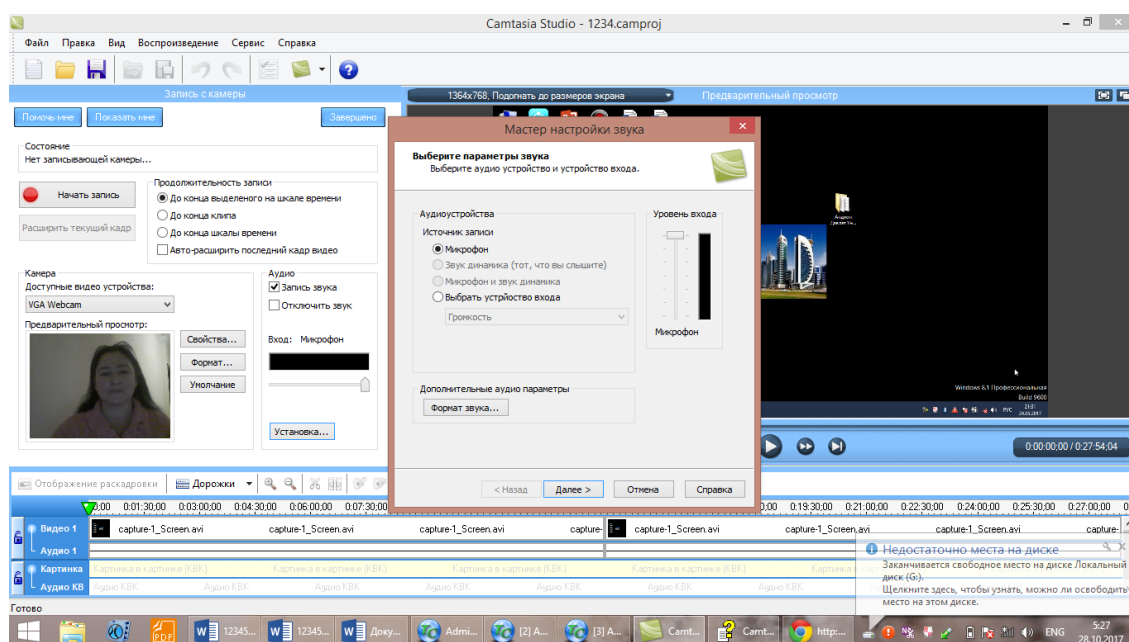
“Запись с экрана“ – ekrandan videomaruza, videoni yozish.

“Запись Power Point“ - Power Point dasturiga yozish.

“Запись с камеры“ - kameradan yozish.

“Импорт файлов мультимедиа“-multimediaga fayllarni import qilish.

Fayllarni Youtubega import qilish mumkin, o'quv platformalariga o'rnatish mumkin.

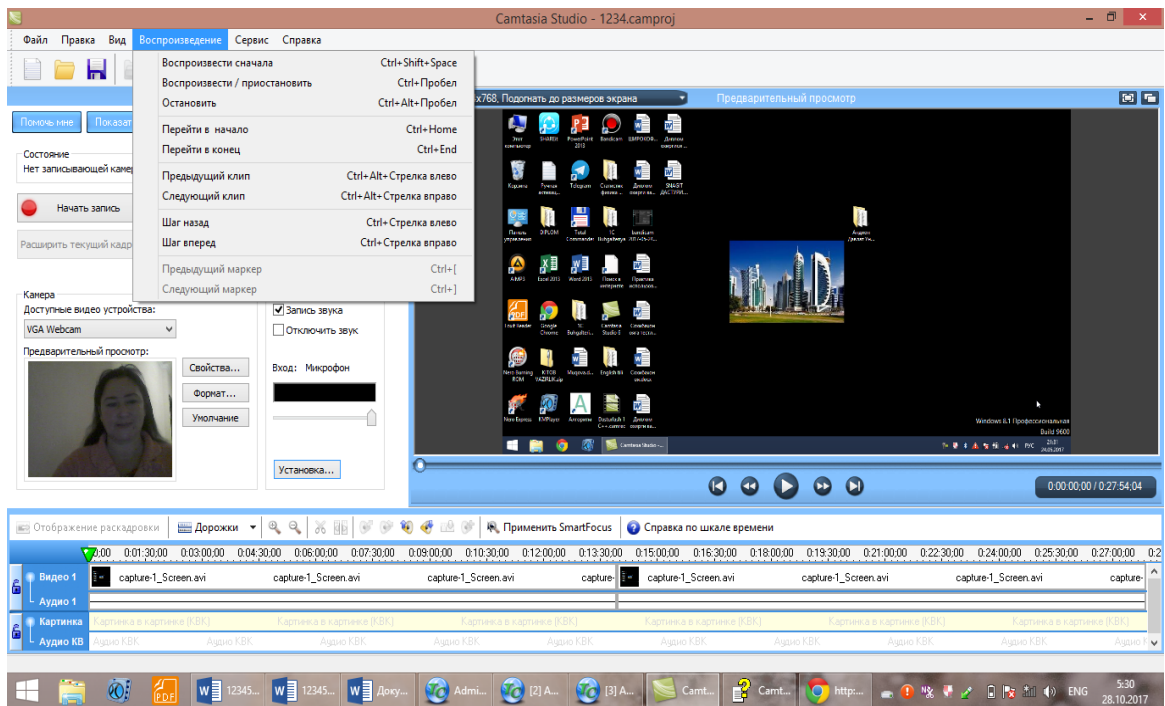


Рasm 4.

“Параметры проекта“ – projekt parametrlari. Proektning parametrlarini o'rnatish uchun qo'llaniladigan bo'lim.

“Создать видео как”-videoni yaratish imkoniyatlarini beradi.

“Создать выделенное как“-ajratilgan joyni ...sifatida yaratish imkonini beradi.



Rasm 5. “Пакетная обработка” – fayllarga paketli ishlov berish. Bu bir necha paketlar, loyihalar xotiraga yozilgan bo’lsa, qo’llaniladi.

“Упаковка и просмотр”-joylashtirish va ko’rish. Yani videoma’ruzani kerakli joyga joylashtirish va ko’rish imkonini beruvchi soha.

“Загрузить в”-video-maruzani, scrinshootni yoki scrincastni Youtubega, Power Pointga yoki boshqa masofaviy ta’lim tizimlariga o’rnatish.

“Свойство проекта”-proekt hossalari ko’rish mumkin.

“Выход”-chiqish, yani dasturdan chiqish.

Pravka menyusi:

“Отменить” - berilgan amalni inkor etish.

“Вернуть” - oldingi holatga o’tish.

“Добавить на шкалу времени” - vaqt shkalasiga qo’shish.

“Вырезать выделенное” – ajratilgan lavhani kesib tashlash.

“Обрезать кроме выделенного” - ajratilgan sohadan tashqari joyini kesish.

Bu kerakli joyini qoldirib, kerakmas joyini kesib tashlash uchun qo’llaniladi.

“Расширить кадр” – kadri kengaytirish

“Клип”-Klip bilan ishlash.

“Шкала времени” – vaqt shkalasidan foydalanish.

“Звук”-ovozni kuchaytirish, “shumni”-shovqinni tozalash, kamaytirish.

“Маркеры” – Markerlar bilan ishlash.

“Длительность изображения” – tasvirning uzunligi

“Заголовки клипов” – Kliplarning nomlanishi

“Запись речи” – Nutqni yozish

“Настройка звука” – Ovozni sozlash

“Панорамный масштаб” – Panoramali mashtab

“Сноска”-ihtiboslar o’rnatish

“Эффекты переходов”- o’tishlarning effektlarini qo’yish.

“Подписи” –imzolar bilan ishlash.

“Флэш-викторина и опрос” – flesh-viktorina va so’rovdan foydalanish.

“Картинка в картинке”(КБК) – rasm ichida rasm.

Vid menyusi:

“Раскадровка”- faylarni kadrlashtirish.

“Шкала времени “–bu erda ham vaqt shkalasidan foydalanish mumkin.

“Список задач” – masalalar ro’yxati chiqadi.

“Панель инструментов” - uskunalar panelidan foydalanish imkoniyati mavjud.

“Строка состояния” - holat satri, barcha dasturlarda mavjud bo’lgan bu holat satri Comtasiya Studio dasturida ham bo’ladi.

“Переключить положение просмотра КБК” - Rasmda rasm ko’rish holatini o’zgartirish, boshqasiga o’zgartirish.

“Во весь экран” – butun ekranga ko’rsatish.

“Подогнать до размеров экрана” – ekran razmerlariga olib kelish.

“Масштаб 100% “- 100% mashtab.

“Увеличить” - kattalashtirish

“Уменьшить” - kichiklashtirish

“Увеличить до размера экрана”- ekran o’lchovlarigacha kattalashtirish

“Увеличить выделенное”- ajratilgan sohani kattalashtirish

“Увеличить на максимум” – maksimumga kattalashtirish.

“Корзина клипов” –kliplar savatchasini qo’llash.

“Щелчок” – chertkidan foydalanish

“Воспроизведение” – qayta ko’rsatish menyusi:

“Воспроизведение сначала” – ovozli saqlanganni boshidan ko’rsatish.

“Воспроизведение/ приостановить” – saqlanganni ovozli ko’rsatish, namoyish qilish.

“Остановить” – to’xtatish.

“Перейти в начало” – boshiga o’tish.

“Перейти в конец” – oxiriga o’tish.

“Предыдущий клип” – oldingi klipga o’tish.

“Следующий клип” – keyingi klipga o’tish.

“Шаг назад” – orqaga bir qadam yurish.

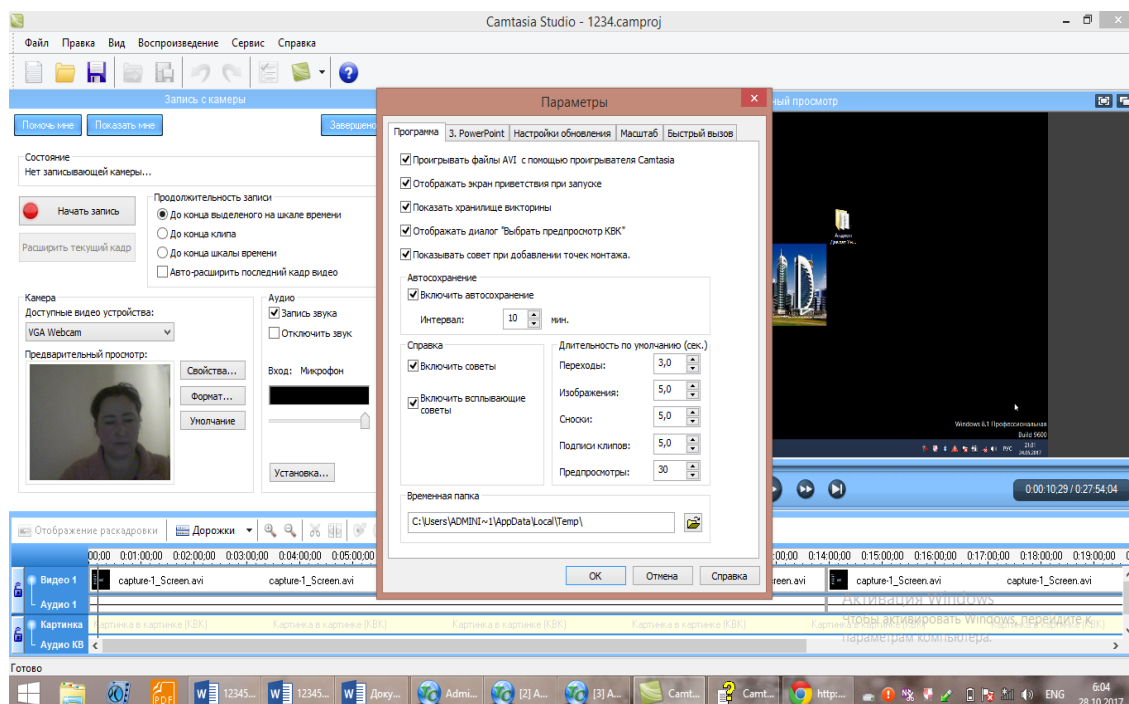
“Шаг вперед” oldinga bir qadam yurish.

“Предыдущий маркер” – oldingi markerdan foydalanish.

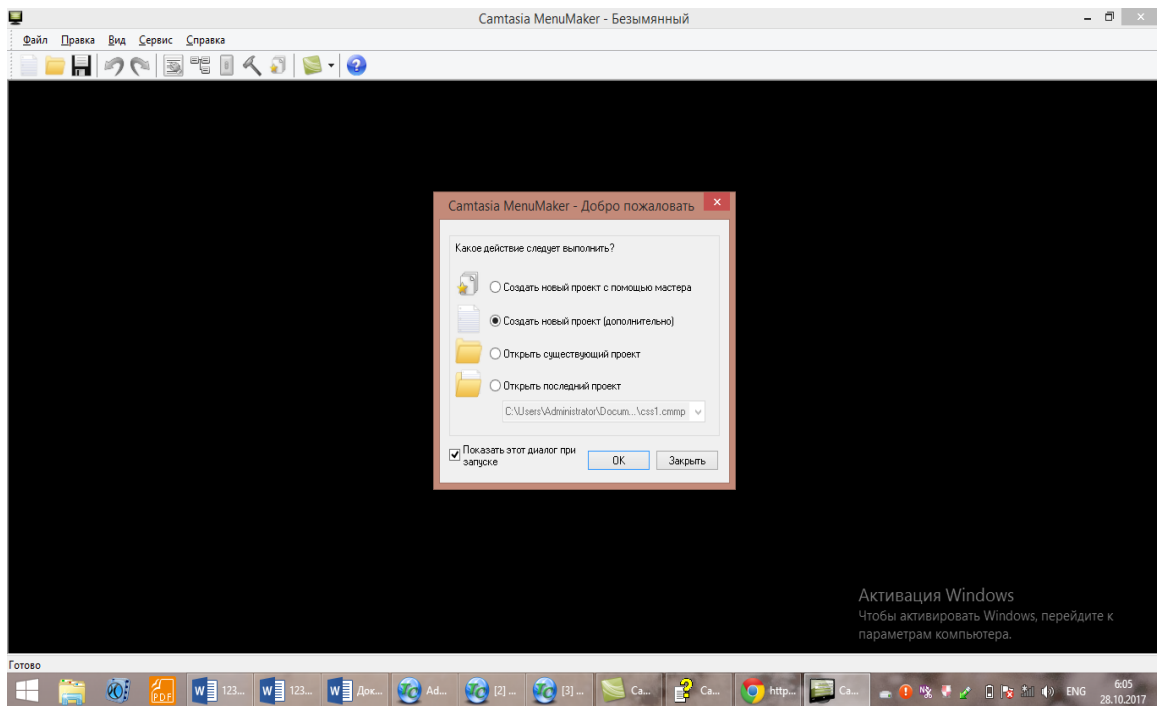
“Следующий маркер” – keyingi markerdan foydalanish.

Servis menyusi:

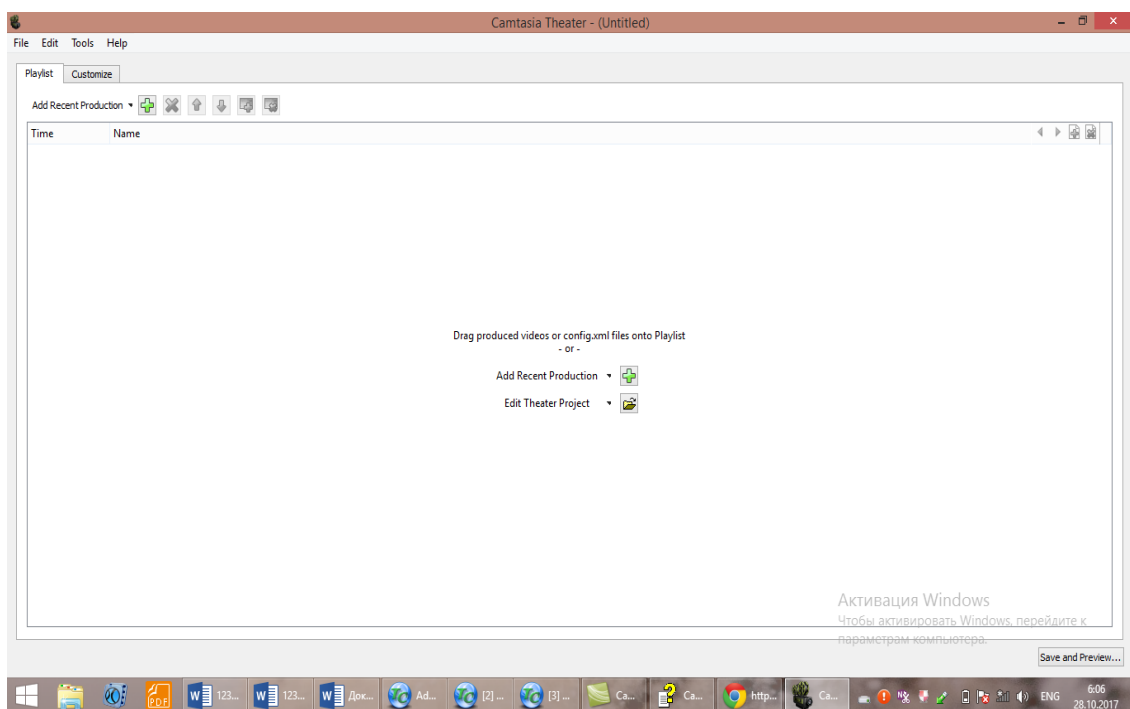
Comtasiya Recorder – ovozli videolarni, videoma’ruza, videodarslarni yaratish uchun qo’llaniladi.



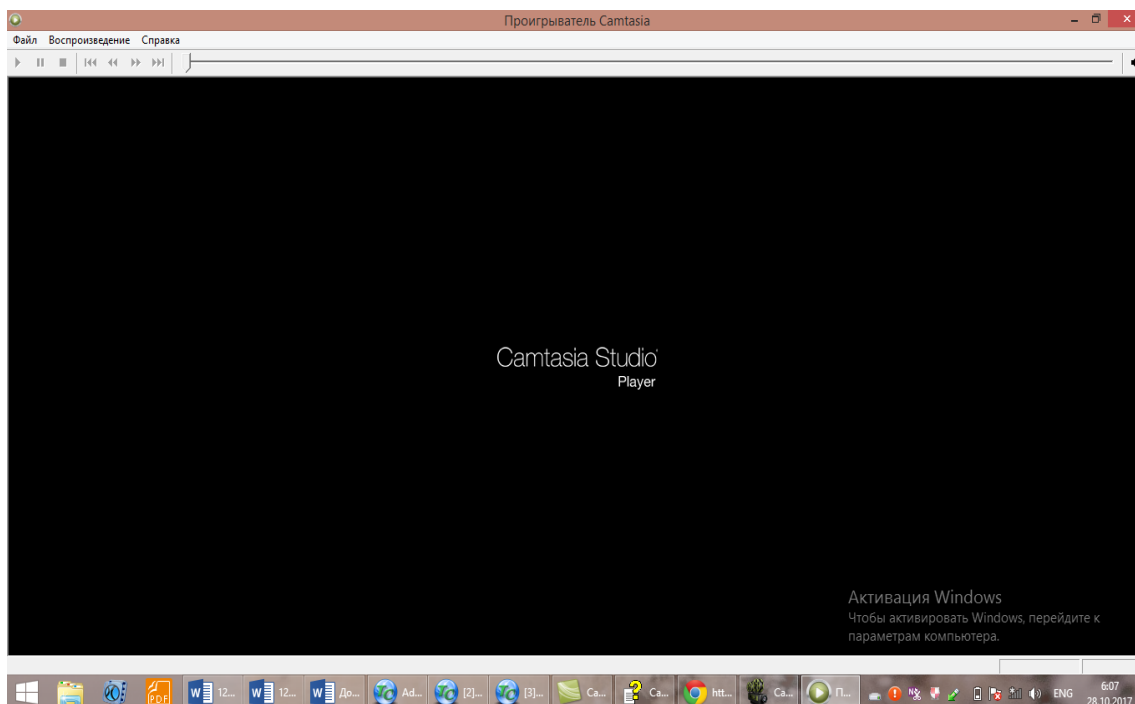
Rasm 6. Comtasiya Menu Marker – loyiha yaratish uchun dastur hisoblanadi.



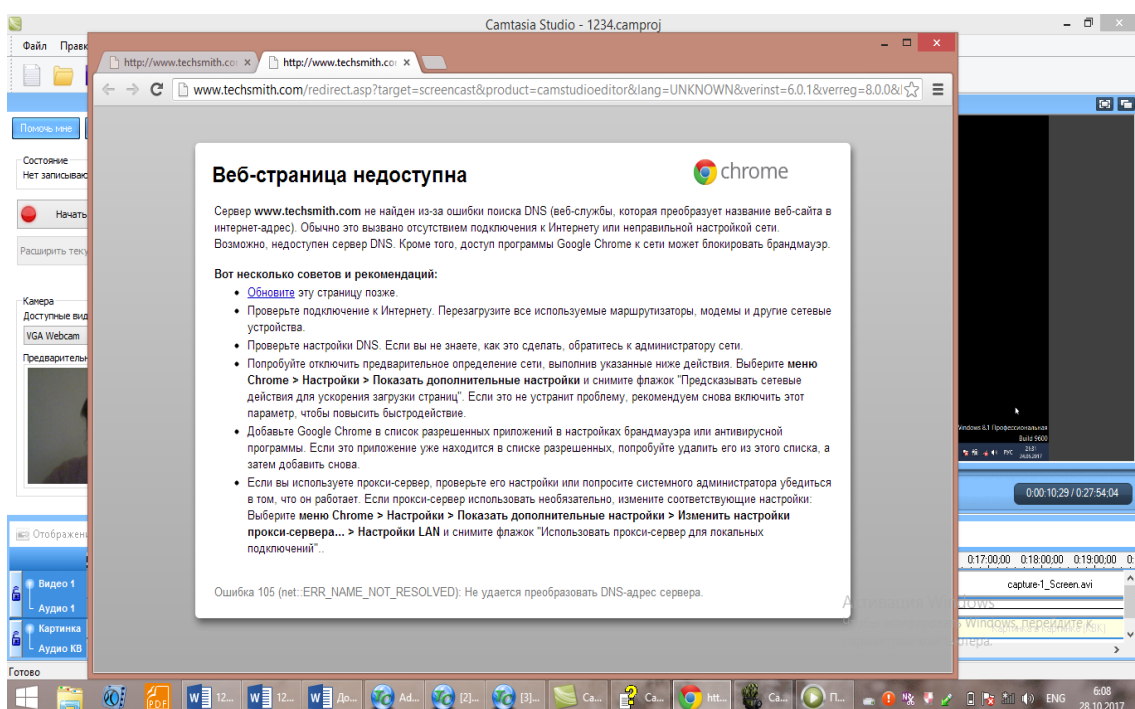
Rasm 7. Comtasiya Theater – 4 ta menyudan iborat dastur. Uning haqida keyinroq to'xtalamiz.



Проигрыватель Comtasiya – Comtasiya dasturining proigrivateli.



Rasmlar 8,9. Screencast.com – TechSmith sayti bilan tug’ridan to’g’ri internet orqali ulanasiz.



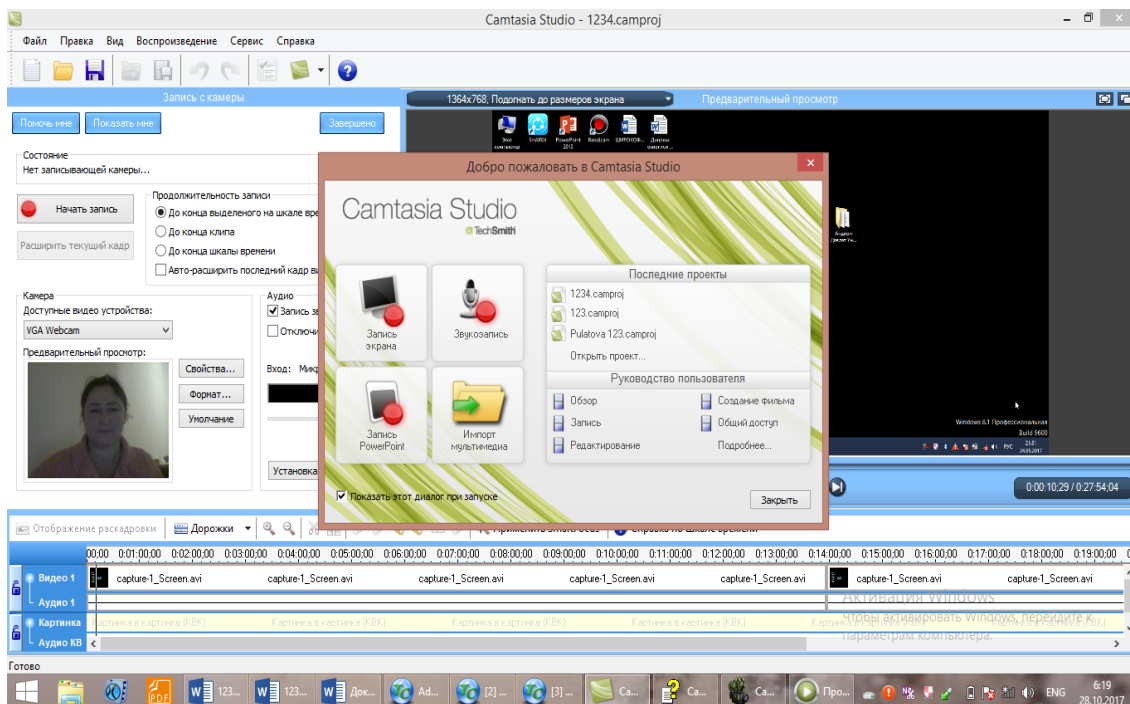
9-Rasm.

Параметры – parametrlar o’rnatish uchun zarur bo’lim.

Spravka menyusi:

Spravka - ma’lumotnoma, dasturni ishlatish bo’yicha TechSmith firmasida to’liq kitob berilgan, uni o’zbek tiliga o’girib kitob, qo’llanma yozish mumkin.

“Показать экран приветствия”-salomlashish ekranini ko’rsatish.



10 Rasm.

“Техническая поддержка “– texnik qo’llash imkoniyati.

“Проверка обновлений” – yangilovlarni tekshirish.

“Часто задаваемые вопросы” – ko’p beriladigan savollar

“Сообщить другу о программе “– dastur haqida do’stiga murojat qilish

“Обучающее видео” - o’rgatuvchi videoni ko’rib, ishlashni o’rganish.

“TechSmith в интернете” – bu dasturni yaratgan firma bilan bog’lanish.

“Восстановить всплывающие подсказки” – chiquvchi yordamchi aytib turishlarni tiklash.

“О программе”- dastur haqida ma’lumot.

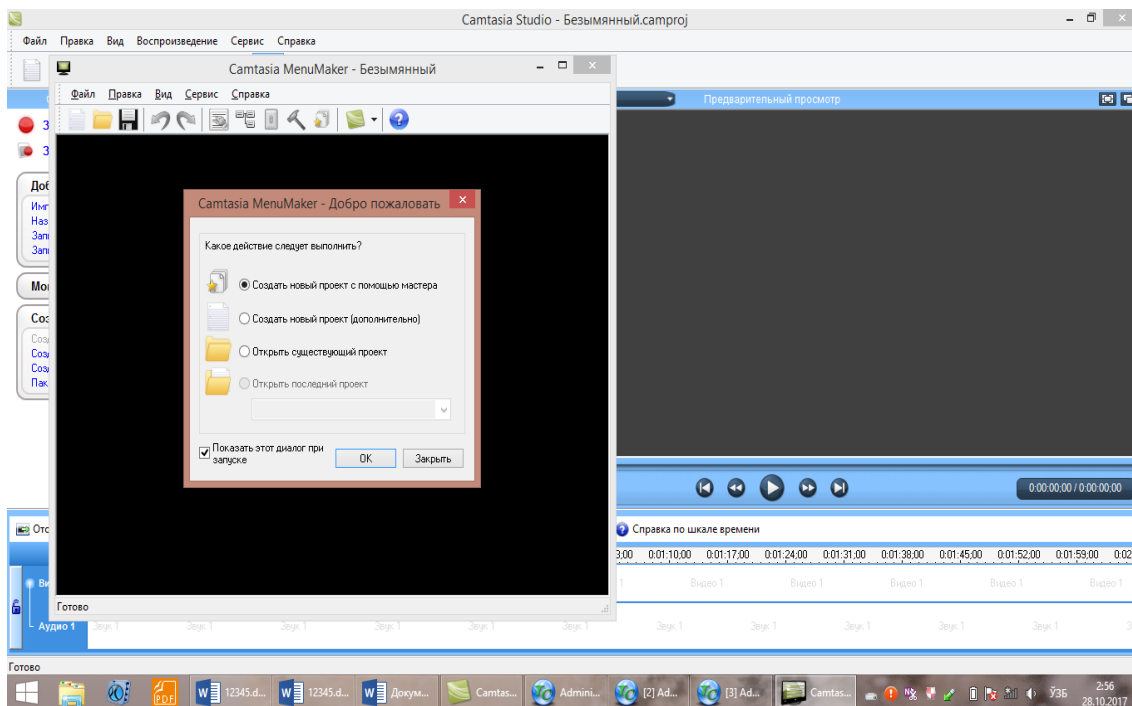
“Регистрация Comtasiya studio “– Comtasiya studioni registrasiya qilish.

“Создать видео” bo’limida qo’yidagi bo’limlarni faollashtirish mumkin:

“Создать меню диска”- disk menyusini, “Создать веб-меню”-Veb-menyularini yaratish, “Пакетная обработка”-paketli ishlov berish kabi bo’limlari faollashadi.

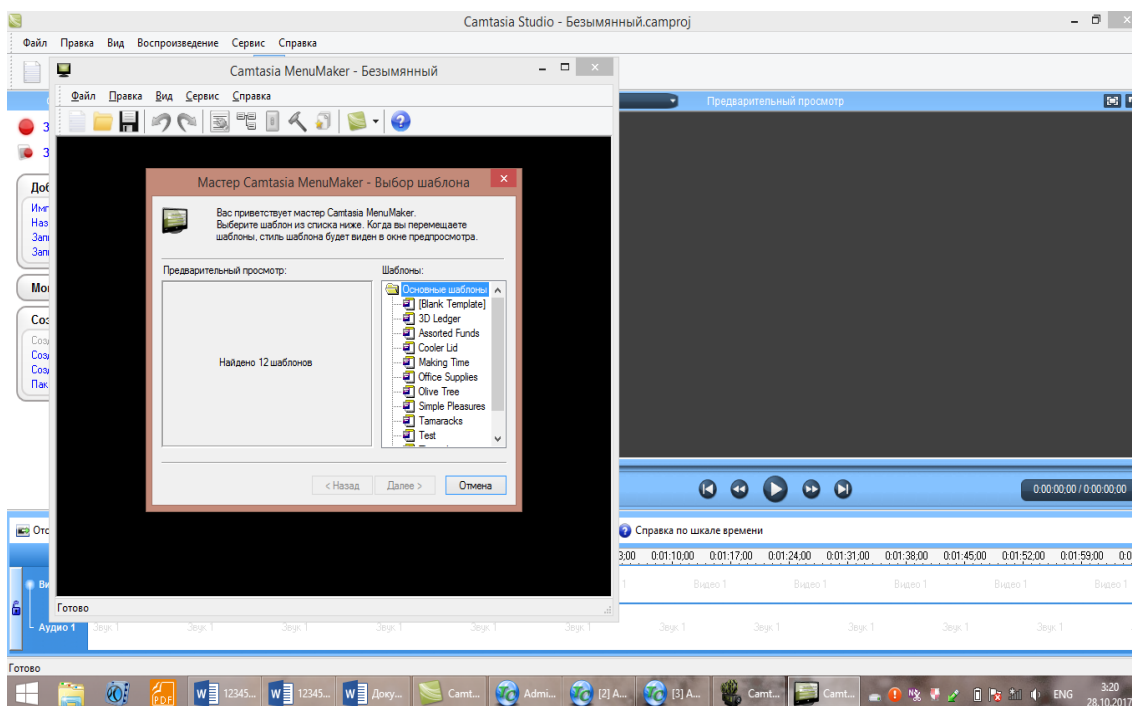
“Создать меню диска”-disk menyusini yaratish bo’limiga kirsak, “Какое действие следует выполнить?” - qanday amalni bajarish kerak? degan savol paydo bo’ladi. Keyin qo’yidagi imkoniyatlarni bizga dastur bo’limi-“vkladkasi” beradi:

“Создать новый проект с помощью мастера” - usta yordamida yangi loyiha yaratish, “Создать новый проект дополнительно”-qushimcha yangi loyiha yaratish,“Открыть существующий проект”-mavjud loyihani ochish kabi bo’limlari mavjud.

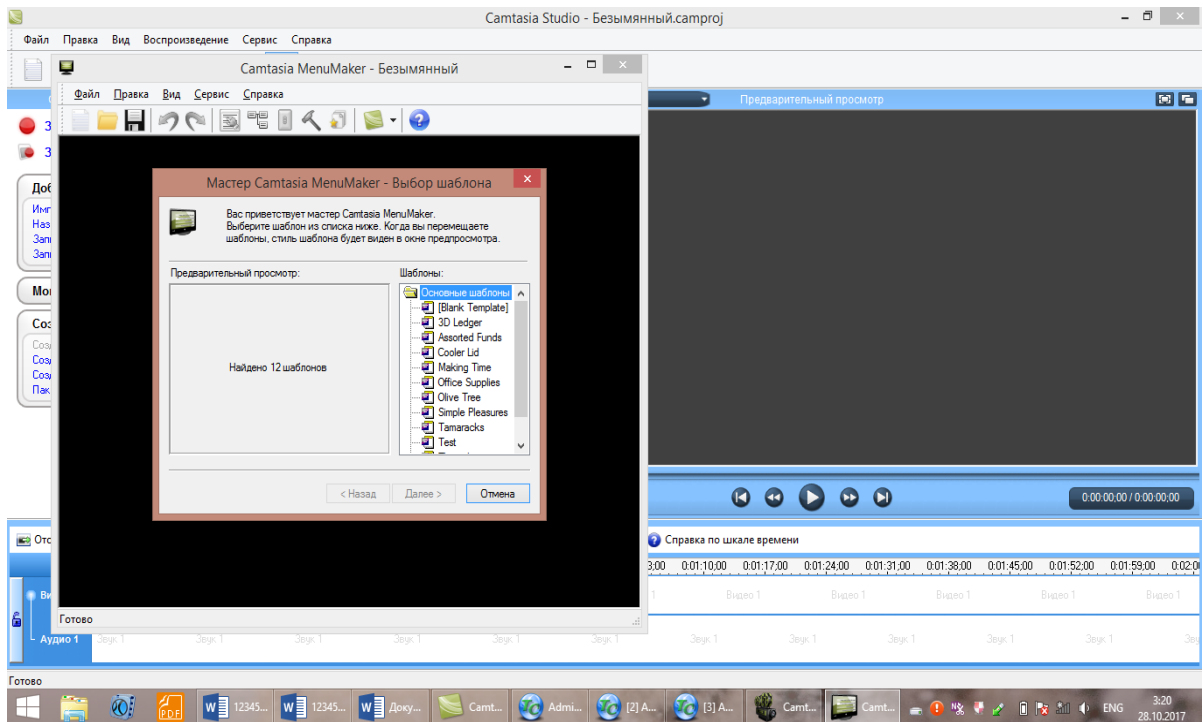


11 Rasm.

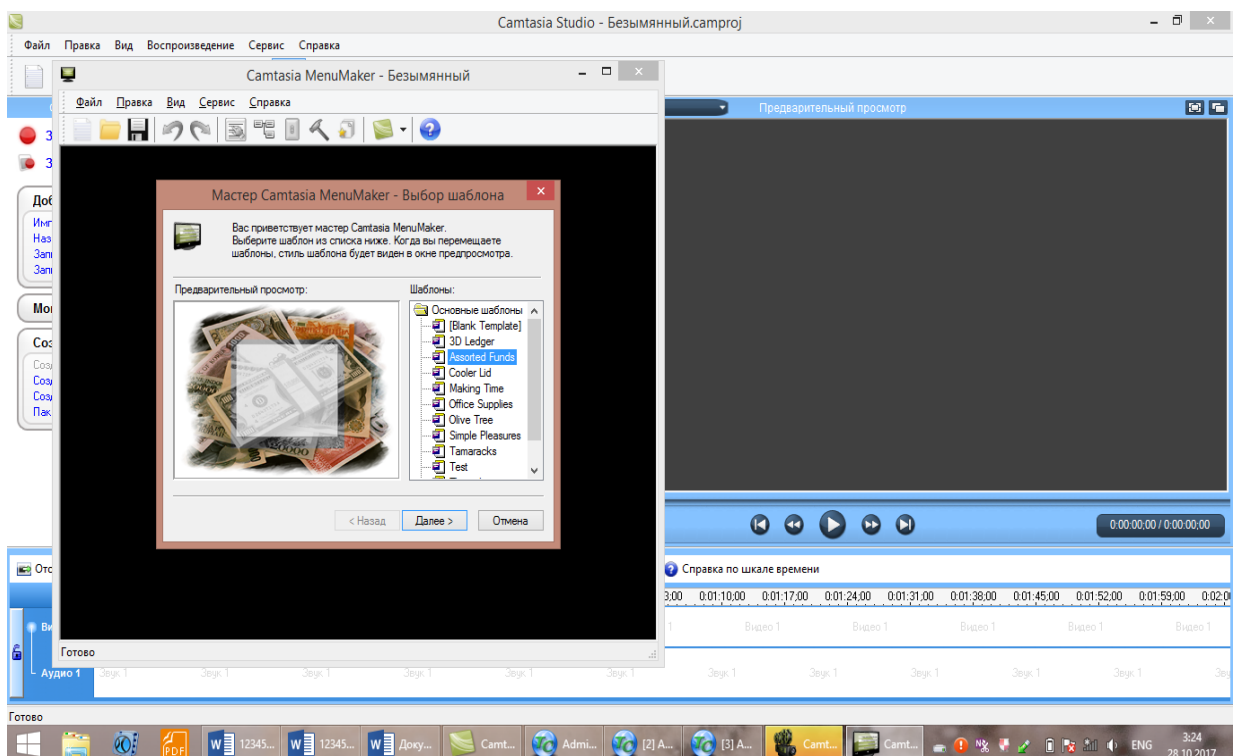
Endi yuqoridagi usta yordamida loyiha yaratish bo’limiga kirsak, loyiha yaratish uchun 12ta shablon chiqqanligi haqidagi axborot ekranga chiqadi:



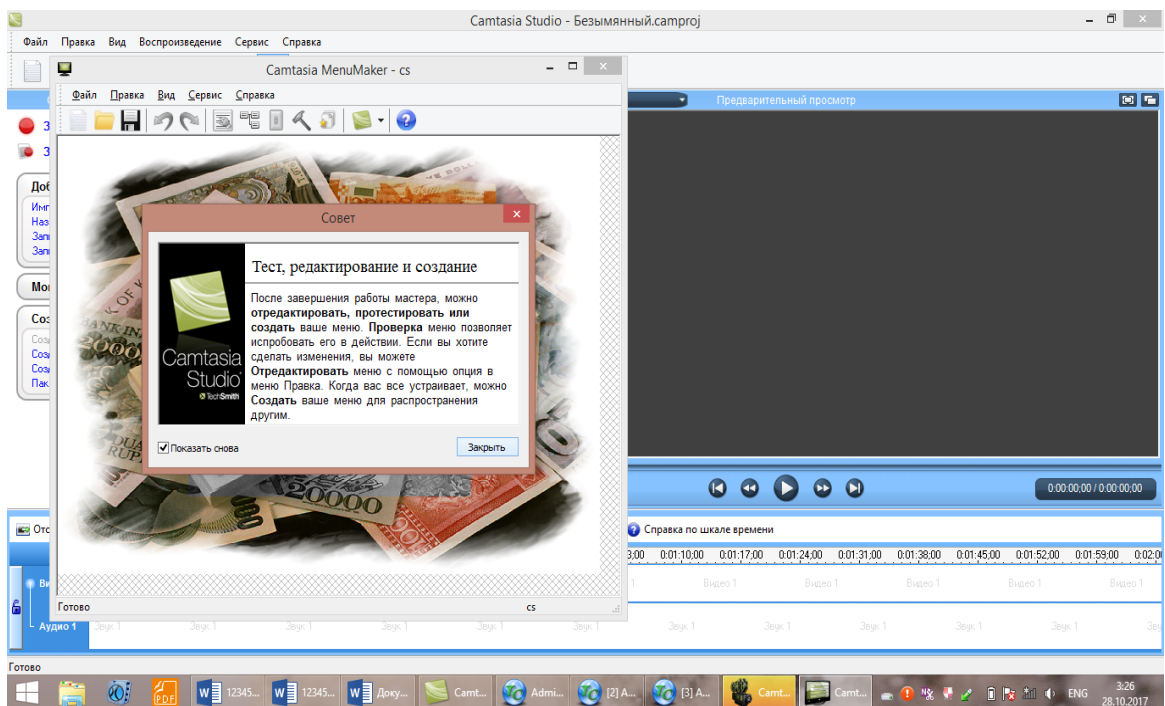
12 Rasm. Ularni tanlasak, har biriga mos rasmi ekranda paydo bo'ladi:



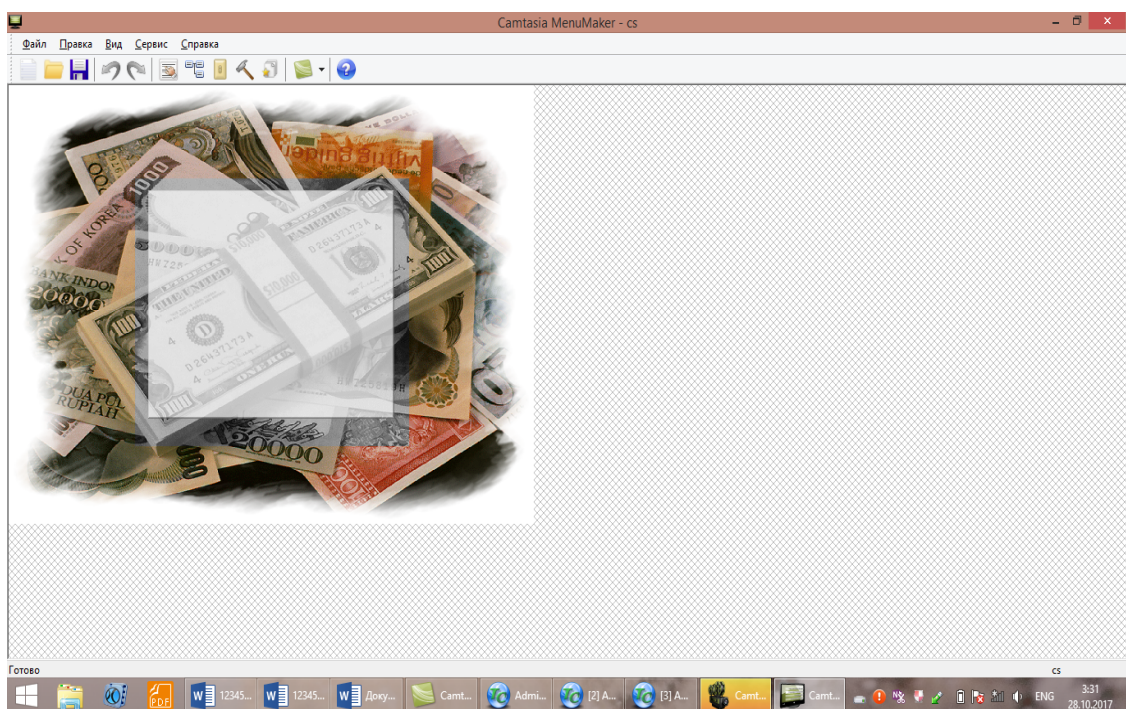
13 Rasm. "Assorted Funds" bo'limini tanlasak, unga mos rasmlı shablon ekranda paydo bo'ladi:



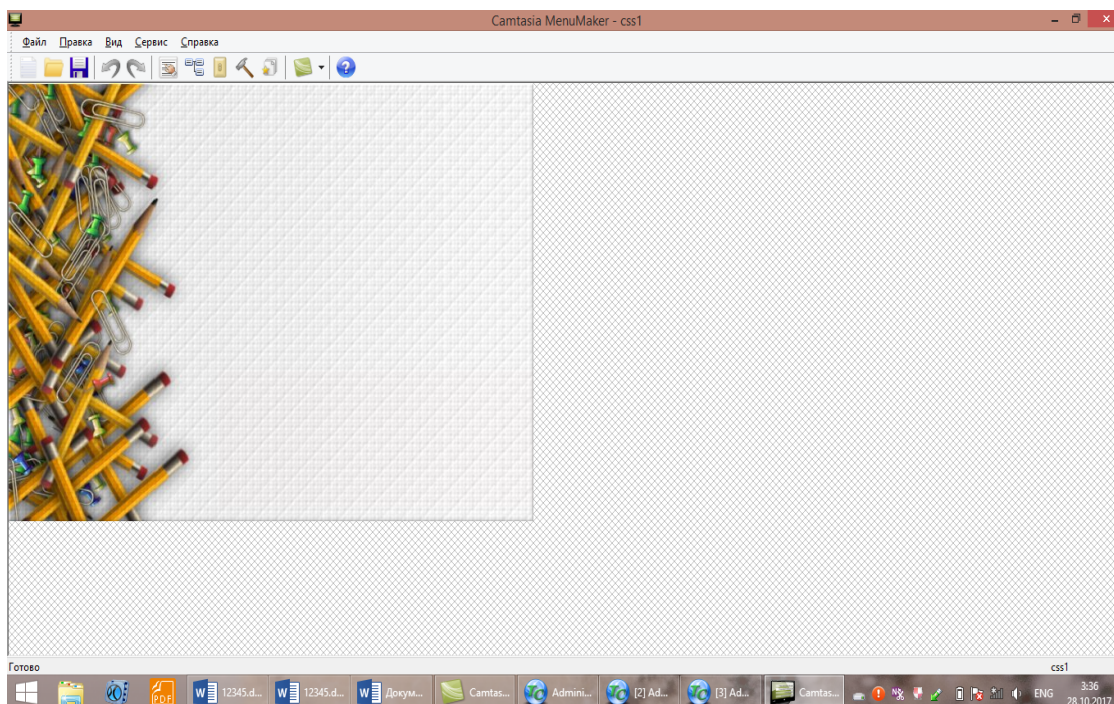
14 Rasm. Keyingi ekranda paydo bo'ladigan jarayon:



15-16 Rasm. “Закреть” tugmasini bossak, ekranda yangi shablon va yuqoridagi menyu paydo bo’ladi. Loyihada ishlash mumkin, qiyin emas.

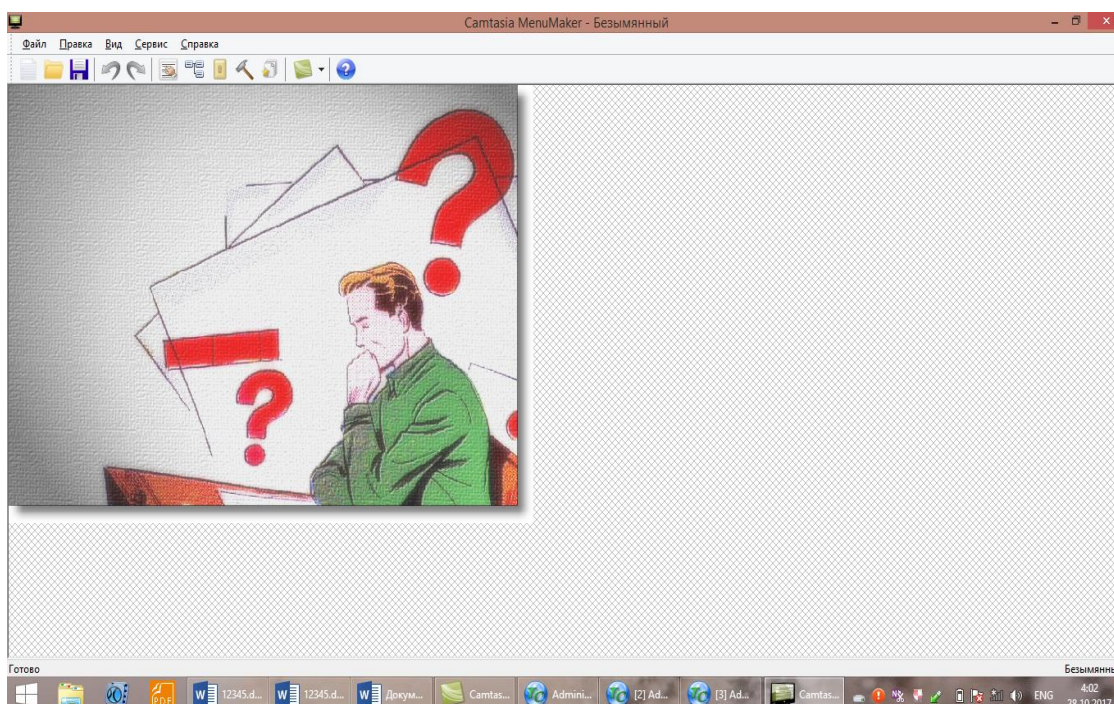


Bu erda 12ta shablonlar bor. Boshqa shablonni ham tanlash mumkin:



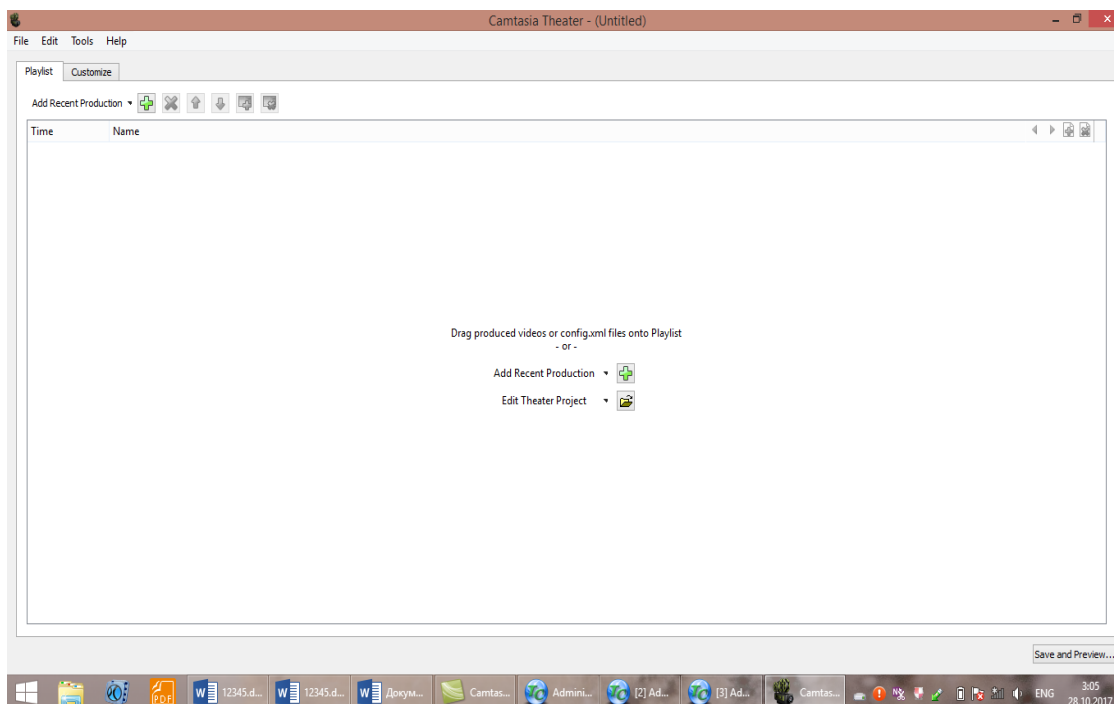
17-Rasm.

“Создать новый проект” bo’limida ham loyiha yaratish mumkin, unda ham oldingi shablonlarni tanlash imkoniyati bor:



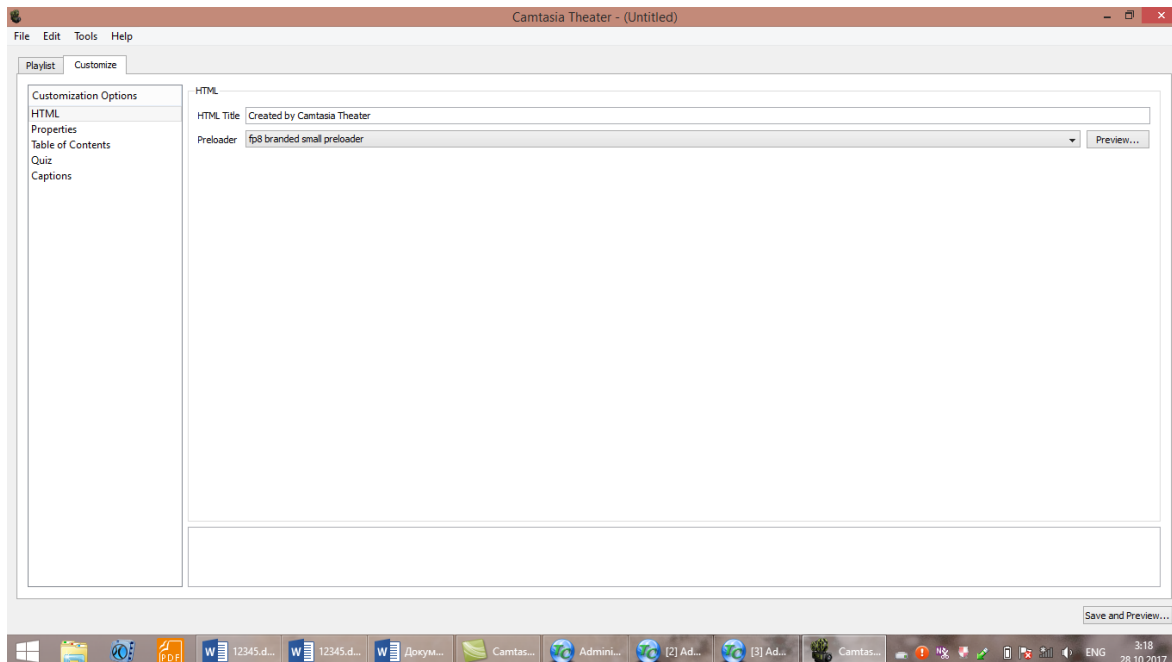
18-Rasm.

“Создать веб-меню”ga kirsak, yangi menyular paydo bo’ladi:
Oynada “Comtasiya Theater” vkladkasi paydo bo’ladi.



19 Rasm.

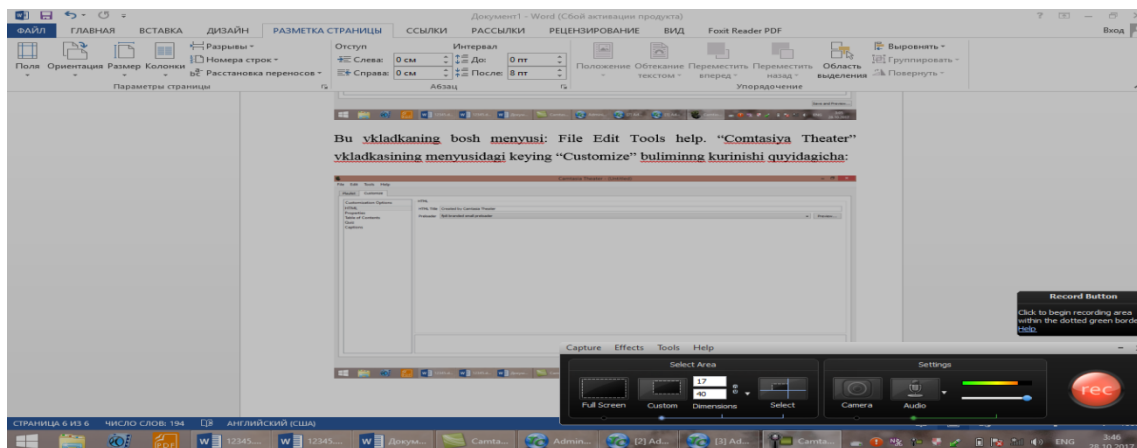
Bu vkladkaning bosh menyusi: File Edit Tools Help. “Comtasiya Theater” vkladkasining menyusidagi keyingi “Customize” bo’limining kurinishi qo’yidagicha:



20 Rasm.

Ekrandan yozish uchun biz “Запись с экрана” bo’limini bosamiz, ekranda REC tugmali vkladka paydo bo’ladi, oldindan tayyorlanib olingan ma’ruzamizni, mavzuni o’rgatuvchi kompyuterli ishlanmamizni oldimizga qo’yib, Rec tugmasini

bosib, kompyuter ekranida jarayonlarni bosib, so'zlab boramiz va bajargan ishlarimizni ovozimiz bilan "soprovojeniya" qilamiz, yani izohlab turamiz. Videomaterialimiz tugagandan so'ng, Stop tugmasini bosamiz, videoma'ruzani yozgan vaqtimizda biz Puswe tugmasidan foydalanib, kerakli materiallarni taklab olishimiz, almashtirishimiz mumkin bo'ladi.



21 Rasm.

“Запись Power Point” bo’limini bossak, Power Point dasturi paydo bo’ladi, Power Point dasturidagi taqdimotni chaqirib yozishimiz mumkin.

Xohlasak, tayyor taqdimotdan yozishni yoki uni yaratib parallel yozishni amalga oshirishimiz mumkin. Paketlarga ishlov berish uchun «Пакетная обработка файлов» menyu bo’limini tanlaymiz. Buning uchun bizda bir necha fayllar bo’lishi kerak.

Amaliy mashg’ulotga oid TOPSHIRIQLAR:

1. Ovoz yozuvchi va unga ishlov beruvchi dasturda ishlash.
2. Windows OT muhitida ishlovchi videofayllarga ishlov beruvchi dasturlarda ishlashni o’rgning.
3. Android va iOS muhitida ovozli videofayllarni yozishni, yaratishni o’rganing.
4. Scenariy buyicha mualliflik roliklarni yaratishni o’rganing.

Amaliy mashg’ulotga topshiriqlar:

1. Macromediya Flash dasturini telefoningizga o’rnatib, unda animatsiya yarating.
2. Sound Forge dasturini telefoningizga o’rnatib, unda audio yarating.

3. Sound Forge dasturida audioma'ruzani o'zingizning mutahassisligingizga listining darsingizga biror hikoyani yozishni o'rganing. Yani audioresurs yaratishni o'rganing.
4. Comtasiya studio dasturida videoma'ruza yarating. Bandicam va SnagIt dasturlarida ham ishlashni o'rganib, ularda videomateriallarni yaratish dasturini tayyorlang.

Nazariy savollar:

1. Sound Forge dasturining bosh menyusi qanday?
2. Sound Forge dasturida audio yaratish qanday amalga oshiriladi?
3. Comtasiya studio dasturining menyusi qanday?
4. SagIt, Bandicam dasturining bo'limlari, menyusi qanday? SagIt, Bandicam, Comtasiya studio dasturlarida qanday qilib videoma'ruza yaratish mumkin?

Baholash jadvali:

Maximal baho 5 baho, ball izimida 4 ballga mos keladi	1-Topshiriq	2-Topshiriq	3-Topshiriq	4-Topshiriq
Talabanning bahosi				
Talabanning imzosi				
O'qituvchining imzosi				

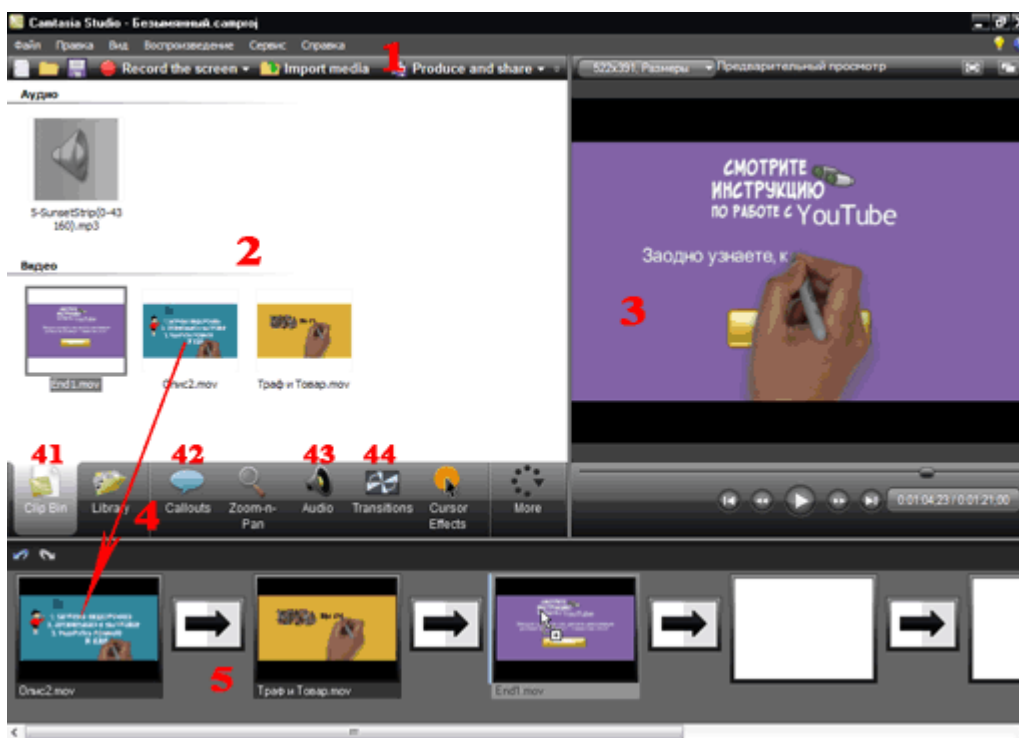
Camtasia Studio dasturida videomnotaj qilish:



Bu dars videomontajga bag'ishlangan, Comtasiya studio dasturida videolarni ishlab chiqish va ovoz berishga mo'ljallangan. Undan tashqari suzib va qalqib chiquvchi yordamlar, ko'rsatkichlar hamda logotip va tasvirlarni joriylashtirish orqali videoni boyitishni ko'rib chiqaylik.

Camtasia dasturi video-tahrirlagichlarning barcha imkoniyatlariga ega bo'lsada, uning haqiqiy qo'llanishi –skrinkastlarni yaratish. Scrinkast - bu videoni kompyuter ekranidan yozib olishdir. Videoma'ruzalar skrinkastlar yordamida amalga oshiriladi. Ixtiyoriy video-tahrirlagichga mansub dasturning ishchi sohasi bunday ko'rinishga ega.

Oldindan ko'rish proigrivatelning funksiyalari va taymerli oynasini o'ngda ko'rishimiz mumkin. (Rasm.1-3) Rasm 1-2da esa «Корзины клипов» - Kliplar savatchasida (Rasm.1-41) biz bitta audiofaylga va uchta videofaylga egamiz. Ularni kerakli tartibda raskadrovka-kadrlashtirish paneliga sichqoncha bilan sudrab olib keltirishimiz kerak. (Rasm.1-5):



Rasm

1. Camtasia Studioning ishchi stoli:
1 - Buyruqlar; 2 – Har bir opsiya uchun uskunalar oynasi;

- 3 — Oldindan ko'rish oynasi;
 4 —Opsiyalar paneli (41 — Kliplar savatchasi, 42 - Yordamlar, 43 - Ovoz, 44 — O'tishlar);
 5 - Раскадровка\Шкала времени-kadrlashtirish/vaqr shkalasi.

Videomontaj haqida qisqacha ma'lumot. Har bir video kadrlar va ular o'rtasida o'tishlardan iborat. (Rasm.1-5). Bizning holatimizda kadrlar-bu tayyor videolavhalar, ulardan biz to'liq videoni yig'ib olishimiz kerak. Kadrlar sifatida tasvirlar ham qo'llanilishi mumkin, ular orqali kadrlarni ham berish mumkin, faqat vaqt uzunligini berish kerak bo'ladi.

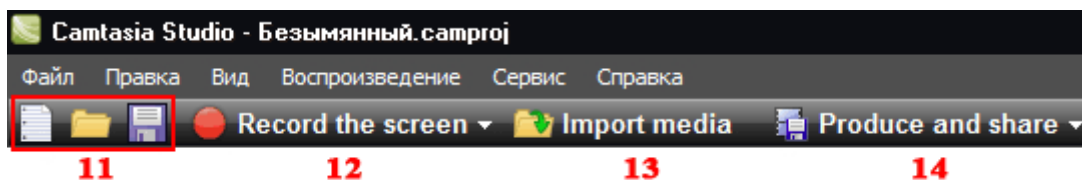
Camtasia studioda bir hil hajmli rasmlarda bir necha daqiqalarda video-taqdimot yaratish mumkin bo'ladi.

Ayrim videolavhalarni bizga kesib tashlashga tog'ri keladi, uni keyin amalga oshiramiz.

“Переходы”- Perehodidan yani o'tishlardan umuman foydalanmasligimiz ham mumkin. Yoki dasturning tayyor to'plamidan tanlab olishimiz mumkin.

Ixtiyoriy faylni ochish uchun biz «Import media» buyrug'ini qo'llaymiz(Rasm.2-13)

— Ular barchasi «Корзина клипов»:

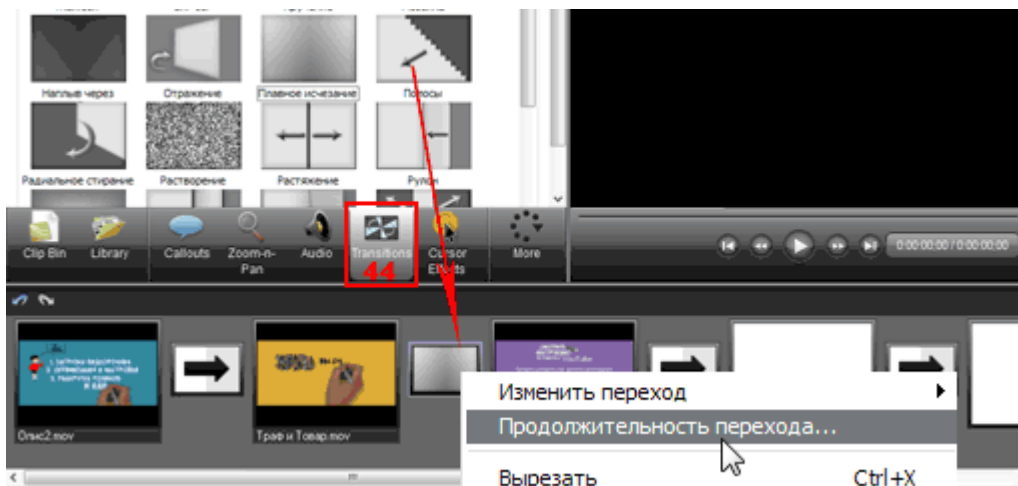


Rasm.2.

- Camtasianing asosiy buyruqlari:
- 11 — Proektni yaratish, ochish va saqlash; 12 — Ekranni yozish;
 13 — Fayllar importi (audio, video, grafikli);
 14 — Film yaratish ustasi.

Ixtiyoriy proektni siz ishlovning turli bosqichlarida saqlashingiz mumkin bo'ladi (Rasm.2-11) va keyinroq uning tahrirlanishiga qaytishingiz mumkin bo'ladi.

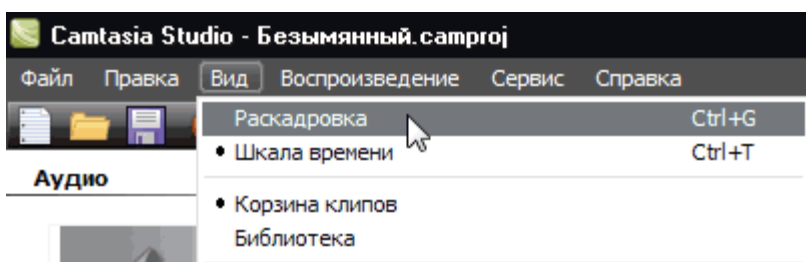
O'tishlar ustida ish olib boramiz. Agarda «Transitions» (Rasm.1-44) opsiyasini tanlasak, Uskunalar oynasida effektli o'tishlarning kolleksiyasi paydo bo'ladi. O'tish joyiga keraklisini tortib o'tkazamiz, (strelkali tog'ri to'rtburchak),skrinshotda ko'rsatilgan kabi bajariladi:



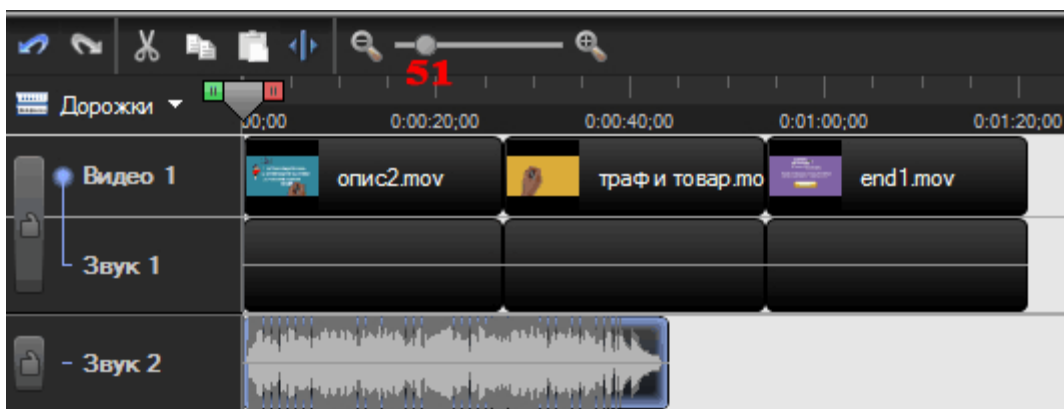
Sichqonchanning o'ng tugmasini bosib, «Продолжительность перехода»-O'tish davomiyligini belgilaymiz va unga vaqtni sekundaning o'ndan birligiini beramiz.

Natijalarni aniqlash uchun oldindan korish oynasini qo'llaymiz. (Rasm.1-3).

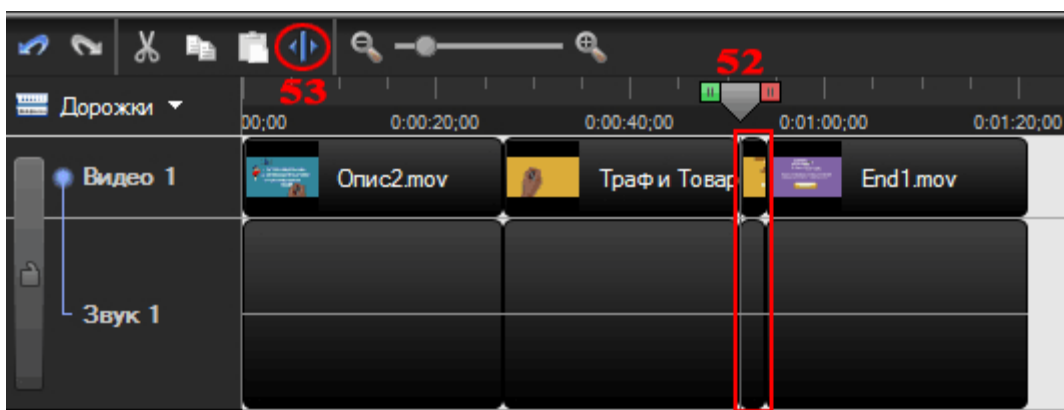
Camtasiadagi videomontaj vaqt shkalasisiz amalga oshirilmaydi, albatta, boshqa dasturlar kabi undan foydalanish kerak bo'ladi. Raskadrovka joylashgan panelda joylashadi. (Rasm.1-5). Uni yoqish uchun quyidagi menyuga kiramiz: «Вид — Шкала времени» (Ctrl+T), bu esa quyidagi Rasmda korsatilgan :



Endi videolavhalarimiz boshqacha ko'rinadi. Gar ular tor akslansa va ko'rish uchun qulay bo'lmasa, unda video yuguruvchi tugmani ishlatiladi va mashtabni u yordamida o'zgartirish mumkin bo'ladi. (rasmdagi п.51.). Videoqator, audiolar alohida yo'laklarda yordamlar, ko'rsatkichlar va boshqalar kabi joylashgan Bu har bir elementni alohida tahrirlashga yordam beradi. Ular oddiy klik bilan ajratiladi. Misol uchun, eshitilishi uchun musiqa qushilgan («Звук 2» yo'lakchasi), buni keyinroq ko'ramiz:



Endi bizga kerak bo'lmagan videolavhani kesib olishni ko'rib chiqamiz. Bu fragmentni yuguruvchi tugma-“бегунок” orqali amalga oshiriladi.(rasmda п.52), lekin to'satdan buni qilish qiyin. Shuning uchun avaldan ko'rish oynasini “Предварительный просмотр” oynasini olamiz. (Rasm.1-3),kerakli joygacha rolikni yurishini ta'minlaymiz, keyin uni to'htatamiz. Yuguruvchi tugma-“бегунок” (rasmdagi п.52) sinhron kerakli joyni egallaydi. Endi «Разделение» (rasmda п.53) bo'limini tanlaymiz. Roligimiz ikkita bo'linga bo'linadi, kerakli emas qismini o'chirsak bo'lgani. Uning ustidan sichqonchaning o'ng tugmasi bilan cherting, «Удалить из шкалы времени» tugmasini tanlang:



Shunday qilib videodan ixtiyoriy fragmentlarni qirqib olish, o'chirish yoki surish orqali boshqa joyga qo'yish mumkin bo'ladi.Video ichida fragmentni ajratish uchun yuguruvchi tugmaning “бегунок”ni zangor va o'ng marker-kvadratchesini qo'llaymiz. (rasmda п.52), uni biz boshlang'ich nuqtasidan o'nga va chapga tortamiz. O'z navbatida, bu holat oldindan ko'rish oynasida avtomatik fiksirlanadi. Diqqatingizni jalb etamiz: to'g'ri nuqtalarni taymerni — sekundaning yuzdan biri aniqlikda oynada «belgilash» mumkin.

Videomontajdan tashqari Camtasia boshqa bir qator funksiyalarga ham ega. Uning asosiy funksiyasi skrinkastlarni yoki videoma'ruzalarni yozish hisoblanadi, bunda yordamlarning, ko'rsatkichlarning o'rnini hech narsa bosa olmaydi. Ularni qo'llash uchun «Callouts» (Рис.3-42) bo'limidan foydalanamiz:

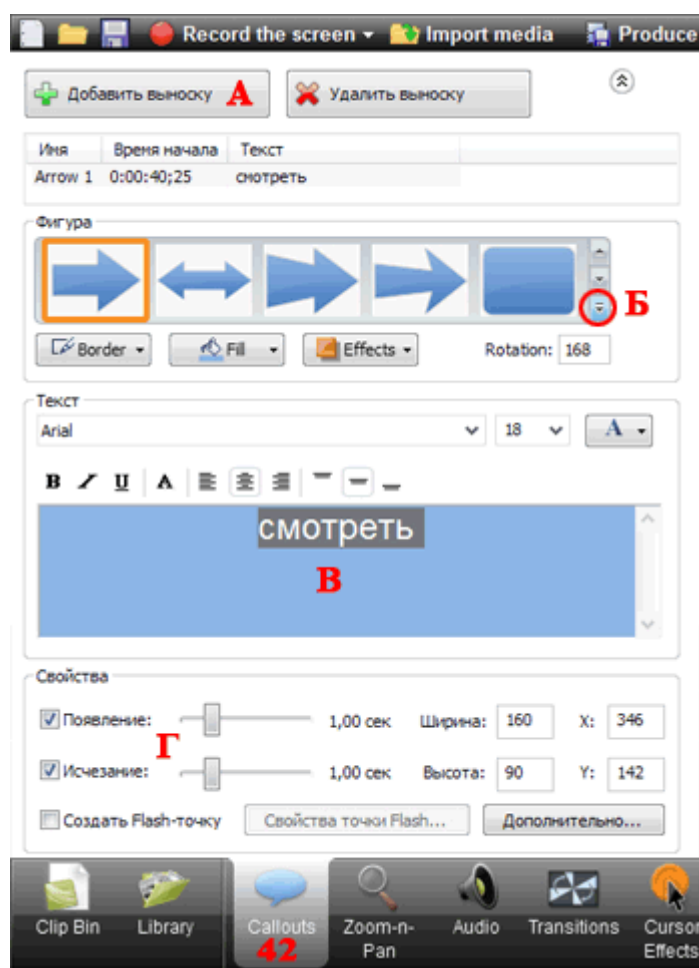


Рис. 3.

ko'rsatkichlarni

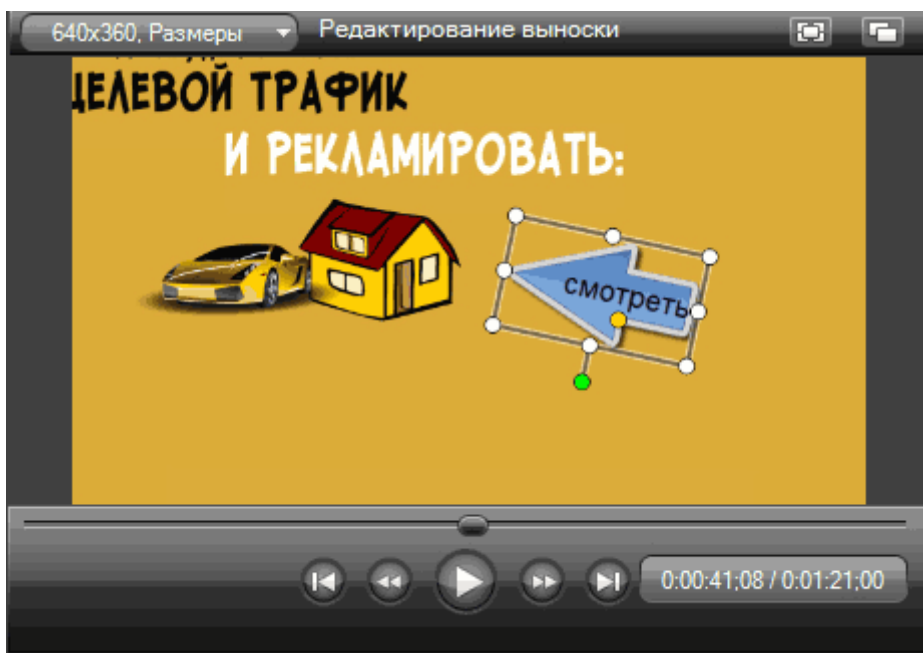
A - Keyingi chiquvchi narsani “выноскани” qo'shish; Б - “выноска”lar ochish;

В — Matnni kiritish va tahrirlash;

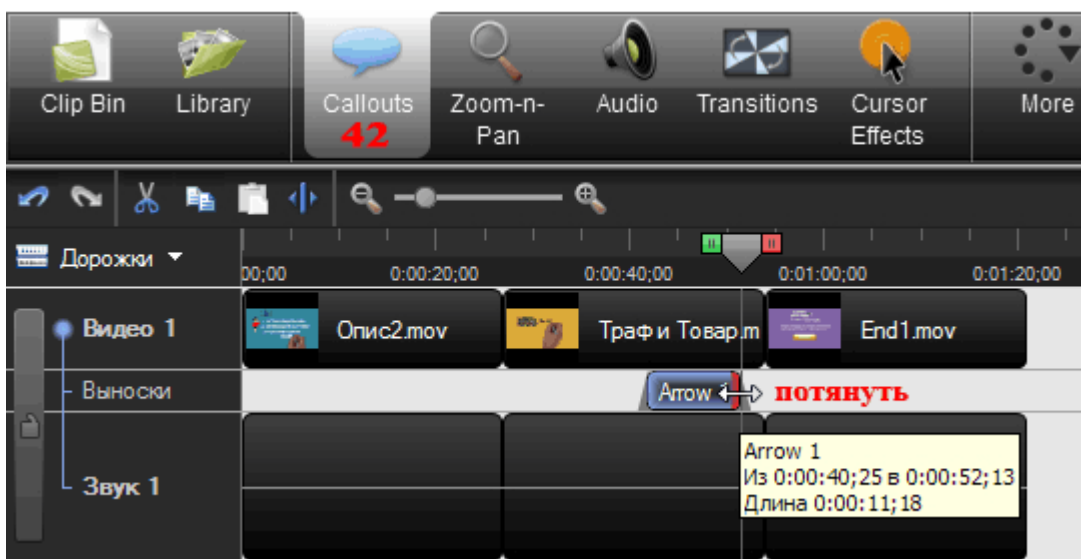
Г — Paydo bo'lishning va o'lchovning qo'l usulida vaqtni o'zgartirish;;

14 - «Callouts» opsiyasi.

Oldindan ko'rish oynasida “выноски”ning joylashuvini toping —uni kerakli joyga sudrab o'tkazing. Ramka yordamida esa, uning o'lchamini regulyasiya qilish mumkin, uni chuzish va toraytirish imkoniyati mavjud:



Barcha yordamlar va ko'rsatkichlar alohida «Выноска 1», «Выноска 2» va boshqa yolaklarda vaqt shkalasida joylashtiriladi. “Длина выноски” — bu uni ko'rsatish vaqti. Ko'rsatish vaqtini kattalashtirish uchun, выноска «Arrow»ning uchini rasmdagi tortish kifoya Shunday qilib, korsatish vaqtini o'zgartirish-kttalashtirish yoiki teskarisi kamaytirish mumkin, yoki “выноска”ni boshqa joyga kuchirish mumkin:



Keyingi «выноска»ni qo'shish kerak bo'lsa, unda qo'yidagi tugmani qo'llang (Rasm.3-A).

Yordamlar va ko'rsatkichlarning barcha kolleksiyani akslantirish uchun uchburchakni bosing. (Rasm.3-B). Ular matnli, matnsiz va yorqin. «Special» ruhida rangli, yorqin, effektli va yuvib tashlangan effektli yordamlar ko'rinishida qo'llaniladi. Undan tashqari, tasvirlarni qo'llovchi yordamlar yoki klaviatura tugmalarini visual kombinatsiyasi ko'rinishida qo'llash, o'rgatuvchi videoma'ruzalarni yaratishda qo'l keladi:

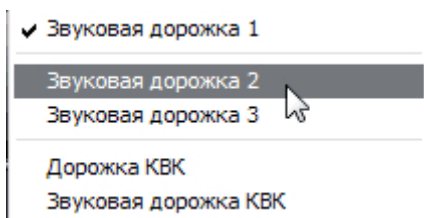


Camtasiada videomontaj bo'yicha bu dars — bu dasturni qo'llash bo'yicha qisqa ko'rsatma. Biz ikkita opsiyani o'tkazib yuboribmiz (Рис.1-4): bu «Умная фокусировка» (Zoom-n-Pan) aqilli fokuslash uskunasi— aqilli fokuslash uskunasi— kadrlarning alohida qismlarini kattalashtirish; va «Эффекты курсора» (Cursor Effects) — sichqoncha kursori uchun visual effektlar. Batafsil ularni ko'rib chiqilmaydi, endi videomizni ovozli qilishga o'tamiz.

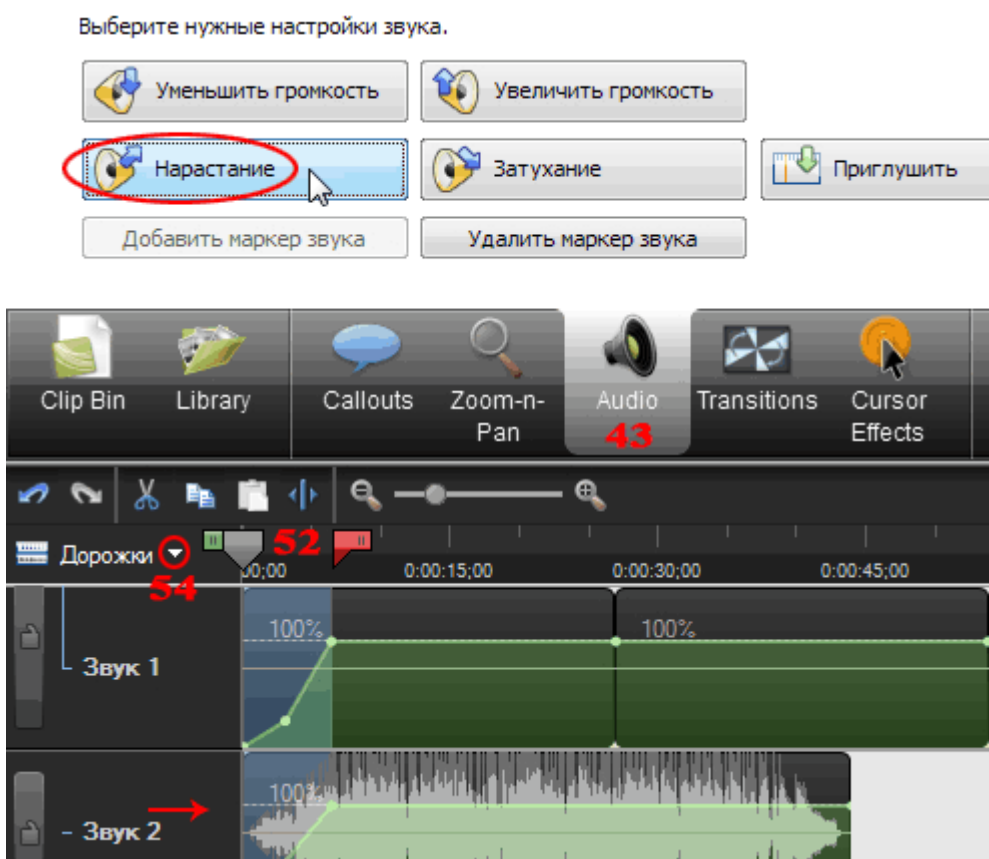
Camtasiada ovoz berish.

Videomizni ovozli qilishning ikkita varianti bor: mikrofon yordamida (menyu: «Сервис — Запись речи»), yoki audio-fayl yordamida — biror mos musiqa orqali. Bu ikkita variantni o'zaro moslash mumkin. Mikrofon yordamida ovoz berishni tahlil qilmaymiz, videoqatorimizga musiqani qo'yamiz.

Qushimcha ovozli yo'l qilish uchun, uchburchakni qo'llash kerak (rasmda п.54), rasmdagi kabi:



Keyin musiqali audio-faylni «Корзины клипов»dan bo'sh yo'lakga kuchiring. Misolda bu «Звук 2» yo'lak:



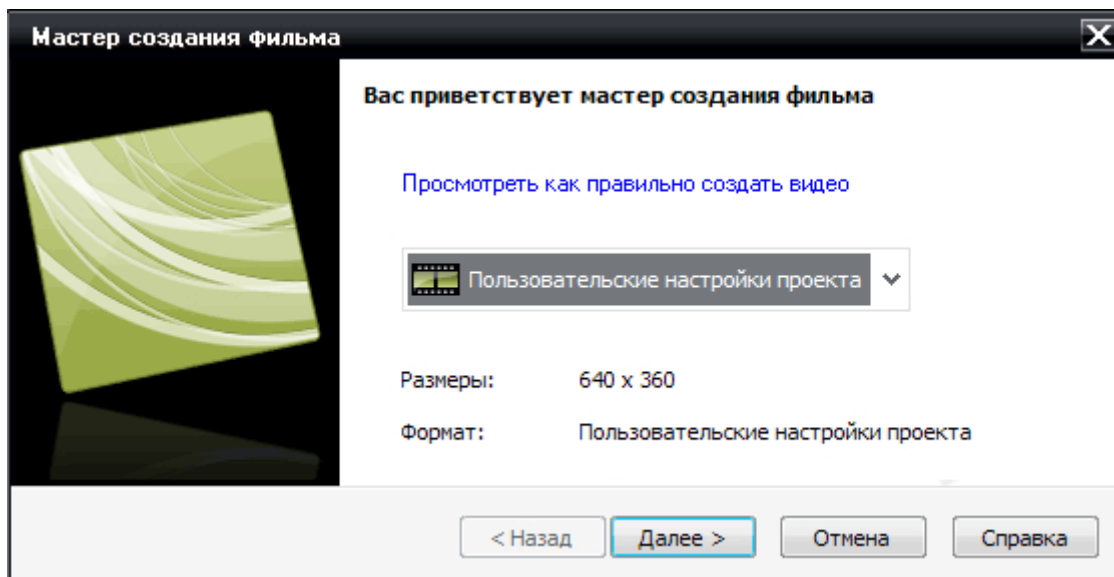
Audio-faylning uzunligi tayyor videoning uzunligi bilan taqriban bir hil bo'lishi kerak. Bu tanqidiy emas. Siz videoingizning bir qismiga ovoz berishingiz mumkin, yoki bir necha bor ovozli yo'lakga audio-faylni agarda kalta bo'lsa, bir necha marta qo'shish mumkin. Yoki faylni qisqartirish, “выносок”lar kabi — bir uchidan tortib, butun video qator bilan uni tenglash.

«Audio» bo'limi uskunalari (Rasm.1-43) ovozga ishlov berish bo'yicha yaxshi quvatga ega. Ular yordamida misol uchun, mikrafon orqali nutqni yozishda qisman shovqini kuchsizlantirish mumkin. Lekin biz kuchaytirish va kamaytirish funksiyalarida to'htalamiz, bu esa biz juda katta musiqani kesib olganimizda bizga az qotadi. Begunok marker yordamida (yuguruvchi tugma “begunok” bilan) (rasmda

п.52) musiqa boshini belgilaymiz va «Нарастание» tugmasini qo'llaymiz. Bu narsani musiqa ohiriga ham qo'llash mumkin, buning uchun uchirish funksiyasini qo'llaymiz. Agar videoni bitta tahrirlay olmagan bo'lsangiz, butun loyihani buyruq bilan saqlashingiz mumkin (Rasm.2-41) va keyinroq uning realisatsiyasiga qaytishingiz mumkin. Bizga esa faqat format va chiquvchi video sifat parametrlarini tanlashimizga tog'ri keladi.

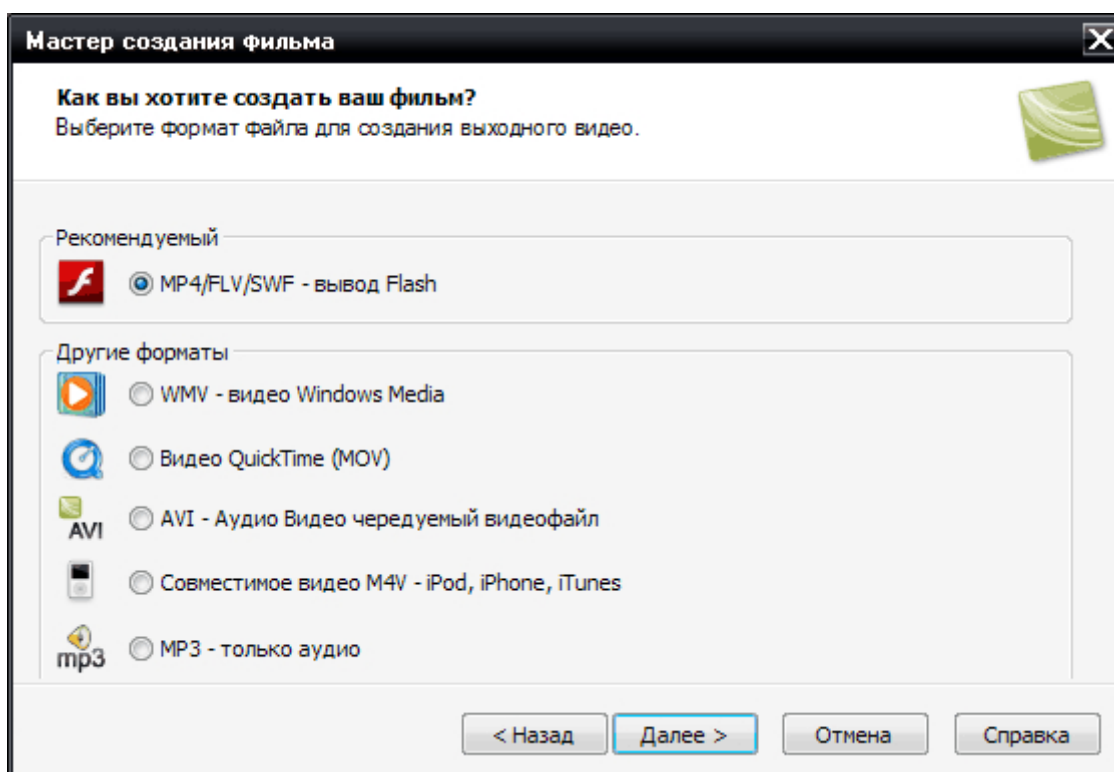
Chiquvchi video sifatida video formatini va sivatini tanlash.

Camtasia Studio dasturida videoni saqlash uchun qulay «Мастер создания фильма» qo'llaniladi.(Rasm.2-14):

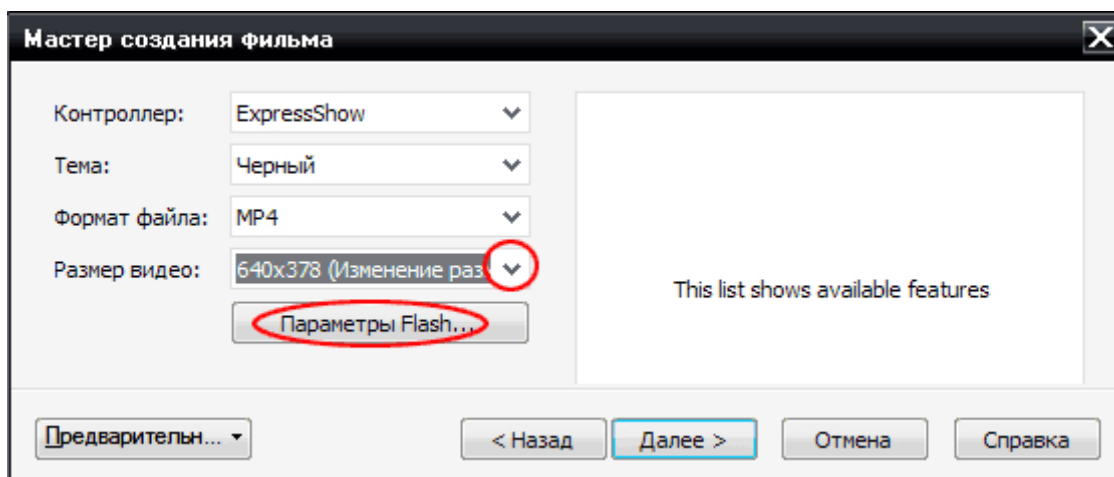


Birinchi oynada «Пользовательские настройки проекта» bo'limini tanlash kerak, bu esa bizning videomizni zarur bo'lgan parametrlarini qo'l uslubida berishga yordam beradi. Izoh: skrinshotlardagi barcha oynalar kesilgan holda ko'rsatilgan, faqat juda kerakli sozlovlar qoldirilgan.

Keyin, eng kompakt va universal MP4 formatini tanlaymiz:



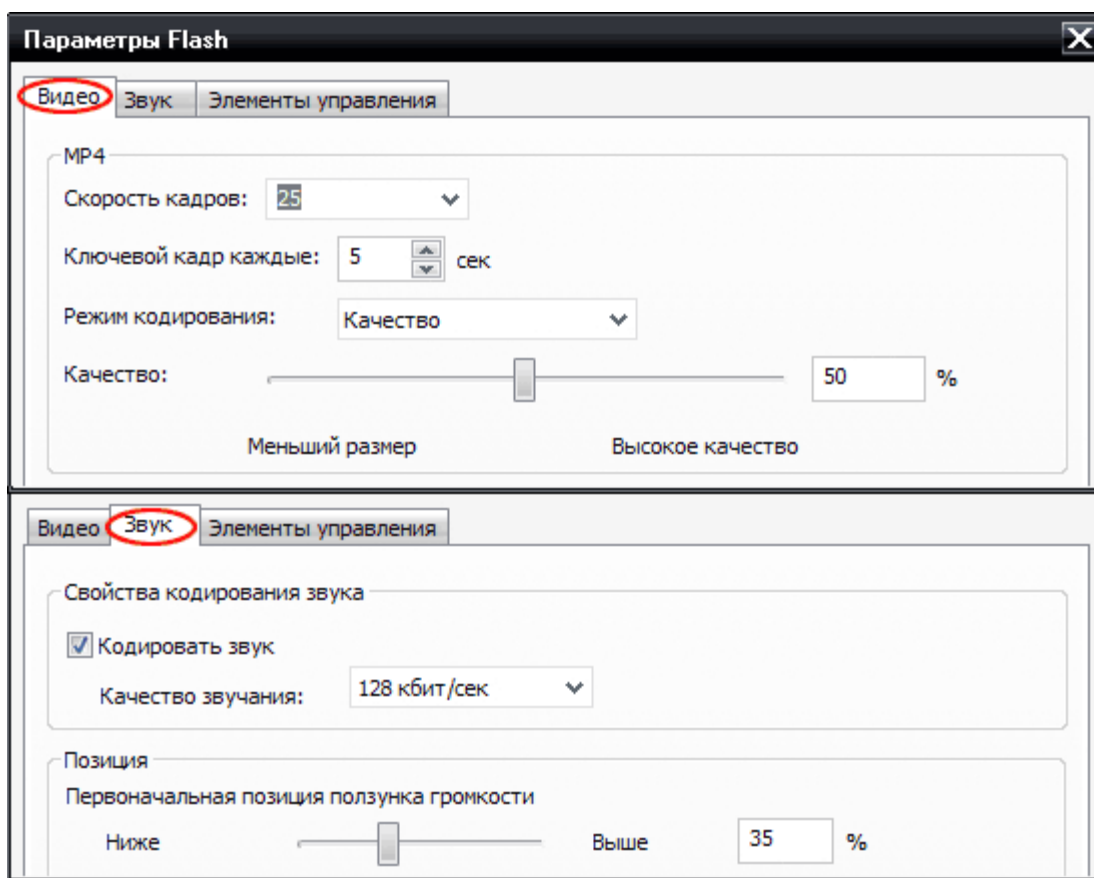
Keyingi oynada video o'lchovini aniqlaymiz, va «Параметры Flash» tugmasini bosamiz:



Bundan keyin, qo'shimcha o'yna ochiladi, bunda ikkita bo'limda video va audio sifat parametrlarini berish mumkin bo'ldi. Video sifati parametri chiquvchi videofayl o'lchoviga ta'sir qiladi, shuning uchun uning tanloviga diqqat bilan qarash zarur. Sifat parametrlarini tushunmasangiz, kadrlar sifatini o'rnatinng— 15, sifat esa — 75%, bu esa o'rta va yuqori qiymatlar o'rtasida o'rtacha ko'rsatkich bo'ladi.

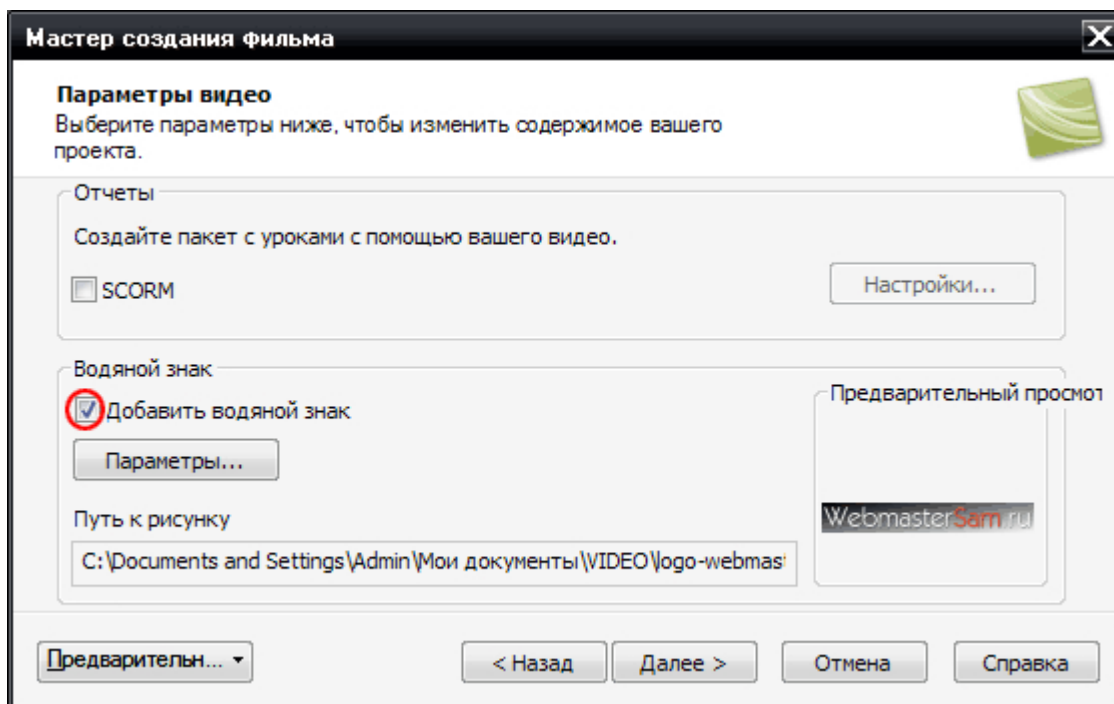
Agarda sizga optimal sifat va chiquvchi videofayl o'lchovi o'rtasida balans toppish mumkin bo'lsa, videoni butunlay saqlash shart emas, unda sizga eksperimntlashga

to'g'ri keladi. Videoni bir necha variantlarda saqlang, misol uchun: 70%, 80%, 85%, sifat bilan va mosini tanlang, bu oz vaqtni egallamay saqlashi mumkin.



Ovozga qaytsak, ovozning navbatdagi sifatini berish maqsadga muvofiq, uni audio-fayl xususiyatlarida ko'rish mumkin. uzuvchi tugma orqali ovozni baland qilish mumkin yoki 100% sathda to'htatish mumkin bo'ladi.

Yana bitta aniq moment: suli belgini o'rnatilishi. Bu kompaniyaning logotipi yoki saytingizning URL-adresi bo'lishi mumkin. Buning uchun shaffof fonli tasvirni tayyorlash zarur hammadan PNG format tog'ri keladi. Buning uchun grafk faylga yo'l va logotipning joylashuvini bering, buning uchun «Параметры» tugmasini qo'llang:



Ohirgi qadamda tayyor fayl uchun papkani aniqlab, ko'rsatib qo'ying va uni yaratish jarayonini kutib turing. Endi videoni saytda joylashtirish mumkin bo'ladi yoki [YouTubega joylashtirish mumkin](#).

Skrinkastlarni tayyorlash bo'yicha videodarslarni, ta'lim resurslarni, bu o'quv qo'llanmada beriladi—Camtasia dasturi yordamida ekrandan yozish.

O Camtasia Studio bo'yicha videodarslarni internetdan olish mumkin yoki bu o'quv qo'llanmaning muallifida Hamada o'quv qo'llanmaga qo'shimcha sifatida beriladi.

Camtasia Studio

Sifatli videokurs bo'yicha Comtasiydan foydalanishni 100%ga o'rganasiz. Professional sifatli videolarnigina yozishgagina o'rganib qolmay, balki dasturning barcha imkoniyatlarini tezda o'rganib olishingiz mumkin. Darslar sizga uskunalar tanlashda yordam beradi va siz video yaratasiz, dasturda ishlash kunikma va malaka hamda dastur sirlarini bilish yillar davomida shakllanadi.

O'z qo'lingiz bilan professional skrinkast yoki videoma'ruza.



O'z qo'lingiz bilan skrinkastlarni tayyorlashnigiz mumkin? Camtasia Studio dasturi kompyuter ekranidan videolarni yozish va ularga ishlov berish uchun mo'ljallangan. Sifatli video-kontent yaratish uchun, unga ovoz berish uchun uskunalarni qo'llashni bilish kerak. Lekin bu kamlik qiladi. Ovozning katta bo'lmagan defektlari ixtiyoriy ovozli videoni mukammal buzishlari mumkin. Kurs ovozga dasturiy ishlov berish sirlarini ochib beradi, ular yordamida yuqori sifatli infomahsulotlarni yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar va internet manbalar:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=tBqwAfUGEQ>
2. <http://aeclub.net/index.php?/topic/1385-videomontazh-v-camtasia-studio-udivliaet/>

Amaliy mashg'ulotga topshiriqlar:

1. Comtasiya studio dastrida ikkita video yaratib, ularni ulang va videomontaj qiling.
2. Videoingizga effektlarni qo'ying.
3. SnagIt dasturida videolarni qo'shishni va montaj qilishni o'rganing.
4. Bandicam dasturida videomontaj qilishni o'rganing. Boshqa mobil video yaratuvchi dasturlarda ishlang va videoni montaj qilishni o'rganing.

Nazariy savollar:

1. Videolar yaratuvchi dasturlarda qanday qilib videolarni bir biriga ulash, qo'shish mumkin?

2. Qanday qilib videolar yaratuvchi dasturlrda:Comtasiya studio, Bandicam, Snagit dasturlarida videomontaj amalga oshiriladi?

3. Mobil telefonlarda ishlaydigan qanday dasturlarda videolar yaratiladi?

4. Mobil telefonlarda qanday qilib montaj qilish mumkin?

Baholash jadvali:

Maximal baho 5 baho, ball izimida 4 ballga mos keladi	1-Topshiriq	2-Topshiriq	3-Topshiriq	4-Topshiriq
Talabaning bahosi				
Talabaning imzosi				
O'qituvchining imzosi				

Amaliy mashg'ulot № 8. Google hujjatlar bilan ishlash xizmatlari(matn,elektron jadval, taqdimotlar) va so'rovnomalar yaratish.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti:videoproyektor, multiproyektor, elektron doska, kompyuter Pentium 4, notebook.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi:Google hujjatlar bilan ishlash xizmatlarini o'rganish, ularda ta'lim resurslarini onlayn shaklda yaratishni o'rganish;

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

Google asbob-uskunalarini va xizmatlari - Google apps - Web 2.0 texnologiyalariga misol bo'ladi. Google asbob-uskunalarini va servislaridan foydalaniish yuqori darajada va axborot ta'lim maydonini loyihalashtirish

имкониятини беради. Веб муҳитида Google Диск, Google Ҳужжатлар (матн, электрон жадвал, тақдимотлар, график муҳарирлари), Google тақвим (календар), Google формалари (сўровномалар яратиш), Google Hangouts (Messenger) Google+, Google Blogger (сайтлар яратиш) орқали ўқув жараёнини ташкиллаштириш, бошқариш ўқув жараёни сифатини оширишга сабаб бўлади. Google Docs - Google ҳужжатлар (Google жадвал, Google Форма, Google ҳужжат, Google тақдимот, Google расм) деб умумий номланиб, унинг ичига матн, электрон жадвал, тақдимотлар, график муҳарирлари киритиш мумкин. Бир вақтда бир ҳужжат устида бир неча фойдаланувчи ишлаши мумкин бўлади. Фойдаланувчилар дунёнинг ихтиёрий нуқтасидан интернет тармоғи орқали уларга тақдим этилган ҳужжат устида ишлашлари мумкин бўлади. Google тақвим (календар) вақтингизни режалаштиришда, ўқув дарс жадвалини тузишда ва талабалар билан қайта топшириш вақтлари, мажлис ва конференциялар, туғилган кунларни эслатиб туриш ва бошқа имкониятлари мавжуд. Google тақвим сизнинг мобил телефони билан ҳам интеграциялаши мумкин. Google тақвимни бир ўзингиз ёки гуруҳ бўлиб шаклантиришингиз мумкин бўлади. Google блоггер ёрдамида ўзингизнинг шахсий сайтингизни (блогингизни) яратишингиз мумкин. Масалан тарих ўқитувчисининг шахсий сайти. Бу яратилган сайтга ўзингизнинг илмий-услубий ишларингизни жойлаштиришингиз, талабаларга ўзингизнинг фанингиз бўйича ўқув мажмуаларни махсус бўлим очиб юклаб қўйишингиз мумкин. Фан бўйича бўлаётган илмий янгиликларни бериб боришингиз, сўровномалар ўтказишингиз мумкин бўлади. Google Hangouts –коммуникация элементи бўлиб, видео, аудио ва кичик хабарлар юбориш имкониятини берувчи сервис ҳисобланади. Google Hangouts орқали сиз вебинарлар ташкиллаштиришингиз мумкин. Google apps иловалари бепул бўлиб ҳеч қандай лицензия талаб қилмайди. Ҳужжатлар устида ҳамкорликда ишлаш технологияси Google Docs тизимида ҳужжатлар яратиш ва улар устида ишлаш учун gmail.com почтасидан рўйхатдан ўтган бўлиш керак. Google Docsда яратилган ҳужжатлар билан танишишингиз учун почтангиз айнан gmail.com бўлиши шарт эмас.

Google Docs билан ишлашни бошлаш учун gmail.com почтасига кириш керак. Google Диск – бу шахсий ҳужжатларингизни сақлаш имкониятини берувчи виртуал диск ҳисобланади. Унга кириш бу расмда кўрсатилган Дискни босиш орқали амалга оширилади. 1.9-расм. Google Дискни ишга тушириш. Виртуал дискда жойлашган ҳужжатларга Сиз ўзингиз кўриш (таҳрирлаш, шарҳлар бериш) ҳуқуқларидан келиб чиққан ҳолда бошқа фойдаланувчилар билан ўртоқлашишингиз мумкин. Шунингдек Сизга бошқа фойдаланувчи томонидан берилган ҳужжатларни кўришингиз (таҳрирлашингиз, шарҳлар беришингиз) мумкин бўлади. 1.10-расм. Google Дискни кўриниши Google Дискда бирор бир ҳужжатни яратиш учун «Создать» тугмасини босиш керак. GoogleDocs орқали сиз:

- Матнлар билан ишлайдиган ҳужжатни;
- Тақдимотлар яратиш имкониятини берувчи ҳужжатни;
- Электрон жадваллар яратиш имкониятини берувчи ҳужжатни;
- Сўровномалар ўтказиш имкониятини берувчи ҳужжатни;
- Расмлар билан ишлаш имкониятини берувчи ҳужжатларни яратиш имкониятини беради. —Google Документы тугмасини босганигиздан кейин MS Word ҳужжатининг интерфейсига ўхшаган ҳужжат пайдо бўлади. Бу ҳужжат устида сиз матнларни таҳрирлашингиз ва сақлашингиз мумкин бўлади. Бу муҳаррирда ишлашингиз учун сиздан фақат интернет ва браузер бўлиши талаб қилинади. GoogleDocs – энг асосий имкониятларидан бири бу бир ҳужжат устида бир нечта фойдаланувчи бир вақтнинг ўзида синхрон ёки асинхрон кўринишда ишлаши мумкин. Бир нечта фойдаланувчилар яратилган бир ҳужжат устида ишлашларини ташкиллаштиришингиз учун ҳужжатнинг юқори ўнг томонида «НАСТРОЙКИ ДОСТУПА» тугмасини босишингиз керак бўлади. Googledocs ҳужжати яратилганда автоматик равишда ҳужжат яратувчисигагина ҳужжат устида ишлаш ҳуқуқи берилади. Лекин ҳужжат

устида ишлаш ҳуқуқини ўзгартириш мумкин. Googledocs яратилган ҳужжатлар устида ишлашнинг 3 поғонали доступи мавжуд.

Интернетда ҳамма учун яратилган ҳужжатга доступ очиқ бўлади. Бунда фойдаланувчи яратилган ҳужжат устида ишлай олади. Ишлай олиш ҳуқуқлари таҳрирловчи, изох қолдирувчи (изох қолдирувчи фақат изох қолдиради ўзгартиришлар кирита олмайди) ва фақат ўқиш.

3. Бу усул орқали фақат кимда ҳужжатнинг ҳаволаси (ссылкаси) мавжуд бўлсагина қўйида келтирилган ҳуқуқларда ишлаши мумкин:

- —таҳрирловчи
- Фақат комментария (изох) қолдирувчи
- Фақат ўқиш имконияти билан ҳужжатдан фойдаланиш

4. Ҳаммага, фақат локал ҳолда танланган фойдаланувчига таклиф жунатилган ҳолдагина ҳужжатни таҳрирлаши, фақат изох қолдириши ёки фақат ўқиши мумкин бўлади. Иккинчи турдан фарқи шундаки бу ерда айнан gmail да почтаси бор бўлган фойдаланувчининг электрон почтаси киритилган ҳолда унга таҳрирловчи ролини бериш мумкин бўлади. Ҳужжат устида ишлаш вақтида бир ҳужжат устида ишлаётган фойдаланувчиларни қўйида кўрсатилган расмдаги кўриб туришингиз бўлади. Google docs билан ҳамкорликда ишлашни кўриш Яъни бир вақтнинг ўзида ким нима устида ишлаётганини кўриб туриш мумкин бўлади. Ҳужжат устида ишлаш вақтида сиз изохлар қолдиришингиз мумкин. Киритилган ўзгаришлар тарихини кўришингиз ҳам мумкин. Агар сизнинг компьютерингизда Word муҳаририда олдин яратган файл мавжуд бўлса, уни ҳам шу ДИСК га юклашингиз мумкин ва ундан кейин бу ҳужжат устида бир неча фойдаланувчиларни биргаликда ишлашга жалб этишингиз мумкин бўлади.

Nazorat savollari:

1. Google PlayMarket?

2. Youtube?

3. Google Hujjatlar(matn, elektron jadval, muharrir, taqdimot)?
4. Google+?
5. Google Duo, Google Calendar?
6. Google Hangouts?
7. Google Maps?
8. Google Kitoblar?
9. Google Translate?

Amaliy mashg'ulot 10. Google Classroom web-hizmatidan foydalanib masofaviy o'quv kursini yaratish. Elektron doskalar uchun interfaol taqdimotlar yaratish.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti:videoproyektor, multiproyektor, elektron doska, kompyuter Pentium 4, notebook.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Google Classroom web-hizmatidan foydalanib masofaviy o'quv kursini yaratish. Elektron doskalar uchun interfaol taqdimotlar yaratish.

Amaliy mashg'ulotning bayoni: Google Classroom nima?

- by Marziah Karch



Google Classroom - [Google Apps](#) ta'lim foydalanuvchilariga qo'shilishi mumkin bo'lgan maktablar uchun mo'ljallangan o'quv xonasi. Google ta'lim muassasalariga

Google Apps bepul nashrini taqdim etadi va Google Classroom o'quvchilarni va o'qituvchilar uchun Google ilovalarini aloqa to'plamiga aylantirish orqali o'rnatishni qo'llaydi.

Maktablarni elektron pochta hisoblari va hujjatlarni saqlash bilan ta'minlash bir narsadir. Talabalar va o'qituvchilar bundan ham ko'proq narsani talab qiladilar. Sinflar topshiriqlari, e'lonlari va eslatmalari bor. Ular sinf xavfsizligi va hujjat almashinuvi uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan o'ziga xos muhitga muhtoj. Bu Google Classroom kiradigan joy.

Google LMS

Google Classroom asosan talabalarni va o'qituvchilarning hamkorliklari uchun Google Apps xizmatidan foydalanadigan **ta'limni boshqarish tizimi** yoki LMS. Google Classroom foydalanuvchilar talabidan so'ng ishlab chiqildi. Ta'limni boshqarish tizimlari qimmat va ulardan ko'pchiligi foydalanish qiyin. Maydonni Blackboard kompaniyasi egallab turibdi, bu esa o'z navbatida raqobatning ko'p qismini sotib olgan.

Google Classroom maktab va o'qituvchilarga sinf a'zolari bilan xavfsiz muhitda bo'lishish va muloqot qilish uchun virtual sinflarni yaratish imkonini beradi. Administrator sozlamalariga bog'liq holda, o'qituvchilar sinflar yaratishlari yoki ular uchun yaratilgan ommaviy klasslarga ega bo'lishlari mumkin.

So'ngra, o'qituvchilar topshiriq va materiallarni alohida yoki bu cheklangan guruhga bo'lishishi mumkin va interfeyslar o'quvchilarning individual harakatlarni kuzatishlariga imkon beradi. Bu LMS uchun standartdir. Google Apps xizmatidan foydalanganligi sababli, topshiriqlar va materiallar Google Drive papkasida joylashgan.

Foydalanuvchilar yangi faoliyat uchun elektron pochta xabarnomalarini oladi, masalan, izohlar yoki topshiriqlar o'zgartiriladi.

Administratorlar sinfi standart Google Apps boshqaruv konsolining bir qismi sifatida (Ta'lim uchun Google Apps uchun)

Topshiriqlarni baholash uchun hujjatlarni oldindan va keyinroq jo'natadigan yuborish tugmasi bilan ishlov beriladi. Shogird qog'ozni yaratadi va keyinchalik uni "o'qituvchiga" aylantiradi, bu uning docga tahrir qilish imkoniyatini o'chirib qo'yadi, ammo faqatgina ko'rinishga ega bo'ladi. (O'quvchilarning Google Drive papkasida hali ham mavjud.) O'qituvchi hujjatni belgilaydi va sinfni belgilaydi va uni tahrirlashga qaytara oladigan o'quvchiga qaytaradi.

O'qituvchilar ham e'lonlarni e'lon qilishlari va jamoatchilik va maxfiy sharhlarni taklif qilishlari mumkin. Baholash ishlarini bajarishda o'qituvchilar aniq matn maydonlarini ajratib ko'rsatishlari va Microsoft Office-da qayta ko'rib chiqish jarayoni kabi sharhlar berishlari mumkin.

Ota / Guardian Access

Maktablar, ota-onalar yoki vasiylarning talabalar faoliyatining xulosalaridan foydalanishiga ruxsat berishni tanlashi mumkin. Buning ma'nosi shundaki, ular o'quvchilarga o'xshab to'liq kirish o'rniga ota-onalar o'quvchilarning taraqqiyotini tekshirish uchun sinfga kiradilar. Ota-onalar keyinchalik etishmayotgan ishi, kelgusi ishi va o'qituvchidan har qanday topshiriq yoki aloqani o'z ichiga olgan elektron pochta olishlari mumkin.

Siz ikkita ota-onaga muhtoj emasmikin? Ko'pgina maktablar allaqachon mavjud bo'lgan talabalar panosiga yoki ota-onalarga ega bo'lsa-da, agar siz unga kirishga urinib ko'rgan bo'lsangiz, ehtimol siz qanday qilib ko'rinadigan va eskirib qolgan ko'rinib qolganini ko'rgansiz. Ko'pgina talabalar uchun axborot tizimlari (DTI) talabalarning qarashlari va ota-ona portallari mavjud, biroq rivojlanish so'ngigiga o'xshaydi. Google Classroom silliq va toza interfeysga ega, shuning uchun o'qituvchi Google Classroom ni faol ishlatsa, siz bolangizni qanday yo'l tutishingiz kerakligini ko'rish oson.

Siz Google Classroomni topasiz

Google Classroom universitetlardagiga qaraganda sinf va litseylarda ko'proq bo'lishi mumkin. Ko'pgina kollejlarda uchun mavjud LMS o'rniga to'liq foydalanish imkoniyati etarli emas. Biroq, bu ba'zi bir universitetlar Google Classroom-ni muqobil yoki yuzma-yuz sinflarga qo'shimcha sifatida taqdim etish bilan tajriba qilmasliklarini anglatmaydi.

Google Classroom g'ishtli va o'rta boshlang'ich va o'rta maktablarga tayyor emas. Qog'oz topshiriqlari o'rniga Google Diskdan foydalanish o'quvchilar o'z ishlarini yaxshiroq kuzata olishi va ularning orqa nusxalarida yo'qolmasligini anglatadi.

Google Google Oliy o'quv yurtlarida foydalanish uchun yuqori sinfda foydalanishni nazarda tutib, bir to'siq bo'lib, ko'pchilik oliy o'quv yurtlari mavjud LMS platformalari bilan ko'p yillik shartnomalar imzolaganligi va mavjud kurslar ichida mavjud bo'lgan kontentga ega bo'lgan kutubxonaga ega bo'lishidir.

LTI muvofiqligi

Agar Google Classroom ta'lim vositalarini birgalikda ishlash imkoniyatlarini qabul qilsada, bu o'zgarishlardan biri bo'lishi mumkin. Bu turli xil ta'lim vositalarini bir-biri bilan muloqot qilish imkonini beruvchi sanoat standarti. Google Classrooms LTiga mos kelmaydi va kompaniya buni amalga oshirish uchun hech qanday rejani amalga oshirmadi (bu ularning ustida ishlamayapti degani emas). Agar Google Classroom LTiga mos keladigan bo'lsa, uni Google uchun moslashtirilgan plugin sifatida ishlatish mumkin mavjud bo'lgan LMS yoki virtual darsliklar kabi maktab yoki universitetdan allaqachon foydalangan boshqa vositalar.

Masalan, talaba Blackboard yoki Canvas yoki Desire2Learn sinfi kutilgandek tizimga kirishi mumkin edi, o'qituvchi Google Drive'da Google Classroom orqali Google dokumentida hujjat topshirishi mumkin, Google Classroom ichida baholab chiqishi va u sinflarni Blackboard, Canvas yoki Desire2Learn.

Google & # 43 ga qo'shiling; Jamiyat

Agar siz o'qituvchi bo'lsangiz va allaqachon Google Classroom hisobiga ega bo'lsangiz, Google + da eng yaxshi Google Classroom jamoasini tekshiring.

Ta'lim uchun Google Apps

Google Apps for Work - mijozning biznes domeni uchun moslashtirilgan va rebrendlangan Google-hosted mahsulotlarining bir qatoridir. Google uzoq vaqtdan beri *Ta'lim uchun Google Apps* ta'lim muassasalari uchun bepul versiyasini taqdim etdi.

Bu biznes marketing qaroridir, shuningdek, [xayriya](#) orqali. Ta'lim muassasalarini bepul ilovalar bilan ta'minlab, ular kelgusi avlodga [Gmail](#) va Google Drive kabi kundalik vazifalar uchun vositalaridan foydalanishni o'rgatadi va bu Microsoft korporatsiyasining biznes dasturiy ta'minotidagi ustunligini pasaytiradi. Yoki hech bo'lmaganda, bu nazariya asosida ishlaydi. Microsoft qarshi takliflar uchun chegirmalar va talabalar paketlari va Office 360-dagi o'z bulutli dasturlarga ega bo'lgan ilovalar to'plamida agressiv bo'lib kelgan. Google Google-ni o'zgartirgan bo'lsa-da, Google-dan o'rta maktabda ishlaydigan yoshlar g'ayratli yoshlarni o'rta maktabni menejer sifatida sotib olmaydilar quvvat.

Gmail va boshqa Google xizmatlarining har biri foydalanadigan va Google Apps for Education dasturida ishlash uchun ular orasida bir necha muhim farqlar mavjud. Google reklamalarni o'chirib tashladi va u ba'zi bir rivojlangan xavfsizlik xususiyatlarini taqdim etadi (AQSh ta'lim ma'lumotlarining maxfiylik to'g'risidagi qonunlariga rioya qilish uchun zarur bo'lgan.) Google Apps for Education xizmatlariga FERPA va COPPA mos keladi.

Google Classroom Ta'rifi



"Google Classroom" - "Google" ning eng yangi mahsulotlaridan biri bo'lib, u ko'plab o'qituvchilar tomonidan baholanadigan sharhlarni oldi. Bu sizning o'quvchilaringiz bilan fikr-mulohazalarni bildirish uchun topshiriqlarni raqamli ravishda yaratishga va boshqarishga imkon beruvchi ta'limni boshqarish tizimi. Google Classroom sizning maktabingizda foydalanishingiz mumkin bo'lgan mahsuldorlikka vositalari (Drive, Docs, Gmail va boshqalar) uchun Google Apps for Education bilan ishlaydi.

Google Classroom ham yangi boshlanuvchilar uchun va Google Apps for Education'ning ilg'or foydalanuvchilari uchun foydali. Ko'p o'qituvchilarga murojaat qiladigan sodda, oson navigatsiya interfeysi mavjud. Talaba ishini boshqarish uchun hujjatlarni va Google Disk papkalarni ishlatishda juda ham yaxshi bo'lsangiz, Google Classroom bu jarayonni siz uchun yanada osonroq qilishini bilib qo'yganingizdan hayratlanishingiz mumkin.

Google Classroom o'tgan yoz mavsumidan beri ancha rivojlandi. Yangi xususiyatlar har doim yangilanadi, shuning uchun kelgusida yaxshilanishlarni davom ettiring!

Google Classroom bilan tanishish uchun Google va ushbu taqdimotni Heather Breedlove tomonidan taqdim etilgan ushbu qisqa reklama videoini ko'ring.

Kelajakdagi referat uchun muhim havolalar

Kelajakda murojaat qilish uchun qulay bo'lishni istagan to'rtta havola:

- Internetdagi Google Classroom
- Google Classroom iPad App
- Google Classroom yordam markazi
- Google Classroom o'quv materiallari

1-qadam: Google Classroom-ga kiring

<https://classroom.google.com/> saytiga tashrif buyuring.

1. Google Apps for Education hisobingiz bilan tizimga kirganingizga ishonch hosil qiling. Agar shaxsiy Google hisobingizdan foydalansangiz yoki GAFE-ni ishlatmaydigan maktabda bo'lsangiz, Classroom-dan foydalana olmaysiz.
2. Google Classroom Home-ni ko'rishingiz kerak. Quyida har xil xususiyatlarni tushuntirish uchun annotatsiyalari bilan mening asosiy sahifamdagi rasm bor.
1. Birinchi sinfni yaratish uchun + belgisini bosing. Ushbu qo'llanmaning maqsadi uchun mavjud sinf yoki amaliyot uchun bittasini yarating.

2-qadam: Sinf yaratish

Quyidagi amaliyotlarni bajaring. Bir sinfdagi uch yorliq borligiga e'tibor bering: Stream, Students, and About. Ushbu qo'llab-quvvatlash materiallari sizga bu qadam yordam beradi.

1. Haqida yorlig'ini tanlang. Sinfingiz haqidagi asosiy ma'lumotlarni to'ldiring. Google Drive-dagi ushbu papkaga tegishli fayllarni o'z ichiga oladigan papka borligiga e'tibor bering.
2. Talabalar yorlig'ini bosing va talaba yoki ikkita (ehtimol bu tajriba uchun gvineya cho'chqasi sifatida xizmat qiladigan hamkasbi) qo'shing. Ushbu "talabalar" ning pochta va sharh berish bilan bog'liq bo'lgan qanday huquqlarga ega ekanligingizga ishonch hosil qiling.

3. Va / yoki talaba yoki o'quvchiga amaliy mashg'ulot uchun talabalar tabida joylashtirilgan sinf kodini bering. Ushbu kod shuningdek Stream sekunda ham mavjud.
4. Stream yorlig'iga o'ting. Sinfingiz bilan e'lonni ulashing. Qanday qilib faylni, Google Diskdan olingan hujjatni, YouTube videoini yoki boshqa manbaga ulanishni qanday qo'shishingiz mumkinligiga e'tibor bering.
5. Sizning oqim oynangizda qolib, ushbu sinf uchun mock tayinlash yarating. Sarlavhani, tavsifnomani to'ldiring va uni muddatiga ko'ra bering. Har qanday resursni qo'shing va bu sinfga yozilgan talabalarga topshiriq bering.

3-qadam: Talabalarning topshiriqlarini kuzatib boring
Baholash va topshiriqlarni qaytarish haqida ma'lumot.

1. Sizning "Stream" tabingizda sizning topshiriqlaringizni chap burchagingizda keladigan Atamalar sarlavhasi ostida ko'rishingiz kerak. Sizning topshiriqlaringizdan birini bosing.
2. Bu esa o'quvchilarning ishini yakunlash bo'yicha maqomini ko'rishingiz mumkin bo'lgan sahifaga olib keladi. Bunga talaba ishi deb ataladi. Topshiriqni aniq belgilash uchun talaba Google Classroom hisobiga o'tishlari kerak.
3. Sinovlar va ballarni belgilashingiz mumkin. Talabani bosing va siz ularga maxsus izohni yuboring.
4. Agar talabaning ismi yonidagi katakchani belgilasangiz, talaba yoki o'quvchilarga xat yuborishi mumkin.
5. Agar talaba ishni topshirgan bo'lsa, uni o'qib, uni talabaga qaytarishingiz mumkin.
6. Barcha talabalarni bir vaqtning o'zida ko'rish uchun, siz shogird ishlari sahifasining yuqori qismida Jildni bosishingiz kerak. Ushbu Folder havolasi talabalar ishlashga o'tqazilgunga qadar kulrang ko'rinadi.

4-qadam: O'quvchilarning nuqtai nazaridan sinchikani sinab ko'ring

Bu yerda muayyan talabalar yordami mavjud.

- Siz hamkasbingizdan sizni o'zlarining amaliy mashg'ulotlariga taklif qilishlarini va ushbu sinf uchun topshiriqni yaratishlarini so'rang.
- Belgilangan vazifani bajarishni boshlang.
- Sizning hamkasbingiz ushbu topshiriqni baholab, uni sizga qaytarib bering.

5-qadam: Google Classroom ijodiy foydalanishni o'ylab ko'ring

Google Classroomni innovatsion usulda qanday ishlatishimiz mumkin?

- Kasb-hunarga oid materiallarni tayyorlash.
- Raqamli fuqarolik o'quv dasturini taqdim etish.
- Bo'lim faoliyati, uchrashuvlar va loyihalarni boshqarish.

6-qadam: iPad ilovasini yuklab oling va oldingi amallarni takrorlang

IPaddagi Google Classroom tajribasi veb-tajribasidan qanday farq qiladi? Ilova nuqtai nazariga xos bo'lgan har qanday xususiyatlarmi? Hamkasblaringiz bilan topilgan narsalarni muhokama qiling va Google Classroom xizmatidan foydalanishning afzal usulini baham ko'ring.

Ҳозирги шароитда Ўзбекистон олий таълим тизими қайси йўлдан кетиши тўғрисида бир қатор саволлар турибди. Хусусан, у ҳозирги анъанавий тизимни ривожлантирилган босқичига ўтадими ёки рақамли таълим тизимига ўтадими? Саволлар кўп. Ушбу саволларга қарамасдан, таълим тизимида ҳеч қачон ўзгармайдиган асос устунлар мавжуд. Бу “таълим олувчи” ва “таълим берувчи”

яъни “талаба” ва “ўқитувчи”дир. Агар таълимда ана шу икки томоннинг дунё қарашилини ўзгартира олсак, яъни талабани мустақил таълим олишга, билим олиш

йўлларни мустақил излашга, ўқитувчини эса янги билимлар билан рақамли технологиялар асосида қуроллантириб талабага билим олиш йўлларини ўргатишини йўлга қўя олсак, таълим тизими қайси шаклга ўтишидан қатъий назар таълимда сифат пайдо бўлади. Ана шу масала мамлакатимиз таълим тизимининг энг оғриқли ва заиф нуқтаси ҳисобланади. Бу масалалар бўйича олий таълим тизими дунёнинг етакчи университетларидан

ўрганадиган, ўзлаштирадиган жиҳатлар ниҳоятда кўп. Таълим тизими ривожланган дунёнинг қатор давлатларида муайян курс бўйича дарслар Google

Classroom платформасидан фойдаланган ҳолда амалга оширилмоқда. Одатда, кенг омма “Google” тизимини асосан қидирув ва электрон таржимон сифатида танийди. Бироқ ушбу тизимнинг илм-фан, таълим учун фойдали имкониятлари

ниҳоятда кенг. “Google” тизими таълимдаги масофа ва макон тушунчасини йўққа

чиқаради. Сабаби унинг дастурлари дунёнинг қай чеккасида бўлмасин талаба ва

педагогни бир вақтда ишлаш имкониятини яратади. Бу учун “gmail”дан электрон

почта очишнинг ўзи кифоя қилади. “Google classroom”, “Google doc”, “Google disk” дастурлари бунда ёрдамга келади.

“Google classroom”- дастури синфхона вазифасини бажаради. Бунда педагог талабаларни рўйхатини тайёрлаш, вазифа бериш, топшириқ бажарилиши муддатини белгилаш, баҳолаш, фанга оид қўшимча маълумот бериш, турли хил

мавзуга доир баҳслар уюштириш ва талабалар фикрини билишга эришиши мумкин. “Google doc” дастури талабаларни мақола, курс иши, битирув-малакавий иши, тадқиқот иши, илмий лойиҳа тайёрлашда кўмак беради. Бунда талаба “Google doc” дастурида электрон ҳужжат яратади ва илмий раҳбари

билан

“gmail” орқали алоқага чиқади. Ушбу дастурнинг имконияти шундаки, бир пайтнинг ўзида ҳам талаба, ҳам педагог таҳрир қилиш, қўшимчалар киритиш имкониятига эга бўлади. Ҳаммуаллифликда илмий мақолалар ёзишда ҳам жуда

қўл келади. Айниқса, ҳозирги кезде чет эллик ҳамкорлар билан ёхуд илмий раҳбар билан бевосита кўришиш имконияти чекланган шароитда бу дастур катта

қулайлик яратади. “Google disk” дастури маълумот сақлаш учун хизмат қилади.

Дастур катта ҳажмдаги маълумотни сақлаш имкониятига эга. Бу дастур барчага

бирдек қулай. Фойдаланувчилар ёзилган матнларни йўқотиш ва оғир китобларни

кўтариб юришдан озод қилади. Кутубхонада ишлаб туриб керакли маълумотлар

“Google disk”да сақланади ва зарурат туғилганда исталган ердан интернет воситасида юклаб олиш мумкин бўлади. Юқорида келтирилган барча дастурлардан фойдаланилгандан сўнг, талабаларни амалга оширган вазифаларининг натижасини “E-Portfolio” саҳифасида кўрсатиш мумкин бўлади.

“E-Portfolio” ҳам “Google” имкониятларидан келиб чиққан ҳолда яратилади.

“Google”да веб-сайт яратиш дастури ишлаб чиқилган бўлиб, у жуда қулай.

Ҳозирги информацион технологиялар ривожланиб, жадаллашиб бораётган бир

пайтда, ҳар бир шахс ўзининг ҳар соҳадаги фикрлари, қарашлари ва ютуқларини

ўртоқлашиш мақсадида шу турдаги “E-Portfolio” яратса, унинг илмий, ижтимоий, фалсафий фаолиятидан барча бирдек баҳраманд бўлиши мумкин.

Шу

ўринда ёзувчи, қатор таълимий сайтлар муаллифи Марк Пренскининг “Digital Natives, Digital Immigrants” (“Рақамли дунё соҳиблари, рақамли дунё муҳожирлари”) номли мақоласида бугунги кун талабаларига қуйидаги таърифни

беради: “Ҳозирда талабаларимиз батамом ўзгарган. Замонавий талабалар

Topshiriq:

- 1. Guruhingizda GoogleClassroomni ishlatish loyihasini ishlab chiqib unda ishlashni tashkil qiling.**
- 2. Google Classroomda guruhda ishlashni tashkil qilinjhg, vazifalarni birgalikda yeching.**

Amaliy mashg'ulot №10. LMS мақсад ва тузилмаси.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoprojektor, multiprojektor, elektron doska, kompyuter Pentium 4, notebook.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: LMS nimakigi, maqsadinin tushuntirish, misollar keltirish.

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

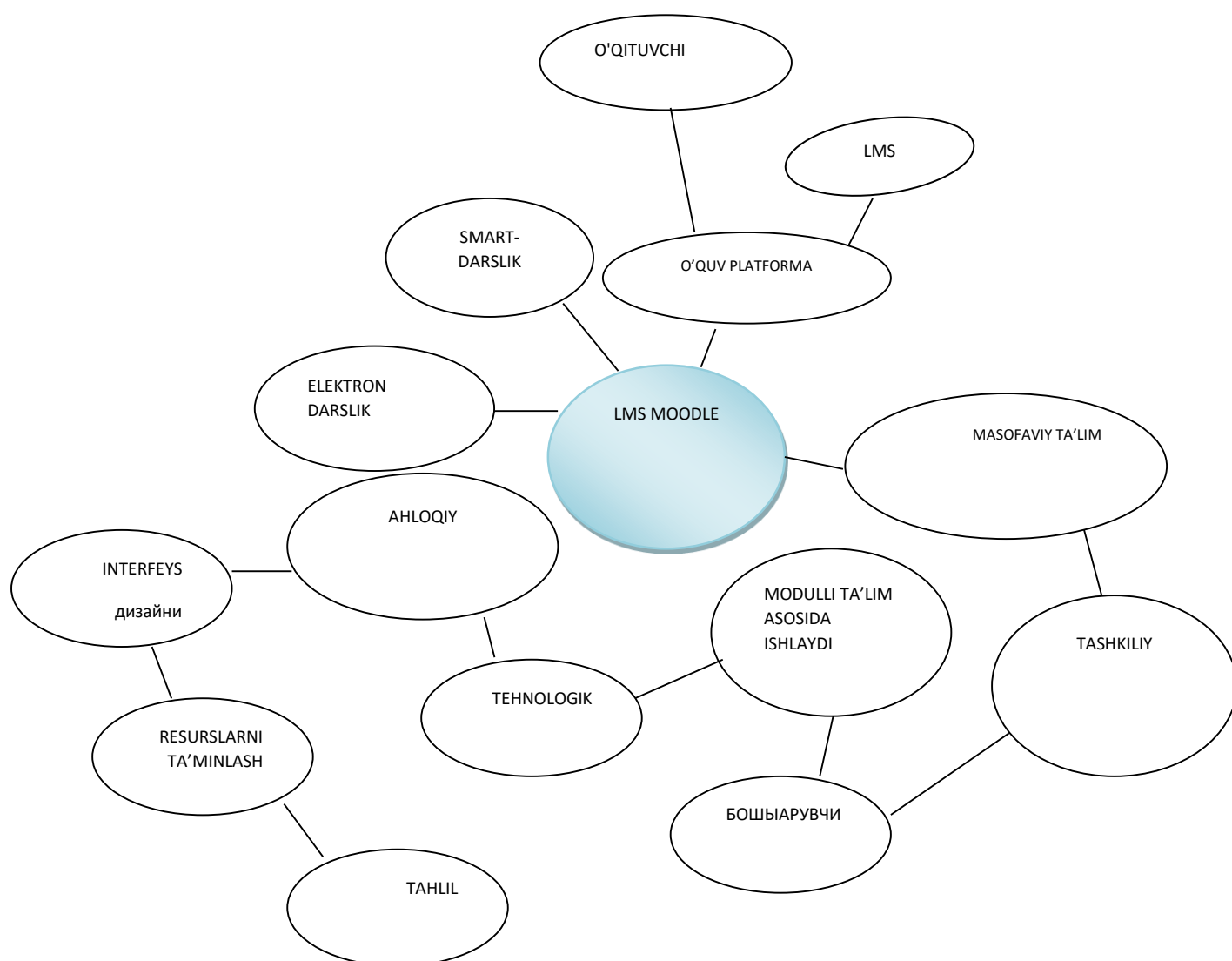
Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: kompyuter Pentium 4, internet tarmog'I, videoproektor.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga LMS nima, uning maqsadi va tuzilmasi haqida, Moodle o'quv platformasi to'g'risida tushuncha berish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni: Learning Management Systems-o'qitishni boshqarish tizimlari, nomi ingliz tilidagi so'zlarning bosh harflaridan tashkil topgan tizim. LCMS-Learning Content Management Systems-ta'limni content orqali boshqarish tizimi. Bu tizimlar masofaviy ta'li tizimini tashkil etadi. Bu tizimlar SCORM, TinCan masofaviy ta'lim standartlariga mo'ljallangan bo'lib, uning ichida WYSIWYG redaktori bo'lib, bu redactor Word dasturidagi ma'ruza,

amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarning mazmunini Ctrl+C buyruq orqali nusxalab, Ctrl+V orqali qo'yish mumkin. Yani Worddagi qator buyruqlar WYSIWYG redaktorida qo'llab quvatlanadi. Masofaviy ta'lim tizimlari MTT bundan tashqari animatsiyalarni o'z tarkibiga qo'yish uchun macromediya Flashning formatini swf, fla qo'llab quvatlaydi, rasmlarni qo'yish uchun jpg, jpeg va boshqa formatlarni qo'llab quvatlaydi. LMS, LCMS tizimlar o'quv kontentlarini yaratish uchun mo'ljallangan. Fanga oid o'quv kontentlari yaratiladi: English Language, Mathematics, Physics va boshqalar. Ularga mos ma'ruza matni, amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya mashg'ukotlar va test, glossariy hamda foydalanilgan adabiyotlar kiritiladi.

LMS MOODLE O'QUV PLATFORMASI



LMS tizimlarga Open LMS, Sava, eFront, Etutor Moodle, Atutor, Chamilo platformalari misol bo'la oladi. Universality platformasi ham ta'lim uchun content, kurs yaratishga mo'ljallangan. Moodle-bu o'quv platforma. Yuqoridagi platformalarning qo'llanish tajribasidan, LMSlarni tashkilotlarda hizmatchilarning bilimlarini sinash uchun, yangiliklarni bilib borishi uchun qo'llash mumkin. Ta'lim jarayonida nafaqat talabalarni, balki o'qituvchilarni attestasiya jarayonidan o'tkazishga ham qo'llash mumkin. Tajribalardan shu narsa ma'lum bo'ldiki, eFront LMS tashkilotlarda foydalanishqa qulay ekan. Moodle o'quv platformasi esa ta'lim jarayoniga qo'llashga qulaydir. Moodle-bu o'quv platforma. Uning tuzilishi, tarkibi, qanday dasturlar tarkibida borligi hamda tuzilishi to'g'risida ma'lumot olishimiz kerak bo'ladi. Moodle o'quv platformasini o'rnatish uchun bizga Apache server kerak bo'ladi, hamda unga biz XAMPP sborkani o'rnatamiz, yani PHP dasturlash tili va MySQL berilganlar bazasi bu o'quv platformada o'rnatilishi zarur. Shuning haqida fikr yuritamiz. Moodle katalogining tarkibiga nimalar kiradi, shu haqida fikr yuritamiz.

Moodle





glossariy, vikki, forumlar, praktikumlar qo'llaniladi, bu esa ta'lim jarayonini rang – barang qilishga qodirdir. Moodlening yahshi kommunikatsiyalar tizimini tasqidlamoq kerak. Forumda esa guruhlar bo'yicha javoblarni tahlil qilish, ixtiyoriy formatdagi fayllarni qo'shish mumkin. Shahsiy izoh va ma'lumotlarda o'qituvchi bilan shahsan muammoni hal qilmoq mumkin. Chatda muhokama real vaqtda amalga oshiriladi. Resurslar soni yetarli bo'lmasada, Moodle ochiq kodlarda tarqaladi, bu esa uni har bir ta'lim loyihasi sifatida ko'rsatishga yordam beradi:

- Boshqa axborot tizimlari bilan integrallashgani;
- Yordamchi funksiya va hisobotlarning yangi servislari bilan to'ldirish;
- Tayyor va aynan yangi modullarni ishlab chiqish.

Moodle tizimi talabalarning o'zlashtirishini nazorat qilish uchun ham qo'llaniladi. Moodle har bir talabaning o'quv portfoliosini 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 bo'yicha talabalarning o'zlashtirishini nazorat qila oladi. Mavzuni talaba qanday tahlil qilgani buyicha keying mavzuni berish mumkinligini o'qituvchi bajarilgan topshiriqlar buyicha bilib oladi.

Moodle TMO'ning eng asosiy yutuqlaridan biri-uning dunyo bo'yicha taniqliligidadir. Bu tizim 60ga yaqin instalyasiyalariga ega, 100dan ortiq mamlakatlarda foydalaniladi va bu mamlakatlarning tiliga tarima qilingan. Moodle tizimida hozirda yangi bo'lib kirib kelgan Ommaviy Tashkil 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 qilingan. 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 distant (masofaviy) ta'lim ham to'g'ri yo'lga qo'yilgan. Barcha fanlardan o'quv uslubiy majmualar Moodlega joylashtirilgan, har biriga doir ma'ruza matni, glossariy, topshiriqlar, testlar qo'yilgan. Talabalar bu tizimga kirib, ro'yhatdan o'tishadi va ma'ruzalarni o'qib, bosqichma-bosqich o'zlashtirishadi. Topshiriqlarni bajarishadi, 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, masalan, L.I. Asadullina ishlarida ham "ana'naviy o'qitishni masofaviy o'qitish bilan kombinatsiya" qilingan shaklda qo'llaniladi. L.I.Asadulina o'zining "Aralash ta'limda o'qituvchining kompetentligi" mavzusidagi ishida bu haqida qo'yidagicha 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 daqiqalarda uni o'rnatishingiz mumkin. Bu erda ko'rsatilgan jarayonlar sizga qiyin ko'rinsada, ularni bajarib, siz Moodleni o'rnatishingiz mukin.

Agar bu erda yozilgan amalllarni bajarib ham sizda savollar tug'ilsa, unda siz moodle.org ga [Using Moodle](#) (ingl.) kursida yoki [Russian Moodle](#) (rus.)ga murojaat qilishingiz mumkin. Ikkinchi imkoniyat - [Moodle\(ing\) hostingi xizmatlarini beruvchi Moodlening rasmiy hamroxlari \(Moodle Partners\)ga murojat qilib, Moodle hosting xizmatlaridan foydalanishingiz mumkin](#) (ingl.).

Agar Siz Moodleni kompyuteringizga o'rnatmoqchi bo'lsangiz, biz bergan ma'lumolar sizga etarli bo'lmasa, qo'yidagi maqolalarni o'rganishingizni taklif etamiz: [Установка Apache, MySQL и PHP](#) –Apache, MySQL va PHPni o'rnatish-

yuklab olish yoki Moodlening to'liq Paketlaridan birini o'rnatish. Ular sizga to'liq va batafsil yo'riqnomalar bilan ta'minlashadi.

3. §. TIZIMGA TALABLAR

Avvalda Moodle [Apache](#), [MySQL](#) va [PHP](#) (Linux + Apache + MySQL + PHP = LAMP) o'rnatish orqali amalga oshirilardi, 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 quvvatlagan.

Hosting haqida izoh: Moodle tizimga javob beruvchi sistemalar juda ko'p emas. Bunda sizga yordam qiluvchi xizmatlarni beruvchi tashkilot bilan shartnoma qilishdan oldin bog'lanishingizga to'g'ri keladi. PHP cheklovlariga (memory_limit) va MySQLga siz e'tibor berishingiz kerak. Agarda web-hosting pastda aytilgan imkoniyatlarga ega bo'lmasa sababini bilib, uning xizmatini rad etmoq zarur.

Moodle ishlashi uchun tizimga qo'yidagi 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.
- Operativ hotira: kichik hajmi - 256 Mbayt, taklif etilayotgan- 1 Gbayt. Sizga kerakli hajm uchun siz taqribiy hisoblash qoidasidan foydalanishingiz mumkin: har bir 1 GB hotirasiga bir vaqtda tizimda ishlayotgan 50 foydalanuvchilar. Shuni esingizdan chiqarmangi, bu raqam aniq bo'lmasligi mumkin, bu siz ishlayotgan jihozlar va siz ishlatyotgan dasturiy ta'minotga bog'liq.
 - Bu PHP va MySQL hosting xizmatlarining cheklovlari bilan aniqlanadi.
 - Moodleni qo'llovchi foydalanuvchilar soni serverning samaradorligi bilan cheklangan bo'lishi mumkin.

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 quvvatlovchi Windows tizimida IIS server bilan ham yahshi 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, Moodleni [PHP-Accelerator bilan o'rnatilishida mahsus tomonlariga e'tibor berish shart](#)). Hozirgi kunda ikkita asosiy versiyalar mavjud-PHPning shohlari: PHP4 va PHP5. PHPga bo'ladigan talabalar 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 berilganlar omborini to'liq qo'llab quvvatlovchi qo'yidagi berilganlar omborining serverlaridir:

- MySQL (Diqqat! "strict mode" opsiyasi MySQLda o'chirib qo'yilishi 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 ham 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 bo'yicha yuriqnoma administratorlar uchun “[CVS Администраторам](#)”¹⁵ sahifasida joylashgan. Undan tashqari Moodlening Sourceforgeda to'liq repozitariysidan foydalanish mumkin.

Yuklashdan keyin, arhivni qo'yidagi buyruqlarni qo'llab oching:

tar -zxvf [filename]

yoki OCga qarab

unzip [filename]

Agar Siz CVSDan foydalansangiz, Checkout CVC buyrug'ini qo'llang. Unda siz "moodle" deb nomlanuvchim papkani 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 ko'chirsangiz, keyin uni veb-saytga yuklasangiz, butun arhivni bitta fayl sifatida yuklash ancha qulay bo'ladi, keyin esa serverda uning arhivini ochish mumkin.

¹⁵ www.google.com, www.google.ru, Vikipediya materiallari.

6. §. MOODLE KATALOGINI TARKIBI

Biz Moodle katalogining tarkibini keltiramiz, bu unda ishlashda bizga yordam beradi:

config.php – asosiy sozlovlarni o'z ichiga olgan. Bu fayl yuklash jarayonida paydo bo'ladi.

install.php - config.phpni hosil qilish uchun yuklash zarur bo'lgan fayl;

version.php - sizda yuklangan Moodlening versiyasi haqida axborotni o'z ichiga olgan;

index.php – bu saytingizning bosh sahifasi;

admin/ - saytingizni adminlash skriptlari;

auth/ - sayt foydalanuvchilarini autentifikatsiyalash uchun yuklanuvchi modullar;

blocks/ - ko'pkina sahifalarda qo'yilishi mumkin bo'lgan, kichik bloklarning ulanuvchi modullari

calendar/ - taqvimlar bilan boshqarish va kiritish uchun scriptlar;

course/ - o'quv kurslarni chiqarish va ular bilan boshqarish uchun scriptlar.doc/ - Moodle bo'yicha yordam (misol uchun, bu sahifa)

files/ - yuklangan fayllar bilan boshqarish va ko'rib chiqish skriptlari

lang/ - turli tillardagi matnlar, bitta direktoriya-bitta til(Moodleni lokalizatsiya uchun)

lib/ - Moodle yadrosining asosiy kutubhonalar.

login/ - o'quv yozuvlarini yaratish va kirishni boshqarish 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 sozlovlarning korrektligini tekshirish zarur, keyin Moodle uchun berilganlarning bo'sh bazasini yaratilishi

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'rnatilganini aniqlang. Bunday sahifalar sifatida index.html, default.htmlarni ishlatamiz). Apache'da, DirectoryIndex orqali httpd.conf. papkada sozlanadi. Qo'yidagi satrga o'hshash satrni faylingizdan toping:

```
DirectoryIndex :index.php; index.html; index.htm
```

index.phpni unda ro'yhatga olingan fayllar ro'yhatiga kiritishni 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 qo'shing AcceptPathInfo on.

9. §. PHP SOZLOVLARINI TEKSHIRISH

Moodle o'zining ishchi uchun PHPning ko'pgina sozlovlariga muhtoj. Ko'pchilik serverlarda bu sozlovlar "по умолчанию" amalga oshirildi. Lekin PHPning qandaydir serverlarida va qandaydir versiyalarida qandaydir sozlovlar farq etishi mumkin. Ular konfiguratsiya fayllarida amalga oshiriladi (asosan php.ini fayllari 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 tahrirlayotgan bo'lsangiz, bu amalga oshadi. Misol uchun

2 M< etib cheklab quyilgan yuklanuvchi fayllarning maksimal hajmini kattalashtirishni xohlab qolishingiz mumkin. Bu qiymatni 16MB gacha kattalashtirish kerak bo'lsa, qo'yidagi 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 “dostuplarni”-kirish ruhsatlarini qo'llashga imkoniyatga ega bo'lmasangiz, siz Moodleni serverga boshqa dasturiy taminot bilan o'rnatasiz, bu boshqa sozlovlarni talab etadi, bunda по "умолчанию" sozlovlaridan voz kechish mumkin bo'ladi.

Moodlening barcha fayllari joylashgan, .htaccess faylni direktoriyada yaratishga to'g'ri keladi, 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/ papkasidan taqribiy sozlovlari bilan bitta nomli faylni nusxa 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 MOBTda 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 va 1.5.x versiyasi "STRICT_TRANS_TABLES" из MySQL5.x. opsiya bilan ishlamaydi. Agar siz MySQL 5.x, qo'llasangiz, MySQL (odatda "my.ini"ni Windowsda va "my.cnf"ni Unix/Linuxda) konfiguratsiyasini tahrirlang va bu opsiyani izohlang yoki umuman olib tashlang. O'zgarishlarni 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 qo'yidagi amallarni bajarish kerak,

1. "MySQL Databases" savol 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 qo'shimchaga ega – bu sizning C panelda "account name"ingizdir. Siz Moodle instalyatoriga axborotni kiritsangiz, to'liq ismlarni kiriting.

Unix buyruqli satrga ruhasatingiz bo'lsa, siz buni o'zining buyruqlarni kiritib amalga oshirishungiz mumkin.

MySQL uchun bu erda shunday misollar keltirilgan(agar sizda Moodle 1.6 va keyingi versiyalari bo'lsa chop eting va sizda Moodle 1.5.x versiya bo'lsa, yoki undan oldingi 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 ishlatsangiz, 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 nocreatedb;" 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 xatolikka olib kelsa, qo'yidagi qiymatni kiritish kerak:

```
psql -c "create database moodle with template=template1 encoding = 'unicode'
owner                                =                                moodleuser
location = '/var/mydata';"
```

11.§.BERILGANLARNI SAQLASH UCHUN PAPKANI YARATISH

Yuklangan fayllarni saqlash uchun Moodle qattiq diskda joy talab qiladi. Misol uchun, o'quv kurslarning hujjatlari yoki o'quvchilarning rasmlari.

Moodleni o'rnatish jarayonida bu direktoriyani yaratishga harakat qilish kerak. Agar bu narsani o'rnatish qiyinchilik keltirib chiqarsa, qo'lda yaratishga to'g'ri keladi.

Hafsizlik uchun bu papkaga internetdan to'g'ridan-to'g'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 qo'yidagi buyruqni amalga oshirish kerak:

```
chown -R nobody:nobody moodledata
```

“По умолчанию”- mysql ROOT nomida yaratilgan, berilganlar direktoriyasini qabul qilmaydi, lekin Siz papkani 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 to'g'ri keladi. Buning uchun qo'yidagiga o'hshash satrga kirish kerak:

\$CFG->dataroot = '/data/moodledata';

C panelda siz "File Manager"ni papkani qidirish uchun qo'llaysiz. Topganingizda unga chertib, "Change Permissions"ni tanlaysiz. Ko'pchilik hosting-serverlarda Siz faqat Sizning guruhingizning barcha fayllariga cheklovlarini ruhsatini cheklab qo'yishingizga to'g'ri keladi, (vab-hostingning boshqa foydalanuvchilarga sizning fayllaringizni ko'rish va o'zgartirishni man etish uchun shu narsani amalga oshirishingiz kerak bo'ladi).

Agar sizda hafsizlikni sozlash bo'yicha qiyinchiliklar amalga oshirilsa, serveringizning administratoriga murojaat qiling. Bu narsa serverda PHP - "Safe Mode.opsiya yoqilgan bo'lsa amalga oshiriladi"

config.php faylni yaratish uchun yuklovchi faylni ishga tushirish

(install.php) o'rnatiluvchi faylni ishga tushirish uchun, siz o'zingizning Moodleingizga kirishni ta'minlang, unda web-brauzerdan foydalaning, buning uchun oddiy manzil satrida <http://yourserver/install.php>ni tering.

(Installer cookieni qo'llaydi. Agar siz bu haqida esga tushuruvchi ma'lumot bilan suzib chiquvchi oynani ko'rsangiz, unda cookiedan foydalaning!)

Moodle sistemangiz konfiguratsiyasini aniqlaydi va bir necha qadamlarda config.php. konfigratsiya faylini yaratishi mumkin. Keyin Moodle uni serverdagi o'sha papkaga saqlaydi. Siz tugmani bosib faylni yuklashingiz mumkin config.php o'rnatish dasturidan Moodle server direktoriyasiga nusxa qilishingiz mumkin.

Keyin o'rnatiluvchi dastur sizning serveringizning sozlovlarini tekshiradi va qiyinchiliklarni aniqlash bo'yicha maslahatlar beradi. Ko'pchilik hollarda bu maslahatlar etarli bo'ladi.

Konfiguratsiyani davom etishi 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 yaratishingiz 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'lumordan 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 successfully.

Bu papka asosan yaratilganligini bildiradi. Agar siz shunday ma'lumot olmagan bo'lsangiz, unda siz papka yaratishda yoki 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 imkoninin beradi. Keyinchalik siz bu sahifaga 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 This is easy to fix: just turn off the "secureforms" setting, then try to continue again¹⁶.

¹⁶ Horiyyi adabiyotlar:

Moodle 3., Alex Büchner. Moodle 3 Administration. — Third Edition. — Packt Publishing, 2016. — 492 c. —

ISBN 978-1783289714.

Keyin siz ko'pkina ma'lumotlari bor sahifasini ko'rasiz, ular Moodlening turli modullari qo'llovchi barcha jadvallarini sozlashadi. Oldin qanday bo'lsa, ular shunday bo'lishi kerak, yani barcha narsalar tog'ri tashkil qilingan bo'lsa, ma'umotlar yashil rangda bo'lishi zarur.

Sahifa pastida "Continue"ni bosing.

Keyingi satrda esa sizning Moodle ngizning kiritilishi kerak bo'lgan shaklini topasiz, unda Sizning Moodleingizning 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 qo'yidagi detallarni to'ldiring: 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 administratorning ro'yhatga olish, sahifasiga kirish uchun sizga zarur bo'ladi.

(Shunday sababalarga ko'ra, sizning yuklash jarayoningiz to'xtatilgan bo'lsa, yoki qandaydir tizimli hatolar registrasiyangizga halaqit qilgan bo'lsa, Siz 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) – bular faqat sizgagina kirishga ruhsat etiladi, chunki siz administrator-foydalanuvchi sifatida registrasiya qilingansiz. Keyingi Sizning amallaringiz menyuning qo'yidagi bo'limlari orqali amalga oshirilishi mumkin:

4. Moodle 2.5., João Pedro Soares Fernandes. Moodle 2.5 Multimedia. — Packt Publishing, 2013. — 270 c. — ISBN 978-1783281473.

- Kurslarni yaratish va o'chirish;
- Foydalanuvchi hisobotlarni yaratish va tahrirlash;
- O'qituvchi hisobotlarini boshqarish;
- Saytni o'zgartirish.

Lekin siz dasturni o'rnatishni yoki yuklashni tugatganingizcha yo'q! Yana bitta muhim narsa bor, buning uchun qo'yidagi bo'limni sinchiklab, tahlil qilib, o'qib chiqing.

cron Sozlovi

Buning uchun qo'yidagi instruksiyalarga o'ting: [cron instructions](#).

Amaliy mashg'ulotga topshiriqlar:

1. Moodle o'qituvchingiz nazoratida kurs yarating.
2. Unga ma'ruza, amaliylarni o'rnatish.
3. Testni ma'ruzaga quyish.
4. Talabalarni birlashtirib testni ishlatish, natijalarni ko'rib chiqish.

Nazariy savollar:

1. Moodlening o'rnatilishi?
2. Moodle o'quv platformasi qanday maqsadlarda qo'llaniladi?
3. Moodlening tarkibi?
4. PHP so'zlovlari?
5. Moodle ishlatish?

Amaliy mashg'ulot №11. LMS MOODLEDA FOYDALANISH UCHUN O'QUV KONTENTLARINI TAYYORLASH VA NASHR ETISH.da foydalanish uchun o'quv kontentlarini tayyorlash va nashr etish.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoproektor, multiproektor va elektron doska, notebook, kompyuter Pentium 4.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga LMS Moodledan foydalanish uchun kontentlarni tayyorlash va nashr etishni o'rgatish.

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

Raqamli texnologiyalarning rivojlanishi internet orqali o'qitishni rivojlanishiga zamin yaratdi. LMS ta'limni boshqaruvchi tizimlar distantson ta'limni amalga oshirish uchun qo'llaniladi. LMS-Learning Management system so'zidan olingan, yani ta'limni boshqarish tizimlari. Masofaviy ta'lim—bu zamonaviy va axborot hamda raqamli texnologiyalar ga asoslangan ta'lim tizimidir. Bunda o'quvchi topshiriqlarni onlayn usulda olib, o'qiydi va amalda bajaradi hamda platformaga topshiriqlarni bajarib, yozib o'rnatadi. O'qituvchi ularni ko'rib, baholaydi, tizim umumiy baholarni hisoblab, natijani chiqarib beradi. O'quvchi va talabalar fan bo'yicha nazariy va amaliy mashg'ulot mavzularini content sifatida fan nomini qo'yib ichiga joylashtiradi. Mavzular va ularga mos testlar, qolaversa amaliy mashg'ulot. Unga doir videomateriallar hamda nazariy materiallar qo'yiladi. Test va uni yechish orqali talabalar baholarini natijalardan bilishadi.

Moodle-o'quv platforma bo'lib, uning yordamida sayt yaratiladi va ta'lim maskani unda ta'lim jarayoninin tashkil qilish mumkin bo'ladi.LMS orqali o'qitish"inson mashina" uslubida amalga oshiriladi. Bu tizim o'z ichiga materiallar to'plamini amalga oshirishni maqsad qiladi. Bu yerda ma'ruza, glossariy, test kabi elementlarni hamda forumni yaratish imkoniyatlari mavjuddir.LMS orqali o'qitishda fanlar bo'yicha bilimlarning yagona bazasini tashkil yetish mumkin. O'qituvchi mavzularni kiritadi, uy vazifalarni bajarilishini kuzatadi. Sisdtema esa har bir o'quvchini tizimga qachon kirganinin kuzatadi, uning natijalarinin hisoblab, yig'ib turadi. Talabalarning o'zlashtirishini nazorat qilish imkonini beradi. LMSlar, Moodle o'quv platformasi quyidagi imkoniyatlarni yaratib beradi:

- ✓ Erkin qo'llash-o'quvchilar tizimdan hohlagan joylarda qo'llashlari mumkinh, kattalar ish joylarini tark etmagan usulda o'qishadi;

- ✓ Ta'limga nablag' ketishini kamayishi-O'quv-metodik adabiyotlarni sotib olish muammosi yo'q;
- ✓ Adaptivlik yoki moslanuvchanlik-Ta'lim jarayoni o'quvchi va o'qituvchining talabi va imkoniyatlari asosida tashkil etilishi mumkin bo'ladi;
- ✓ Zamonaviylik-yangi texnologiyalar va standartlar asosida o'qituvchilar bilimlarini oshirishlari mumkin bo'ladi, foydalanuvchilar o'z qobiliyatlarini zamonaviy talablar asosida oshirishadi;
- ✓ Teng huquqlik-aniq bitta o'quv ta'lim maskanidan ta'lim sifati bog'liq bo'lmaydi;
- ✓ Bilimlarni baholashning aniq mezonlarini o'rnatish mumkinligi-bilimlarni aniq va shaffof qilib mezonlarinini ishlab chiqish imkoniyati mavjud;
- ✓ Tajriba almashchat, blog, forumni axborotni almashinuvi uchun qo'llash mumkin bo'ladi;
- ✓ Statistika-tizimning har bir vaqt intervalida ishlashi bo'yicha hisobotni olish mumkin bo'ladi har bir vaqt oralig'ida berilganlarni kuzatish imkoni borligi.

Kamchiliklar:

- ✓ To'g'ridan to'g'ri muloqot yo'qligi uchun o'quvchilarning o'zlashtirishini monitoring bo'yicha muammolar paydo bo'ladi;
 - ✓ LMSni joriy etish zamonaviy texnologik uskunalarni joriy etishni tashkil etadi;
 - ✓ O'qituvchilar IKTdan yuqori darajada foydalanishni bilishlari kerak;
 - ✓ Pedagog o'zining individual ko'nikma va malakalarini ko'rsata olmaslik holatlari uchrashi mumkin;
- O'quv kontentlarni yaratishni endi ko'raylik.

MOODLEDA KURSNI YARATILISHI.

Brouzerni ishga tushiramiz, NamDU masofaviy o'qitish sayтини www.moodle.dolocomni 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 kurslar ro'yhatini, o'rtada esa sayt materiallarini, undan pastda kurslar ro'yhatini, eng pastida "Раздел для демонстративных курсов" bo'limiga kirib, "Добавить курс" tugmasini bosamiz. Kursni sozlash oynasi ishga tushadi, uni to'ldirishimiz kerak. Kategoriyani tanlaymiz, To'liq nomini, qisqa nomini, ID ni IDni kiritish zarur bo'lgan sohaga kiritish zarur, Kursning bayoni sohasiga kursning maqsadi va vazifalarini yozishimiz zarur. Kurs kimga mo'ljallanganligini yozish ham kerak. Kalendar to'ldiriladi. "Format" bo'limida "Struktura" tanlanadi. Keyin kurs temalarini, kursdagi yangiliklarning sonini o'rnatamiz. O'quvchilar jo'natmoqchi bo'lgan fayl hajmini kiritamiz. Keyin o'quvchilarni kursga yozish uslubini aniqlaymiz. FN Sayt Group Environment bo'limi tanlanadi. O'zini o'zi yozish imkoniyatiga Het javobi belgisini qo'yamiz. Ta'lim olish vaqtiga chegara qo'yishimiz mumkin. Keyin esa kursni yaratuvchlarini kiritishimiz mumkin. Bu yerda Pedagogni Tarmoq o'qituvchisi, Kuratorni Tiyutor, Kurs tinglovchisini esa O'quvchi deb almashtirishimiz mumkin. Keyin "Сохранить" bo'limini bosamiz, endi kursga o'tamiz. Endi kursni hosil qildik, u bo'sh bo'lsada, to'ldiramiz. Bu kurs namoyishli kurslar ichida "Моё меню"da -" Мои курсы " ichida paydo bo'lishi kerak.

MOODLEDA LEKSIYA ELEMENTINI YARATILISHI.

Kursi elementi Leksiyaga darsning nazariy qismini Moodlega joylash amalga oshiriladi. Uning joylashuvining oddiy va darahsimon usullari amalga oshiriladi. Biz leksiyaning oddiy shema asosida yaratishni ko'rsatamiz, yani chiziqli shemada amalga oshiramiz. Oldindan Word dasturida kiritilgan leksiya 1=2=3 shema bo'yicha Moodlega o'rnatiladi. Leksiyaning har bir qismi keyingisiga o'tish va boshqa qismlarga o'tishini ko'rsatadi. Kurs temasiga kurs elementi leksiyaning qo'shish uchun tahrirlashni yoqilgan rejimida "Добавить элемент или ресурс" bo'limi bosiladi. Undan leksiya bo'limini tanlanadi. Keyin "Добавить" knopkasini tanlaymiz. "Название" sohasiga "Лекция по теме 1" deb yozamiz. Keyin maydonlarni tanlab, qushcha belgisini qo'yib, saqlab qo'yamiz va kursga qaytamiz. Endi "Лекция по теме 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 informatsion sahifani qo'shishimiz kerak, buning uchun "Добавить информационную страницу" bosiladi. Sahifa nomi yoziladi. Uning mazmuni kiritilsa, shemadagi 1 sahifani hosil qilamiz. Nomini, Word matn muharriridan nusxalab olamiz, leksiya nomiga qo'yamiz. Worddagi sarlavha nomidan keyingi mazmunni tanlab, nusxa qilamiz va uni CTRL+V yordamida leksiya mazmuniga qo'yamiz. Hosil bo'lgan narsani ko'rish uchun 1ni butun ko'rinishini ochamiz. Matnni tekishlash zarur, kerakli joylariga rasm qo'yiladi. Rasmlarni oldindan shahsiy fayllar papkasini yaratib, unda saqlanadi. Birinchi rasmni leksiya 1 ga qo'yamiz, buning uchun rasm piktogrammasini tanlab, "Рисунок к лекции"ni tanlaymiz, 1-rasmni tanlaymiz va "Вставить" tugmasini bosamiz. Endi leksiyaning ko'rsak, rasmni hosil qilganimizni ko'rishimiz mumkin. "Содержимое 1, 2" ga leksiyadan qayerga o'tishni ko'rsatuvchi sohalarni kiritamiz, buning uchun knopkalarni yaratib olamiz, ular qayerga o'tishni ko'rsatib beradi. "Описание" bo'limiga "Далее" so'zini yozamiz, chunki bu endi birinchi sahifa edi. Bizga birinchi knopkaga 4 ta knopka, 4ta "Содержимое 1" o'rnatilishi kerak. Knopkalarni yaratishdan oldin yaxshilab o'ylab olish kerak, endi keyingi sahifaga o'tish uchun, "Переход" bandiga "Текущая страница" yoziladi. Keyin "Сохранить страницу" bo'limi tanlandi. Endi shaklni ko'ramiz. Endi "Переходы" bo'limiga "Текущая страница" yoziladi. Keyin "Сохранить страницу" bo'limi bosiladi. Endi shaklni ko'ramiz "Действия" sohasidan "Добавить страницу" bo'limini tanlaymiz. Sahifaning nomiga 1- leksiyaning 2- punktini olamiz. Mazmuni esa yuqorida ko'rsatilgandek to'ldiriladi. Endi o'tishni sozlashga e'tiboringizni jalb qilmoqchiman. Bu erda biz 4 ta knopkani hosil qilishimiz zarur. Bittasini "Далее" keyingisiga o'tish va oldingisiga o'tish "на предыдущую страницу" yozuvlarini tanlash kerak bo'ladi. 1 - knopkamiz "Описание"da "Назад" bo'limini tanlaymiz, "Переход" bo'limiga hozircha "Предыдущая страница"ni tanlab qo'yamiz. Shunday qilib, Содержимое 1 knopkani yaratdik. Ikkinchi knopkani yaratish uchun "Содержимое 2" ni bosamiz va "Описание" bo'limiga "Далее" "Переход" bo'limiga "Следующая страница" bo'limlari tanlanib qo'yiladi. Keyin "Сохранить страницу" bo'limini bosamiz. Shunga

o'hshash 3 - sahifani ham yaratilishi ko'rsatilgan. Buning uchun uchinchi sahifani ochamiz, uning "Название" bo'limiga Word hujjatining 3- punktini nusxa qilib qo'yamiz. "Описание"da "Назад" bo'limi tanlanadi. "Переходы"da "Предыдущая страница" tanlanadi. "Содержимое 2" da "Описание", "Конец лекции", "Переход" va nihoyat "Конец лекции" tanlanadi, keyin "Сохранить страницу" bo'limi bosiladi. "Переход" larni tahrirlash uchun bizga tahrirlash rejimini bosish kerak bo'ladi. "Просмотр" orqali barcha leksiya punktlarini rasmlari bilan ko'rish mumkin bo'ladi. Shunday usulda Moodle o'quv platformasida leksiya yaratiladi.

Amaliy mashgulotga topshiriqlar:

1. English language fani uchun o'quv kursni Moodle o'quv platformasida yarating.
2. Butun kurs bo'yicha materialni guruh talabalari bilan bo'lib olib, mavzularni bo'lib oling, mavzularga audio va videolar yarating.
3. Har bir mavzuga ma'ruzatni, audio, video va test, glossariy hamda foydalanilgan adabiyotlarni yarating va uni Moodle o'quv platformasiga o'quv kursi sifatida qo'ying.
4. Yaratgan kursingizga baholash tizimini qo'llang va guruh talabalariningizni kursni echib, ball olishlarini tashkillashtiring.

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](#).



1-Rasm.Moodle o'quv platformasi.

Amaliy mashg'ulot № 12. LMS MOODLEda muloqot va ma'lumot almashinuvi.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: kompyuter Pentium 4, internet tarmog'I, videoproektor.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga ta'li uchun internet tarmog'I resurslari coursera.org, udemy.org, khanacademy.org saytlarini o'rgatish, talabalarni ularda ishlash imkoniyatini yaratish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni:

Moodle — kurslarni boshqarish tizimidir(elektron 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). ([GNU GPL](#)) lisenziyasiga asosan web-ilova ko'rinishida bo'lib, web—o'qitish uchun saytlarni yaratish imkoniyatini beradi.

Tizimdan foydalanish

Masofaviy ta'lib tizimlarini tahlil 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. Над системой уже более 10 лет работает международная команда разработчиков, под руководством фонда Moodle в Moodle tizii doimi 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 elementlarini oluvchi to'liq bir tizimdir. 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.

Moodlening yahshi kommunikatsiyalar tizimi LIGIn ta'qidlamoq kerak. Forumda esa guruhlar buyicha javoblarni tahlil qilish, ixtiyoriy formatdagi fayllarni qo'shish 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 servislari bilan to'ldirish;;

Tayyor va aynan yangi modullarni ishlab chiqish.

Moodle o'quv platformasidan foydalanish:

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 statistikasi 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 keyingi 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 Tashkil 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 qilingan. 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.Asadulina o'zining “Aralash ta'limda o'qituvchining kompetentligi” mavzusidagi ishida bu haqida qo'yidagicha yozadi: *«Ilmiy Teksiruv Tomsk Politehnika Universitetida LMS Moodle tizimida o'qituvchilar o'z fanlariga oid mualliflik elektron kurslarini ishlab chiqihadi va talabalar ularni o'rganib, o'qigan materiallari yuzasidan o'zlarining bilim saviyalarini aniqlashlari mumkin.*

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 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.

PHP dasturi orqali ilovalar yaratib, ular yordamida Forum, Chat, Blog bilan ishlash imkoniyati mavjud. Moodle o'quv platformasida bu narsalar o'zida joylashgan. Blog orqali talabalar o'zaro muloqotlarni amalga oshirishlari mumkin. Blog - bu biror masala yoki echilmagan misol, yoki javobi topilmagan savol yuzasidan guruhda fikr yuritish. Ko'pkina talabalar echilmagan muammoni echimlarini berishlari yoki savolga javob topishlari, o'z fikrlarini aytib yozishlari mumkin, foydalanuvchi barchaning fikr yuritishini kuzatib, o'zining fikriniberishi mumkin. Forum-bu biror mavzu bo'yicha maqolalarni ko'rib chiqish, foydalanuvchilarning maqolalarinin korish va ular haqida fikrlarni yozish hamda internet-suhbat. Muhokama o'tkazish mumkin. Yani Forumda aniq bir mavzu bo'yicha talabalarning maqolalarini ko'rish mumkin. Moodlening yuqori imkoniyatlaridan biri - kommunikatsiya uchun keng imkoniyatlar.

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.

Giper 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. Nicholas Freear.¹⁷

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.

Blog orqali biror mavzu, matn tarjimasi haqida boshqa foydalanuvchilar bilan axborot almashish mumkin, chat ham ma'lumotni almashishning asosiy manbasi Forumda esa bitta mavzu asosida maqolalarni berish, ular haqida fikr yuritish mumkin.

Pedagogik texnologiyalaridan foydalanish:

¹⁷ Moodle 2 for Teaching 4-9 Year Olds Beginner's Guide. — Packt Publishing, 2011. — 322 c. — [ISBN 978-1849513289](https://www.packtpub.com/book/education/9781849513289).

www.portfolio.ru, www.moodle.com saytlari orqali o'quv Rossiyadagi platformani, Amerikada ta'lim jarayonida Moodle o'quv platformasidan foydalanuvchi saytlar.

Amaliy mashg'ulotga topshiriqlar:

1. “ TA'LIMDA Axborot texnologiyalari” fani uchun o'quv kursni Moodle o'quv platformasida yarating.
2. Butun kurs bo'yicha materialni guruh talabalari bilan bo'lib olib, mavzularni bo'lib oling, mavzularga audio va videolar yarating.
3. Har bir mavzuga ma'ruzatni, audio, video va test, glossariy hamda foydalanilgan adabiyotlarni yarating va uni Moodle o'quv platformasiga o'quv kursi sifatida qo'ying.
4. Yaratgan kursingizga baholash tizimini qo'llang va guruh talabalariningizni kursni echib, ball olishlarini tashkillashtiring.

Amaliy mashg'ulot № 13. Smart elektron o'quv qo'llanmalaridan o'qitishga qo'llash.

Kalit sozlar: Smart o'qitish, smart o'qitish muhiti, smart-texnologiyalar, smart o'quv muhiti, elektron o'quv hamjamiyati, vikipediya, Smart o'quv qo'llanma.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: kompyuter Pentium 4, internet tarmog'I, videoproektor.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga ta'lim uchun internet tarmog'I orqali ishlaydigan Smart elektron qo'llanmalar va ularni o'qitishga qo'llash haqida bayon qilish va o'rgatish, talabalarni ularda ishlash imkoniyatini yaratish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni:

Tendensiya – bu yo'nalish, uslub, yo'l deganma'noda bu mavzuda ishlatilmoqda.

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 engasosiy va dolzarb masalalardan bo'lib kelmoqda. zamonaviy ipad, iphone planshetlariga, smart mobil telephonlarga smart-kitob joylashtirilmoqda. Bu smart texnologiyalari asosida foydalanuvchining dunyo qarashini o'zgartirish va kerakli bilimlarni topishni tez amalga oshirishni tashkil qilishga yordam, intenetda ishlashga va smart kitobdan foydalanishga dastaval telephon va planshetlarga mablag' ham berilgan bo'ladi. Smart-darslik, smart-kitob-bu ensiklopediya, unda barcha fan va yonalsh hamda sohalar buyicha kerakli ma'lumotlar jamlangan bo'ladi. Smart darslikli texnik vositalar aqilli insonni shakllanishiga o'z yordamini beradi.

Amaliy mashg'ulot №14. O'qitishda onlayn Smart texnologiyalaridann foydalanish.

Kalit sozlar: Smart o'qitish, smart o'qitish muhiti, smart-texnologiyalar, smart o'quv muhiti, elektron o'quv hamjamiyati, wikipediya, Smart o'quv qoo'llanma.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: kompyuter Pentium 4, internet tarmog'I, videoproektor.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga ta'li uchun internet tarmog'I resurslari coursera.org, udemy.org, khanacademy.org saytlarini o'rgatish, talabalarni ularda ishlash imkoniyatini yaratish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni:

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: kompyuter Pentium 4, internet tarmog'I, videoproektor.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga ta'lim uchun internet tarmog'I resurslari coursera.org, udemy.org, khanacademy.org saytlarini o'rgatish, talabalarni ularda ishlash imkoniyatini yaratish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni: Elektron o'quv muhiti elektron tarzidagi (kompyuter vositasida) biror kompyuter texnologiyasi vositasidagi o'qitishni tushunamiz. Elektron ta'lim bizga ta'limni elektron o'quv resursini TA'LIMDA Axborot texnologiyalari va multimediya orqali berishi mumkin. Elektron ta'lida o'qitish elektron tarzda amalaga oshiriladi. hozirgi kunda elektron hukumat, elektron ta'lim, elektron boshqaruv, elektron sinov va boshqa tushunchalar jamiyatimizda keng qo'llanilmoqda.

MOODLE-BU MASOFAVIY TA'LIMNI BOSHQARUVCHI TIZIM,
O'QUV PLATFORMA

CORSELAB-BU DASTUR, ON-LINE TARZDA O'QUV KURSLARINI
YARATISHGA MO'LJALLANGAN, E-LEARNING MUHITINI
SHAKLANTIRISHGA MO'LJALLANGAN DASTUR.

O'QUV VOSITALARINING TARKIBIDA, ULARNI O'RNATILISHIDA
HAM TAFOVUT KATTA. MOODLE TARKIBIDA Apache web
server+php+mysql sborka ko'rinishida o'rnatiladi. Linux + Apache + MySQL
+ PHP = LAMP, Windows + Apache + MySQL + PHP = XAMP

MATERIALLLARNI BIRIDAN OLIB IKKINCHISIGA QUYISH
MUMKIN, CHUNKI ASOSIDA WYSYWING REDAKTORI ISHLAYDI.
BOG'LIQLIGI BIRINING MATERIALLARINI IKKINCHISIGA QUYISH
UMKIN, NUSHA QILISH, QUYISH, BLOK AJRATISH KABI
TUGMALAR HAR IKKI DASTURIY TIZIMLARDA QO'LLAB
QUVATLANADI.

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 TIZIZMINI HAM BIZ SMAR QIDIRUV TIZIZMI
DESAK, MUBOLAG'A BO'LMAYDI.

- 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 TA'LIMDA 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-TASHKILIY, 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 NAZORAT 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 TEXNOLOGIYALARNI RIVOJLANTIRISHGA KATTA AHAMIYAT BERILMOQDA, ARTEL KOPANIYASINI RIVOJLANTIRISH, ZAMONAVIY PLANSHETLARNI ISHLAB CHIQISHNI YO'LGA QUSH 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 DASTURCHILAR TOMONIDAN PROFESSIONALTARZDA AMALGA OSHIRILADI(Adabiyotlarga murojaat qilish, snoska).
- LEKIN HOZIRGI TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI ASRIDA WEB 2.0. TEXNOLOGIYALARI ZAMINIDA SHUNDAY DASTURIY VOSITALARNI ELEKTRONTA'LNING 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 elektron 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.

- Endi ma'ruzamizning bo'lim va boblari buyicha asosy hulosalar qilamiz:

1. Smart-darslik-bu ensiklopediya, bu aqili darslik, uning birinchi ko'rinishi Wikipediya.
2. Elektron darslik- fanga oid barcha mavzular mazminini o'z ichiga qamrab olgan ta'lim resursi bo'lib, kompyuter vositasida o'qitshni yani e-learning elektron ta'limni amalga oshiradi.
3. Elektron ta'lim muhitini yaratishda kerakli dasturiy vositalarni tanlab, ularda ishlashni o'rganib, ularda ta'limresursini yaratish, bunda ranglarga e'tabor berish va undan elektron ta'li vositasisifatida foydalanish mumkin.
4. Elektron doska, smart planshetlar va nootebooklar elektron ta'lini rivojlantirish uchun zamonaviy vositalar hisoblanadi.

Amaliy mash'g'ulotga topshiriqlar:

1. www.wikipedia.org, www.wikipedia.com, www.wikipedia.ru saytlariga kirib, ingliz tiliga oid maeriallarni toping, masalan, Shekspir haqida ma'lumotni va u orqali ingliz tilida yozilgan asarlarni toping.
2. Elektron doskalar TraceBoard, IPBoard, IDBoard haqida ma'lumotlarni internetdan qidiring.
3. Zamonaviy palnshetlar: iPad, iPhonelaning imkoniyatlarini o'rganing, internetdan materiallarni toping.
4. Zamonaviy smartfonlar haqida ma'lumotlarni intenetdan o'rganing va konspektini yozing.

Amaliy mashg'ulot № 15.Vebinar va Zoom platformalarida ishlash asoslari.

Kalit sozlar:Vebinar, seminar, Zoom, platforma.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: multiproyektor, elektron doska, ekran, notebook, kompyuter Pentium-4.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: talabalarga Vebinar va zoom platformasi haqida tushuncha berish, unda ishlashni va o'rnatishni o'rgatish.

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

Webinar nima?

- y Elise Moreau



Ulanishimiz va o'rganish usulini qanday qilib o'zgartirasiz?

Internet texnologiyasi yordamida, istalgan vaqtda, butun dunyodagi odamlar bilan real vaqt rejimida ulanish imkoniyati mavjud.

Skype yoki [Google Plus](#) kabi video chatli platformalar tasodifiy individual va guruhga asoslangan suhbatlar uchun yaxshi, biroq professional auditoriyalarga taqdimotlarni taqdim etishga mo'ljallangan professional tadbirlar uchun veb-seminarlar tanlash muhiti hisoblanadi. Har kim veb-seminarlar uyushtirishi mumkin, yoki ishtirok etish va tomosha qilish uchun sozlash mumkin.

Keling, vebinarning aslida nima ekanligini va odamlar bugungi kunda qanday foydalanayotganini ko'rib chiqaylik.

Xo'sh, nima Webinar nima?

Webinar - bu veb-saxifani veb-saxifani tomoshabinlarga ulash uchun internetdan foydalanadigan veb-ga asoslangan video konferentsiya - butun dunyodan webinar tomoshabinlar va tinglovchilariga. Xostlar o'zlarini ko'rsatishlari mumkin, slayd namoyishlari yoki namoyishlar uchun ularning kompyuter ekranlariga o'tishlari va

hatto boshqa joylardan kelgan mehmonlarni veb-seminarning birgalikda ishtirok etishi uchun taklif qilishlari mumkin.

Shuningdek, tomoshabinlar savollar berish va xost bilan suhbat qilish uchun foydalanishi mumkin bo'lgan interfaol xususiyatlar mavjud. Ko'rib turganimizdek, veb-seminarlar o'tkazadigan ko'plab odamlar tomoshabinlarning savollariga javob berish uchun savol-javob sessiyasini o'z ichiga oladi.

Tavsiya etiladi: [Onlayn tomoshabinlarga jonli videolarni ommalashtirish uchun 10 ta mashhur asboblari](#)

Nima uchun xost yoki veb-saytga moslashtirilsin?

Mutaxassislar o'z bizneslari bilan bog'liq ta'limiy prezentatsiyalar berish va auditoriyalar bilan yanada yaqinroq aloqa qilish uchun veb-seminarlaridan foydalanadilar. Biror kishi bir narsalarni o'rgatadigan ma'ruzalar yoki seminarlarga mezbonlik qiladigan veb-sayt bo'lishi mumkin, u mahsulotni sotish uchun reklama taqdimot bo'lishi mumkin yoki u ikkalasi ham bo'lishi mumkin.

Webinarlar, shuningdek, boshqa mutaxassislar bilan jonli intervyular o'tkazish uchun foydali vositalar bo'lib, ular ko'pincha webinarlarda ishtirok etish uchun ko'proq odamlarni jalb qiladigan omillardir. Muayyan mavzu haqida biror narsa o'rganishni istasangiz, veb-seminarlar mutaxassislarni o'rganish orqali o'z bilimlaringizni kengaytirishning eng yaxshi usullaridan biridir.

Webinarga sozlash

Xost ishlatadigan xizmatga bog'liq holda veb-saxifaga kirish uchun avval siz ilovani yuklab olishingiz kerak bo'lishi mumkin. Ba'zi xostlar, shuningdek, taklifnoma e-pochtasidagi havolani bosish orqali sizning joyingizni zaxiralashni talab qiladi, ayniqsa, veb-seminerda cheklangan miqdordagi auditoriya joylari mavjud bo'lsa.

Ko'plab mehmonlar veb-seminarning jonli efirda bo'lishidan bir soat yoki bir necha daqiqa oldin kamida bitta eslatma xabarini yuboradi. Ba'zi mezbonlar, xuddi shu vaqtning o'zida butun dunyo bo'ylab turli vaqt mintaqalarida bo'ladigan bo'lsa, katta

auditoriyaga murojaat qilish uchun xuddi shu taqdimotning ikkita veb-saytiga mezbonlik qilishi mumkin.

Vaqtni belgilash vaqti kelganida, tomoshabinlar veb-seminerga kirish uchun telefon orqali qo'ng'iroq qilish kabi «qo'ng'iroq qilish» kerak. Tomoshabin a'zolariga tez-tez tashrif buyurish uchun webinar-host tomonidan maxsus havola yoki hatto parol taqdim etiladi. Ba'zi veb-seminarlar uchun telefon orqali tinglash uchun hatto qo'ng'iroq qilish imkoniyati ham bor.

Ba'zi mezbonlar, shuningdek, tomoshabinlar jonli efirda ishtirok eta olmagan bo'lsalar, o'z webinarlarini takrorlashlariga ruxsat berishadi.

Tavsiya etiladi: [Periskop va boshqalar. Meerkat: farq nima?](#)

Webinar xususiyatlari

Bu erda veb-seminarlar bilan bog'liq bo'lgan ba'zi narsalar mavjud:

Slaydlarni ko'rsatish: Siz MS PowerPoint yoki Apple Keynote-dan foydalangan holda slayd-shou taqdimotini ko'rsatasiz, xuddi odatiy sinfda, yig'ilish xonasida yoki ma'ruzalar zalida.

Stream video: kompyuteringizda saqlangan yoki [YouTube'da](#) bo'lgani kabi onlaynda [videoni ko'rsating](#) .

Tomoshabinlar bilan suhbatlashing: Webinars VoIPdan real vaqtda ovozli aloqa qilish imkoniyatini yaratadi.

Har bir narsani yozing : Webinarlar odatda hostning [barcha taqdimotlarini, shu](#) jumladan barcha ingl. Va audio [yozuvlarini yozib olish](#) imkoniyatini beradi.

Tartibga solish: Xost ko'pincha qo'shimcha tushuntirishlar yaratish, narsalarni belgilash yoki ekrandagi belgilarni yaratish uchun sichqonchani ishlatishi mumkin.

Suhbat: Xost tinglovchilar bilan suhbatni suhbat qilish uchun suhbat qutisini ochishi mumkin, bu ayniqsa tomoshabinlar savollariga javob berishni istaganlar uchun foydalidir.

So'rovlar va so'rovlarni o'tkazish: Ba'zi veb-provayderlar viktorina yoki so'rov o'tkazish maqsadida tomoshabin a'zolariga berilgan so'rovlarni yaratish qobiliyatini taklif qiladilar.

O'z veb-saytingizni hosting

O'z webinaringizni joylashtirmoqchi bo'lsangiz, veb-servis xizmati ko'rsatuvchi provayderni tanlashingiz kerak. Ular odatda uzoq muddatda foydalanishga haqli emas, lekin ko'pchiligi 30 kun yoki shunga o'xshash bepul sinov muddati taklif qiladi.

Webinar xizmat ko'rsatuvchi provayderlar

Quyida ko'plab boshqalar qatorida odamlar foydalanadigan uchta mashhur veb-kattaroq xizmat provayderlari mavjud:

GoToWebinar: Ko'plab mutaxassislar **bulardan** foydalanadilar. Bugungi kunda eng mashhur veb-platforma sifatida GoToWebinar bilan 30 kunlik bepul sinovdan yoki oyiga \$ 89dan 100 nafar qatnashchiga ega bo'lishingiz mumkin.

AnyMeeting: AnyMeeting boshqa taniqli webinar platformasi tanlovidir va bepul sinov muddati tugagandan so'ng 100 nafarga yaqin ishtirokchi uchun atigi 78 dollar bo'lgan GoToWebinar'dan biroz arzonroqdir. U ajoyib displeylarni almashish variantlari, ijtimoiy media integratsiyasi va turli boshqaruv vositalaridan iborat.

Kattalashtirish: Kattalashtirish 50 kishiga qadar va yig'ilishlarda 40 daqiqalik kepka uchun bepul. Ushbu xizmat sizning xohlagan ishtirokchilar soniga qarab, har oyda kamida \$ 55 dan boshlanadi.

Qanday qilib mukammal veb-seminar taqdimotini yaratish - 5 ta maslahat va tavsiyalar

Vinsent Pham • 09 Nov 2020 • 5 min o'qiyman

Hozirgi kunda tobora ko'proq kompaniyalar global ishchi kuchi va mijozlar bazasini yaratib, xalqaro miqyosda kengayib bormoqda. Shunday qilib, masofadan turib ishlash odatiy holga aylanib bormoqda. Bir necha yillar davomida telekonferentsiyalar eng yaxshi variant edi. Biroq, Internet va veb-konferentsiya texnologiyalarining rivojlanishi bilan jonli video oqim paydo bo'ldi. Ammo vebinar nima degani va qanday qilib mukammal vebinar taqdimotini yaratasiz?

Quyidagi blog postida siz quyidagilar haqida bilib olasiz.

- [Vebinar ta'rifi](#)
- [Mukammal veb-seminar taqdimotini yaratish bo'yicha eng samarali maslahatlar](#)
 1. [To'g'ri tarkibni tanlang](#)
 2. [Qattiq ssenariy yozing](#)
 3. [Kamera va vizual estetikani tayyorlang](#)
 4. [Interfaol taqdimot dasturidan foydalaning](#)
 5. [Qayta ko'rib chiqing va mashq qiling](#)

Vebinar nima?

Vebinar, yoki **veb-asosli seminar**, bu videokonferents-aloqa dasturi orqali Internet orqali taqdim etilgan ma'ruza, ma'ruza, seminar yoki seminar. Vebinarning asosiy xususiyati uning interaktiv bo'lishidir. Veb-seminar taqdimotida qatnashuvchilar real vaqtda ma'lumotlarni etkazish, qabul qilish va muhokama qilish qobiliyatiga ega.

Siz topadigan eng mashhur veb-dasturiy ta'minot orasida [zoom](#), [Microsoft guruhlar](#)i va [Skype](#). Ushbu veb-seminar dasturidan foydalanib, taqdimotchilar veb-

seminar ishtirokchilari bilan gaplashayotganda video, hujjatlar va dasturlarni almashishlari mumkin. Bugungi kunda ko'plab veb-seminarlar xizmatlari jonli efirga uzatish imkoniyatlarini yoki veb-seminaringizni yozib olish va uni YouTube-da nashr etish imkoniyatini taqdim etadi.



Kuchli skriptni tayyorlash - bu ajoyib veb-seminar taqdimotiga qadam bosishdir

AhaSlides tomonidan ishlab chiqilgan veb-seminar taqdimoti va panel muhokamasi



AhaSlides tomonidan ishlab chiqilgan veb-seminar taqdimoti va panel muhokamasi

Qanday qilib mukammal veb-taqdimotni yaratish kerak?

Veb-seminarni taqdim etish bir qator qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Barcha g'oyalar veb-seminarga loyiq emas. Ko'pgina mutaxassislar o'zlarini qiziqitirmaydigan veb-seminarni to'xtatish va tomosha qilish uchun juda band. Bundan tashqari, ko'pincha tomoshabinlarning ingl. Bu ba'zan bezovta qiluvchi yoki noqulay his etishi mumkin. Shu bilan birga, veb-seminar taqdimoti orqali ijro etuvchi auditoriyani jalb qilish uchun eng samarali maslahatlar.

1. To'g'ri tarkibni tanlang

Ba'zi g'oyalar boshqalarga qaraganda vebinar formatiga yaxshiroq mos keladi. Ba'zan sizda hayoliy fikr bor, lekin u juda keng yoki juda umumiydir. Shoshilmang va buning o'rniga **aniqroq g'oyani yoqtiring** veb-taqdimotingizda batafsilroq tushuntirishingiz mumkin. Ba'zi misollar:

- Batafsil misollar bilan chuqur darslar
- Soha mutaxassisi bilan intervyu
- Tish mavzulari yangi qirradan qayta ko'rib chiqildi
- Ta'sirli voqealar paneli muhokamasi

Biroq, mavzuni tanlash har doim ham sodda emasligini yodda tuting. Tinglovchilar mavzuni qanday qabul qilishini aniq aytish mumkin emas. Oxir oqibat, siz eng mazmunli deb o'ylagan mavzuni tanlashingiz va iloji boricha eng yaxshi tarkibni yaratishingiz kerak.

2. Kuchli skript yozing

Kuchli skript har bir yaxshi veb-seminar taqdimotining asosidir; bittasiz, siz muvaffaqiyatsiz bo'lishga mahkum bo'lasiz. Hatto eng malakali prodyuserlar va xostlar ham ssenariylarga ishonadilar. Bir soatgacha suhbatlashish qiyin, garchi bu ular ehtirosli va bilimdon narsalar haqida bo'lsa ham.

Skript sizni nafaqat mavzuni yoritibgina qolmay, balki vaqtni boshqarishda ham yordam beradi. Yaxshi skript har bir bo'limda belgilangan vaqtga ega bo'lishi kerak.

Ushbu texnik yordamida siz o'zingizning vebinaringizdan qancha vaqt sarflaganingizni har doim boshqarishingiz mumkin.

Kuchli skriptni tayyorlash - bu ajoyib veb-seminar taqdimotiga qadam bosishdir

Shuningdek, ba'zi mutaxassislar takrorlanmasligi va slaydlardan shunchaki o'qish xavfini minimallashtirish uchun bir vaqtning o'zida slayd taxtasi va skriptida ishlashni foydali deb bilishadi.

3. Kamera va vizual estetikani tayyorlang

Kamerangizdan foydalaning. Hali ham videolavhalarsiz veb-seminarlar o'tkazadigan va o'z slaydlaridan o'tayotganda ovozli ovozdan foydalanadigan qancha mutaxassislar umuman qabul qilinishi mumkin emas. Albatta, ba'zi mutaxassislar o'zlarini kameraga qarashni yoqtirmaydilar. Biroq, bu sizning auditoriyangizni videotasvirga qo'shmaslik uchun uzrli sabab emas. **Tomoshabin bilan gaplashayotgan haqiqiy odamni tomosha qilish, ovoz chiqarib aytilganidan ko'ra ko'proq qiziqish uyg'otadi.**

Ikkinchidan, qilish kerak **vizual estetika haqida unutmang**. Agar siz Internet orqali taqdim qilsangiz, ingl. Siz kamerani yuzingizni old tomondan ko'rinadigan qilib joylashtirmoqchisiz va iyagingizni yoki shiftingizni ko'rsatmaysiz. Bundan tashqari, siz deraza oldida sizning orqangizdagi yorug'lik bilan taqdimotdan qochishingiz kerak. Agar buni qilsangiz, sizni deyarli qorong'i qilib qo'yishi mumkin. Xuddi shunday, fonning professional bo'lishiga ishonch hosil qiling, masalan, kitob javoni yoki diplomlar yoki did bilan san'at asari. Sizning foningiz ishtirokchilarga qanday ko'rinishini ko'rish uchun uni mashg'ulotlar bilan sinab ko'rishingiz kerak.

4. Interfaol taqdimot dasturidan foydalaning

Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, veb-seminar formatining boshqa vositalarga nisbatan o'ziga xos xususiyati uning interaktivligi. Taqdimotchilar dasturiy

ta'minotni almashish xususiyati orqali real vaqtda tinglovchilar bilan ma'lumot almashishlari va olishlari mumkin.

O'zaro ta'sirning boshqa qatlamini qo'shish uchun, siz ham e'tiborga olishingiz kerak **interfaol taqdimot dasturidan foydalanish**. Kabi dasturiy ta'minot [AhaSlides](#) nafaqat sizga moslashtirilgan slayd maydonchalarini tayyorlashga imkon beradi, balki interaktiv so'rovnomalar va jadvallarni, shuningdek qiziqarli viktorinalarni va qiziqarli savol-javoblarni o'z ichiga oladi. Ushbu interaktiv taqdimot dasturi yordamida siz o'zingizning veb-seminaringizda muhokama qilinadigan har qanday masalalar to'g'risida tinglovchilaringizdan so'rashingiz va darhol so'rovlar, so'z bulutlari yoki jadvallar shaklida javob olishingiz mumkin. Xuddi shunday, siz viktorinada yoki savol-javob sessiyasida tinglovchilar bilan bog'lanishingiz mumkin.

Bundan tashqari, ushbu interfaol taqdimot dasturi ommabop vebinar dasturlari tomonidan ham to'liq qo'llab-quvvatlanadi, bu esa foydalanishni har qachongidan ham osonlashtiradi.

AhaSlides orqali o'tkazilgan savol-javob sessiyasi - interaktiv taqdimot dasturi



5. Qayta ko'rib chiqing va mashq qiling

Hech qachon hamma narsa birinchi bosqichda muammosiz o'tadi deb o'ylamang. Siz har doim tadbirdan bir necha kun oldin kamida bitta mashg'ulotni bajarishingiz va shunga mos ravishda qayta ko'rib chiqishingiz kerak. Har kim o'z qismini bilishini va barcha vositalaringiz to'g'ri ishlashiga ishonch hosil qiling.

Shuningdek, siz tinglovchilar ishtirokini qanday hal qilishingizni hisobga olishingiz kerak. Savol bo'lsa, ularni kuzatib boradigan protokollar bo'lishi kerak. Ular qo'llarini ko'tarishlari kerakmi? Savollarni sharhlar oynasiga kiriting? Yoki dasturiy ta'minotdan alohida savol-javob xususiyatidan foydalaning. Siz boshida aniq bo'lishingiz va umidsizlik va chalkashliklardan qochish uchun odamlarga vaqti-vaqti bilan eslatib turishingiz kerak.

Savol-javob sessiyangizni qanday o'tkazishni bilmasangiz, mana sizga murojaat qilishingiz mumkin bo'lgan manba:

- [Muvaffaqiyatli savol-javob sessiyasini qanday o'tkazish kerak](#)
- [Savol-javob sessiyangizni ulkan muvaffaqiyatga erishish uchun 5 ta maslahat](#)

AhaSlides-ni ko'rib chiqing

[AhaSlides](#) professional va interaktiv prezentatsiyalar yaratish uchun platformani taqdim etadi. Agar siz veb-seminar yaratmoqchi bo'lsangiz, AhaSlides jonli so'rovnomalar, jadvallar, viktorinalar va taqdimotingizga savol-javob xususiyatlarini jalb qilish orqali yana bir o'zaro ta'sir qatlamini qo'shadi. Bundan tashqari, Skype, Zoom va Microsoft Teams kabi mashhur veb-seminarlar xizmati uchun to'liq qo'llab-quvvatlanadi.

oom dasturi asosida vebinarlar o'tkaziladi

Yangiliklar

20-04-2020 | 4184

Mamlakatimizda, koronavirus infeksiyasining keng tarqalishini oldini olish maqsadida joriy qilingan karantin cheklovlari davom etmoqda va u 10-mayga qadar uzaytirildi. Ma'lumki, shu munosabati bilan barcha ommaviy yig'inlar onlayn shaklda tashkil etilmoqda. Shularni hisobga olib va fuqarolarni so'nggi yangiliklar, ma'lumotlar bilan ta'minlab borish uchun Davlat test markazi tomonidan zoom dasturi yordamida vebinarlar o'tkazish yo'lga qo'yildi. Bu haqida ijtimoiy tarmoqlar orqali jamoatchilikka xabar qilindi. Vebinarining ilk sonlari Chet tilini bilish va egallash darajasini baholash boshqarmasi bilan hamkorlikda o'tkaziladi. Uning mavzularini keltirib o'tamiz:



Unda umumyevropa CEFR tizimida ingliz tilining to'rtinchi darajasiga qanday bilimlar mos kelishi, uni qanday egallash mumkinligi va boshqa masalalar muhokama qilinadi.



Kommunikativ ko 'nikmalar va grammatika - nemis tilidan B2 darajasi uchun imtihonga tayyorgarlik ko 'rishda, alohida e 'tibor berish kerak bo 'lgan asosiy masalalar muhokama qilinadi.

Shuningdek, qanday turdagi matnlarni tinglab tushunish/yoza olish, og 'zaki nutqni rivojlantirish va grammatikani puxta egallash uchun qanday mavzular, kommunikativ ko 'nikmalar ko 'proq kerak bo 'ladi, kabi savollarga javob beriladi.

Асосий адабиётлар

1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology Издательство: Express Publishing
2. Громов Ю.Ю. Информационные технологии. Тамбов 2015
7
3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. Москва ACADEM'A 2003
4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Буюк Британия/Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.

Қўшимча адабиётлар

5. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. Учебник для ВУЗов. Питер, 2013
г. ISBN 978-5-496-00217-2, 978-5-459-00439-7. 637стр.
6. Максимов, Н. В. Современные информационные технологии: учеб.
Пособие/Н.В. Максимов, Т.Л.Партыко, И.И.Попов. — М: ФОРУМ, 2008. - 512с
7. Цифровое будущее. Каталог навыков медиа- и информационной грамотности
/авт.: А. Ю. Домбровская и др.; пер. с англ. О.В.Терешкина;
ЮНЕСКО. — Москва: Межрегиональный центр библиотечного
сотрудничества, 2013. — Оригин. текст подгот. Фондом «Современная
Польша».
8. Шмыр Анна Сергеевна. «Использование программ «Hot Potatoes v 6.0» для
создания интерактивных заданий, тестов и кроссвордов». Калининград-2008
9. Информационные и коммуникационные технологии в образовании:
монография / Под.редакцией: Бадарча Дендева — М. : ИИТО ЮНЕСКО, 2013. — 320 стр.

10. Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle. Учебное пособие. Харьков. 2009 г. 209 стр.
11. Хамидов В., Эркин ва очик кодли LMS тизимлари, INFOCOM.UZ, 2013,
12. Докторова Е.А. Мультимедиа технологии: Конспект лекций. Часть 2: /:
– Ульяновск : УлГТУ, 2010. – 74 с.
13. Сабирова Д.А. Мультимедиа тизимлари ва технологиялари. Ўқув қўлланма -Т: ТГЭУ, 2013г
- Ахборот манбалари**
14. www.gov.uz – Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали.
15. www.lex.uz – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.
16. <http://Ziyonet.uz>
17. <http://www.tuit.uz>
18. <http://www.etuit.uz>
19. <http://www.moodle.org>
20. <http://Fledu.uz>
21. <http://akt.uz>
22. <http://elearning.zn.uz>
23. <http://wiki.rdf.ru/> -Детские презентации
- 8
24. <http://www.intuit.ru>
25. <https://www.ispring.ru/>