



## TIKUVCHILIK TEXNOLOGIYASIDA BULUTLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Raxmatillayeva Shaxodat Muminjonovna

*Farg'ona ICHSHUI kasb-hunar maktabi Ishlab chiqarish ta'lim ustasi*

**Annotasiya:** Tikuvchilik texnologiyasida bulutli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari xaqida ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** Tikuvchilik texnologiya, ERP tizim, CRM bulutli texnologiya, Google Disk, iCloud va iCloud Drive, Google Disk xususiyatlari, Google Docs.

Raqamli texnologiyalari davrida qaysi soha vakili bo'lmasin kuchli mutaxassis bo'lishi uchun oldin intilish va o'z ustida ishlash lozim.

Bugungi kunda hayotimizning tikuvchilik sohasiga axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) joriy etilib, kasbiy faoliyatimiz samaradorligini oshirmoqda.

Tikuvchilik texnologiyasida barcha boshqa sohalar qatorida ta'lim tizimida ham fanlarni o'qitishda AKT imkoniyatlarini joriy etish o'quvchilarni darsga bo'lgan qiziqishlarini oshiradi.

Tikuvchilik texnologiyasida bulutli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari juda ko'p va ular sanoatning samaradorligini, sifatini va innovatsion imkoniyatlarini oshirishi mumkin. Quyida bulutli texnologiyalardan foydalanishning asosiy imkoniyatlari keltirilgan:

1. Ma'lumotlarni saqlash va ulashish

Bulutli texnologiyalar yordamida katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash va ulashish osonlashadi:

Ma'lumotlarni saqlash: Dizayn fayllari, texnik chizmalar va boshqa muhim ma'lumotlarni bulutli saqlash xizmati orqali xavfsiz saqlash.

Ma'lumotlarni ulashish: Dizaynerlar, tikuvchilar va mijozlar o'rtasida ma'lumotlarni tezkor ulashish va tahrirlash imkoniyati.

2. Hamkorlik va birgalikda ishlash

Bulutli texnologiyalar masofadan hamkorlik qilish imkonini beradi:

Real vaqtda hamkorlik: Bir nechta foydalanuvchi bir vaqtning o'zida bitta hujjat yoki dizayn ustida ishlashi mumkin.

Versiya nazorati: Hujjatlar va dizaynlarning turli versiyalarini kuzatish va boshqarish.

3. Dasturiy ta'minot va dasturlar

Bulutli texnologiyalar dasturlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi:

Bulut orqali tikuvchilik dasturlaridan foydalanish, masalan, CAD (Computer-Aided Design) dasturlari.

Katta hisoblash quvvatini talab qiladigan dasturlarni bulutli serverlar orqali ishlatish.

4. Ma'lumotlarni tahlil qilish va boshqarish

Bulutli texnologiyalar katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish imkonini beradi:

Ma'lumotlarni tahlil qilish: Sotuvlar, mijozlar talablari va ishlab chiqarish jarayonlari haqida ma'lumotlarni tahlil qilish orqali samaradorlikni oshirish.



Bulutli boshqaruv tizimlari: Ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarish uchun ERP (Enterprise Resource Planning) tizimlarini bulutda ishlatish.

5. Raqamli dizayn va prototip yaratish. Bulutli texnologiyalar dizayn va prototip yaratishni tezlashtiradi:

Dizaynerlar bulutli platformalar orqali yangi kiyim dizaynlarini yaratishi va ulashishi mumkin.

Bulutli hisoblash orqali Milliy ko'ylaklarni 3D modellarni yaratish va tahlil qilish.

6. Bulutli texnologiyalar ta'lim va trening jarayonlarini yaxshilashga yordam beradi:

Dizayn va tikuvchilik bo'yicha onlayn kurslar va trening dasturlarini bulut orqali taqdim etish. Ustozlar va mutaxassislar tomonidan tashkil etilgan vebinarlar orqali bilim va ko'nikmalarni oshirish.

7. Bulutli texnologiyalar mijozlar bilan aloqa qilishni yaxshilaydi:

Mijozlar talablari va fikr-mulohazalari: Mijozlar talablari va fikr-mulohazalarini bulutli platformalar orqali to'plash va tahlil qilish.

Mijozlar buyurtmalarini bulutli tizimlar orqali boshqarish.

8. Bulutli texnologiyalar ma'lumotlarni xavfsiz saqlash va zaxira nusxalarini yaratish imkonini beradi:

Bulutli saqlash xizmatlari orqali ma'lumotlarni xavfsiz saqlash va ularga kirishni nazorat qilish. Ma'lumotlarning zaxira nusxalarini avtomatik ravishda yaratish va saqlash.

“Bulutli texnologiyalar” o'quvchilarga tikuvchilik sexlarida ish jarayonlarini avtomatlashtirishda, xisoblash resurslarini yanada samarali ishlatish imkoniyatini beradi.

“Bulutli texnologiyalar” tushunchasi (inglizcha “cloud computing”)ingliz va rus manbalarda keng ishlatiladi.

Bugungi kunda biz bulutli hisoblash (cloud computing) deb ataydigan hisoblash tarmog'i jadallik bilan rivojlanmoqda. Axborot texnologiyalari sohasidagi Google (GoogleDrive), Yandex (Yandex disk), Microsoft (OneDrive), Apple (iCloud), DropboxInc, Cisco, Oracle va boshqa ko'plab yirik kompaniyalar bugun o'z bulutli xizmatlar spektrini kengaytirishga katta e'tibor qaratishmoqda. Ko'plab xizmatlar bulutli tarmoqqa kiritilmoqda va foydalanuvchilar ular orasidan o'ziga kerakli xizmatlarni bulutdan olish imkoniyati yaratilgan.

“Bulut” so'zi axborot texnologiyalar tarafidan ishlatilganda xizmatlarni internet orqali taqdim etuvchi texnologiya, infratuzilma tushuniladi. Ma'lumotni bir kompyuterdan boshqa joyda, boshqa mamlakatda joylashgan kompyuterga yuborilganda, u ma'lumot yetib borishi uchun juda ko'p tarmoqlarni bosib o'tadi.

Tikuvchilik sanoatida bulutli texnologiyalardan foydalanishni boshlash yoki uni yaxshilash uchun quyidagi tavsiyalarni berish mumkin:

1. Maqsadlarni aniqlash: Bulutli texnologiyalardan qaysi jihatlarda foydalanishni rejalashtirayotganingizni aniqlang. Bu dizayn jarayonlarini yaxshilash, ma'lumotlarni saqlash, ishlab chiqarishni boshqarish yoki mijozlar bilan aloqa qilish bo'lishi mumkin.

2. Bulutli xizmatlarni tanlash: Yuqori sifatli va ishonchli bulutli xizmat ko'rsatuvchi provayderlarni tanlang. Quyidagi xizmatlarga e'tibor bering:



Ma'lumotlarni saqlash: Google Drive, Dropbox yoki Microsoft OneDrive.

Hisoblash quvvati: Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure yoki Google Cloud Platform (GCP).

Dasturiy ta'minot: Adobe Creative Cloud (dizayn uchun), Autodesk (3D modellashtirish uchun).

### 3. Xodimlarni o'qitish

Xodimlarni o'qitish: Bulutli texnologiyalardan samarali foydalanish uchun xodimlaringizni tegishli treninglar orqali o'qiting. Bu treninglar quyidagi mavzularni o'z ichiga olishi mumkin:

Bulutli saqlash: Ma'lumotlarni bulutli platformalarda qanday saqlash va ulashish.

Dasturiy ta'minot: Bulutli dasturlardan qanday foydalanish.

Xavfsizlik: Ma'lumotlarni xavfsiz saqlash va ularga kirishni boshqarish.

4. Xavfsizlikka e'tibor berish. Xavfsizlik: Bulutli texnologiyalardan foydalanishda xavfsizlik muhim ahamiyatga ega:

Ma'lumotlarni shifrlash: Ma'lumotlarni uzatish va saqlash jarayonida shifrlash usullarini qo'llash. Kirishni boshqarish: Xodimlarning bulutli resurslarga kirishini boshqarish va nazorat qilish.

Zaxira nusxalari: Muammo yuzaga kelganda ma'lumotlarni tiklash uchun avtomatik zaxira nusxalarini yaratish.

### 5. Bulutli texnologiyalarni mavjud tizimlar bilan integratsiya qiling:

ERP tizimlari bilan integratsiya: Ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarish uchun bulutli ERP tizimlarini joriy etish.

CRM tizimlari bilan integratsiya: Mijozlar bilan aloqa qilish va ularning buyurtmalarini boshqarish uchun CRM tizimlarini bulutda ishlatish.

### 6. Innovatsion imkoniyatlardan foydalanish

Innovatsion imkoniyatlar: Bulutli texnologiyalar yangi innovatsiyalarni joriy etish imkonini beradi:

Raqamli dizayn va prototip yaratish: Bulutli platformalarda yangi dizaynlar yaratish va 3D prototiplarni sinovdan o'tkazish.

Ma'lumotlarni tahlil qilish: Bulutli tahlil vositalaridan foydalangan holda sotuvlar, mijozlar talablari va ishlab chiqarish jarayonlarini tahlil qilish.

### 7. Samaradorlikni oshirish

Samaradorlikni oshirish: Bulutli texnologiyalardan foydalanish orqali ish jarayonlarini optimallashtiring:

Ish jarayonlarini avtomatlashtirish: Rutiniy vazifalarni avtomatlashtirish orqali vaqt va resurslarni tejash. Real vaqtda monitoring: Ishlab chiqarish jarayonlarini real vaqtda kuzatish va boshqarish.

### 8. Mijozlar bilan aloqa qilishni yaxshilash

Mijozlar bilan aloqa: Bulutli texnologiyalar orqali mijozlar bilan yanada samarali aloqa qiling:

Onlayn buyurtma tizimlari: Mijozlar uchun onlayn buyurtma tizimlarini joriy qilish.



Fikr-mulohazalar to'plash: Mijozlar fikr-mulohazalarini yig'ish va tahlil qilish uchun bulutli platformalardan foydalanish

Bugungi kunda Google Docs kabi xizmat ommaviy iste'molchiga tanish va bu Apple tomonidan ishlab chiqarilgan iCloud bilan birgalikda eng keng tarqalgan bulutli texnologiyalar mahsulotlaridir. Xozirda ko'plab foydalanuvchilar google akkaunt foydalanib, googlening imkoniyatlaridan unumli foydalanmoqdalar. Google imkoniyatlaridan biri Google drivedir.

Hozirgi kunda google diskdan foydalanib, google docs-google dokumenti yani Ms Word dasturi, google sheets-google tablitsi-Ms Excel dasturi, Google prezentatsiya-Ms Power Point dasturi, Google formi-Ms Access dasturlariga mos keladi. Bu dasturlarni afzalligi bizga dasturlar aktivatsiya so'ramaydi. Bundan tashqari masovafiy ish jarayonlarida jadvallarni birlashtirish, o'quvchilarni ish jarayonlarini kuzatish va ularni baholash imkoniyatlarini yaratib beradi.

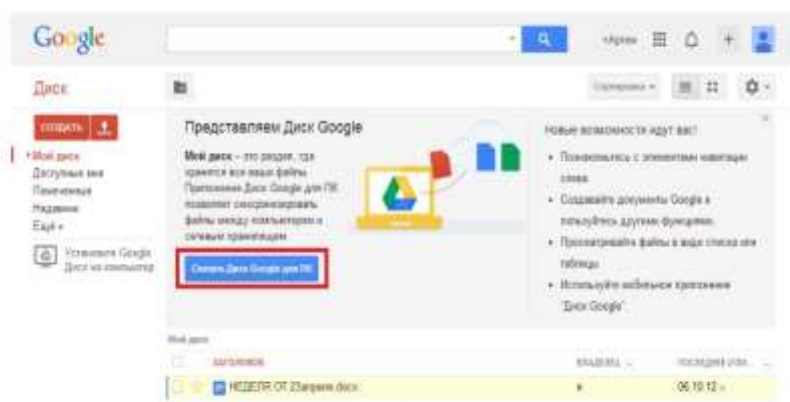
Google Drive platformasidan foydalanish imkoniyatlari juda kengdir. Bu platforma orqali fayllarni saqlash, ulashish va boshqa kompyuter, mobil foydalanuvchilar bilan birgalikda ishlash imkoniyatlariga ega bo'lasiz. Google Drive, IT texnologiyalari davrining muhim vositasi sifatida ishlatiladi va bir nechta imkoniyatlarni taqdim etadi.

Google Drive har qanday fayllarni saqlash uchun 15 GB gacha bo'sh joyni taqdim etadi. Agar bu etarli bo'lmasa, haq to'lashi uchun virtual diskning hajmi 1Terabaytega qadar kengaytirilishi mumkin. Agar xohlasangiz, boshqa foydalanuvchilarga bulutdagi xotirada saqlangan ba'zi fayllarga kira olishingiz va kirish darajasini ko'rsatishingiz mumkin – ular faylni tahrir qilishi yoki faqatgina ko'rib chiqish mumkin.

Google Diskda tiklash xususiyati mavjud. Xizmat oxirgi 30 kun ichida fayllarga kiritilgan barcha o'zgarishlarni saqlaydi va agar kerak bo'lsa, faylni avvalgi versiyalarga qaytarishingiz mumkin.

Google Diskdan foydalanish

Google Drive bulutli saqlash xizmatidan foydalanishni boshlash uchun oldin Google+ bilan hisob yaratishingiz lozim. Hisobingiz bor bo'lsa, darhol Google Drive-ga borib, tugmani bosib. Uni sinab ko'ring.



O'quv jarayonlarida google diskdan foydalanib, Ms Office dasturlarida ishlash, so'rovnomalar o'tkazish va ularni saqlash, kerakli paytda google drive xotiradan kompyuterga saqlash imkoniyatlariga ega bo'ladilar.



Bulutli texnologiyalarning tez tarqalishi oldimizga bulutli xizmatlarni ta'lim muassasasi tizimiga integratsiya qilish vazifasini qo'yadi. Bulutli hisoblash ta'lim, ilmiy tadqiqotlar va amaliy ishlanmalar, shuningdek, masofaviy ta'lim sohasida keng qo'llash istiqbollari ega. Ta'lim jarayonida bulutli texnologiyalardan foydalanish ta'lim maydonini ochiq qilish imkonini beradi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. <https://cyberleninka.ru/article/n/ta-lim-jarayonida-bulutli-texnologiyalardan-foydalanish>

2. Zokirov, S. I., Sobirov, M. N., Tursunov, H. K., & Sobirov, M. M. (2019). Development of a hybrid model of a thermophotogenerator and an empirical analysis of the dependence of the efficiency of a photocell on temperature. Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers, 15(3), 49-57.

3. Kamolovich, B. E., & Hamidullo o'g'li, T. H. (2024). RAQAMLI TEXNOLOGIYALARI DAVRIDA SOHA MUTAXASSISLIK FANI BO'YICHA IQTIDORLI O'QUVCHILAR BILAN ISHLASH. Scientific Impulse, 2(18), 125-131.

4. Tursunov, H. H., & Hoshimov, U. S. (2022). TA'LIM TIZIMIDA KO'ZI OJIZ O'QUVCHILARNI INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDA O'QITISH TEXNOLOGIYALAR. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 990-993.

5. Hamidullo o'g'li, T. H. (2024). ZAMONAVIY TA'LIMDA SMM SOHASINI XOZIRGI KUNDAGI O'RNI. Scientific Impulse, 2(21), 215-219.

6. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). HOZIRGI KUNNING DOLZARB IMKONIYATLARI. JAWS VA NVDA DASTURLARI. Scientific Impulse, 1(2), 535-537.

7. Горовик, А. А., & Турсунов, Х. Х. У. (2020). Применение средств визуальной разработки программ для обучения детей программированию на примере Scratch. Universum: технические науки, (8-1 (77)), 27-29.

8. Hamidullo o'g'li, T. H. (2024). RAQAMLI AXBOROTLARNI QAYTA ISHLASHDA BULUTLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHDA CLOUD-ANDROID, ICLOUD-APPLE IMKONIYATLARI VA FARQLARI. Scientific Impulse, 2(20), 189-193..

9. Hamidullo o'g'li, T. H. (2024). RAQAMLI TEXNOLOGIYADA UCH O'LCHAMLI DASTURLARNING IMKONIYATALARI. Scientific Impulse, 2(21), 220-224.