

**Г.И. Салгараева
Л.А. Рсалина
А.Б. Есенкул**

*Қозғыстон Республикаси
Таълим ва фан вазирлиги тасдиқлаган*

ИНФОРМАТИКА

Умумтаълим мактабларининг
ижтимоий-гуманитар йўналишидаги
11-синфи учун дарслик

11



2020

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ЖАЗУШЫ»
БАСПАСЫ

УДК 373.167.1
ББК 32.923.2 я 72
С 18

Илмий маслаҳатчи:
Ж.У. Кобдикова – педагогика фанлари доктори

Салгараева Г.И., ва б.
С 18 **Информатика:** Умумтаълим мактабларининг ижтимоий-гуманитар йўналишидаги 11-синфи учун дарслик / Г.И. Салгараева, Л.А. Рсалина, А.Б. Есенкул. – Алматы: «Арман-ПВ» – «Жазушы», 2020. – 224 бет.

ISBN 978-601-200-717-6

Дарслик умумий ўрта таълимнинг янгиланган ўқув дастурига мувофиқ ўқувчиларнинг ёш хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ёзилган. Дарсликнинг тили содда, таркибида қўшимча маълумотлар мавжуд.

УДК 373.167.1
ББК 32.923.2 я 72

© Салгараева Г.И.,
Базаева Ж.Б.,
Маханова А.С., 2020
© «Арман-ПВ» баспасы, 2020

ISBN 978-601-200-717-6

Барча ҳуқуқлар ҳимоя қилинган. Нашриётнинг рухсатисиз нусҳа кўчириш мумкин эмас.
Ўзбек тилига «Жазушы» босмахонасида таржима қилинди, 2020

ШАРТЛИ БЕЛГИЛАР

Янги мавзуни ўзлаштириш учун вазифалар – функционал саводхонликни шакллантириш топшириқлари



Саволларга жавоб берайлик



Компьютерда бажарамиз



Ўйланамиз, муҳокама қиламиз



Фикр билдирамиз



Таҳлил қиламиз, таққослаймиз



Уйда бажарамиз



Эсга солинглар:

Ўтган мавзудан бугунги дарсга асос бўладиган топшириқлар



Ўзлаштириладиган билим:

Мавзудаги ўзлаштириладиган маълумотлар; кутиладиган натижалар

Лугат:

Тўрт тилдаги илмий терминлар

Муҳим маълумот

Мавзуни кенгрок тушунишга керак бўлган маълумотлар

Биринчи сўз

Азиз ўқувчилар! Янги ўқув йилининг бошланиши билан табриклиймиз! Бу йилги ўқув йилида ижтимоий-гуманитар йўналишидаги информатика курсини давом этиб, шу фанга тегишли билимларни чуқур ўрганасизлар.

Қўлларингиздаги дарслик «Булутли технологиялар», «3D моделлаш», «Мобиль дастурлар», «IT Startup», «Рақамли саводхонлик» бўлимларидан иборат.

«Булутли технологиялар» бўлимида булутли технологиянинг нима эканлигини, булутли сервислар билан булутли маълумотлар базаси, кўпчиликка тегишли файлларни (календарлар, матнли ҳужжатлар, презентациялар, жадваллар) қўлланиш, масофадан ва биргаликда излаш йўллари билан танишасизлар.

«3D моделлаш» бўлимида виртуал ва кенгайтирилган воқелик мақсадини тушуниб, одамнинг психик ва жисмоний жиҳатларига виртуал ва кенгайтирилган воқеликнинг таъсири ҳақида биласизлар. 3D панорама (виртуал саёҳат) қилиш йўлларини ўрганасизлар.

«Мобиль иловалар» бўлимида конструкторда мобиль иловаларни интерфейсини код блоклари ҳамда цикллар орқали ишлаб кўрасизлар ва тайёрланган мобиль иловани ўрнатиш йўлини тушунасизлар.

«IT Startup» бўлимида Startup тушунчасини, Crowdfunding платформаларида ишлаш тартибларини, лойиҳани илгари суриш ва сотиш йўлларини, маркетинг рекламаларини тайёрлаш услубларини кўрилиб чиқлади.

«Рақамли саводхонлик» бўлими Қозоғистонда рақамлаштириш жараёнининг ҳозирги вақтдаги процесини таҳлил қилиш, ахборотларни ва интеллектуал мулкни (1996 йил 10 июндаги «Авторлик хуқуқ тўғрисида», 2015 йил 16 декабрдаги «Ахборот олиш тўғрисида», 2003 йил 7 январдаги «Электрон ҳужжат ва электрон рақамлаштириш тўғрисида» Қозоғистон Республикасининг қонунлари) химоя қилиш муҳтоҷлигини, рақамли имзо билан сертификат мақсадини, электрон ҳукумат порталида электрон рақамли имзони қўлланиш, электрон ҳукумат порталининг функцияларини тасвирлаш каби амаллар билан қизиқарли маълумотлар ҳамда топшириқлар тизимидан иборат.

«Саволларга жавоб берайлик», «Ўйланайлик, таҳлил қилайлик», «Таҳлил қиласиз, таққослаймиз», «Компьютерда бажарамиз», «Фикр билдирамиз», «Уйда бажарайлик» топшириқлар тўпламини бажариша янги мавзуни осонгина бажарасизлар.

Дарсликка қўшимча электрон ўқув қуроли (CD диск) берилган. Дискда берилган интерактив топшириқларни бажариб, синфда олган билимларни уйда такрорлашга бўлади.

Сизлар ушбу фанни қизиқиб ўқиб, олган билимларингизни кундалик ҳаётда қўллана оласизлар деган умиддамиз.

Муваффақият тилаймиз!

1-БҮЛІМ

БУЛУТЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Күтілдігандык натижалар:

- булутлы технологиялар нима эканлигини түшунтириш;
- оммага тегишли файлларни (матнлы ұжжатлар, календарлар, презентациялар, жадваллар) құлланиш, масофадан ва биргаликда ишлаш.

1-§. Булутли технологиялар

Эсга солинглар:

- булутли технология деганимиз нима?
- булутли технологиялар нима учун кўпланилади?

Ўзлаштириладиган билим:

- «булутли технологиялар» тушунчаси;
- булутли провайдер;
- булутли технологияларнинг хизмат кўрсатиши моделлари;
- булутли технологияларнинг афзалликлари билан камчиликлари.



1-расм. Булутли технология модели

лари бир ахборот тизимида биринтирилиб онлайн сервис каби тақдим этилади.

Булутли ҳисоблашлар (инглизча *Cloud computing*, яъни *cloud* – булут, *computing* – ҳисоблашлар) – керакли конфигурацияли ҳисоблаш ресурсларга (масалан, маълумотларни узатиш тизимларига, серверларга, маълумотларни сақлаш қурилмаларига, барчасига бирдак ёки алоҳида бўлаклаб) талашиби бўйича осонгина тизимда етказишни таъминлайдиган модели (1-расм). Бу терминлар – компьютерда махсус дастурларни ўрнатмасдан, Интернет тармоғига қўшилган умумий мавжуд

Луғат:

Булут – Облако – *Cloud*

Булутли технологиялар – Облачные технологии – *Cloud technologies*

Булутли ҳисоблашлар – Облачные вычисления – *Cloud computing*

Булутли провайдер – Облачный провайдер – *Cloud provider*

Мавжудлик – Доступность – *Availability*

Хозирги вақтда ахборот технологиялари бутун дунёда тез ривожланмоқда. «Кўз очиб юмгунча» ишлашга имкон берадиган ИТ технологиялар қўлланиш соҳасини кенгайтириш, албатта, замон талаби. Унинг оламдаги тез ривожланиши билан бирга, қўплаган аудиториялар билан бир тизимда ишлашга имкони берадиган, илғор намунасининг бири – «булутли технологиялар» ёки «булутли ҳисоблашлар» деб аталади.

Булутли технологиялар (инглизча *Cloud technology*, яъни *Cloud* – булут, *technology* – технология) – рақамли маълумотларни қайта ишлаш технологиялари орқали интернет фойдаланувчиларига барча хизмат тур-

маълумотлар ўртасида қайта ишлаш, юклаш ва сақлаш кабилар. Масофадан бошқариладиган технологик имкониятларни тақдим этадиган виртуал хизмат турларининг умумий номи.

Муҳим маълумот

«Булут» тушунчасини биринчи бўлиб 1970 йили америкалик олим Джозеф Карл Робнетт Ликлайдер қўлланди. Ликлайдернинг айтишича: «Хужжатлар, ахборот кўзлари бир катта виртуал сервер бўладиган «булутда» сақланади ва қайта ишланади. Ер юзидағи ҳар бир одам тизимга қўшилади, у фақат маълумотларни эмас, шунингдек дастурларни ҳам олиш имконига эга бўлади». «Булутли ҳисоблашлар» тушунчасини 1960 йили америкалик олим Джон Маккарти ҳисоблаш қуввати фойдаланувчиларга хизмат сифатида тақдим этилиши ғоясими олға сурди.

Виртуал хизмат турларини таклиф этиб, ташкиллаштириб, қулай вазият яратадиган, ҳар бир даражадаги ва ҳар қандай вақтда ахборот ресурсларини фойдаланиш имконини таъминлайдиган булутли хизмат турларини **провайдер** етказиб беради.

Булутли провайдер (инглиз. *Cloud provider* – булутли хизмат кўрсатувчи) – булутли ҳисоблашлар асосида хизмат кўрсатадиган компания, у ҳар турли виртуал ресурснинг (виртуал серверлар, виртуал тармоқлар, виртуал маълумотларни сақлаш тизимлари) автоматлаштирилган бошқариш турларини етказиб беради.

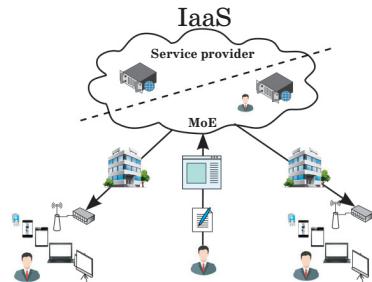
Муҳим маълумот

2002 йили Amazon компанияси булутли веб-сервисни тайёрлади. 2006 йили Elastic Compute cloud (EC2) деб аталадиган сервисни ишга туширди. Amazon EC2 ва Amazon Simple Storage Service(S3) сервислари аввалги мавжуд ва булутли ҳисоблашлар соҳасида биринчилардан бўлди.

Бутун дунё бозорида булутли технологияларини қўлланишга имкон берган компанияларнинг сони кўпайди, улар IBM, Microsoft, Google, HP, Atos, Cap Gemini. Қозогистон компанияларидан «Қазақтелеком» акционер уюшмаси таклиф этган Microsoft Hosted Exchange ва Microsoft Hosted SharePoint, Қазтелепорт акционерлик уюшмаси таклиф этган «SmartCloud», KT Cloud Lab компаниясининг инфокоммунал хизматлари (mycloud.kz) ва бошқалар.

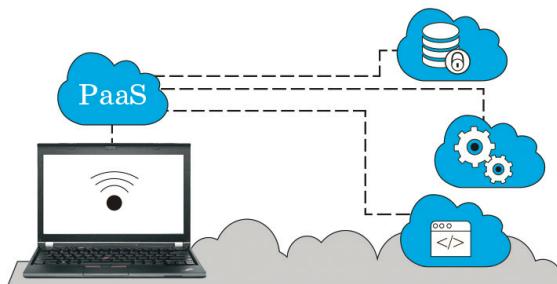
Булутли технологияларни хизмат күрсатиши моделлари:

Инфратузилма хизмати сифатида (Infrastructure as a Service, IaaS) – фойдаланувчи ўзига керакли инфрамуҳитни ижарага олиш имкониятига эга бўлади. Бунда булутли провайдер серверни, сақлаш жойини, тармоқ ва виртуал ресурсларини таъминлайди. Фойдаланувчи эса ўзининг дастурий таъминоти билан иловаларини юклайди ва созлайди. Бу сервисни қўлланаётган фойдаланувчи қиммат қурилмалар билан дастурларни сотиб олишга муҳтож бўлмайди, фақат фойдалангандан вақтига мос ҳаражатини тўлайди. Масалан, бундай хизмат турига Amazon EC2, Google Cloud Storage, Microsoft Azure, IBM Smart Cloud, IBM Cloud, Oblako.kz ва бошқалар киради. Бу хизмат тури маҳсус ташкилотлар, муассасалар, компаниялар учун компьютерли инфрамуҳитни ижарага олиш имконини беради (*2-расм*).



2-расм. IaaS модели

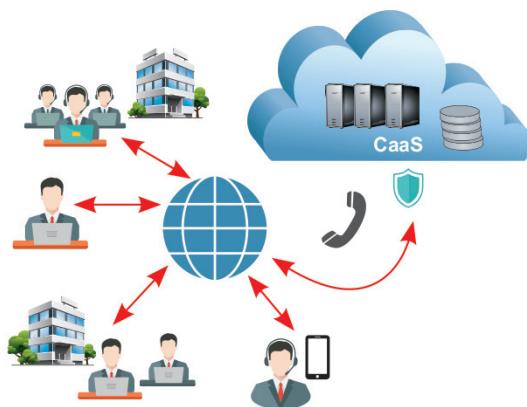
Платформа сервиси сифатида (Platform as a Service, PaaS) – фойдаланувчи булутли провайдерлар билан биргаликда ишлаш имкониятига эга бўлади. Бунда виртуал хизматлар, операцион тизимлар, серверлар, сақлаш жойлари, тармоқ, дастурий таъминот булутли провайдерларнинг вазифасига киради. PaaS модели интеграцияланган бир ўртада яратилади. Фойдаланувчи серверни сотиб олишга кетадиган ҳаражатларни тежай олади. Ушбу модельнинг мисоли сифатида веб сайтларга мўлжалланган хостинг хизматларини айтишга бўлади ва Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google App Engine, Jelastic, Apache Stratos, OpenShift кабилар киради (*3-расм*).



3-расм. PaaS модели

Коммуникацион сервислар (Communications as a Service, CaaS) – Интернет тармоғи ёки ҳар қандай IP-тармоғи (VoIP) бўйича сигнал беришни, хабар (IM) алмашишни, видеоконференцияларни таъминлайдиган ташкилот учун булутда тузилган коммуникацион ечимдир. CaaS мисоли қўшимча тўлов яратиш орқали коммуникацион қуроллар билан хизмат турларини кенгайтиришга бўлади (4-расм).

Дастурий таъминот сервиси (Software as a Service, SaaS) – фойдаланувчи «булутларда жойлашган» сервис эгаларининг шахсий дастурлари билан ишлаш имконига эга бўладиган модель тури. Фойдаланувчи ҳоҳлаган жойдан Интернетга қўшилган компьютер қурилмалари орқали ўз маълумотлари билан ишлай олади. Дастурнинг узлуксиз ишлашини таъминлаган ҳолда, кетадиган ҳаражатларни сервис эгалари тўлиқ ўз зиммасига олади, фойдаланувчи эса (агар сервисга пул тўланса) фақат шу булатли сервисни фойдалангани учун ойига пулини тўлаб туради. Шундай қилиб, фойдаланувчи ўзига керакли дастурнинг лицензиясини сотиб олишга кўп ҳаражат қилиб ўтирамайди, дастур тузувчилар ўз дастурларини ноконуний тарқалишидан ва фойдаланишидан ҳимоя қилинади. SaaS моделининг ўзгачалиги – фойдаланувчи белгили бир дастур билан эмас, дастурлар тўплами билан ишлай олишида. Масалан: Google Apps, Box.net, icloud.com, Яндекс.Диск, mail.kz ва бошқалар (5-расм).



4-расм. CaaS модели



5-расм. SaaS модели

SaaS моделининг яна бир мантиқий томони сифатида сўнгги вақтда **Desktop as a Service, DaaS** моделини қўлланишмоқда. DaaS моделини қўллангандаги фойдаланувчилар ўз хизматига

керакли тұлық стандартлаштирилген «виртуал иш үрнини» олади. Ҳар бир миңоз ушбу таклиф этилген «виртуал иш үрнини» үзиге қулай шароит яратыб олиши мүмкін (*6-расм*).

Аппаратларни ҳисоблаш қуввати (Hardware as a Service, HaaS) – виртуал технологиясинаң фойдаланыб, аппаратнинг ҳисоблаш ресурсларини тақдим этиш (унинг вақти, маълумотларни сақлаш жойларининг қуввати, ҳажми ва бошқалар). Одатда, сервислар серверлар, суперкомпьютерлар каби аниқ ҳисоблаш тизимларининг алтернатив нұсхаси каби тақдим этилади (*7-расм*).

Иш жойини яратыш (Workspace as a Service, WaaS) – иш жойини яратыш ва тақдим этиш хизмати. SaaS каби дастурий таъминот хизматини тақлиф этади, яъни миңозга қулай муҳитни таъминлайдыган хизмат түри (*8-расм*).

Мониторинг сервиси (Monitoring as a Service, MaaS) – мониторингни ва хавфсизликни таъминлаш учун булатта дастурий таъминот орқали хизмат қўрсатиш (*9-расм*).

Булатти технологияларнинг афзалликлари:

- Интернетга қўшилган ҳар қандай қурилма орқали (ШК, планшет, смартфон ва бошқалар) бошқарилади;
- кўплаган дастурлар текин (ёки арzon нархда) ва ҳар доим дастурларнинг энг охирги нұсхалари билан янгиланиб туради;



6-расм. DaaS модели



7-расм. HaaS модели



8-расм. WaaS модели



9-расм. MaaS модели

- маҳсус операцион тизимларни талаб этмайди;
- ҳамма ерда, ҳар доим ахборот олиш мумкин;
- кўплаган фойдаланувчилар учун биргаликда ишлашни енгиллатади;
- ҳужжат форматларининг умумийлиги;
- agar қурилма (ШК, планшет, смартфон ва бошқалар) ишдан чиқадиган бўлса, муҳим ахборот йўқолмайди, сабаби у қурилма хотирасида сақланмайди;
- ахборотлар автомат турда булатда сақланиб туради ва резерв кўчирмаси сақланади;
- ҳар доим янги ва янгилangan аппарат ишловлари амалга оширилади.

Булатли технологияларнинг камчиликлари:

- Интернет бўлмаган жойда фақат қурилмага юкланган ҳужжатлар билан ишлаш мумкин;
- булатли дастурларни ишлаш тезлиги камаяди;
- ахборотни йўқотиш хавфи бор;
- кўплаган булатли сервислар бир неча гигабайт ҳажмни текин тавсия этади, уни қўшимча пул тўлаб кўпайтиришга бўлади;
- баъзи бир булатли технологиялар давлат ва халқаро стандартларига тўғри келмайди.

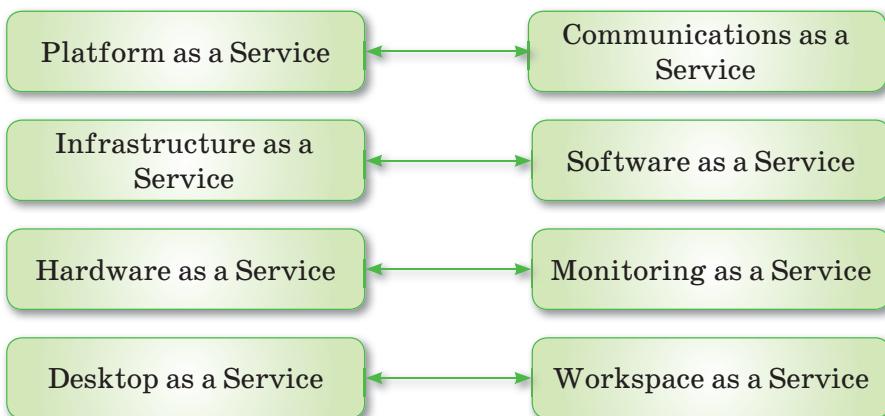
 **Саволларга жавоб берамиз**

1. Булатли технологиялар деганимиз нима?
2. Булатли ҳисоблашлар деганимиз нима?
3. Булатли провайдер дегани нима?
4. Булатли технологияларнинг хизмат кўрсатишдаги қандай моделлари бор?

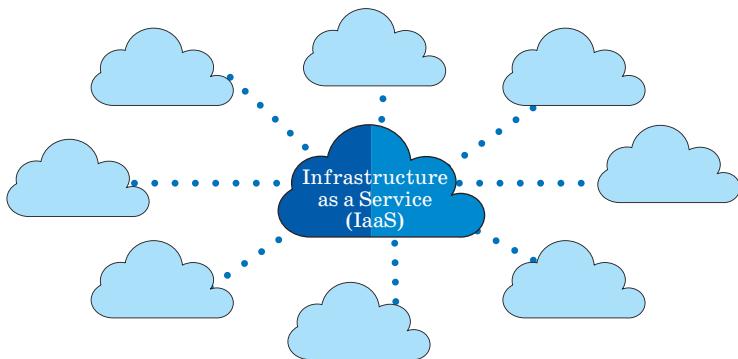
 **Ўйланамиз, муҳокама қиласиз**

1. Булатли технологиялар мавжудлик самарасини қандай аниқлашга бўлади?
2. Булатли технологиялар нима учун керак?
3. Булатли провайдернинг асосий хизмати нима?
4. Булатли технологияларнинг афзалликлари қандай?
5. Булатли технологияларнинг камчиликлари қандай?

Булутли технологияларнинг хизмат қўрсатиш моделларининг фарқларини таҳлил қилиб, таққосланглар.



1-топшириқ. Интернет тармоғини фойдаланиб, булутли технологияларнинг хизмат қўрсатиш моделлари имкониятига кластер қуинглар (IaaS, PaaS, CaaS, SaaS, HaaS, MaaS, WaaS, DaaS).



2-топшириқ. Қозоғистондаги булутли технологияларни таклиф қиласидиган провайдерлар бўйича <https://kaz.mycloud.kz/> ва <https://oblako.kz/> гипержаволаларидан ўтиб, ВЕНН диаграммасини қуинглар (хизмат турлари, афзалликлари билан камчиликлари, ўхшаш жойлари билан фарқи).

Фикр билдирамиз

Дарсда нима билдинглар? Нима ўргандинглар? Ўз фикрларингизни дўстларингиз билан бўлишинглар. Олган янги билимларингизни қундалик ҳаётда қандай вазиятларда қўлланишга бўлади? Мисол келтиринг.

Уйда бажарамиз

1. Булутли технологияларнинг афзалликлари билан камчиликларини жадвалга тўлдиринглар, камчиликларни йўқотиш учун нима қилиш кераклиги тўғрисида муҳокама қилинглар.

Афзалликлари	Камчиликлари
...	...

2. Уйга берилган топшириқларни бирга таҳлил қилиб, бажариш учун қандай булутли технологияни фодалангандар бўлар эдингиз? Нима учун? Фикрларингизни аниқ мисоллар билан исботланглар.

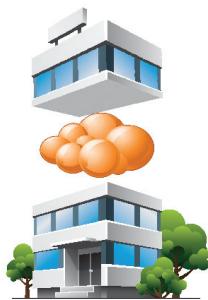
2-§. Булатли технологияни қўлланиш соҳалари

Эсга солинглар:

- булатли технология деганимиз нима?
- булатли провайдер деганимиз нима?
- булатли технологияларнинг хизмат кўрсатиш моделлари қандай?
- булатли технологиянинг қандай афзаликлари ва камчиликлари бор?

Ўзлаштириладиган билим:

- булатли технологияларни мақсадига кўра турлари;
- булатли технологияларни қўлланиш соҳалари;
- булатли сервисларга қўйиладиган талаблар.



10-расм. Хусусий булатлар



11-расм. Оммавий булатлар

Лугат:

Хизмат кўрсатиш – қызмет көрсетеу – Обслуживание – Service

Қўлланиш соҳаси – қолдану саласы – Область применения – Sphere application

IT технологиялар ривожланган сари, фойдаланувчилар талаблари ортиб келади. Булатли технологияларнинг замонавий сервисларини тез ривожланиши орқасида қўлланиш соҳалари кўпайиб келади. Оммага мавжуд ва ресурс сиғими юқори, масофадан қўлланиш имкони бор, хамкаслари билан реал вақтда бир ҳужжат устида биргалашиб ишлашни таъминлаб берадиган булатли сервис турларининг қайси соҳада бўлмасин, келтирадиган фойдаси кўп.

Булатли технологиялар мақсадига кўра тўрт турга бўлинади:

Хусусий булатлар (private cloud). Хусусий булатни якка бошқара оладиган ташкилотнинг ўзигагина, шундаги шахслар билан фойдаланувчилар ишлашига мўлжалланган инфратузилма. Ташкилотнинг ўзи ҳам, учинчи тарафнинг мулки ҳам бўлиши мумкин (10-расм).

Оммавий булатлар (public cloud). Кўпчиликнинг интернетда әркин иш юритишига мўлжалланган инфратузилма. Коммерцияли, илмий ва ҳукумат ташкилотларнинг ихтиёрида бўлиши мумкин. Мисол сифатида ижтимоий тармоқдаги Facebook, Twitter; Интернет тармоғидаги Google, Яндекс ва бошқа оммавий булатларни оламиз (11-расм).

Ҳамжамият булути (community cloud).

Ҳамжамият мақсади бор ижтимоий фойдаланувчиларга мүлжалланган инфраструктузилма. Бошқариш ва хизмат кўрсатиш масалалари бўйича ҳамма жавобгарлик шу булатнинг эгасига юкланди. Дуч келган компания билан шахсий фойдаланувчи қўллана олади (**12-расм**).

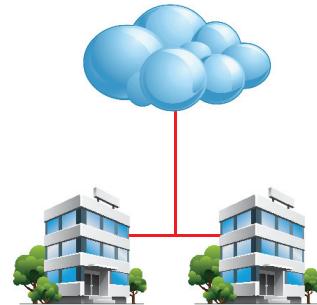
Аralаш булултар (hybrid cloud). Иккни ёки ундан кўп булат турларининг (хусусий, ҳамжамият, оммавий) аралаш турини аташга бўлади. Ушбу моделни географик турда ҳар ерда жойлашган филиалларнинг бор ёки кўплаган дастурий тизимлари бор катта компаниялар қўлланиши мумкин (**13-расм**).

Кўрсатилган булатли технологияларнинг мақсадларига боғлиқ равишда ҳаётнинг ҳар турли жабҳаларида қўлланилади. Булатли технологияларнинг қўлланиш соҳалари жуда каттадир.

Булатли сервис турлари кимга керак бўлиши мумкин?

Билим беришда. Булатли технологиялар – ўқув процесини ташкиллаштиришда ёрдамчи техникавий қурол. Булатли технологиилар билим бериш жараёнини енгиллатиб, сифатини орттирибгина қўймай, балки сўнгги янгиликлардан хабардор, ахборот маданияти шаклланган шахсни ривожлантиришга ёрдам беради.

Билим бериш процесида қўлланиладиган булатли технологииларнинг дунёда кўп тарқалган тури – Microsoft корпорацияси таклиф этган Live@edu. Live@edu – фойдаланувчиларнинг муносабати билан ўзаро мулоқотига мүлжалланган қуроллар тўпламидир. Бунда фойдаланувчилар хабар, аудио, видеокўнфироқларни тез қабуллай олади ва масофадан ишни биргаликда ишлайди. Live@edu Windows ва Mac операцион тизимларида браузерлар ёки мобиль телефон орқали ресурс сервисларига қўшила олади. Шунингдек Google компанияси таклиф этган Google Apps Education Edition булатли хизмат тури ўқитишининг қулай ўтилишини барча имкониятларини қараб



12-расм. Ҳамжамият булултар



13-расм. Аralаш булултар

чиққан ва ўқитиши давомида фойдаланиш имкони бор бирлашган мұхитни қуриш ресурслари сифатида таклиф этилган. Ҳозирги вақтда Яндекс, IBM ва бошқа катта компаниялар таклиф этгандар булутли хизмат турлари қўлланилмоқда. Ўзининг веб-сайтлари орқали билим олувчилар билан ўқитувчилар (муаллим) орасидаги онлайн ҳатти-ҳаракатни, масофадан бирга ишлаш самарасини орттиришга мўлжалланган хизмат турларини таклиф этади (*14-расм*).

14-расм. Билим берииш соҳасидаги булутли сервислар

Тадбиркорлик соҳасида. Булутли технологиялар – тадбиркорлик соҳасини ташкиллаштиришнинг қулай усулидир. Онлайн иш ўринини катталашиши билан оммага мавжуд бўлиши – катта имконият. Бизнес соҳаси учун буюртма бериш ва буюртма олиш боғланишининг «тезлиги» муҳимдир. Шунинг билан бирга бирлашган мұхит, учрашувни режалаштириш,

онлайн-видеоконференцияларни ташкиллаштириш, оммавий файлларни қайта ишлаш ва бошқа турли хизмат турларини ҳар қандай қурилмалар орқали (ШК, планшет, смартфон ва бошқа) бошқаришга бўлади. Тадбиркор одам ҳозирги технологияларнинг ривожланиши орқасида ўз ишига қулай булатли технологияларни танлайди. Тадбиркорлик соҳасида қўлланишда юрган булатли технологиилар: SmartCloud, IT-Grad, Microsoft Hosted Exchange ва бошқалар (*15-расм*).

Smart CLOUD

VDS • IaaS • Office 365 • Антивирус • Облачная IC • Jelastic • FAQ • Новости

Одно облако

все необходимые инструменты для бизнеса

Быстрый старт, меньше расходов, высокая надежность!

Узнать больше!

КАЗАКТЕЛЕКОМ

Интернет Телефония Телевидение Облачные решения Хостинг Умный город Безопасность

Unibox

Пакетные решения для вашего бизнеса
Не нужно подключать сервисы по отдельности. Соберите их в один пакет.

Умный город

LoRa - беспроводная технология передачи небольших по объему данных на дальние расстояния, разработанная для распределенных сетей телеметрии, межмашинного взаимодействия и интернета вещей

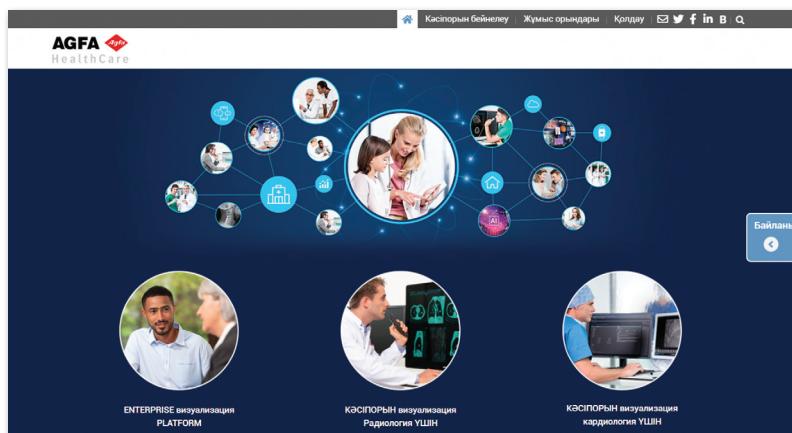
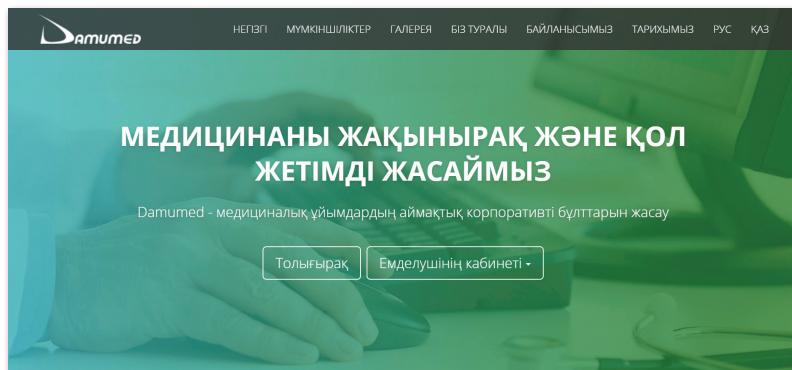
Видеонаблюдение

Камеры в аренду, профессиональная установка, простота и управление через веб-сервис и мобильное приложение

15-расм. Бизнес соҳасидаги булатли сервислар

Медицинада. Булатли технологияларга медицина соҳасида ҳам талаб кучли. Негаки касалхоналар, клиникалар, сұғурта компаниялари мақсадларини ишга оширишга ва медицина хизмат турларининг сифатини яхшилашга ўз ёрдамини беради. Шифокорлар орасида ахборот алмасишнинг тезкор тизими ҳисобига касалларга даво бериш яхшиланди. Асосий ахборотларни «Булатли омборларда» жойлаштириб, касалхоналар

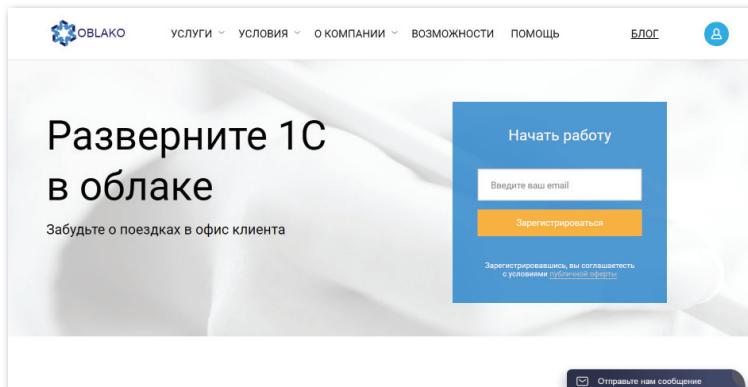
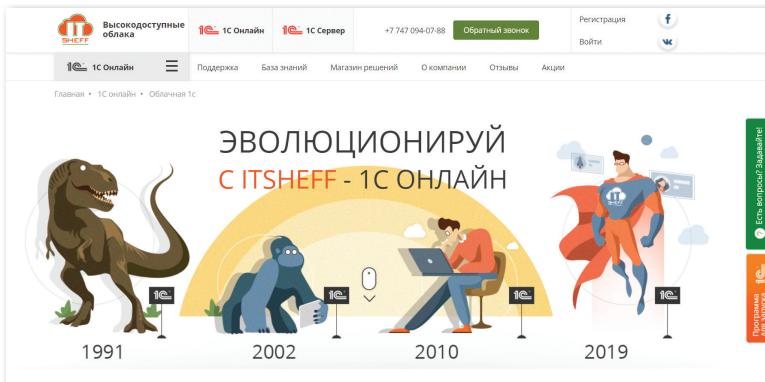
билин клиникалар орасидаги реал вақт режимида файлларни бирлашиб қайта ишлеш орқали ишнинг бажарилишини енгиллаштиради. Кўплаган мутахассисларнинг баҳолаш натижаси бўйича булатли технологиялар трансляцион тезлиги билан мослашувчанлиги тарафидан юқори даражада баҳоланади. Кенг кўламда фойдаланиладиган, кўплаган компаниялар таклиф этган булатли ресурслар: CareCloud, Oracle, Agfa Healthcare, Carestream Health, Merge Healthcare ва Damumed каби бошқалар (*16-расм*).



16-расм. Медицина соҳасидаги булатли сервислар

Молия индустриясида. Юқори тезлик, иш юритиш мослашуви, ўз-ўзига хизмат кўрсатиш билан масофадан бошқариш самараси барча банк хизматкорлари учун муҳимдир. Шу масалаларни ечишда булатли технологиялар талабга муҳтож ва банк бўлимлари булатли муҳитнинг энг актив фойдаланувчиларига

айланди. Тез ривожланиш сабабли молия индустрияси олдинги сафлардан күрина бошлади. Ҳозирги вақтда құлланишда юрган булати технологиялар: Microsoft Hosted SharePoint, oblako.kz, 1С Онлайн (Uchet.kz, ITSheff), 1С (Первый БИТ), SmartCloud, 1С булати (1С-Рейтинг) ва бошқалар (17-расм).



17-расм. Молия индустриясидаги булати сервислар

Булати технологияларнинг хизмат турлари бозорда ишләши, құлланиш соңаларининг кенгайиши ва унинг түлиқ ривожланиши тегишли норматив ҳуқуқ актларига, ахборотни ҳимоя қилиш стандартларига ва бошқа қўйиладиган талаб турларига қатъий риоя қиласади.

Булати сервислар мана бундай муҳим талабларга риоя қилиши керак:

- Фойдаланувчининг талаби бўйича ўз-ўзига хизмат кўрсатиш осонлиги ва қулайлиги. Фойдаланувчи булати сервис эгаларининг аралашувисиз автомат турда ўзига

күрсатиладиган хизматларни бошқариш билан кераклигича ўзгартириш имконияти;

- булутли хизмат турларининг тезлиги. Булутли ресурслар Интернет тармоғининг тезлиги билан мувофиқ бўлиши;
- тез реакция. Фойдаланувчига бериладиган булут ресурсларининг ҳажми тез ва мослаша олиши (кенгайтириш ёки камайтириш), ҳар қандай ҳажмда сотиб олиш қулайлиги билан тез амалга ошиши.

Саволларга жавоб берамиз

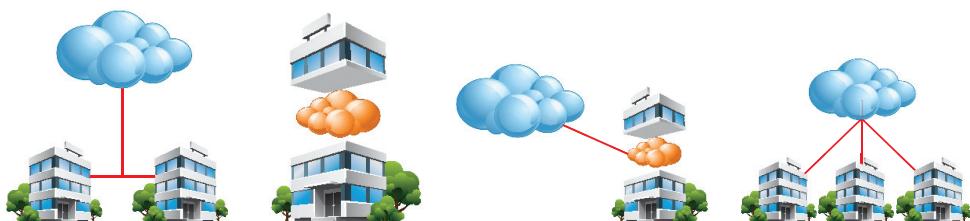
1. Булутли технологиялар мақсадига кўра қанча турга бўлинади?
2. Оммавий булутлар деб қандай муҳитни айтамиз?
3. Билим бериш соҳасида актив қўлланилаётган қандай булутли сервисларни биласизлар?
4. CareCloud, Oracle, Agfa Healthcare, Carestream Health, Merge Healthcare ва Damumed ва бошқа булутли сервис турлари қай соҳада қўлланилади?

Ўйланамиз, муҳокама қиласиз

1. Нима сабабдан булутли технологияларни қўлланиш соҳалари ортиб бормоқда?
2. Молия индустриясига булутли сервислар нима учун керак?
3. Булутли сервислар қандай муҳим талабларга риоя қилиши керак, нима учун?

Таҳлил қиласиз, таққослаймиз

Расм бўйича булутли технологияларнинг мақсадига кўра турларининг фарқи билан афзалликларини таҳлил этиб, солиштиринглар.





Гурухда бажариладиган лойиҳа ишлари

1. Билим беришдаги булутли технологиялар (мақсади, вазифаси, тузилиши, қўлланиш муҳимлиги ва бошқалар)
2. Бизнес соҳасидаги булутли технологиялар (мақсади, вазифаси, тузилиши, қўлланиш муҳимлиги ва бошқалар)
3. Медицинадаги булутли технологиялар (мақсади, вазифаси, тузилиши, қўлланиш муҳимлиги ва бошқалар)
4. Молия индустрисидаги булутли технологиялар (мақсади, вазифаси, тузилиши, қўлланиш муҳимлиги ва бошқалар).

Лойиҳанинг вазифалари:

1. Лойиҳанинг тўлиқ сифати Word форматида тақдим этилиши керак.
2. Лойиҳа презентациясини (PowerPoint форматида) ҳимоя қилиш керак.

Презентацияда матн, сурат, видео ахборотлар бўлиши ва презентация автомат режимида кўрсатилиши керак; кўрсатиш вақти 5–7 минутдан ошмаслиги керак.

 Фикр билдирамиз

Бугунги дарсда олган янги билимларингизни кундалиқ ҳайтда қандай вазиятда қўлланишга бўлади? Мисол келтиринглар.

 Уйда бажарамиз

Интернет тармоғини қўлланиб, булутли сервис турлари бўйича қуйидаги жадвални тўлдиринглар.

Булутли сервислар	Қўлланиш соҳаси	Афзаллиги	Имконияти
Google Apps Education Edition			
SmartCloud			
damumed.kz			
oblako.kz			

3-§. Булатли маълумотлар омбори

Эсга солинглар:

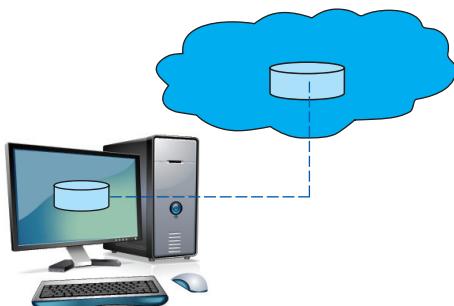
- булатли технологиялар мақсадига кўра неча турга бўлинади?
- булатли технологияларни қандай соҳаларда қўлланилади?
- булатли сервисларга қандай талаблар кўйилади?

Ўзлаштириладиган билим:

- булатли омбор;
- булатли омбор турлари;
- Google Apps (илованинг) хизмат тури;
- Google диск.

Луғат:

Булатли маълумотлар базаси – Бўлттық деректер қоймасы – Облачные хранилища данных – *Cloud storage*
Онлайн тақвим – Онлайн кунтізбе – Онлайн календарь – *Online calendar*



18-расм. Булатли маълумотлар омборининг модели

эҳтиёжимизга қараб кенгайтиришимизга бўлади.

Булатли омбор турлари жуда кўп, унинг хавфсизлиги билан ҳажмига қараб ўзимизга қулай ва самарали турларини танлаб оламиз. Шунинг билан фойдаланувчиларнинг сони кундан

Хозирги вақтда керакли файлларни ташувчи қурилмалар орқали (CD-ROM, DVD-ROM флеш-хотира, қаттиқ магнитли диск я.б.) олиб юришнинг ва унинг хавфсизлигига қайғуришни кераги йўқ. Ёрдамчи қурилма сифатида ҳужжатларни маҳсус булатли омборларда сақлашга бўлади.

Булатли маълумотлар омбори (*cloud storage*) – онлайн омборининг нусхаси, маҳсус сотиб олинган ёки ижарага олинган шахсий серверларда маълумотларни хавфсиз сақлаш модели. Демак, булатли сервис турларини фойдаланиб, ҳар қандай маълумотларни ҳимояланган тармоқда сақлашга ва сақланган ахборот хавфсизлигига хавотир олмаса бўлади (*18-расм*).

Булатли маълумотлар омборини қуриш, биринчидан булатли хизмат турлари таклиф этган омбор ҳажмига боғлиқdir. Булатли маълумотлар омборининг ҳажми жуда катта бўлганлигидан, унда катта ҳажмли ахборотни жойлаштиришга бўлади. Бироқ булатли сервис турлари чегараланган ҳажмда жой беради. Уни қўшимча пул тўлаб,

кунга ортиб келмоқда. Булутли маълумотлар омбори сифими ҳажмига қараб ҳар турли бўлади (**1-жадвал**):

1-жадвал. *Булутли маълумотлар омборининг турлари*

№	Хизмат турларига қараб таклиф этилган булутли маълумотлар омборининг номи	Чегараланган турда текин бериладиган ҳажми
1	Mega	50 ГБ
2	Mail булути	25 ГБ
3	Google компаниясидан Google Диск	15 ГБ
4	Яндекс компаниясидан Яндекс.Диск	10 ГБ
5	Box.net	10 ГБ
6	Microsoft компаниясидан OneDrive	5 ГБ
7	Apple компаниясидан iCloud Drive	5 ГБ
8	SugarSync Inc компаниясидан SugarSync	5 ГБ
9	OpenDrive	5 ГБ
10	Dropbox компаниясидан Dropbox	2 ГБ

Барча булутли маълумотлар омборининг хизмат кўрсатиш мақсади бор. Уларнинг сифатлари билан фарқи, афзалликлари билан камчилигини солишитириб, ўзимизга қулай булутли маълумотлар омборини танлаб олиб фойдалана оламиз.

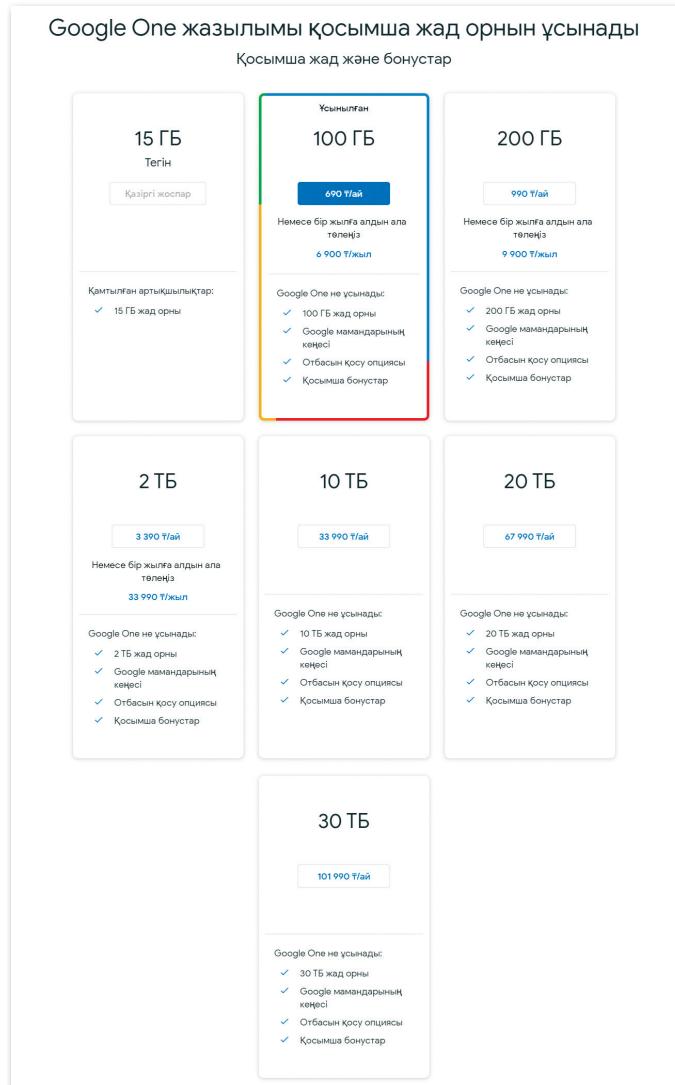
Булутли маълумотлар омборида иш юритиш самарааси:

- булутли маълумотлар омборининг резерв нусхасини яратади;
- техник қурилмаларнинг махсус хотирасида маълумотларни сақлашни эҳтиёжи йўқ, сабаби булутли маълумотлар омборининг виртуал хотирасида сақланади;
- сақланган маълумотлар ҳажми чегараланмаган, кўрсатилган тариф режалари бўйича ҳохлаган ҳажмга кенгайтириш имконияти бор (пул ҳарражати бўлиши мумкин);
- ахборотга биргалашиб қўл етказиш имконияти бор;
- булутли омборлардаги файлларга рухсат беради, бошқа фойдаланувчилар билан биргаликда иш юритиш имконини беради ва барча хизмат турларини реал вақт режимида ишлашга бўлади;
- ахборотларни вируслардан ва рухсатсиз очишдан абсолют равища ҳимоялайди;
- булутли маълумотлар омборида сақланган маълумотларга хавотир қиласаса бўлади, негаки хавфсизлик чоралари сақланган.

Аталиб ўтган булутли омборлардан Google компанияси тақлиф этган асосий құшымча хизмат турларини қараб чиқайлик.

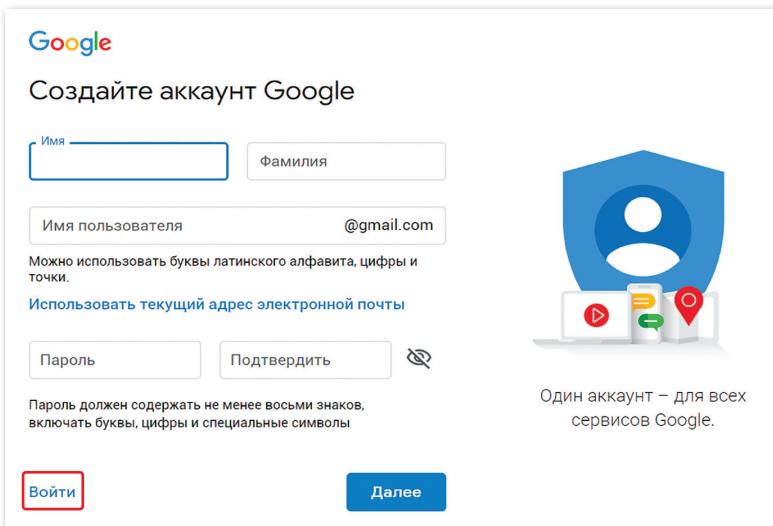
Google компанияси тақлиф қылған хизмат турларини ҳар қандай техник қурилмалари орқали ишлатиш мүмкін, масалан: Шахсий компьютер (ШК) ва Mac, планшет, смартфон ва яна бошқалар.

Google компанияси тақлиф қылған құшымча хизмат турларига 15 ГБ текин ҳажмда берилади, уни кенгайтириш учун құшымча ҳаражат қилинади. Құшымча пул түлами қуидаги режа асосида юргизилади (*19-расм*).



19-расм. Құшымча пул түлөвлар тарифи

Google компанияси таклиф қилған қўшимча хизмат турларидан фойдаланиш учун, ҳар қандай браузер орқали Google.com сайтига кириб ёки <https://www.google.com/> гиперишорати орқали ўтишга бўлади. Очилган ойнада махсус шахсий **Аккаунт яратиш** (**Создать аккаунт**) керак. Унинг учун ойнанинг юқорида ўнг бурчагида **Кириш (Войти)** командасини бериб, очилган ойнада тиркалиш керак (*20-расм*).



20-расм. Янги аккаунт яратиш

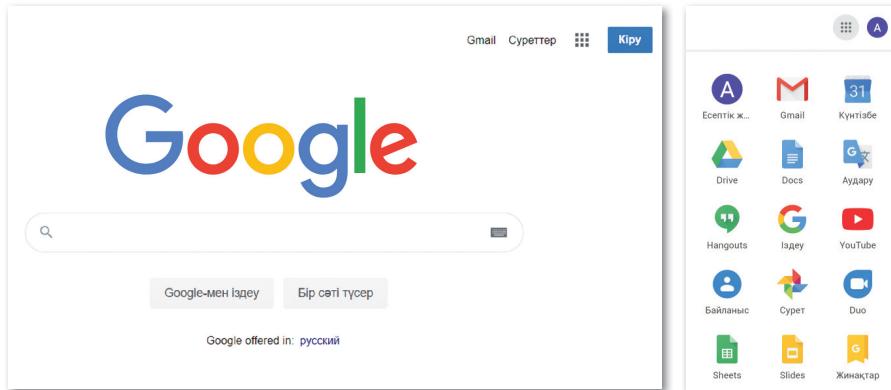
Бунда фойдаланувчи **электрон почта адресини** ёки телефон номери билан паролни киритади. Бироқ ахборотлар тизимда такрорланмаслиги керак, шунинг учун бир одам учун фақат бир аккаунтдан ортиқ тиркалишга рухсат берилмайди.

Очилган ойнанинг юқори ўнг бурчагида Google компанияси кўплаган иловалар билан сервис турларини таклиф этади. Бир муҳитда самарали иш юритиш учун ҳамма хизмат турлари бор. Бутун дунё бўйича дўйстларингиз билан ўзаро сухбат қуришга имкон юқори даражада.

Google иловаларининг сервис турлари:

- Gmail – текин электрон почта;
- Google Calendar – онлайн календарь;
- Google Диск – маълумотларни бошқариш омбори;
- Google Maps – карталар тўплами;
- Google Docs – онлайн офис;
- Google Translate – таржимон;

- Google Hangouts – онлайн хат, құнғироқ, видео боғланиш үрнатиши ва бошқа хизматлари киради (**21-расм**).

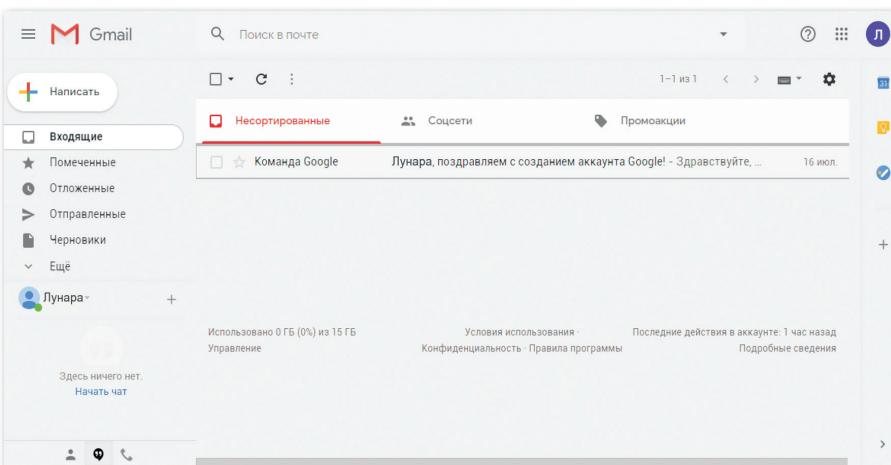
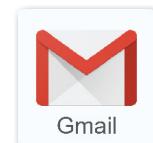


21-расм. Google нинг құшимча хизмат турлари

Gmail – электрон почта.

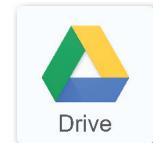
Химояланган корпоратив электрон почта (*Gmail*).

Gmail электрон почта маълумотларни хавфсиз сақтайди, шунингдек юборилған хатлар билан келгандар түрлесінде хабарлайды (**22-расм**).

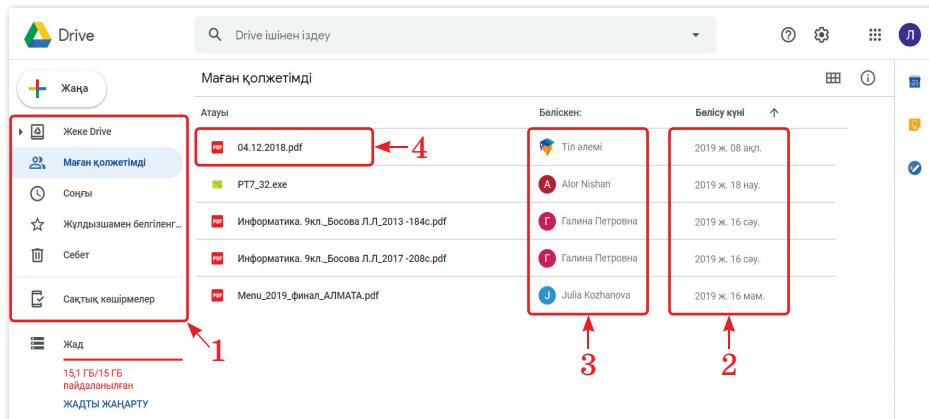


22-расм. Gmail дагы электрон почта ойнаси

Диск – маълумотлар омборини бошқариш.
Булутли маълумотлар омбори деб Диск хизматини айтамиз.



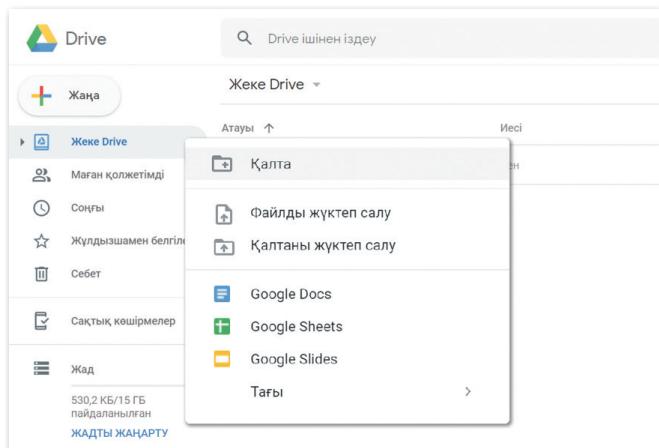
Google Диск (инглиз. *Google Drive*) – файллар хостинги ва осон бошқариладиган маълумотларни хавфсиз сақлаш муҳити. Унинг функцияларига файллар билан папкаларни юклаш, сақлаш, ўртада фойдаланиш, резерв нусхасини яратиш ва биргаликда ишлаш киради (*23-расм*).



23-расм. Дискда иш юритиш муҳитининг модели

- Ойнанинг чап бурчагида Дискнинг асосий меню қатори жойлашган. **Менинг Диским (My Drive, Мой диск)** бўлимида булатли омборга юкланган барча файллар билан папкалар, булатда қурилган ҳужжатлар тизимлари туради. **Менга мавжуд (Доступные мне)** бўлимида ўзга фойдаланувчилар бизга мавжудликни бўлишади, кўришга, қайта ишланашга рухсат беради. **Яқиндаги (Недавние)** бўлимида яқинда иш юритган (очилган, юкланган, қайта ишланган ва б.) файллар билан папкалар, **Резерв нусхалар (Резервные копии)** бўлимида резерв нусхаларни тизимлари кўрсатилади.
- Фойдаланувчига берган рухсатни қаралган куни билан вақти. У ҳужжатнинг сўнгги ўзгартирилган вақти билан туради.
- Файл ёки папка әгасининг исми-фамилияси.
- Қаралмаган ҳужжатлар, улар ярим қуюқлаштирилган ҳарфлар билан ажралиб туради.

Дискнинг чап юқори бурчагида менюлар қаторидан устидаги кнопкаси орқали компьютердан файллар билан папкаларни дискка юклашга бўлади. Шундай қилиб Google матн ҳужжатлар, Google жадваллар, Google презентациялар ва бошқа шаблон турларини булатда тайёрлаб, қайта ишлай оламиз (*24-расм*).



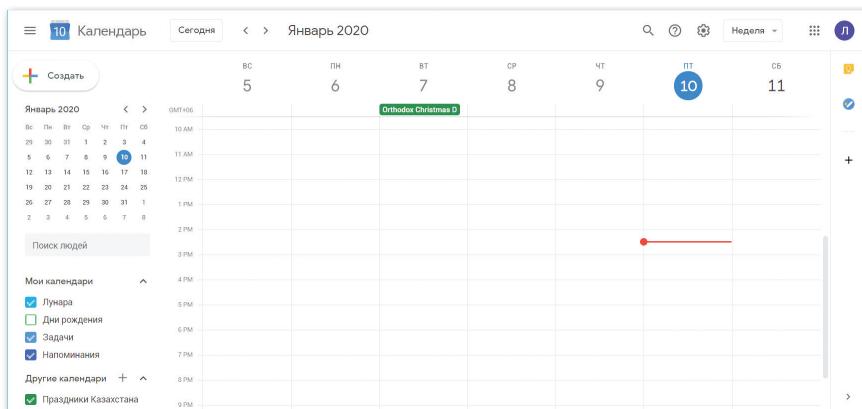
24-расм. Дискнинг асосий менюлар қатори (меню)

Google Calendar – онлайн календарь.

Биргалашиб ишлаш учун онлайн календарлар.

Календарь режалаштиришга жуда қулай иш күнини самарали ташкиллаштиришга ёрдамлашади.

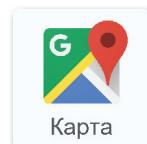
Учрашувларни қулай режалаштиришга, самарали вақтни танлаш учун дўстларнинг жадвали билан солишишига (дўстимиз бизга файлни ишоратини юборса), шунингдек бошқа фойдаланувчиларнинг бўш вақтини билишга ёки режалаштирилган учрашувлар тўғрисида ахборотни кўра оламиз. Шунинг билан бирга муҳим учрашувни режалаштириб, дўстларимизга ишорат (ссылка) юбора оламиз. У учун Жана кнопкасини босиб, режалаштирилган кунни, вақтни, учрашув номини ва учрашадиган жойни кўрсатиб, дўстларимизнинг аккаунтини териб, ишоратини (ссылка) юбориш етарлидир (25-расм).



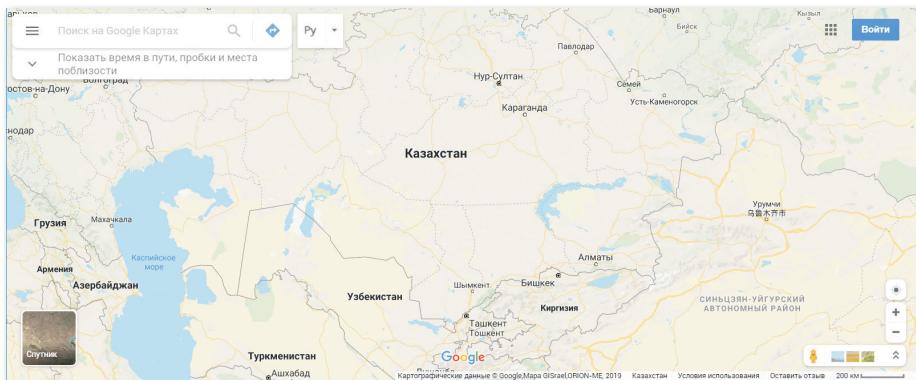
25-расм. Онлайн календарь

Google Maps – карталар тўплами.

Карта – Ер планетасининг картаси билан спутникнинг суратлари. Кўргазмали ўринлар, ташкилотлар ва бошқа белгилари бор картадаги ахборотни излаш учун фойдаланилади. Кўплаган майдонлар учун юқоридан аэрофотосуратлар (250–500 метр баландликдан олинган), баъзи бирлари эса 45° бурчак билан тўрт тарафидан кўриш имкони бор карта (26-расм).



Карта



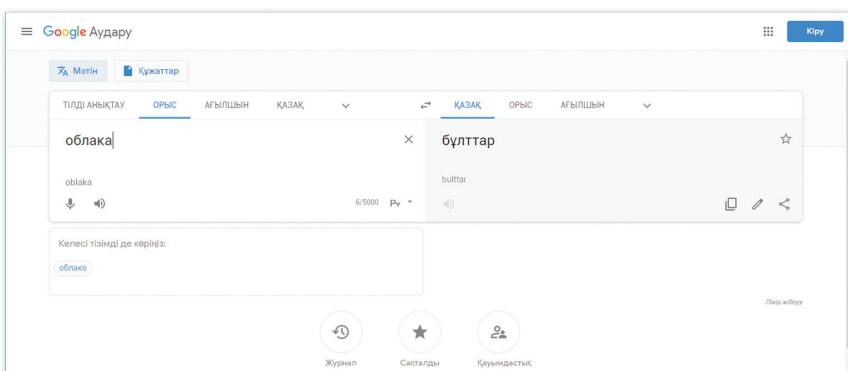
26-расм. Карта модели

Google Translate – таржимон.

191 тилга таржима қилиш имкони бор текин онлайн хизмати. Бу статистикали машинали таржима компьютер дастури таржима қилган матнларнинг катта массивини таҳлил қиласди ва бир тилнинг лугати билан грамматикасини рақамли турда иккинчисига таржима қиласди (27-расм).



Аудару

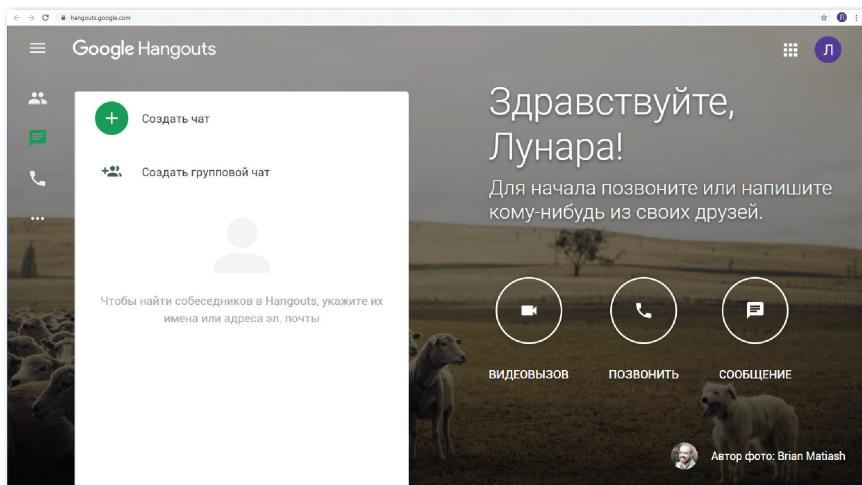


27-расм. Google таржимонининг ойнаси



Онлайн турда қүнфирик қилиш, хат юбориш ёки видеоконференция юргизиш учун **Google Hangouts** орқали боғланиш ўрнатишга бўлади. У учун Google иловалар қаторидан Hangouts хизматини танлаймиз.

Видеохизмати (Hangouts Meet). Hangouts Meet хизматининг орқасида учрашувларни онлайн юзма-юз сўзлашиш орқали ўтказиб, вақтни тежай оламиз. Учрашувларни режалаштириб, қатнашувчиларга ишоратни юбориб, онлайн турда видеоучрашувлар ташкиллашибшига бўлади. Hangouts хизматининг бош вазифасига – юқорида айтилганлар киради (*28-расм*).



28-расм. Google Hangouts боғланиш муҳити

Бошқа фойдаланувчига қўнфирик ёки видеокўнфирик қилиш учун шу фойдаланувчининг **Чат яратиш (Создать чат)** бўлимига Google аккаунтини киритамиз. Боғланишни ўрнатиш учун камера ва микрофон бўлиши керак. Уларни **📞** ёки **🎥** босиш орқали ўрнатамиз. Google-нинг илова хизмат турларини билиш уларни хизмати бўйича тўғри фойдаланишга имкон беради.

Бу эса Интернет орқали фойдаланувчиларнинг булутли муҳит яратишига таъсир кўрсатади.



Саволларга жавоб берамиз

1. Булутли маълумотлар омбори деганимиз нима?
2. Қандай булутли омборларнинг турларини биласизлар?
3. Google компанияси таклиф қилган иловаларнинг хизмати қандай?

4. Google Диск деганимиз нима?
5. Google Calendar деганимиз нима? У қандай хизмат бажаради?

 **Үйланамиз, муҳокама қиласыз**

1. Булутли маълумотлар омбори нима учун керак?
2. Булутли маълумотлар омборининг самарали тарафларини қандай аниқлаш мумкин?
3. Google Дискнинг резерв нусхасини самарали деб ўйлайсизларми?

 **Таҳлил қиласыз, таққослаймыз**

Тўпларга бўлиниб, қўшимча ахборот қўзларини фойдаланиб, қуйида келтирилган булутли омбор турларини таҳлил қилиб, ўзаро афзалликлари билан камчиликларини таққослаш ишларини юргизинглар.

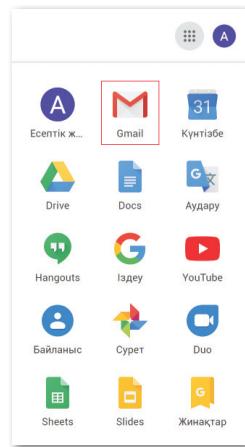
Булутли омбор турлари	Таърифи	Афзаллиги	Камчилиги
Mega			
Mail булути			
Google Диск			
Яндекс. Диск			
Box.net			
OneDrive			
iCloud Drive			
SugarSync			
OpenDrive			
Dropbox			

 **Компьютерда бажарамиз**

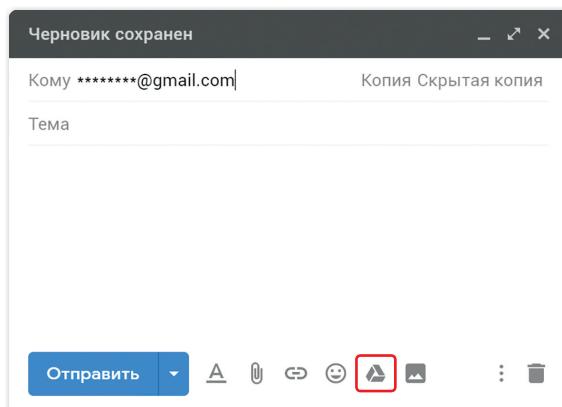
Google компанияси тақлиф қилган хизмат турлари билан иш юритиб кўринглар.

1. <https://www.google.com/> ишорати орқали тиркалиб кўринглар. Унинг учун Google аккаунт яратиш орқали пароль киритиш етарлидир.

- Очилган ойнанинг юқори ўнг бурчагидаги Google таклиф этган қўшимча хизмат турларининг **Gmail** электрон почта хизматини танланглар.
- Танланган **Gmail** электрон почтани чап бурчагида жойлашган **Меню** қатори билан танишинглар, **Меню** қаторидаги ҳар бир команданинг хизматини қараб чиқинглар, **Ёзиш (Написать)** кнопкасини босиб, янги хабарламалар ёзиш амалини кўриб чиқинглар. Олдингиздаги дўстингизнинг электрон почта адресига «**Салом!**» деб ёзиб қандайдир бир ҳужжатни **Файлни бириктириш (Прикрепить файл)** функциясини топиб юборинглар. Хатнинг юборилганини **Юборилганлар (Отправленные)** бўлимидан қаранглар. Сизлар хат орқали иш юритиш вақтида **Диск** функциясини фойдалана оласизлар. Масалан, агар баъзи бир файл **Google Дискда** сақланса, уни почта орқали юбориш керак дейлик, уни олдиндан компьютер хотирасига юклашнинг кераги йўқ, **Ёзиш (Написать)** ойнасининг остки бурчагида жойлашган **Google Диск** файлларга ишорат қўйиш тугмасини босинглар, очилган **Диск** юборадиган ҳужжатни танлаб тиркайсизлар.

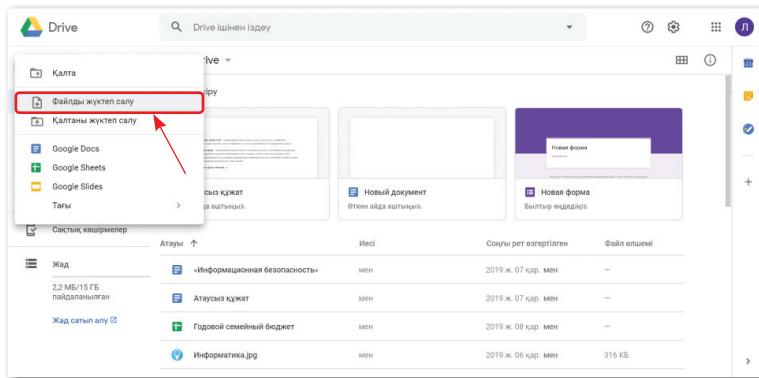


*Google нинг
қўшимча хизмат
турлари*



Янги хабар юбориш ойнаси

4. Google Диск ойнасини очинглар, очилган ойнадан **Яратыш (Создать)** тугмаси орқали компьютер хотирасидан файлни Диск омборига юкландар.



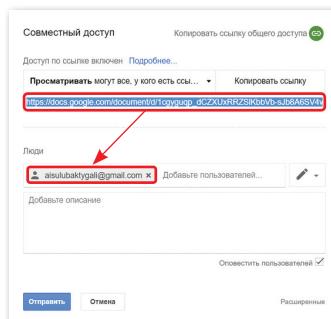
Google Диск ойнасига файлни юклаш

Юкландган файлни Менинг Диским (Мой диск) бўлимидан қаранглар ва ажратиб, ойнанинг ўнг бурчагида жойлашган улашишга рухсат берадиган командаларнинг ҳамма тури билан танишиб чиқинглар.

1. Улашишга бўладиган ишорат олиш (Копировать ссылку общего доступа);
2. Фойдаланиш имконини бериш (Открыть доступ);
3. Олдиндан кўриш (Предварительный доступ);
4. Ўчириш (Удалить);
5. Бошқа бўлимлар (Другие разделы).

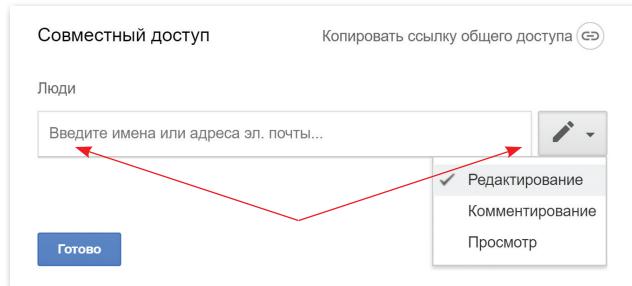


Ўртада фойдаланиш рухсатини созлаш



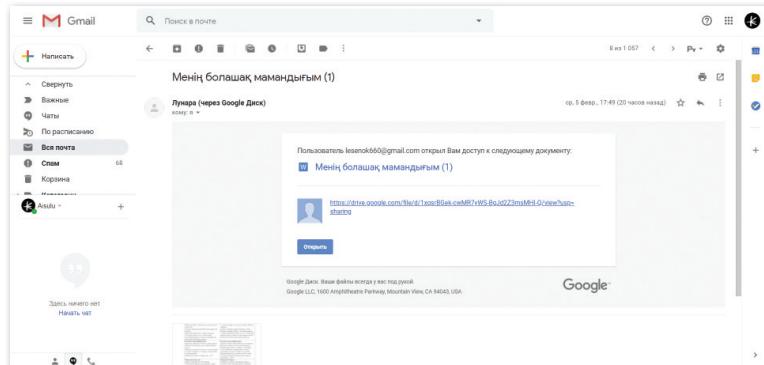
Улашишга рухсат бериш ишорати

Ишорат (ссылка) алмашып буферига күчирилади.



Файлни құлланыш рухсатини бериш

Ажратилған файлга рухсатни бериш (Открыть доступ к объекту ...) түгасини босинглар. Очилған ойнада фойдаланишга рухсат берадиган шериклар ингизнинг электрон почта адресини киритинглар. түгаси орқали киришга рухсат ўрнатиш 3 турда амалга ошади: шериги билан бирга қайта ишлашга (редактирование); шеригига фақат уни күриш имконини берувчи (просмотр) ва фикрларини қолдиришга (комментирование) имкон берадиган функциялари бор. Ҳаммага улашишга рухсат хабарламаси электрон почта адресига келиб тушади.



Электрон почтага келған фойдаланиши ҳуқуқи берилгандык файл

Булутли омборидаги файлларга кириш ҳуқуқини ўрнатиш иши.

5. **Google Карта** қўшимчасини босиб, чап бурчагида жойлашган **Меню** қаторидан **Спутник** бўлимини топиб, **Излаш (Поиск)** түгмасига яшаш жойингиз адресини ёзиб,

ўзингиз турган уйни 45° бурчакли тўрт тарафидан кўриб, карта ўзгаришини қаранглар. Шунинг билан бирга **Меню** қаторидаги барча бўлимлар билан иш юритиб кўринглар, қандай ўзгариш бўлганини қаранглар.

6. **Таржимон (Переводчик)** қўшимча хизмат турини танланглар. Қуйидаги матнни **Таржимон** қуролининг чап ойнасига териб киритинглар ва инглиз тилига ўтказиб, грамматик ёзишига эътибор беринглар.

«Матнли ахборот – ёзма турда табиий ва формал тиллар билан бериладиган ахборот. Матнли ахборотга алфавитнинг кичик ҳарфлари, бош ҳарфлари, рақамлар, турли белгилар, ҳамда математик символлар ҳам киради».

7. Google **Hangouts** орқали боғланиш ўрнатиб кўринглар. Бошқа фойдаланувчига қўнғироқ ёки видеоқўнғироқ қилиш учун шу фойдаланувчининг **Чат яратиш (Создать чат)** бўлимига Google аккаунтини теринглар.  боғланишни тугмасини босиш орқали давом этиб, «Бугунги дарсда нима билди? Нима ўргандик?» – деган саволга жавоб бериб, ўз ўйларингизни дўстларингиз билан бўлишиングлар.

Фикр билдирамиз

Дарсда нима билдинглар? Нима ўргандингизлар? Олган янги билимларингизни кундалик ҳётда қандай вазиятда қўллашга бўлади? Мисол келтириинглар.

Уйда бажарамиз

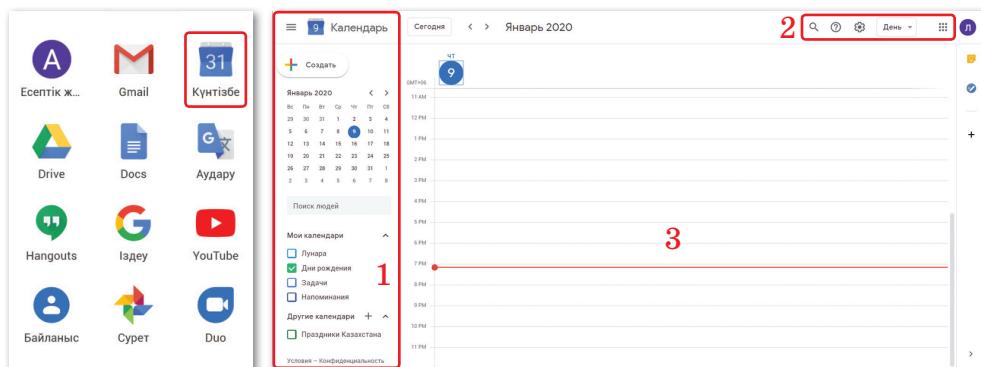
Жадвални Google тавсия қилган сервис турларининг хусусиятларини дафтарларингизга ёзинглар.

Google тавсия қилган қўшимча хизмат турлари	Хизмати
Gmail	
Google Calendar	
Google Диск	
Google Translate	
Google Hangouts	

4-§. Булатли технологиялар мұхитида ҳаммага фойдаланиш ҳуқуқини берувчи календарь түзиш. Амалиёт

Маңсади: Google компанияси тавсия этган **Google Календарь** иловаси орқали ҳаммага фойдаланиш рухсатини берувчи календарь қуриш.

1. **Google Календарь** ойнасини очинглар. Унинг учун Google иловаларининг хизмат турларидан **Календарь** танланглар.



Google Календарь ойнаси

- 1) Баш меню (Главное меню) категори;
 - 2) Созлашлар (Настройки) категори;
 - 3) Календарь кунлари.
2. Календарга ҳаммага кириш рухсатини беришдан олдин, **Google Календарь** ойнасининг ўнг бурчагида **Созлаш (Настройки)** ойнасини очиб, **Умумий (Общие)** бўлимидан: Тил ва регион (**Язык и регион**), Вақт зонаси (**Часовой пояс**), Жаҳон соатлари (**Мировые часы**), Тадбирлар (**Мероприятия**), Кўриш режими (**Режим просмотра**) категорини ўзингларга қуладай этиб созланглар.

Ҳаммага кириш ҳуқуқи бор календарь түзишнинг иккى нусхаси бор. 1) **Баш меню (Главное меню)** категоридаги стандарт календарга кириш ҳуқуқини берса бўлади ёки; 2) Ўзингизнинг шахсий календарингизни тузиб, шу шахсий календарга кириш ҳуқуқини беришга бўлади.

Настройки

Общие

- Язык и регион
- Часовой пояс
- Мировые часы
- Мероприятия
- Режим просмотра
- Мероприятия из Gmail
- Быстрые клавиши
- Добавить календарь
- Импорт и экспорт
- Настройки моих календарей

 - Лунара
 - Дни рождения

Язык и регион

Язык: Русский
Страна: Казахстан
Формат даты: 12/31/2020
Формат времени: 1:00PM

Часовой пояс

Показывать дополнительный часовой пояс

Основной часовой пояс (GMT+06:00) Восточный Казахстан - Алматы	Описание
Дополнительный часовой пояс Не выбрано	Описание

Спрашивать при обновлении основного часового пояса в соответствии с моим текущим местоположением

Подробнее о том, как Google Календарь учитывает смену часовых поясов...

Созлашлар (Настройки) ойнаси

- Бош меню (Главное меню) қаторидаги стандарт календарга кириш ҳуқуқини тузиб күрайлик. Сизлар Google сайтига қандай аккаунт орқали тиркалсангизлар, **Стандарт календарь** шу ном билан тузилади. **Бош меню (Главное меню)** қаторидаги **Менинг календарларим (Мои календари)** сарлавҳасидан **Стандарт календарни номини күрасизлар.**

Календарь

Сегодня

Февраль 2020

Сегодня

Февраль 2020

Создать

Февраль 2020

Вс Пн Вт Ср Чт Пт Сб

26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
1	2	3	4	5	6	7

Поиск людей

Мои календари

- Лунара
- Задачи
- Напоминания

Другие календари

Праздники Казахстана

GMT+06

10 AM

11 AM

12 PM

1 PM

2 PM

3 PM

4 PM

5 PM

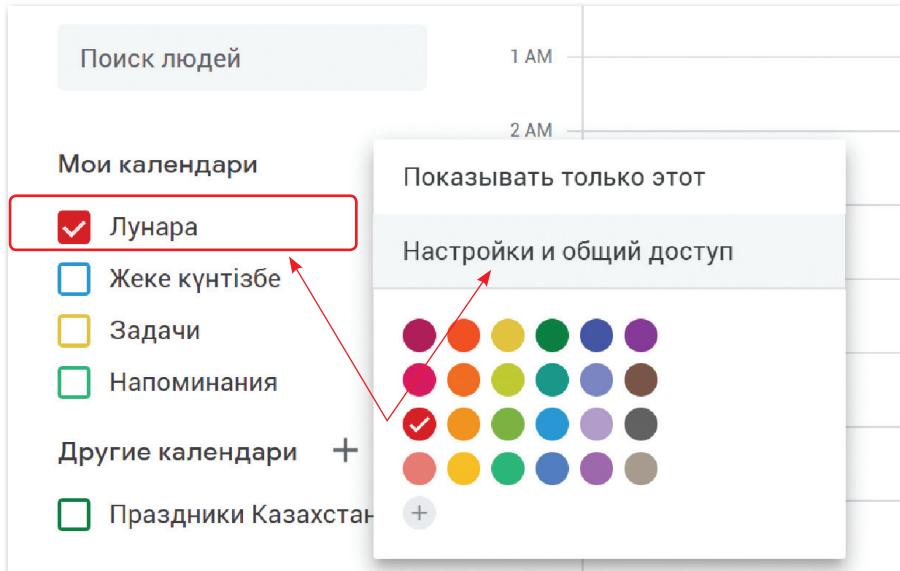
6 PM

7 PM

8 PM

Стандарт календарь

- Стандарт календарнинг параметрларини ўзгартириш учун ўнг тараф бўлимидан Лунара белгисини танланглар.
- Очилган ойнада **Фақат шуни кўрсатиш** (**Показывать только этот**), **Созлашлар ва кириш ҳуқуқи** (**Настройки и общий доступ**), **Ранглар палитраси** (**Палитра цветов**).
- Сизлар **Созлашлар ва кириш ҳуқуқи** (**Выберите ряд Настройки и общий доступ**) командасини танланглар.



*Стандарт календарда умумий кириш ҳуқуқини созлаш
(Настройки и общий доступ) параметри*

- Очилган ойнада **Кириш ҳуқуқи** (**Разрешения на доступ**) ёрлиғида барча фойдаланувчиларга ишорат орқали кириш ҳуқуқи берилади (эслатма, барча фойдаланувчилар сизнинг календарингизни кўра олади) ва **Якка фойдаланувчига кириш ҳуқуқи** (**Доступ для отдельных пользователей**) қаторида фақат ўзларингизни танлаган фойдаланувчига кўриш рухсатини бера оласизлар. Якка фойдаланувчига кириш ҳуқуқини берувчи қаторини танланглар, фойдаланиш ҳуқуқини бермоқчи бўлган одамнинг электрон почта адресини киритиб, **Юбориш** (**Отправить**) тугмасини босинглар.

Разрешения на доступ

Сделать общедоступным Доступ ко всем сведениям о мероприятиях

Включить доступ по ссылке

Подробнее о предоставлении общего доступа к календарю...

Доступ для отдельных пользователей

aisauleumbetkali@gmail.com (владелец)

aisulubaktygali@gmail.com Внесение изменений и предоставлени... X

+ Добавить пользователей

Подробнее о предоставлении общего доступа к календарю...

Доступ для пользователей

adilet.umbetkaliyev@mail.ru Aisulu Baktygaliyeva

Добавьте имя или адрес электронной почты

Разрешения
Доступ ко всем сведениям о мероприятиях

Кириш ҳуқуқини бериш

8. Кириш ҳуқуқини бериш хабари киришга рухсат берилган одамнинг электрон почтасига келиб тушади. Келган хабар орқали сизнинг календингизни кўра олади.

Gmail

Поиск в почте

Написать

Входящие 10

- Помеченные
- Отложенные
- Отправленные

Aisulu

Пользователь aisauleumbetkali@gmail.com предоставил Вам доступ к календарю

aisauleumbetkali@gmail.com 12:15 (11 минут назад)

Здравствуйте, aisulubaktygali@gmail.com!

Пользователь aisauleumbetkali@gmail.com предоставил Вам доступ к календарю "aisauleumbetkali@gmail.com" и разрешил просматривать мероприятия в нем.

Добавив этот календарь к остальным своим календарям, вы сможете скрыть или удалить его в любой момент.

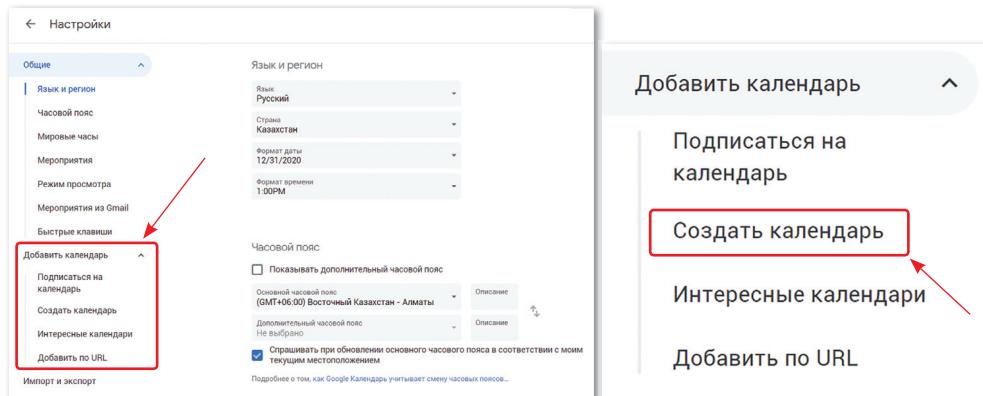
[Добавьте этот календарь.](#)

Команда Google Календаря

[Открыть Календарь](#)

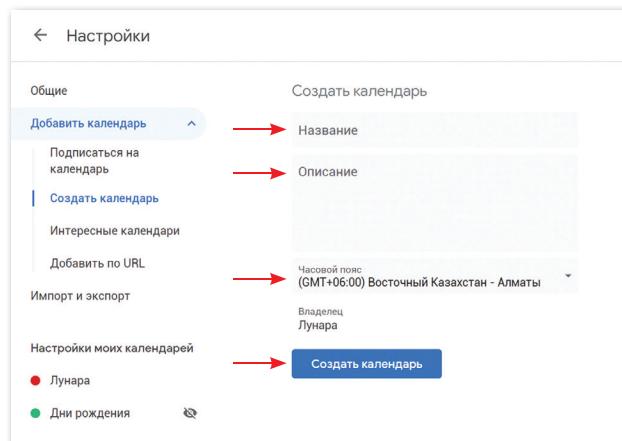
Электрон почтага келган кириш ҳуқуқи берилган хабарлама

9. Ҳаммага кириш ҳуқуқини беришнинг иккинчи нусхаси орқали ўзингларнинг шахсий календарингларни қуриб, шу шахсий календарга кириш ҳуқуқини беришга бўлади. Унинг учун **Созлаш (Настройки)** ойнасидан **Календарь киритиш (Добавить календарь)** қаторидан **Календарь қуриш (Создать календарь)** командасини танланглар.



Календарь тузиш ойнаси

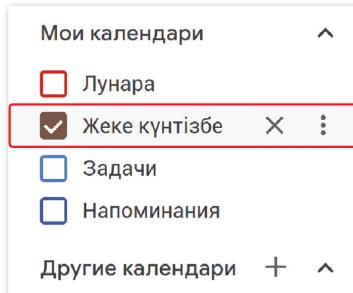
10. Очилган ойнага календарь номини, таърифини, вақт зонасини киритиб, **Календарь қуриш (Создать календарь)** командасини босинглар.



Календарь тузишни созлаш ойнаси

11. **Бош меню (Главное меню)** қаторига ўтинглар **Менинг календарларим (Мои календари)** ёрлиғидан қурган календарь

номини топинглар. Шу билан шахсий календарь қурилди. Шахсий календарни ҳаммага күриш ҳуқуқини бериш учун юқоридаги қадамларни такрорласангизлар бўлди.



Бош меню қаторидаги янги қурилган календарь

A топшириғи. Ўзингларга шахсий календарь тузинглар ва ҳаммага күриш рухсатини ўрнатинглар. Қириш ҳуқуқини берадиган 2–3 синфдошларингизни белгиланглар ва аккаунтини киритиш орқали хабар юборинглар. Хабарлама тури қандай келишини кузатинглар.

B топшириғи. Қурилган календарни барча параметрларини қўлланиб кўринглар.

- фақат сиз тузган календарни кўрсатинглар (Показывать только этот);
- қатор турган тизимдан яшиинглар (Скрыть из списка);
- ўз календарингизга ранг бериш учун ранглар палитрасидан рангларни танлаб, қандай ўзгаришлар бўлганини кузатинглар.

≡ 30 Календарь Сегодня < > Декабрь 2019 ⚙️ Ден

Создать

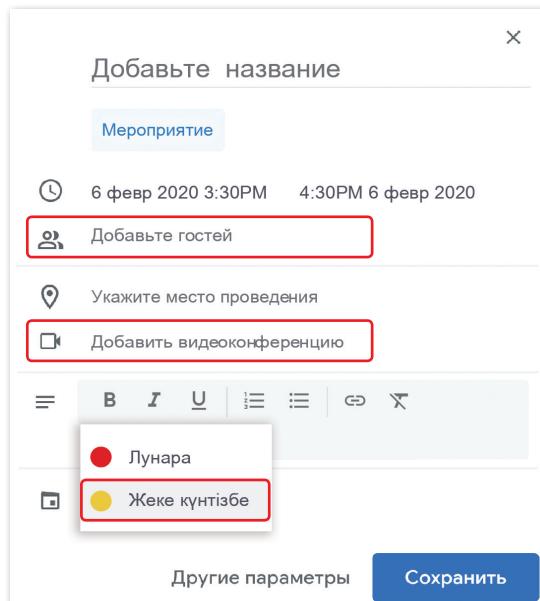
Мои календари

Лаззат Алиева
Жеке күнтізбе
Задачи
Напоминания

Другие календари +

Условия – Конфиденциальность

С топшириги. Энди режалаштирилган иш-чора кунини календарга киритинглар. У учун,  Создать бош менюдан, тугмасини босиб режалаштирилган иш-чорани номини, кунини, вақтини ва ўтиладиган жойини белгилаб, синфдошларингизни аккаунтини териб, ишорат юборинглар (ишоратни юбормаса ҳам бўлади, сабаби кўриш ҳуқуқи берилган, улар автомат турда ўзгаришларни кўра олади).



Иш-чорага келишилган, келишилмаганни, мумкин деган синфдошининг жавобини Календардан бўладиган кунни сичқонқа орқали чертиб кўра оласизлар. У жавоб  турида бўлади.

5–6-ғ. Булатлы технологиялар мұхитида ҳүжжатлар билан иш юритиш

Эсса солинглар:

- булатлы маълумотлар омбори деганимиз нима?
- булатлы маълумотлар омборининг ҳажмига қараб қандай турларини биласизлар?
- Google Apps (иловаси) қандай хизмат турларини тавсия қиласы?
- Google Диск деганимиз нима?
- Google Календарь иловаси орқали ҳаммага кўриши хукуқини берувчи календарь тузушининг эҳтиёжи нимада?

Ўзлаштириладиган билим:

- булатлы технологиялар мұхитида ҳүжжатлар билан ишлаш;
- булатлы технологиялар мұхитида ҳүжжатлар билан иш юритиш афзаллуклари;
- Google Docs (ҳүжжатлар) иловаси.



29-расм. Булатлы технологиялар мұхитида ҳүжжатлар билан иш юритиш модели

Лугат:

Ҳүжжатлар – Құжаттар – Documents –

Матнли ҳүжжат – Мәтіндік құжат – Text document

Жадваллар – Кестелер – Таблицы – Sheets

Презентация – Презентация – Presentation

Формалар – Үлгілер – Формы – Forms

Интернет тармоғи орқали ҳар қандай қурилмага стандарт матн ҳүжжатлар, жадваллар, презентациялар ва бошқа файлларни масофадан биргалашиб қайта ишлеш имконияти булатлы технологияларнинг замонавий хизмат турларини орқасида амалга ошиб келаяпти. Булатлы технологиялар мұхитининг ривожланғанлиги шунчалик, маҳсус дастурий таъминотни талаб қилмай, Интернет тармоғи орқали бир неча фойдаланувчилар учун реал вақт режимида стандарт файллар билан бирлашиб иш юритиш имконияти бор (29-расм).

Булатлы технологиялар мұхитида иш юритишнинг афзаллуклари:

- **Фойдаланиш ҳуқуқи.** Интернет тармоғига кирган иш юритиш ҳуқуқи.
- **Мобиллиги.** Фойдаланувчи ҳүжжатлар билан иш юритиш учун бир доимий иш ўрни билан чегараланмайды, дунёning ҳар қандай нұқтасидан бошқариб, назорат қила олади.

- **Самарадорлик.** Мұхим афзалларидан бири. Фойдаланувчига керакли дастурий таъминотни ўрнатишнинг кераги йўқ (масалан, компьютердаги дастурларни ўрнатиш), барча хизмат турлари бир аппаратли тизимда бириктирилган.
- **Мослашувчанлик.** Провайдерлар барча керакли ресурсларни автомат турда ечимини топиб, иш бўйича қулай вазият яратиб беради.
- **Юқори технология.** Катта ҳисоблаш қуввати, улар маълумотларни сақлаш, таҳлил қилиш ва қайта ишлаш учун фойдаланувчининг ихтиёрига берилади.
- **Ишончлилик.** Баъзи бир мутахассислар катта тармоқ ресурсларига қараганда булатли технологияларнинг хизмат турларини ишончли деб ҳисоблайди.

Булатли технологиялар мұхитида ҳужжатлар билан иш юритиш учун самараали деб саналадиган булатли сервис турларини танлаш керак. Олдинги дарсда ўтган Google компанияси тавсия этган қўшимча хизмат турларининг бири **Google Ҳужжатлар (Google Документы)** билан иш юритиб кўрайли.

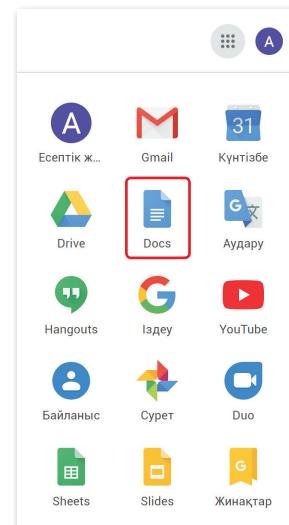
Google Ҳужжатлар (Google Документы) деганимиз нима?

Google Ҳужжатлар (Google Документы) – қўплаган функцияларни тавсия этадиган онлайн сервис. Асосий вазифаси – стандарт файллар билан онлайн турда бирлашган мұхит қуриш.

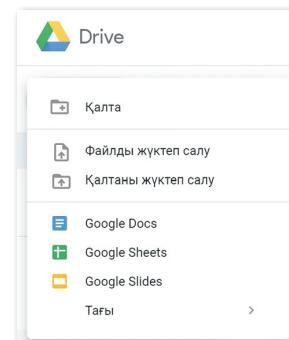
Google Ҳужжатларни қуриш икки йўл билан амалга ошади: 1) Google иловалар тизимидан **Ҳужжатлар (Документы)** деб (*30-расм*);

2) Google иловалар тизимидан **Диск** хизматини танлаб, ойнанинг юқори-сўнг бурчагида **Қуриш (Создать)** тугмасини босиши орқали керакли ҳужжатга кириш рухсатини оласизлар (*31-расм*).

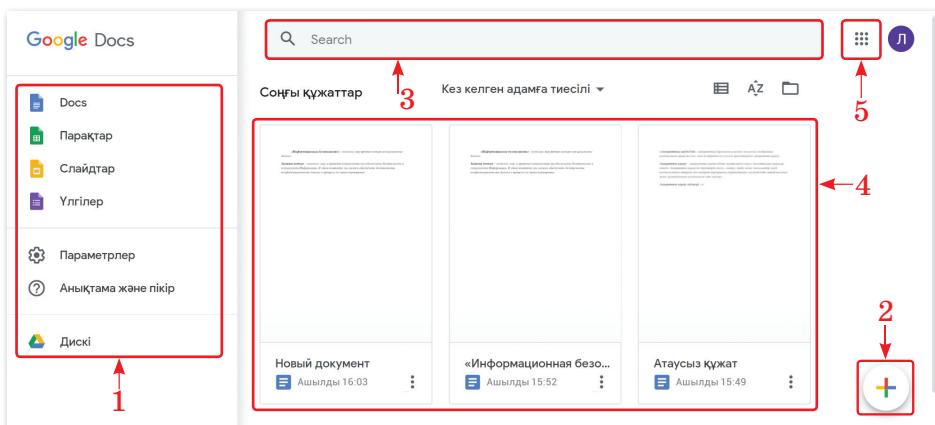
Очилик Google Ҳужжатлар ойнасига тўхталиб ўтайлик (*32-расм*).



30-расм. Ҳужжатлар ойнасини очишнинг 1-йўли



31-расм. Ҳужжатлар ойнасини очишнинг 2-йўли

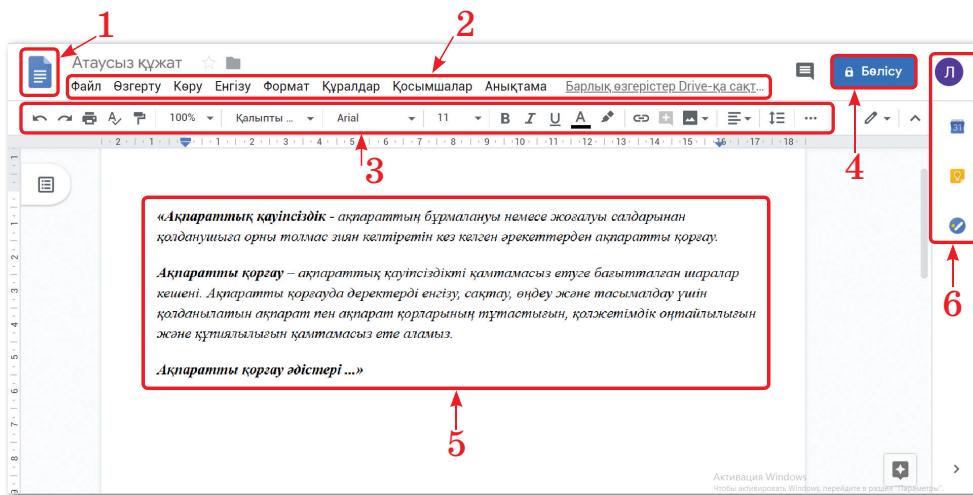
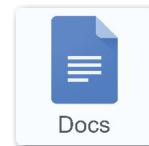


32-расм. Google ҳужжатлар ойнаси

1. Google ҳужжатларнинг Меню қатори;
2. Янги ҳужжат қуриш;
3. Керакли ҳужжатни излаш;
4. Сўнгги (Недавние) ҳужжатлар тизими;
5. Google иловалар тизимига кириш.

Google Ҳужжатлар Меню қаторида:

Матнли ҳужжат – бир неча фойдаланувчига кириш ҳуқуқи бор файлни реал вақт режимида қайта ишиш, қуриш ва автомат турда сақлаш муҳити (33-расм). Матнли ҳужжатни импортлаш орқали Microsoft Word, PDF, ODT, RTF, TXT ва HTML форматида сақлашга бўлади.

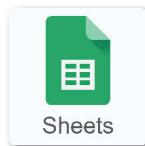


33-расм. Матнли ҳужжат ойнаси

Расмда сонлар билан келаси функциялар белгиланган:

1. Логотипни босиш орқали Матнли ҳужжат ойнасига ўтиш;
2. Меню қатори;
3. Асбоблар панели;
4. Киришга рухсат беришни созлаш (Настройки Доступа);
5. Иш майдони;
6. Қўшимча қуроллар.

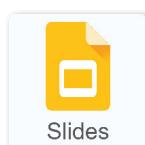
Жадваллар. Google нинг электрон жадваллари иш юритиш мослашувчанлиги билан биргаликда фойдаланиш имконияти орқали ажralиб туради. Google жадвали ҳамма ерда, ҳар қандай қурилмалар орқали реал вақт режимида таҳлил қилишга, қарашга ва қайта ишлашга бўладиган иш ўрнидир. Формулаларни автомат турда тўлдириш функцияси орқали вақтни тежашга бўлади. Жадвалга киритилган ахборотлар Google нинг олдинги қатордаги хавфсизлик технологиялари орқали ҳимояланади (*34-расм*).



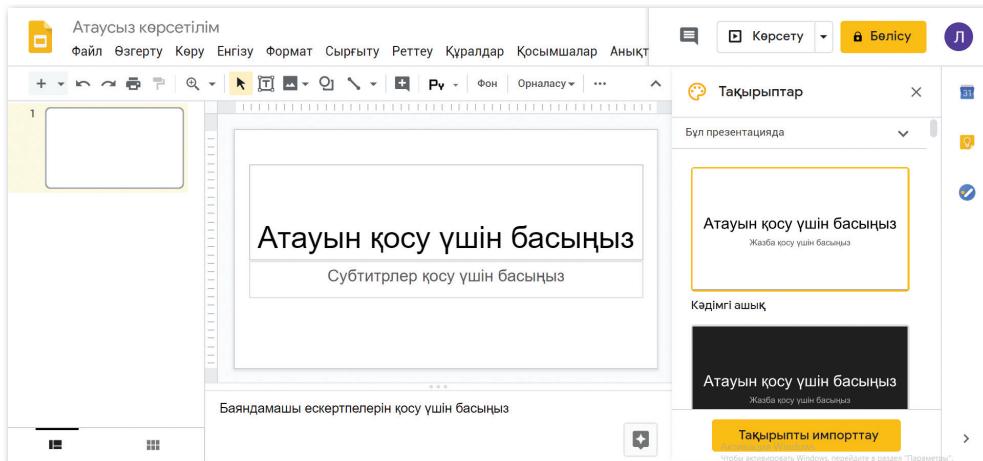
A screenshot of the Google Sheets interface. The title bar says "Атаусыз кесте". The menu bar includes "Файл", "Өзгертүү", "Көрү", "Еңгизү", "Формат", "Деректер", "Кұралдар", "Қосымшалар", and "Анықтама". The toolbar includes icons for file, print, search, and various formats. The spreadsheet area has rows labeled 1 to 13 and columns labeled A to I. Cell A1 is currently selected. The bottom navigation bar shows "Лист1" and other sheet tabs.

34-расм. Жадвал ойнаси

Презентация. Тайёр шаблон турларини тавсия этадиган онлайн режимда бир неча фойдаланувчи билан бирлашиб ўтириб презентацияни турлантиришга бўладиган ва кўплаган функциялари бор муҳит. Шунинг билан бирга, видеоларни, суратларни, чизмаларни ва турли эфектларни қўйишга бўлади. Презентацияни биргаликда қайта ишлаш 3 турда

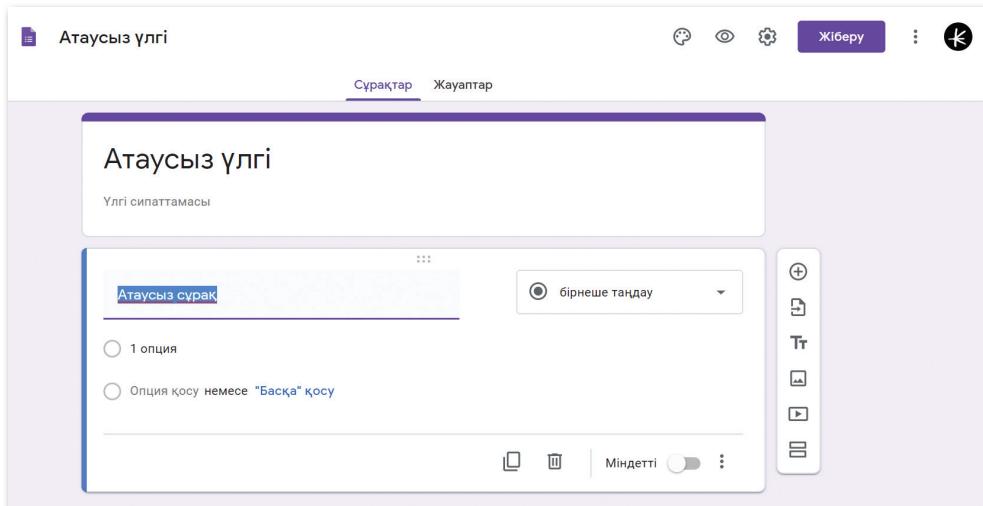
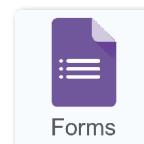


амалга ошади: шериги билан бирга қайта ишлашга; шеригига фақат уни күриш имконини бериш ёки фикр ёзиб қолдиришга рухсат берадиган функциялари бор (35-расм).



35-расм. Презентация билан ишилаш ойнаси

Формалар. Фойдаланувчилардан онлайн тестден ўтқазиш ёки саволнома олиш орқали уларнинг фикрларини олишга мүлжалланган хизмат тури. Саволномани тузиб, фойдаланувчиларга ишорат (ссылка) таратиш етарлидир, жавоблари эса реал вақт режимида жадвалда пайдо бўлади (36-расм).



36-расм. Формалар ойнаси

Шундай қилиб, замонавий булатли ҳужжатлар мұхитида иш юритиш-қулай ечимлардан бириди. Бу тизим ундан кейин құлланувчига қулай иш юритиш учун янгиланиб туради.

Саволларға жавоб берамиз

1. Булатли технологиялар мұхитида ҳужжатлар билан ишлаш деганимиз нима?
2. Google ҳужжатлар деганимиз нима?
3. Матнли ҳужжат деганимиз нима?
4. Формалар қандай хизмат бажаради?

Үйланамиз, мұхокама қиласы

1. Булатли технологиялар мұхитида ҳужжатлар билан ишлаш нима учун керак?
2. Google Ҳужжатлар мұхити билан иш юритишнинг самарадорлиги қандай?
3. Google Ҳужжатлар мұхитининг Формалар хизмат турини фойдаланишни самарадорлиги нимада?

Таҳлил қиласыз, таққослаймыз

Венн диаграммаси бўйича Microsoft Office ва Google Ҳужжатлар мұхитининг афзалликлари билан ўхшашлигини мұхокама қилиб, таққослаб кўринглар.

Компьютерда бажарамиз

Тўп билан бажариладиган лойиҳа иш мавзулари:

1. Талаби кучли касблар (мутахассис турлари, касбни танлаш проблемаси, талабга эга мутахассисликлар ва бошқалар);
2. Қозоғистоннинг диққатга сазовор ерлари (миллий маданий марказлари, маданият ва истироҳат боғлари ва бошқалар)
3. Қозоғистоннинг келажаги (халқ сони (демография)), қурилиш индустрияси, маданий, истироҳат марказлари ва бошқалар.
4. Жамият ҳаётидаги ижтимоий тармоқларнинг ўрни (ижтимоий тармоқ турлари, фойдаси билан зиёни ва бошқалар).

Лойиҳанинг вазифалари:

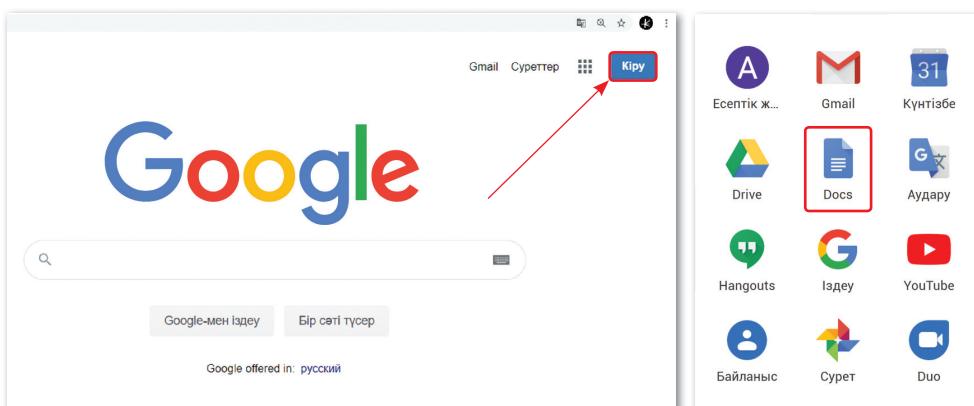
1. Лойиҳанинг түлиқ таърифи **Google** (**Матнли ҳужжат**). Матнли ҳужжат форматида тавсия этилиши керак;
2. Лойиҳанинг статистикали тадқиқот кўрсаткичлари бўйича (**Google Жадваллар**) диаграммалар турида тавсия этилиши керак;
3. Лойиҳа презентацияси (**Google Презентация** мухитида) химоя қилиниши керак;
4. Лойиҳа натижасини (**Google Формалар**) тест ёки саволнома орқали холоса қилиниши керак.

Лойиҳанинг бажаришга мўлжалланган кўрсатма:

Лойиҳанинг 1-вазифаси:

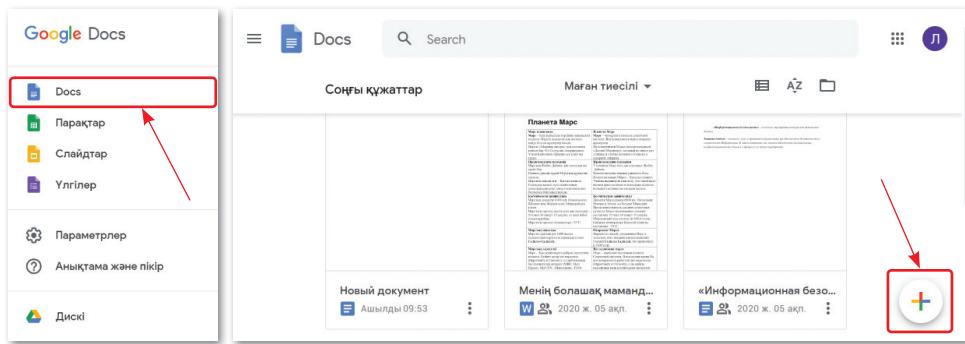
Лойиҳанинг түлиқ таърифи **Матнли ҳужжат** форматида тавсия этилиши керак. Яъни Google Ҳужжатлар ойнасининг Матнли ҳужжат хизмати билан иш юритиш ва ҳаммага кўриш ҳуқуқи бор мухитни қуриш (ҳаммага кириш ҳуқуқи кам деганда 2-3 одамдан бўлиши керак).

- a) Ҳаммага фойдаланиш ҳуқуқи бор Матнли ҳужжат билан иш юритиш учун *www.google.com* сайтига тиркалган **Google аккаунтлари** орқали тизимга киринглар. Очилган ойнадан Google тавсия қилган иловалар тизимидан **Google Ҳужжатлар** хизматини танланглар.



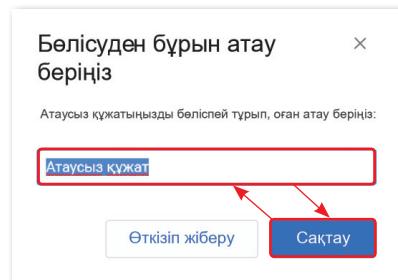
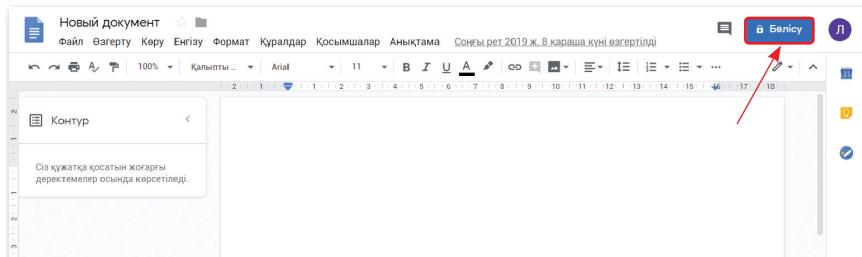
Google ҳужжатларини очиш ойнаси

- b) **Google Ҳужжатлар** ойнасининг **Бош меню** (**Главное меню**) қаторидан **Ҳужжатлар** мухитини очинглар. Очилган ойнадан **Ҳужжат қуриш** (**Создать документ**) командасини босинглар.



Google ҳұммектар ойнасинаң Матнли ҳұммектар мұхити

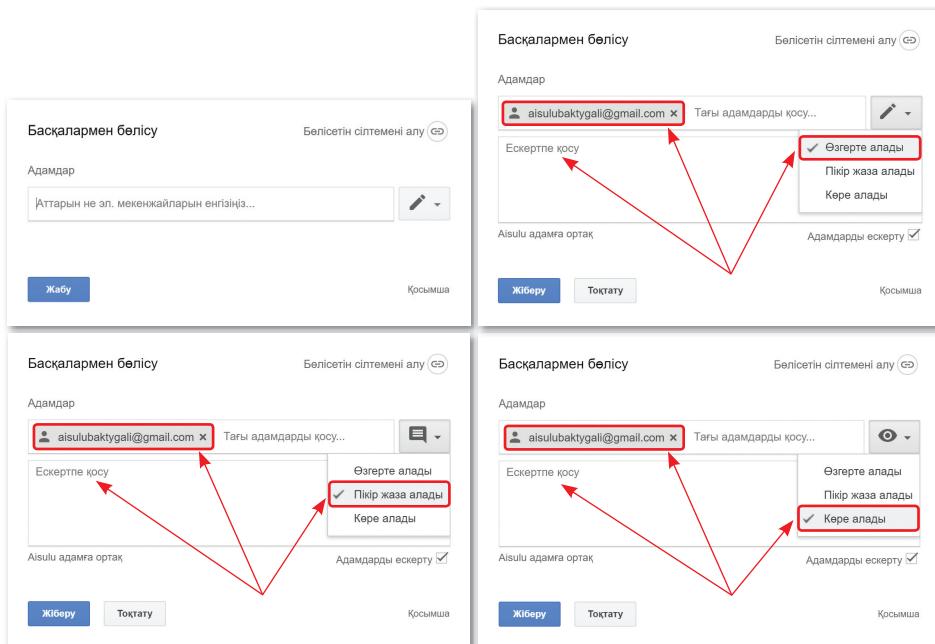
- в) Лойиҳани биргалишиб бажарадиган З синфдошиңизга кириш ҳуқуқини беринглар. Унинг үнг бурчагида **Белсү** тұгмасини босиб, пайдо бўлган ойнада матнли ҳұммектарнинг номини ёзиб сақланглар.



Кириш ҳуқуқини созлаш

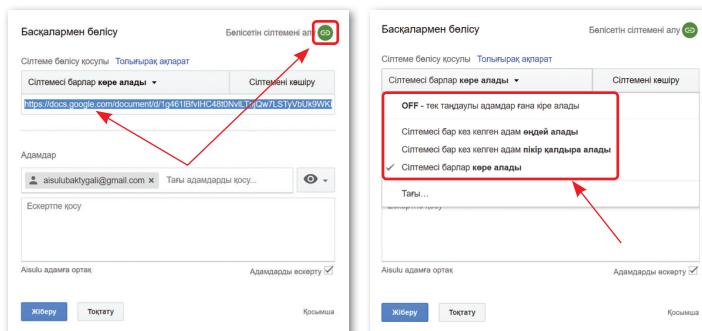
- г) Кириш ҳуқуқини беришнинг 3 түрли имкони бор: **қайта ишлаш**, яъни кириш ҳуқуқи берган фойдаланувчи, ҳұммектарнан қайта ишлаш имкониятига эга бўлади (редактирование файлов); **філтр билан тавсияларни ёзиш**, ҳұммектарнан қайта ишлай олмайди, фақат філтр билан тавсиялар қолдиради (фақат комментарий ва жумлаларни

қўшиш);  кўриш, назорат қилиш, бу турдаги мавжудлик ишни кўриб, тайёр файлларнини кўра олади (просмотр готовых файлов). Кириш ҳуқуқини берадиган синфдошларингизнинг электрон почта адресини териб Юбориш (Отправить) тугмасини босинглар.



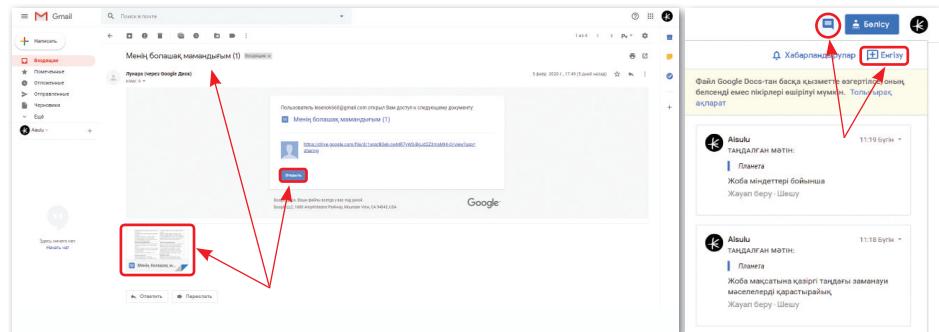
Ўртада фойдаланишга рухсат бериш усуслари

- д) Шунингдек, ўртада фойдаланишга ишоратни кўчириш орқали (копировать ссылку общего доступа) рухсат беришга бўлади. Юқорида айтиб ўтилган рухсат беришнинг 3 турли имконияти шу хизматда ҳам қаралган.



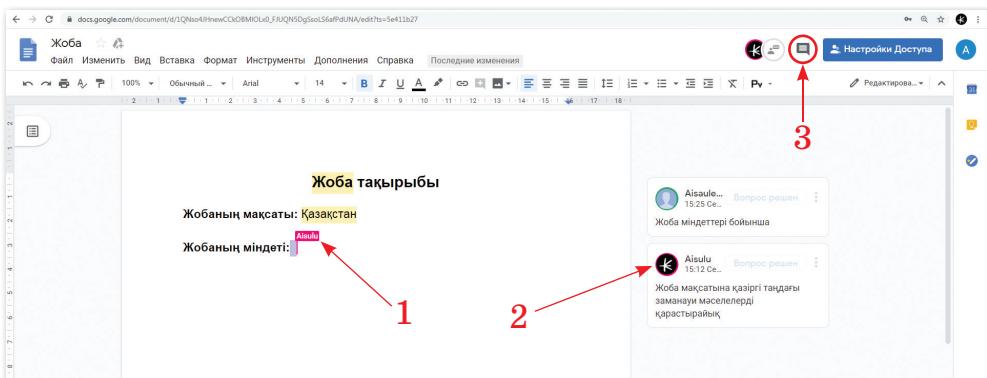
Ишоратни кўчириши орқали ўртада фойдаланиш

- е) Ўртада фойдаланишга рухсат берилган хабарлама электрон почта адресига келиб тушади, келган ҳужжатни очиб бирлашган иш юритиш мұхитини яратинглар. Ҳужжат ойнасининг ўнг бурчагидаги тугмасини босиб, **Киритиш (Добавить)** қаторини танланглар. **Киритиш (Добавить)** тугмаси фикрлар қолдириши хизматини бажаради.



Электрон почта адресига келган хабарлама ва фикрларни ёзib қолдириши тугмаси

- ж) Қуийдаги расмда ўртада фойдаланишга 3 түрли қўлланиш имконияти кўрсатилган: 1) қайта ишлаш имконига эга фойдаланувчи; 2) фикр билан тавсиялар ёзиш имконига эга фойдаланувчи; 3) кўриш, назорат қилиш имконига эга фойдаланувчи.



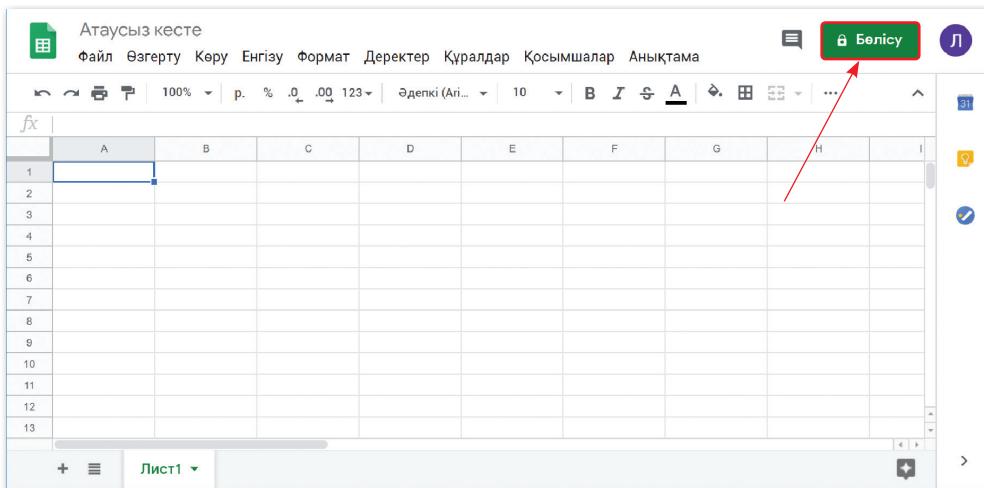
Бирлашган мұхитда иш юритиш

- 3) Шунинг билан, Матнли ҳужжат мұхитида бирлашган иш деганимиз шу бўлади. Лойиҳани тўлиқ таърифини Матнли ҳужжат форматида тамомланглар. Тамом бўлган ишни Диск маълумотлар омборидан кўра оласизлар.

Лойиҳанинг 2-вазифаси:

Лойиҳанинг статистик тадқиқот кўрсаткичлари бўйича диаграммалар турида тавсия этилиши керак. Демак Google Ҳужжатлар ойнасининг Жадваллар хизмати билан иш юритиш ва ҳаммага ўртада фойдаланиш муҳитини яратиш (юқорида бирлашган кириш ҳуқуқи берган тиркалиш).

- a) **Google Ҳужжатлар ойнасининг Бош меню (Главное меню)** қаторидан **Жадваллар** муҳитини очинглар. Очилган ойнадан **Ҳужжат қуриш (Создать документ)** бўлимини танланглар.
- b) Лойиҳанинг 1-вазифасида қаралган ўртада фойдаланиш муҳитини яратинглар. Ўртада фойдаланиш муҳитига шерикларингизни тирканглар.



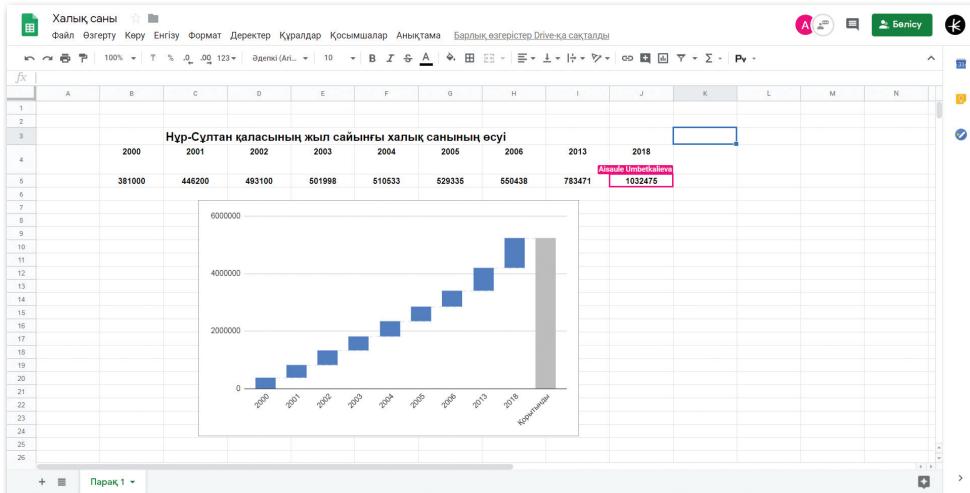
Google Жадвал муҳити

- в) Лойиҳанинг статистик тадқиқот кўрсаткичлари бўйича диаграммалар қуришга мисол келтирайлик. Масалан, Нур-Султан шаҳарининг халқ сони ҳар йили ўсиб келади. Нур-Султан шахри халқининг сони 2000 йил билан солиширганда 169,2 минг одамга кўпайиб, 2006 йилнинг бошида 550,2 минг одам бўлди. 2013 йилнинг 1 марта даги ахборот бўйича халқ сони 783 471 одам бўлди. Ҳозирги вақтда шаҳарда 1 032 475 одам яшайди (1 январь 2018). Келтирилган мисол бўйича бирлашган иш ўртасида статистик ахборотни Google Жадвалига киритинглар.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2013	2018
4	446200	493100	501998	510533	529335	550438	783471	1032475
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

Google Жадвал мұхитида бирлашған иш күриниши

- г) Лойиҳанинг статистик күрсаткичини күринишини ўзgartыриш учун статистик ахборотни ажратиб, Вставка ⇒ Диаграмма командасини бажаринглар. Диаграммалар турларини танлаб, барча тугма хизматлари билан танишиб, ишни тамомланглар.



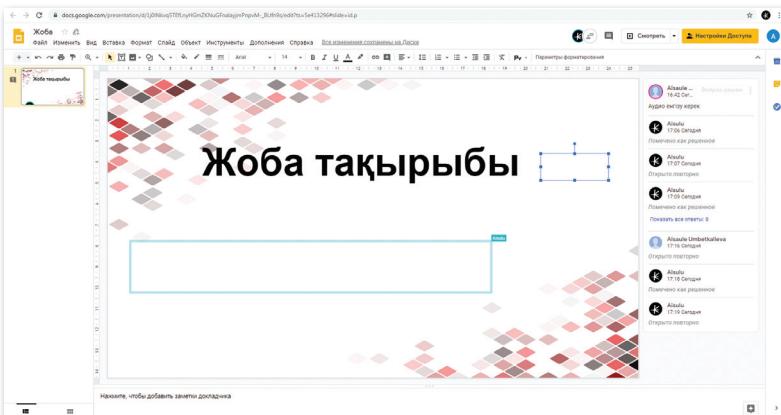
Google Жадвал мұхитида диаграмма қуриш

- д) Келтирилған мисол бүйічә тадқиқот қилинган **Лойиҳа мавзуларига** статистик натижасини аниқлаб, бирлашған мұхитда диаграмма түзинглар. Тамомланған ишни Google Диск маълумотлар омборидан күра оласизлар. Онлайн сервис турлари орқали бир неча фойдаланувчи бир вақтда бир ҳужжатни қайта ишлаш деганимиз шудир.

Лойиҳанинг 3-вазифаси:

Лойиҳа презентациясини (Google Презентация мұхитида) қимоя қилиш керак. Демек, Google Ҳужжатлар ойналаридан Презентация хизмати билан иш юритиш ва ҳаммага фойдаланиш ҳуқуқи бор мұхитини қуриш (юқорида бирлашган фойдаланиш ҳуқуқини берган тиркалиш).

- а) Google Ҳужжатларнинг ойнасидан **Бош меню** (Главное меню) қаторидан Презентацияни очинглар.
- б) Юқорида бирлашган фойдаланишга рухсат берилған шерикларинингизни тирканлар. Бирлашиб лойиҳани давом эттиринглар.
- в) Лойиҳанинг режаси бүйича 5–10 слайддан иборат презентация түзинглар. Презентацияда матн, расм, видео ахборотлар ва презентация автомат үтиш режимида күрсатилиши керак; күрсатиш вақти 5–7 минутдан ошмаслиги керак.



Google Презентациясининг бирлашган иш мұхити

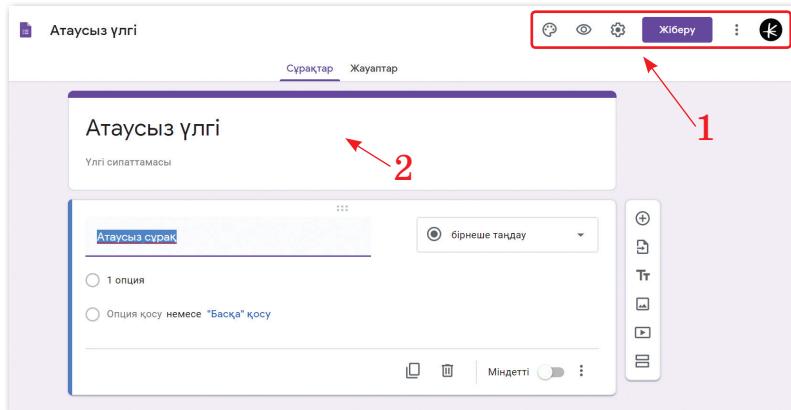
- г) Презентацияни борича турлантаришга ҳаракат қилинглар. Барча тугмалар хизмати билан үзинглар танишиб, ишни тамомланглар. Тамом бўлган ишни Google Диск маълумотлар омборидан кўра оласизлар.

Лойиҳанинг 4-вазифаси:

Лойиҳа натижасини тест ёки саволнома орқали хулосалаш.

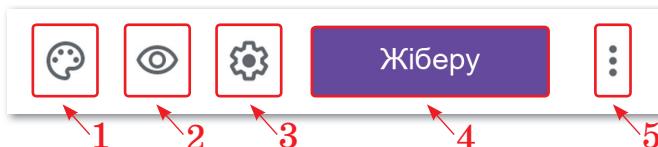
- а) Лойиҳани тест ёки саволнома олиш билан хулоса қилинглар. Унинг учун Google Ҳужжатларнинг ойнасида

Бош меню (Главное меню) қаторидан **ойнасина** очиб, янги **Хужжат яратиш (Создать документ)** командасини бажаринглар.



Формалар ойнаси

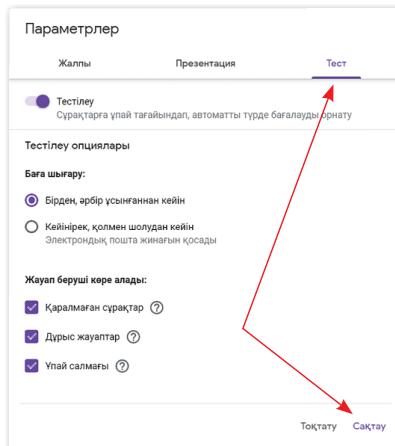
1. Создаш панели;
2. Иш майдони.



Создаш панели

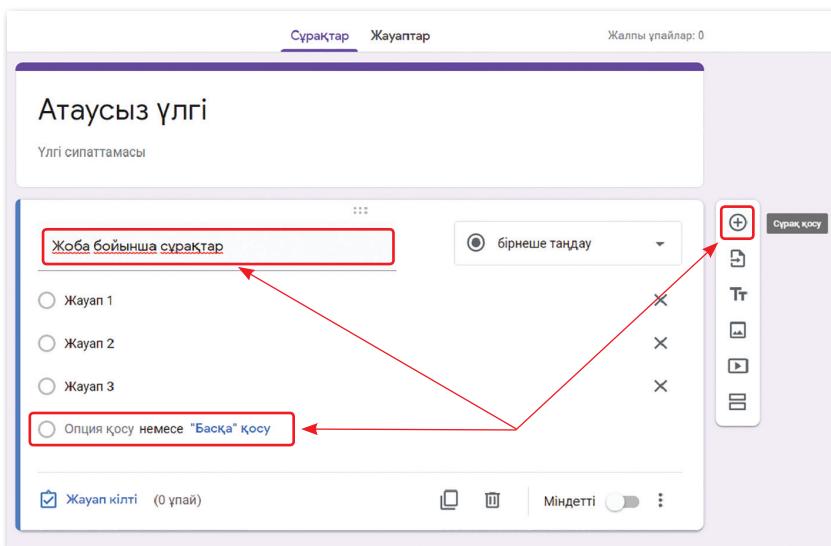
1. *Мавзуни ўзгартириш (Настройте тему).* Мавзуни ёки фоннинг рангини алмаштириш, расмни танлаш.
2. *Олдиндан кўриш (Просмотр).* Ишланган ишни олдиндан кўриб олиш.
3. *Параметрлар (Настройки).* Битган ишни (умуман, презентация, тест) талабга мос ўзгартириши.
4. *Юбориш (Отправить).* Тугалланган ишни Юбориш тугмаси орқали фойдаланувчига юборишга бўлади. Юбориш тугмасининг уч тури бор. Улар: электрон почта орқали, html код орқали ва ишорат орқали юбориш.
5. *Қўшимча (Дополнительно).* Босмага чиқариш (Печать), олдиндан тўлдирилган ишорат олиш, саватга ўтказиш, шерикларни қўшиш (масалан, саволнома билан бир неча одам ишлай олади) ва бошқалар.

- б) Тест қуриб күрайлик, унинг учун туттасини босиб, Тест деган қаторни танланглар. Шу қатордаги тестта қўйиладиган талаблар бўйича излаб, сақланглар.



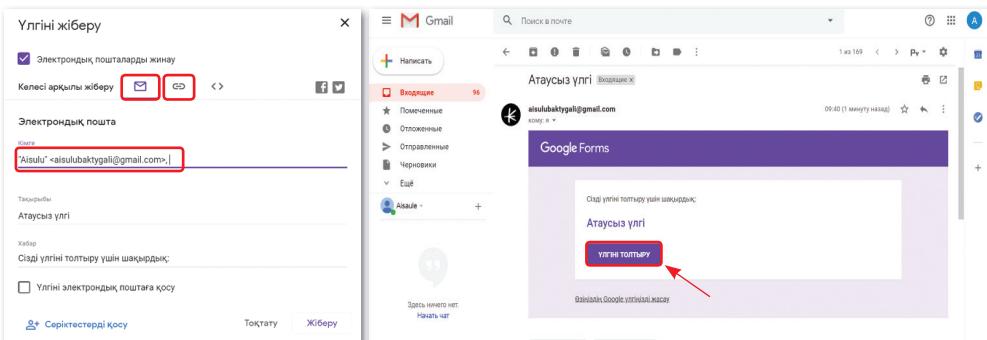
Тест тузиш ойнасини созлаш

- в) Очилган ойнага тест саволлари билан жавобларни киритинглар. Қўшимча саволларни киритиш учун + туттасини босиши орқали қўшишга бўлади. Ойнани қўйидаги қаторида **Жавоблар (Ответы)** командасини бажаринглар. Жавоблар ойнасида тўғри жавобни белгилаб, тўғри жавобга балл қўшишга бўлади.



Савол тузиши ва түгри жавобни белгилаш ойнаси

- г) Создаш панелининг **Жіберу** **Юбориш (Отправить)** тугмасини босиб, юбориш турлари билан танишиб чиқинглар. Тестга жавоб берадиган фойдаланувчининг электрон поча адресига хабарлама турида ёки ишорат турида юборишга бўлади. Фойдаланувчининг **Gmail** – электрон почтасига келиб тушган хабарламага жавоб беради.



Электрон почтасига келиб тушган хабарлама мухити

- д) Жавоб берган тест натижасини автомат турда кўра олади ва тест тузувчининг электрон почтасига жавоб берган натижаси келиб тушади.

Атаусыз үлгі

*Міндетті

Электрондық пошта мекенжайы *

Жоба бойынша сұрақ

1 үпдай

Жауп 1
 Жауп 2
 Жауп 3

Атаусыз үлгі

Сіздің жауабыңыз жазылды.

[Жиналған үпайды қаралу](#)

[Басқа жауапты жіберу](#)

Тест натижаси

Шу билан лойиҳа тамом бўлди.



Иш юритиш мобайнида қандай ўзгачаликни пайқадингизлар? Дарсда нима билдинглар? Нима ўргандингизлар? Ўз фикрларингизни дўстларингиз билан бўлишинг. Олган янги билимларингизни кундалик ҳаётда қандай вазиятда қўлланишга бўлади? Мисол келтиринглар.



Жадвал Google ҳужжат турларида таъриф билан бажаридиган хизматини ёзиб тўлдиринглар.

Объект тури	Таърифи билан хизмати

7–8-§. Булатли муҳит яратиш ва масофадан биргаликда қайта ишлаш. Амалиёт

Мақсади: Google тавсия этган илова хизмат турлари билан булатли муҳит қуриб, масофадан биргалашиб иш юритиш.

Топшириқни бажаришга қўйиладиган талаблар

1. Булатли муҳит қуришда Google тавсия этган хизмат турларининг қоидаларини сақланглар.
2. Барчага фойдаланиш хуқуқини берадиган файлларни (матнли ҳужжатлар, календарлар, презентациялар, жадваллар) қўлланиш, масофадан ва бирлашиб қайта ишлаш.

Топшириқлар әркин мавзуда ёки қуйидаги мавзуларни қараб чиқишига бўлади:



1. Менинг портфолиом (бирлашган турда портфолио нусхасини тузинглар);

2. Бизнинг ҳаётимиздаги роботлар (бирлашган муҳитда, интеллект-карта тузинглар).

1-топшириқ. Матнли ҳужжат тузиш

Google Ҳужжатлар хизмат турининг **Матнли Ҳужжатлар** ойнасида әркин ёки юқорида кўрсатилган мавзулар бўйича бирлашган муҳит яратинглар. Мисол сифатида қуйидаги резюме нусхасини кўриб чиқайлик.

Ваше имя

Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь

ОПЫТ РАБОТЫ

Компания, Город – должность
МЕСЯЦ 20XX – НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ
Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь.

Компания, Город – должность
МЕСЯЦ 20XX – МЕСЯЦ 20XX
Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь.

Компания, Город – должность
МЕСЯЦ 20XX – МЕСЯЦ 20XX
Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь.

ОБРАЗОВАНИЕ

Учебное заведение, Город – уровень/степень
МЕСЯЦ 20XX – МЕСЯЦ 20XX
Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь.

Учебное заведение, Город – уровень/степень
МЕСЯЦ 20XX – МЕСЯЦ 20XX
Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь.

ПРОЕКТЫ

Название проекта – Уточнение
Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь.

ул. Улица, д. 1, кв. 1
Ваш город, Страна, 123456
+7 (000) 000-00-00
no_reply@example.com

Навыки

Введите свой текст здесь.
Введите свой текст здесь.

Награды

Название. Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь
Название. Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь
Название. Введите свой текст здесь Введите свой текст здесь

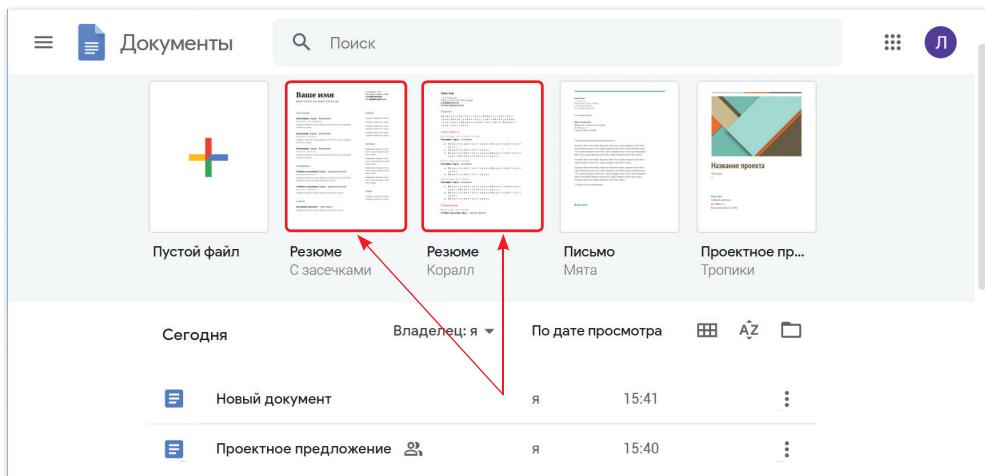
Языки

Введите свой текст здесь
Введите свой текст здесь

Резюменинг нусхаси

Топшириқни бажаришга мүлжалланган кўрсатма

- Google тавсия этган иловалар тизимидан **Google Хужжатлар** хизматини танланглар. **Google Хужжатлар** тизимидан Матнли ҳужжат ойнасини очинглар. Очилган **Матнли ҳужжат** ойнасидан тайёр шаблон турларининг бирини танласангизлар бўлади. Тайёр шаблон қаторидан **Резюме** турини танлаб кўрамиз. Матнли ҳужжат ойнасидан асбоблар панелининг имкониятларини фойдаланиб, нусхадагидай резюме тайёрлашга бўлади.



Матнли ҳужжат ойнасидаги тайёр шаблонлар билан иш юритиш

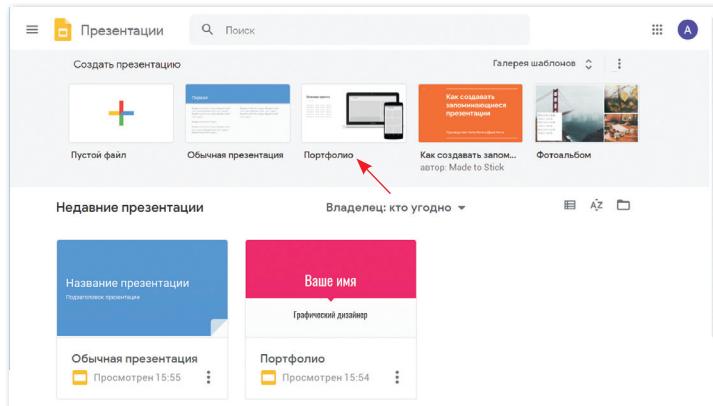
- а Белсү** түгмасини босиш орқали бошқа фойдаланувчи билан бирлашган мұхит түзинглар.
- Тамом бўлган ишни ойнанинг чап бурчагидаги **Файл танловчисини босиш** түгмасини босиш орқали **Менинг диским** (**Мой диск**) маълумотлар омборига юборинглар (суреб кўйинглар).

2-топшириқ. Презентация яратиш

Презентация ойнасидан Портфолио тамом бўлган ишни ойнанинг чап бурчагидаги Файл танловчисини босиш шаблони билан иш юритиб кўринглар. Презентацияга видеолар, суратлар, чизмалар ва алмашиш эфектларини қўшиб, 5–7 слайддан ошмаслигини назорат қилинглар. Уни биргаликда қайта ишлаш учун, **а Белсү** түгмасини босиб, дўстларингиз билан бирга иш юритинглар.

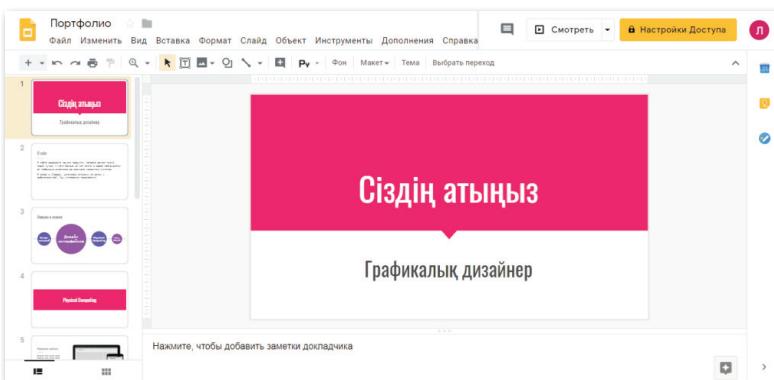
Топшириқни бажаришга мўлжалланган кўрсатма

- Google тавсия қилган иловалар тизимиidan Google Ҳужжатлар хизматини танланглар. Google Ҳужжатлар тизимиidan Презентация ойнасини очинглар. Очилган Презентация ойнасидан тайёр шаблон турларини танласангизлар бўлади. Тайёр шаблонлар қаторидан Портфолио турини танлаб кўринглар.



Презентация ойнасидаги тайёр шаблонлар билан иш юритиш

- а Белсү** түгмасини босиш орқали ўзга фойдаланувчилар билан бирлашган мұхит қуинглар.
- Бирлашган мұхитда фикрлар билан бўлишиш орқали презентация ойнасидаги барча асбоб панеллари билан иш юритиб кўринглар, ўзингларни портфолиоларингизни қуинглар, ўзинглар тўғрисида суратлар киритиб, чизмалар ва турли эфектларини қўшишга ҳаракат қилинглар.



Портфолионинг шаблон түридаги нұсқаси

4. Тамомланған ишни ойнанинг чап бурчагида тұгмасини босиши орқали **Менинг диским (Мой диск)** маълумотлар омборига юборинглар (суриб ўтказинглар).

3-топширик. Электрон жадвал қуриш

Қуйида келтирилген мисол бүйича Google электрон жадвал натижасини қуринглар ва чизма билан диаграммалар турини қўлланинглар.

Масалан: Сифат кўрсаткичи бўйича йил сайин етишган ютуқлар билан дарс ўзлаштириш натижасини қуринглар.

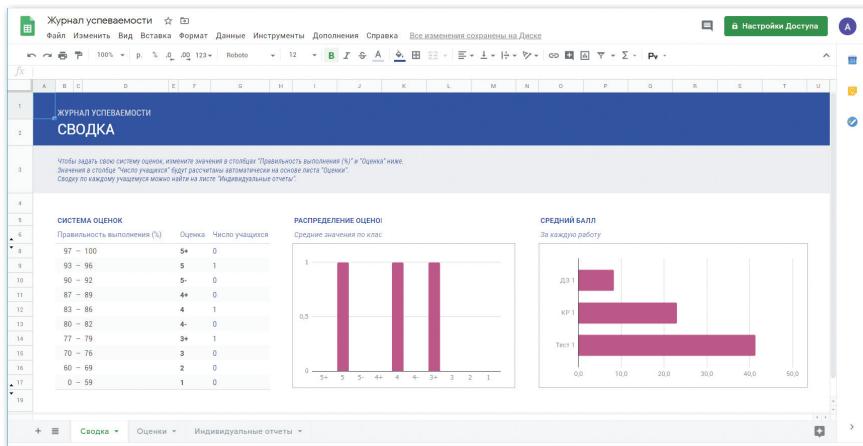
Топшириқни бажаришга мўлжалланган кўрсатма

1. Google тавсия этган иловалар тизимидан Google Ҳужжатлар хизматини танланглар. Google Ҳужжатлар тизимидан **Жадваллар (Таблицы)** ойнасини очинглар. Очилган **Жадваллар (Таблицы)** ойнасидан тайёр шаблонлар қаторидан ўзлаштириш журналини (журнал успеваемости) танлайсизлар.

Название	Автор	Последнее обновление
Журнал успеваемости	Я	16:21
Посещаемость	Я	16:16
Журнал успеваемости	Я	12:17

Жадваллар (Таблицы) ойнасида тайёр шаблонлар билан иш юритиш

- Белсү** тугмасини босиш орқали ўзга фойдаланувчи билан бирлашган муҳитни қуинглар.
- Юқоридаги мисолни жадвалга тушириб, чизмалар билан диаграммалар турларини фойдаланинглар ва барча тугма хизмати билан ўзинглар танишиб, ишни тамомланглар.



Ўзлаштириши журналинг шаблони

- Тамомланган ишни **Диск** маълумотлар омборидан кўра оласизлар.

4-топшириқ. Календарь орқали учрашувни Hangouts видео боғланиш турда ўтказиш

Календарда резюмени ҳимоя қиладиган кунни белгиланглар.

Топшириқни бажаришга мўлжалланган кўрсатма

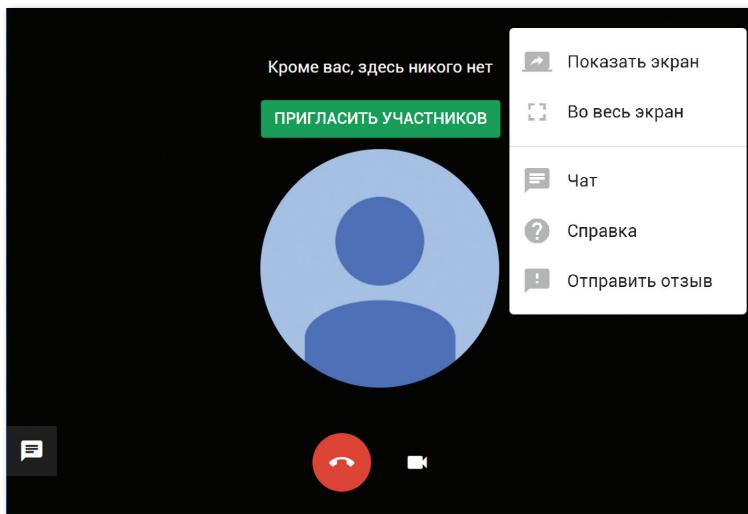
- Google қўшимчалар тизимидан Календарь қаторини танланглар. Календарь ойнасини очиб янги Яратиш (Создать) тугмасини босинглар.
- Календарь орқали ҳимоя қиладиган кунни, номини, вақтини, ўтиладиган жойни ва Hangouts видео боғланиш турда бўладиган дўстингизни электрон почта адресини **Сақтау** тугмасини босиб, юборинглар.
- Hangouts видео боғланиш турда бўладиган учрашувга дўстингизни рухсат бергани ёки бермаганини, Календарь сичқонча билан чертиб, кўра оласизлар. У жавоб туррида бўлади.

5-топшириқ. Hangouts видео боғланишни ўрнатиш

Календарь режаси бўйича ҳимоя қилиш кунини Google Hangouts орқали видео боғланиш турда ўтказинглар. Вақтни тежаш, турли қурилмалар билан (ШК, планшетлар, телефонлар ва бошқалар) ўрнатишга бўлади.

Топшириқни бажаришга мўлжалланган кўрсатма

1. Google иловалар тизимидан Google Hangouts қаторини танланглар. Google Hangouts ойнасини очиб, янги **Чат яратиш** (**Создать чат**) қаторига боғланишга чиқадиган дўстингизни электрон почта адресини киритиб, **Боғланиш** (**Контакты**) тизимида ҳаммасини назорат қилинглар.
2. Боғланиш ўрнатиш учун олдиндан хабарлама юбориб кўринглар. Боғланишни тугмасини босиши орқали ўрнатинглар.
3. Очилган ойнадан фойдаланувчиларнинг электрон почтаси ёки ҳаволани юбориш орқали видеобоғланишга чақиринглар.
4. Ойнанинг ўнг бурчагидаги параметрлар қаторини танлаб, экранни кўриш режимига ўтинглар. Экранни кўриш режимидаги (**Показать экран**) тўлиқ экранни кўриш ёки белгили бир дастурни кўриш турларининг хизматини танлаб, ишни ҳимоя қилинглар.



Google Hangouts ойнаси

ЖАМЛОВЧИ БАХОЛАШ ТОПШИРИҚЛАРИНИНГ НУСХАЛАРИ

1. Керакли конфигурация қилинган ҳисоблаш ресурслариға талабга биноан тармоққа киришни таъминлашнинг булутли модели:
 - Технологиялар.
 - Маълумотлар омбори.
 - Ҳисоблашлар.
 - Провайдер.
 - Сервислар.
2. Булутли технологияларнинг хизмат кўрсатиш моделларини жадвалга тўлдиринглар.

Хизмат кўрсатиш моделлари	Бажарадиган хизматлари
 HaaS модели	
 IaaS модели	
 MaaS модели	
 SaaS модели	
 DaaS модели	
 PaaS модели	

Хизмат кўрсатиш моделлари	Бажарадиган хизматлари
 СaaS модели	
 WaaS модели	

3. Булутли технологияларнинг афзаликларини ёзинглар:
- 1)
 - 2)
 - 3)
4. Булутли технологиялар мақсадига кўра неча турга бўлинади:
- A. 3
 - B. 5
 - C. 4
 - D. 2
 - E. 6
5. Бўш жойларни тўлдиринглар:
 Ўртада фойдаланишга рухсат бериш имкониятининг турлари:
-  ...;  ...;  ...;
6. Google тавсия қилган иловаларнинг бажарадиган хизмат турларини ёзинглар:
- Gmail* –
- Google Calendar* –
- Google Диск* –
- Google Maps* –
- Google Docs* –
- Google Translate* –
- Google Hangouts* –

- 7. Фойдаланиш имкони бор файллар хостинги ва маълумотларни хавфсиз сақлаш муҳити.**
- A. Электрон почта.
 - B. Ҳужжатлар.
 - C. Карта.
 - D. Календарь.
 - E. Диск.
- 8.  тутгасининг хизмати қандай:**
- A. Бўлишиш.
 - B. Олдиндан кўриб чиқиш.
 - C. Ҳужжатни ўчириш.
 - D. Файлни рўйхат қилиш.
 - E. Охирги иш-ҳаракатни кўриш.
- 9. Онлайн турда қўнғироқ қилиш, хат юбориш ёки видеокўнғироқ қилиш хизмати.**
- A. Google Translate.
 - B. Google Maps.
 - C. Google Hangouts.
 - D. Google Calendar.
 - E. Google Docs.
- 10. Сотиб олинган ёки ижарага олинган серверда маълумотларни хавфсиз сақлаш модели:**
- A. Булутли технология.
 - B. Google Диск.
 - C. Булутли маълумотлар омбори.
 - D. Мониторинг сервиси.
 - E. IaaS.

1-БҮЛИМ БҮЙИЧА ХУЛОСА

Сўнгги вақтда тренд бўлаётган янги технологияларнинг бири – булутли технологиялардир. Ҳозирги вақтда булутли хизматларнинг тезкор ривожланиши орқасида, фойдаланувчи аудиторияси кенгайиб бораяпти. Ҳаётнинг турли соҳасида катта сўровга эга булутли технологиялар тўғрисида кенгрок тушунтиридик деб ўйлаймиз.

«Булутли технологиялар» бўлимида сизлар: «булутли технологиялар» тушунчаси билан, булутли сервисларни етказувчи булутли провайдерлар, булутли технологияларнинг хизмат кўрсатиш моделлари билан мақсадига қараб турларини, афзаликлари билан камчиликларини ва қўлланиш соҳалари билан танишдинглар. Шунинг билан бирга, барчага фойдаланиш ҳуқуқи бор файлларни (матнли ҳужжатлар, календарлар, презентациялар, жадваллар) қўлланиш, масофадан ва биргаликда қайта ишлаш мақсадида Google компанияси тавсия қилган Google иловалари билан иш юритдинглар. Google Docs хизмат тури орқали барча фойдаланиш мумкин, масофадан, реал вақт режимида файлни яратиш, қайта ишлаш ва Google Диск да автомат турда сақлаш ва ҳаммага фойдаланиш имконини берувчи календарь қуришни ўргандингизлар.

Шундай қилиб, «Булутли технологиялар» бўлимида олган билимларингизни сизлар кундалик ҳаётда ёки келажакда керак мақсадларда қўлланасизлар деган умиддамиз!

Глоссарий

Булутли технологиялар – рақамли маълумотларни қайта ишлаш технологиялари орқали интернет фойдаланувчига барча хизмат турлари бир аппарат тизимда бириктирилиб, онлайн-сервис сифатида тавсия этилади.

Булутли ҳисоблашлар – керакли конфигурацияланган ҳисоблагич ресурсларга (масалан, маълумотларни узатиш тармоқларига, серверларга, маълумотларни сақлаш қурилмаларига, барчасига бирдай ёки бўлак-бўлак) талаб бўйича қулай тармоқда фойдаланишни таъминлаш модели.

Булутли провайдер – булутли ҳисоблашлар асосида хизмат кўрсатадиган компания, у ҳар турли виртуал ресурсларни (виртуал серверлар, виртуал тармоқлар, виртуал маълумотларни

сақлаш тармоқлари) автоматлаштирилган бошқариш турларини етказиб беради.

Булутли маълумотлар омбори – онлайн омборнинг нусхаси, маҳсус сотиб олинган ёки ижарага олинган шахсий серверларда маълумотларни хавфсиз сақлаш модели.

Google Диск – файллар хостинги ва қулай бошқариш учун маълумотларни хавфсиз сақлаш майдони.

Google Ҳужжатлар – кўплаган функцияларни тавсия қиласидиган онлайн сервис.

2-БҮЛИМ

3D МОДЕЛЛАШ

Кутиладиган натижалар:

- виртуал ва кенгайтирилган воқеликнинг мақсадини тушунтириш;
- одамнинг психик ва жисмоний соғлигига виртуал ва кенгайтирилган воқеликнинг таъсири тўғрисида тушунтириш;
- 3D панорама (виртуал саёхат) яратишни ўргатиш.

9–10-§. Виртуал ва кенгайтирилган воқелик

Эсга солинглар:

- булутли технология деганимиз нима?
- булутли технология нима учун құлланилади?
- булутли сервисларни хизмат күрсатиш модели қандай?
- булутли маълумотлар базаси деганимиз нима?
- «виртуал ва кенгайтирилган воқелик» тушунчасини авеал билармидингиз?

Луғат:

Виртуал воқелик –

Виртуалды шындық – *Виртуальная реальность – Virtual reality*

Кенгайтирилган воқелик –

Кенейтілген шындық – *Дополненная реальность – Augmented reality*

Қўриш, эшлиш, сезиш –

Көру, есту, сезу – *Видеть, слышать, чувствовать – See, hear, feel*

Мұхым маълумот

1901 иили Фрэнк Баум биринчи марта реал ҳаётнинг (ёки одамларнинг) устига солинадиган электрон дисплей қуриш ғоясини айтади. 1989 иили Ярон Ланъер «Виртуал ҳақиқат» (VR) тушунчасини ўйлаб чиқиб, унинг тушунчасини яратади.

1990 иили Томас П.Коделл «Кенгайтирилган воқелик» (AR) тушунчасини ўйлаб чиқади.

Үзлаштириладиган билим:

- виртуал ва кенгайтирилган воқелик;
- виртуал ва кенгайтирилган воқеликни фарқи;
- виртуал ва кенгайтирилган воқеликни құлланиши мақсадлари.

Виртуал ва кенгайтирилган воқелик деганимиз нима?

Виртуал ва кенгайтирилган воқелик (инглиз. VR, *virtual reality* – «виртуал воқелик» ва AR, *augmented reality* – «кенгайтирилган воқелик») – XXI асрнинг ривожланаётган технологияларининг бири, замонавий ва тез ривожланаётган 3D нусхадаги модель.

Виртуал воқелик деганимиз – техникавий ва дастурий таъминот орқали одам қўли билан тузилган сунъий олам. Техник қуроллар орқали одамга ажойиб ҳис-туйғуларни берадиган виртуал воқелик (масалан, учувчиларга мўлжалланган авиасимулятор). Фойдаланувчи бу объектларга физиканинг аниқ қонунларига (гравитация, объектларнинг тўқнашуви, сув хусусиятлари ва бошқалар) мос таъсир олиши ва реал ҳаётда мумкин бўлмаган ишни амалга ошира олади. Барча шу ҳис-туйғуларни бирлаштириб, одамга таъсир этиш **интерактив олам** деб аталади.

Виртуал воқеликка «кириш» маҳсус гаджетларининг ёрдамида амалга оширилади (*1-чизма*).



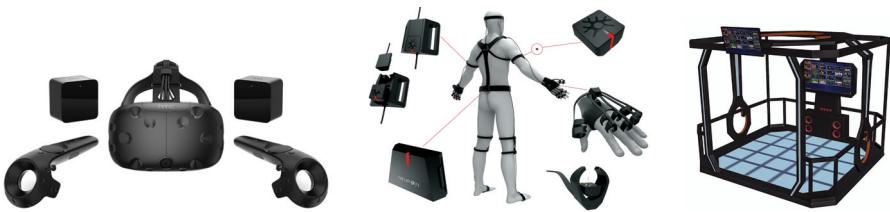
1-чизма. Виртуал воқеликка кириш гаджетлари

1. Оддий VR. Фойдаланувчига виртуал уч ўлчовли маконнинг ўртасида бўлишга имкон беради. Аммо ҳаракатсиз атроф мухитни кўриш имконини беради. Бундай мухит 360 градус видеоларга ёки суратларга асосланган. Унинг сўровга эга, энг кўп тарқалган тури - смартфонларга мўлжалланган виртуал воқелик кўзойнакларидир. Уларга: **Cardboard, Gear VR, Daydream View, Xiaomi Mi VR Play, HOMIDO Grab, HIPER VRS, Xiaomi Mi VR 2, Homido VR V2** киради. Кўзойнакларнинг кўпчилиги уларга солинган смартфоннинг ёрдамида ишлайди ва кўзойнак линзалар орқали одамга унинг суратини беради (*37-расм*).



37-расм. Оддий виртуал воқелик гаджетлари

2. 3D моделли VR. 3D моделлаш фойдаланувчига виртуал воқелик орқали обьектлар билан ўзаро ҳаракатлашишга имкон беради. Яъни фойдаланувчи обьектларни тузади ёки бошқа турига ўзгартиради. 3D нусхадаги виртуал воқелик дастурларини яратиш кўпроқ вақтни талаб этади ва қиймати ҳам юқори. Сабаби сезиш имкони кенгроқ бўлади. Уларга **Oculus Rift, HTC Vive** каби юқори даражадаги қурилмалардан (контроллерлар, виртуал воқелик бош кийими, джойстиклар ва қўзғалиш датчиклари) иборат гаджетлар киради. Шунинг билан бирга 3D моделли виртуал воқеликка «кириш» таъсирли бўлиши учун маҳсус тайёрланган бўлмаларда ишга ошади (*38-расм*).



38-расм. 3D моделли виртуал воқелик гаджетлари

3. Кўп фойдаланувчига мўлжалланган VR и. Юқори даражадаги графика, анимация, 3D моделлаш, яъни энг яхши функцияларини бириттирган муҳит. Уни бир неча фойдаланувчи онлайн турда биргалашиб фойдаланишларига бўлади (39-расм). Унга бир неча ролли онлайн ўйинлар киради: FreeStyle Online, Ultima Online, Ace Online, Anarchy Online, Dark Age of Camelot ва б.



39-расм. Бир неча фойдаланувчига мўлжалланган виртуал воқелик муҳити

Виртуал воқеликни бундай соҳаларда қўлланишга бўлади:

Билим бериш. Виртуал воқелик олдиндан тайёргарликни талаб этадиган дарсларда машқ қилиш муҳитини яратишга имкон беради. Масалан, информатика дарсида ўқувчилар дастурий қурилмаларни, тасвир солиши дарсида уч ўлчамли графикага мўлжалланган дастурий қуролларни фойдалана олади (40-расм).

Илм-фан. VR атом ва молекула оламида изланишларни тезлаштиришга имкон беради. Компьютерли воқелик оламида одам атомларни конструкторни йифиш каби бошқара олади (41-расм).



40-расм. Билим бериш



41-расм. Илм-фан

Медицина. VR ёрдамида медицина мутахассисларини ўқитишига ва тайёрлашга бўлади: операциялар қилишга, ускуналарни ўрганишига, касбий билимни юксалтиришига бўлади (*42-расм*).

Архитектура ва дизайн. Агар аввал архитектурани намойиш қилиш учун қўлда ишланган макетлар билан хаёл фойдаланилса, виртуал муҳитда қурилиш объектларини тўлиқ ҳажмда қурилиш объектларига эмас, шунингдек барча техникага тегишли (*43-расм*).

Ўйин-кулгу. VR ўйин муҳитида таниқли. Маданий иш-чоралар ва туризм соҳаларида катта талабга эга (*44-расм*).

Кенгайтирилган воқелик – реал вақтда физик оламни тўлиқтирадиган муҳит. Биз уни қандайдир бир планшет, смартфон ёки бошқа қурилмалар билан дастурий таъминот орқали кўрамиз. Бу – аниқ оламни (овоз, тасвирлар, нарсалар ва бошқалар) қўшимча элементлари билан тўлиқтиради. Кенгайтирилган воқелик қўшимча виртуал элементларни қўшади ҳамда худди шундай ўчириш имконияти бор. Бунда қурилмалар билан дастурлар имконияти билан чекланади.

Кенгайтирилган воқелик фойдаланувчи учун реал олам ва виртуал объектлар бир вақтда амалга опади. Масалан, *45-расмга* сизлар смартфондаги дастур орқали қарасангизлар, шу сурат тўғрисида ахборотни смартфон экранидаги суратнинг устидан қўрасизлар.



42-расм. Медицина



43-расм. Архитектура ва дизайн



44-расм. Ўйин-кулгу



45-расм. Кенгайтирилган воқелик мисоли

Кенгайтирилган воқелик иловаларининг бир неча тури бор:

- Маркерлар асосида кенгайтирилган воқелик.** Бу турдаги кенгайтирилган воқелик белгили бир виртуал обьектни (масалан, суратни) танийди ва шу обьект түғрисида керакли ахборотларни беради. Мисол учун QR-кодни (инглизча *Quick Response Code* – тез жавоб коди) олайлик. Смартфон QR-кодни сканер қилганда, тегишли ахборот экранда пайдо бўлади.
- Позицияли кенгайтирилган воқелик.** Ўрнашган жойга боғлиқ виртуал суратлар билан ишоратлар пайдо бўлади. Бу турга смартфоннинг GPS (инглизча *Global Positioning System* – «глобал позициялаш тизими», масофани, вақтни ва дунё бўйича жойлашган ўринини аниқлайдиган спутник навигация тизими) функциясини киритамиз, масалан, геолокация функцияси мувофиқлигини турли мақсадлар учун фойдаланиш: кўргазмали жойларга туристик ахборотни қўшиш, дўконлар, меҳмонхоналар билан тўйхоналарни белгилаш, йўналишларни кўрсатиш.
- Проекциялар асосида кенгайтирилган воқелик.** Ушбу турдаги технология ҳақиқий тасвиirlарни яратиш учун жисмоний сиртларга сунъий ёруғликни проекциялаш орқали ишлайди. Масалан, фойдаланувчи билан ишлаш қобилияти ёрлиқдаги маълум тугмачаларни босгандан кейин пайдо бўлади.
- Суперпозиция асосида кенгайтирилган воқелик.** Реал вақт режимида қўшимча элементлар билан тўлдириб, обьектларни таниш. Реал дунёда ўзининг виртуал элементларини жойлаштиради ва обьектларни ўзаро алмаштиришга бўлади.

Кенгайтирилган воқелик қўшимчалари махсус ускуна-ни талаб этмаганлигидан, замонавий смартфонларни



фойдаланадиган ҳамма одамга қўлланиш имкони бор. Қўплаган одамларнинг кундалиқ ҳаётига кириб борди ва ҳар турли вазифаларни ечиш учун қўлланилмоқда.

Ҳозирга замон ҳарбий самолёт ва вертолётларда кенгайтирилган аниқлик тизимларнинг ёрдамида индикаторли панель, кўриш режими ишга туширилади.

Турли журналларда, газеталарда, йўл ишоратларида ёки карталарда маҳсус кодлар жойлаштирилади, уларни кўришга мўлжалланган маҳсус браузерлар билан ўқиш керак. Бундай белгиларда турлича рақамли мазмун-матн, видео, суратлар ёки мусиқа ҳам бўлиши мумкин.

Медицинаада AR нинг тиббиётда қўлланилишига мисол: сканерлаш, ўсимтани исталган органдан ажратиб олиш ва натижада соғлом тўқималарни сақлаб қолиш учун шикастланган тананинг моделига қўяди.

Кўп одамлар виртуал ва кенгайтирилган воқеликни чалкаштириб юборишиди. Бироқ, улар бир-биридан фарқ қиласиди: виртуал воқелик янги сунъий дунёни яратади, кенгайтирилган воқелик эса реал оламни қабул қилишга ўзининг сунъий элементларини киритади.

Фойдаланувчи маҳсус виртуал ҳақиқат мосламаларидан фойдаланган ҳолда сунъий дунё атроф-мухитини танийди (*46-расм*). Расм ҳар бир кўз учун иккита алоҳида расмга бўлинган ва кўзлар учун уч ўлчовли маконнинг иллюзиясини яратиш учун маҳсус ўзгартирилган. Агар бирор киши ҳаракат қиласа ёки шунчаки бошини айлантирса, дастур автоматик равишда ҳақиқий жисмоний мавжудлик туйғусини яратадиган тасвирни ўзгартиради. Масалан, контроллерлардан фойдаланувчи капалакни ушлаб, уни чизиши мумкин. Дастурга киритилган физик модель ушбу капалакнинг учишини ҳисоблайди, бу эса сунъий оламни янада ўзгартиради.



46-расм. Виртуал воқелик модели

Реал оламга қўшилиш ҳар қандай тасвиirlар, товушлар ёки бирон-бир тасвир объектларини қўшиш орқали амалга оширилади (**47-расм**). Смартфон экранидаги сиз мебель расмларни жойлаштиришингиз ва ҳаракатланиш йўналишини қўришингизга бўлади. Бу вазиятда ҳақиқат – хона, кенгайтирилган воқелик эса жиҳозлардир. Уларнинг деформациялари туфайли фойдаланувчи хонада жойлашган ҳақиқий объектни қўрганлиги ҳақидаги таассуротга эга бўлади. Кенгайтирилган воқеликни яратиш нафақат смартфонлар, балки бошқа техник воситалар, масалан, махсус қўзойнаклар орқали ҳам бўлади. Бундай ҳолда, виртуал тасвир қўзойнак линзалари юзасига туширилади.



47-расм. Кенгайтирилган воқелик модели

Виртуал ва кенгайтирилган воқеликнинг асосий мақсади - ҳайратланарли дунёни инсон ҳаётида тасаввур қилиб бўлмайдиган реал ҳаёт фойдасига ишлатишdir.

VR ва AR нинг ўртасидаги амалий фарқ ушбу технологияларнинг турли қийинчиллик даражаларида. Аммо биринчи ва бошқа ҳолатда ҳам катта истиқболлар мавжуд ва улар цивилизация ривожланишида катта роль ўйнаши мумкин.

Саволларга жавоб берамиз

1. Виртуал воқелик деганимиз нима?
2. Кенгайтирилган воқелик дегани нима?
3. Виртуал воқелик қандай соҳаларда қўлланилади?
4. Кенгайтирилган воқелик қандай вазиятларда қўлланилади?
5. Қандай гаджетлар ёрдамида виртуал воқеликка киришга бўлади?
6. Виртуал воқеликни қўлланилиши тўғрисида қандай мисоллар келтиришга бўлади?

7. Виртуал ва кенгайтирилган воқеликни фарқлаш мумкинми?
8. Виртуал ва кенгайтирилган воқелик ўртасида боғлиқлик борми?

 **Ўйланамиз, муҳокама қиласиз**

1. Виртуал ва кенгайтирилган воқеликни бош идеяси нима?
2. Виртуал ва кенгайтирилган воқеликни қўлланишни бизнинг ҳаётимиздаги самараси қандай?

 **Таҳлил қиласиз, таққослаймиз**

Кўрсатилган назарий материалдан ташқари бошқа маълумот манбаларидан фойдаланиб, виртуал объектни қайта ишлашга нисбатан кенгайтирилган воқеликнинг афзалликларини таҳлил қилинг ва таққосланг.

AR турлари	Афзалликлари
Маркерлар асосида кенгайтирилган воқелик	
Позицияли кенгайтирилган воқелик	
Проекциялар асосида кенгайтирилган воқелик	
Суперпозиция асосида кенгайтирилган воқелик	

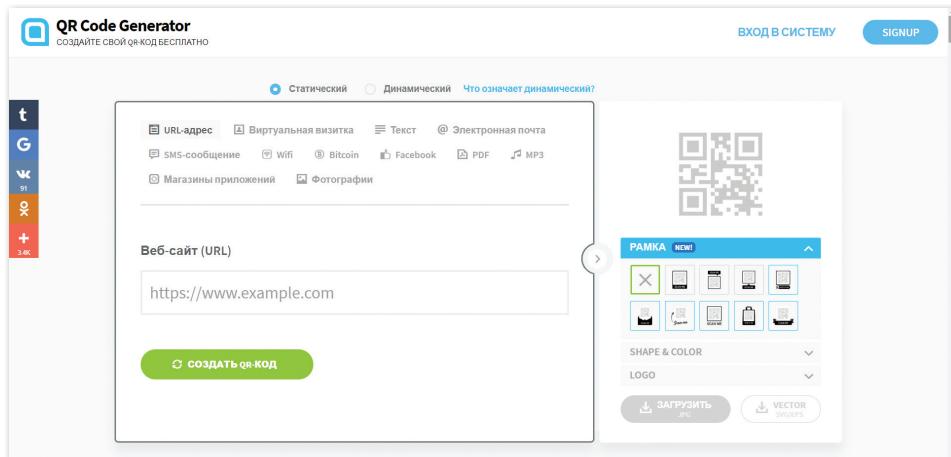
 **Компьютерда бажарамиз**

А топшириғи. QR-кодларни тайёрлашга мўлжалланган онлайн сервислари билан иш юритиш.

QR-код орқали барча ахборотни кодлашга бўлади. Масалан: матн, телефон номери, сайтнинг ишоратлари ёки визит карточкалари ва бошқалар. QR кодларни тузишга мўлжалланган онлайн сервис турлари жуда кўп:

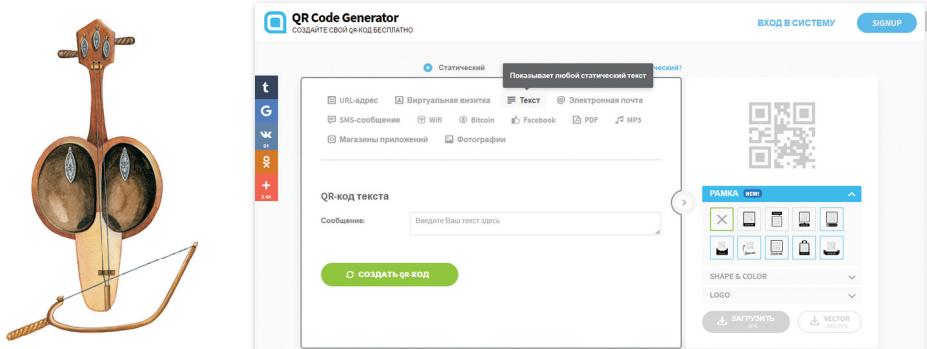
- QR-code-generator.com
- GOQR.me
- QR-Coder.ru
- qrcoder.ru
- QR-Code Monkey
- QR Stuff.com

1. Турлича маълумотни QR-код билан кодлайлик. Бунинг учун QR -кодларни яратиш учун онлайн хизматлар турларидан бирини танланг. Масалан, [QR-code-generator.com](https://qr-code-generator.com) сайтини очинг.



QR-code-generator.com сом сайтининг кўриниши

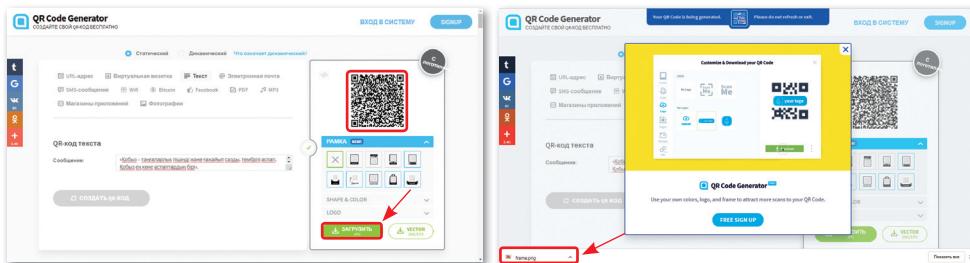
2. Очилган ойнадан қуидаги сурат тўғрисида ахборот берадиган QR-код тузинглар. Унинг учун **Матн** (Текст) тутмасини танлаб, **Хабарлама:** (**Сообщение:**) бўлимида расм тўғрисида ахборот киритинглар. Масалан: «Қобиз – ҳайратланарли формада ва ажойиб мусиқали, тембрли асбоб. Қобиз энг қадимий асбобларнинг бири». Кейин **QR кодини тузиш** (**Создать QR-код**) тутмасини босинглар.



Матнли ахборотни QR-кодга ўтказиш

3. Ойнанинг ўнг тарафида тузилган ахборотнинг QR-коди пайдо бўлади. Пайдо бўлган QR коднинг рангини,

формасини ва логотип турини ҳам ўзгартириш имконияти бор. QR коднинг қуидаги тарафида **Юклаш JPG** (Загрузить JPG) тугмасини боиб, 15–30 секунд кутинглар.



Тайёрланган QR-кодни юклаб олиш

4. Юклаб олинган QR-код «.png» форматида сақланади. Шунинг билан бирга расм, mp3, pdf, видео ва бошқа турдаги QR-кодни тайёрлаш учун тиркалиш керак. Унинг учун электрон адрес ёки Google аккаунт орқали тиркалиш керак бўлади.

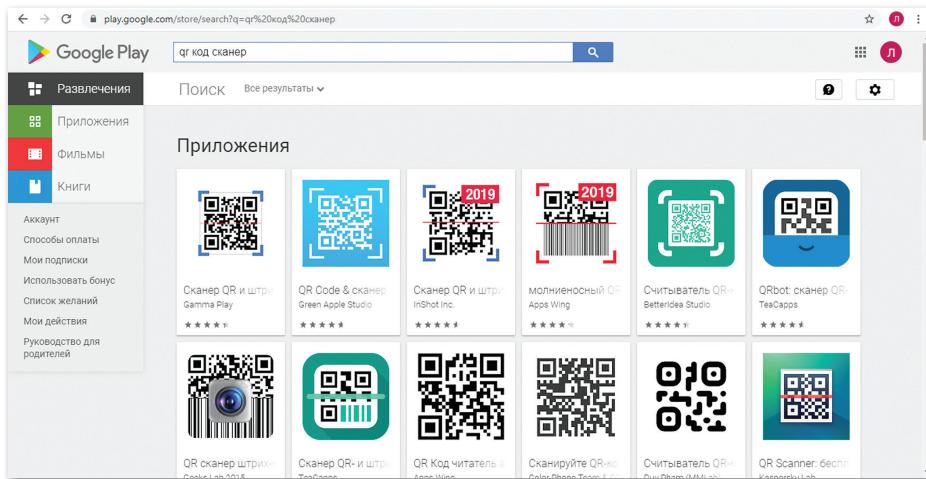


QR код натижаси

В топшириғи. Смартфон орқали виртуал объектни, QR кодни (белгилайдиган) қўшимча билан иш юритиш.

1. Смартфон, планшет ва бошқа мобиъл қурилмаларда маҳсус ўрнатилган ёки AppStore, Google Play, BlackBerry App World, 1mobile market, Windows Phone Store, Яндекс онлайн мобиъл дўконларидан QR-кодни сканер қиласидиган иловани юклаб олинглар. Ҳозирги вақтда QR кодни сканер қилувчи илова турлари жуда қўп, унинг

жажми билан ўзингизга қулай ва самарали турларини танланглар.



QR-кодни сканер қилувчи дастурларнинг турлари

2. Юкраб олинган QR-кодни сканер қилувчи иловани очиб, QR-кодга яқинлатиб, сканер қилинглар. Тегишли ахборот экранда пайдо бўлади.



QR-кодни сканер қилиши натижаси

С топшириғи. QR-кодларни яратишга мўлжалланган онлайн сервис турларининг бирини танланглар ва қандай да бир расмнинг QR кодини тайёрланглар.



Фикр билдирамиз

Виртуал ва кенгайтирилган воқеликни қўлланиш кела-жагини тахмин қилинглар. Одамзот ҳаётининг яна қандай соҳаларида виртуал ва кенгайтирилган воқеликни қўлланса бўлишини тавсия қилинглар.



Уйда бажарамиз

1. Венн диаграммаси бўйича виртуал ва кенгайтирилган воқелик фарқи билан афзалликларини таққосланглар.
2. QR кодни билим бериш соҳасида қандай қўлланиш мумкин, мисол келтиринглар.

11-§. Виртуал воқеликдаги одам

Эсга солинглар:

- виртуал ва кенгайтирилган воқелик деганимиз нима?
- виртуал ва кенгайтирилган воқеликнинг фарқи нимада?
- виртуал ва кенгайтирилган воқеликнинг мақсади.

Ўзлаштириладиган билим:

- виртуал ва кенгайтирилган воқеликнинг одамнинг психикасига таъсири;
- виртуал ва кенгайтирилган воқеликнинг одамнинг соғлигига таъсири.

Луғат:

Виртуал қарамлик – *Virtual addiction* – Виртуалды тәуелділік – Виртуальная зависимость – *Virtual addiction*

Психология – *Psychology* – Психология – *Psychology*

Хозирги вақтда технологиялар аввал бўлмаган тезлик билан ривожланиб келаяпти, компьютер билан ишлаш оддий ҳолатга айланди. Интернетнинг фойдаси тўғрисида биламиз, одамларнинг кўпчилиги уни ахборотни излаш учун эмас, шунинг билан реалликдан виртуал оламга ўтиш учун ҳам фойдаланади.

Виртуал дунё соҳасидаги бепарвоник у билан танқидий ва ижодий алоқада бўлишига тўсқинлик қиласида ва ҳақиқий ҳаётда, одам маълум даражада мослашмаса, у ўзининг ҳақиқий ҳаётини виртуал ташвишларга бўйсундириши мумкин. Ушбу ҳолат энди мутахассислар томонидан рўйхатга олинган ва «виртуал қарамлик бузилиши» (*virtual addiction disorder*) деб номланган. Ҳақиқий дунё виртуал қисм сифатида қабул қилинади ва

ҳақиқий ҳаётдан виртуал ҳақиқатга «қочиб кетган» одам сифатида талқин этилади. Виртуал оламга тез-тез кириб борадиган киши, унинг ҳаётидаги хатти-ҳаракатларига таъсир қилувчи характеристнинг ролини қабул қилиши мумкин. Бундан ташқари, одам вақт туйғусини йўқотади ҳамда жамиятчиликдан чиқиб кетади. Баланд товушлар ва тасвирлардагит тўсатдан ўзгаришлар геймернинг асаб тизимиға салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

Чин маънода, қарамлик билан ўйинлар психологик тарафдан шахсни Мен – реал ва Мен – виртуал сифатида иккига бўлади, айниқса, камолот ёшга тўлмаган боланинг белгили бир персонаж ўйнайдиган ўйинларида ўзини шахс сифатида йўқотиб қўйиш хавфи бор. Шундай яна бир қанча проблемалар туғилиши мумкин:

- ўзини-ўзи паст баҳолаши;
- раҳм-шафқат ҳиссиётининг бўлмаслиги;

- агрессия;
- ҳақиқий ҳаётга бефарқлик;
- мухаббат етишмаслиги;
- жисмоний саломатликка зарар;
- марказий асаб тизимининг бузилиши;
- психозлар, неврозлар, уйқусизлик ва яна бошқалар.

«Виртуал қарамлик» муаммоси билан шуғулланадиган мутахассисларнинг ҳаракатларига қарамай, уларнинг тавсияси расмий психиатрик стандартларга киритилмаган. У фақат алкоголизм каби психофаол моддадан фойдаланиш сифатида тасвирланади.

Одамни «виртуал қарам» дан азоб чекади деб айтишга бўлади, агар:

1. Компьютер олдида сарф қилинган вақтни назорат қила олмаса (уни камайтиришни ва дастурдан чиқишини ваъда бериб, ўз ваъдасида турмаса, агар у компьютер ўйинларига халақит берадиган одамларга нисбатан тажовузкор бўлса).
2. У компьютер олдида ўтказган вақтга тегишли ёлғон сўзласа ёки нима қилганини яширса.
3. Компьютер олдида ўtkizgan вақтини бекорга кеткизса (масалан, реал ҳаётда қилолмай қолган асосий ишлар).
4. Компьютер билан иш юритиш вақтида реал ҳаётда рухсат берилмаган хавфли иш-ҳаракатлар билан шуғулланса (масалан, агресив ёки уруш каби ўйинларни ўйнаса).

Виртуал ва кенгайтирилган воқелик кўзойнакларининг одамга зиёни

Виртуал ва кенгайтирилган воқелик технологиялари сизга хаёлот оламига чуқур кириб бориш учун кўзойнак ва шлемларни яратишга имкон беради.

Тиббий нуқтаи назардан қараганда, VR кўзойнакларининг зарари компьютер мониторига қараганда жуда паст. Бунинг сабаби, кўзнинг бир нуқтада концентрацияси, кўз ҳар бир ҳаракатни кузатади ва уни тинчлантириш мумкин эмас. Шунинг учун виртуал воқелик кўзойнаклари кўзлар учун жуда хавфли эмас.

Бироқ, виртуал воқелик қурилмаларнинг хавфи бошқада.

Виртуал оламга ҳаддан ташқари кириб кетиши реал ҳаётда йўналишни йўқотишга олиб келади, бу вестибуляр тизим билан боғлиқ муаммоларга олиб келади. Шунинг учун, асосий

мониторлардан кунига уч соатдан ортиқ фойдаланмасдан, ҳар ярим соатда танаффус қилиш тавсия этилади.

Виртуал воқелик кўзойнагининг одам психикасига зиёни

Виртуал воқелик кўзойнаклари ҳар одамга турлича таъсир этади. У одамнинг эмоционал ҳиссиётига, шахс типига ва бошқа факторларга боғлиқ. Виртуал воқелик бош кийимини қўлланишда жуда эҳтиёт бўлиши керак. Сабаби у сезиш қобилиётини пасайтириши, ақлий заифликка олиб келиши мумкин.

Универсал эҳтиёт чоралари:

- ҳомиладор аёлларга, қарияларга ва юрак-қон томир касалларига, эпилепсия ва бошқа оғир психик касаллар билан оғрийдиган, кўриш қобилияти ёмонлашган одамларга виртуал воқеликдан бош тортиш керак;
- 13 ёшга тўлмаган болаларга бош кийимларни (шлем) қўлланишни кераги йўқ, ёки катта одамлар назоратида қўлланиши мумкин.
- Жинси билан ёшига қарамасдан, ҳеч кимга узоқ вақт ўйнашнинг кераги йўқ, негаки бу кўриш-моторли координацияга, мувозанат ушлашига ёмон таъсир кўрсатиши мумкин.



Саволларга жавоб берамиз

1. Виртуал ва кенгайтирилган воқеликлар инсон руҳиятига таъсир қиласидими? Агар шундай бўлса, қандай қилиб?
2. Виртуал ҳақиқат кўзойнаги инсоннинг кўриш тизимиға салбий таъсир кўрсатадими?
3. Виртуал ва кенгайтирилган воқелик воситаларидан тез-тез фойдаланадиган одам учун қандай оқибатлар бўлади?
4. Виртуал ҳақиқат қурилмаларидан фойдаланиш кимга таъқиқланади?



Ўйланамиз, мұхокама қиласиз

Нима учун виртуал воқелик одам соғлигига хавфли? Уни қандай холосалар тасдиқлайди?



Таҳлил қиласиз, таққослаймиз

Одам соғлиги учун виртуал ва кенгайтирилган воқелик таъсирини қандай таснифлашга бўлади? Қайси бирининг зиёни кўпроқ?



Компьютерда бажарамиз

График редакторлари ёрдамида виртуал қарамликни олдини олиш қоидалари тўғрисида буклет тузинглар.



Фикр билдирамиз

1. Виртуал воқеликнинг афзалликлари ҳақида ўйланг ва виртуал ҳақиқатда ишлатилиши мумкин бўлган бир нечта фикрларни айтинг.
2. Синфдошлар билан виртуал воқеликнинг ўқувчиларнинг кундалик ҳаётига таъсирини муҳокама қилинг ва виртуал қарамликтан қандай қутилиш ҳақида ўйланг.



Уйда бажарамиз

Виртуал қарамликни бўлдирмаслик қоидаларини тўплаб, презентация қуинглар.

12–13-§. 3D панорама ва виртуал тур

Эсга солинглар:

- Виртуал ва кенгайтирилган вөкөлеклар инсоннинг ақлий ва жисмоний соглиғига қандай таъсир қиласы?

Ўзлаштириладиган билим:

- виртуал тур, 3D панорама;
- виртуал тур ва 3D панораманинг ишланиши.

Луғат:

**Виртуал тур – Виртуалды тур –
Виртуальный тур – Virtual tour**

3D панорама – бу компьютер мониторида намойиш этилиши керак бўлган 360 градус атроф-муҳит тасвиридир. 3D панорамада сиз кўриш йўналишини ўзгартиришингиз, расмни катталаштиришингиз ва шахсий маълумотларни кўришингиз мумкин.

3D панораманинг турлари:

1. Яssi панорама – бу бир нечта кадрлардан иборат оддий катта форматли фотосурат.
2. Сферик панорама. Сферик панорамалар горизонтал равишида 360 градус ва вертикал равишида 180 градусни кўрсатади. У атрофдаги барча кўринадиган жойларни ўз ичига олади, фотосферани ва тўлиқ ҳажмли тасвирни беради.
3. Цилиндрическая панорама (циклорама) – фақат горизонтал равишида 360 градусни ва вертикал равишида 180 градусдан пастроқни қамраб олиши мумкин. Ушбу турдаги панорама расмнинг юқори ва пастки чегараларини кўрсатишингиз шарт бўлмаганда ишлатилади. Панорама атрофдаги барча кўринадиган жойларни кўрсатади, фойдаланувчи 360 градусни айлантириши мумкин, лекин юқорига ёки пастга айлана олмайди. Бундай панорама ҳалқага ўхшаб ёпиширилиб, битта цилиндрни ҳосил қиласи.
4. Куб панорама. Панорама кубнинг ички қисмида проекцияланади. Сферали панорама билан солиширганда Кубикли панораманинг устунлиги: уни таёrlаш, сақлаш, ташиш қулайлиги, чунки мураккаб сирт билан эмас, фақат кубнинг олти томони – текис ва квадрат билан ишлаш керак бўлади.

Виртуал турлар (3D тур) – бу 3D панорамадан иккинчисига ўтишга имкон берувчи ягона «фаол ҳудудлар» мажмуасига бирлаштирилган турли хил 3D панорамалар тўплами. Бундай турларга мусиқа, кадрдан ташқари овоз, видеолар, ёзувлар ва бошқалар билан тўлдирилиши мумкин.

3D турларни яратиш уч босқичда ўтади:

- объектни суратга тушириш, бир неча суратлар олиш;

- суратларни қайта ишлаш;
- виртуал турни түплаш.

Фотосурат. Юқори сифатли панорамаларни яратиш учун бир нечта қоидалаога амал қилинг:

- камерани танланган диафрагма бўйича сериядаги барча кадрлар фокусда (камера, тушириладиган мастернинг ўртасида тургани яхши) бўладигандай қилиб жойлаштириш керак;
- уланадиган суратларнинг тўплами, келажак сферали панорама уланиш жойларининг ўринлари бир рангли жойларда (масалан, уй обьектлари вазиятида монолит деворларида) тушириш керак;
- штатив боши текисликка камерани қатъий жойлаштиришга мўлжалланган даражалари билан жиҳозланиши керак;
- барча учта сурат учун камерани горизонталь ва вертикаль текисликларда синхронлаштириш керак – камерани тузтиш ёрдамида амалга оширилади;
- камеранинг айланиш бурчаги 120° бўлиши керак, у бурилиш шкаласи билан созланади.

Қайта ишлаш. Бошлангич суратларни битта фотопанорамага (бир хил проекцион бурчаклар билан), параллел турда тузатишлар юргизилиб, рангли ўзгаришлари билан бирлаштирилади. Фотосуратларни қўлда ёки маҳсус дастур ёрдамида бир-бирига елимлаш мумкин. Баъзан проекцияни олти бурчакли кубга ўзгартиради ва кейин уни 3D панораманинг керакли форматига (Flash, HTML5 ва бошқалар) ўтказиш мумкин. Шунингдек, ушбу босқичда фаол майдонларни белгилайди, жумладан графика, ёзувлар, овоз ва бошқа элементларни танлайди ва қўшади.

Турни тўплаш. Шахсий фотопанорамалар бир-бири билан бир панорамадан иккинчисига ўтиш учун жавоб берадиган ва обьектлар тўғрисида қўшимча маълумот берадиган фаол майдонлар (фотопанорамадаги маҳсус жойлар) ёрдамида силлиқ алмashiши учун ўзаро алоқа қиласи. Актив майдонлар технологияси панораманинг якка бўлакларига: интеръер деталларига, савдо марказларидағи янги товарларга, қизиқарли архитектура ёдгорликларига, кўргазмадаги аниқ бир стендга ва виртуал фойдаланувчининг эътиборини ўзига жалб этадиган ахборотга кўнгил бўлишга имкон беради. 3D турга фойдаланувчининг жойлашган ерини кўрсатиб турадиган навигаторни ҳам қўшишга бўлади. Ўрин алмаштириш нуқталари режали ёки автомат турда бажарилиши мумкин.

Тайёр бўлган ишни кўриш учун, панорамалар қандай форматда бажарилганига қараб Интернет броузерлари қўлланилади. Одатда, у Java-скрипти ёки flash ўйнатувчиси бор стандарт Интернет броузер бўлиши мумкин.

3D турлар кўплаган соҳаларда қўлланилади:

Кўчмас мулк (48-расм).

Кўчмас мулк соҳасида 3D панорамадан фойдаланиш квартирини, шаҳар сиртидаги уйни,офисни тўлиқ акс эттиришга ёрдам беради. Мижоз куннинг исталган вақтида обьект билан виртуал экспурсия ўтказиши ва уйдан чиқмасдан ўзини қизиқтирадиган жойларни қараб чиқиши мумкин. Виртуал саёҳат кўп вақтни тежайди.



48-расм. Кўчмас мулкнинг 3D панорамаси

Меҳмонхона бизнеси (49-расм).

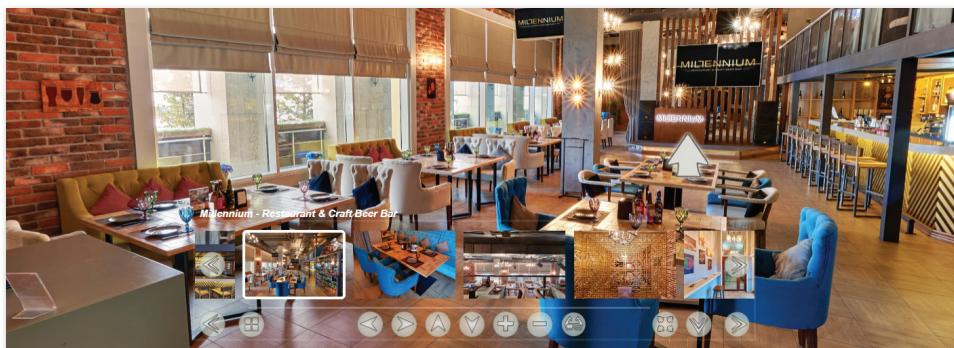
Бўлажак мижоз исталган шаҳардан виртуал саёҳат қилиши ва яқинлашиб келаётган таътил ёки иш сафари муҳитига қарави мумкин. Мижоз ўзининг тўхталадиган жойи ҳақида батафсил маълумотга эга бўлиши мумкин. 3D панорамасида кўрсатилган қулайлик меҳмонхона тўғрисидаги фикрларга ижобий таъсир кўрсатади.



49-расм. Меҳмонхонанинг 3D панорамаси

Ресторан бизнеси (50-расм).

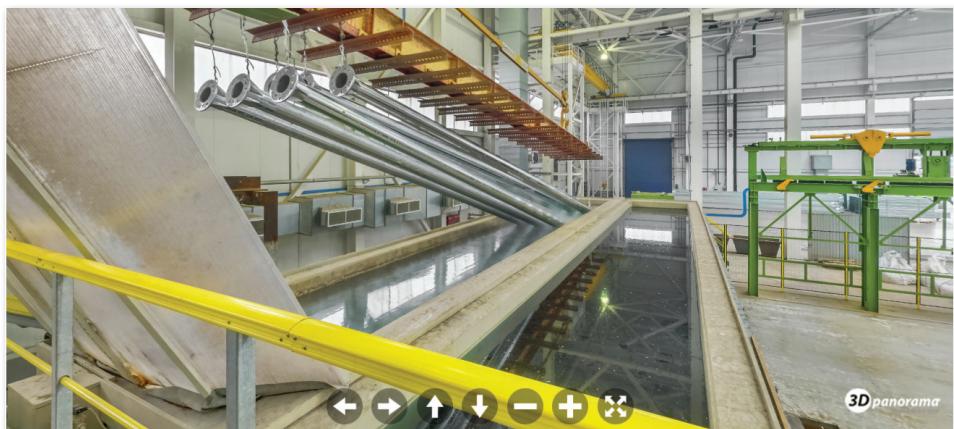
Меҳмонларни жалб қилиш ва уларга муассасанинг барча томонларини кўрсатишга ёрдам берадиган виртуал саёҳатни ташкил этиш сизга ресторан / кафе / барга эга бўлган кўплаб рақобатчилардан ажралиб туришга имкон беради. Меҳмонлар стол ва бар устунларининг жойлашуви билан танишадилар, гўзал ички маконни, залларнинг сони ва биноларнинг катталигини кўришади. Агар меҳмон тадбир ўтказиш учун ресторан танласа, бу маълумот айниқса муҳим бўлади.



50-расм. Рестораннинг 3D панорамаси

Саноат объектлари (51-расм).

Виртуал 3D тур – бу ускуналар, технологиялар ва ишлаб чиқариш жараёнини намойиш қилишнинг энг самарали усули. Унинг ёрдами билан инвестор корхонани кейинги молиялаштиришдан манфаатдор бўлиши мумкин.



51-расм. Саноатнинг 3D панорамаси

Тиббий марказлар, клиникалар (52-расм).

Тозалик, қулайлик, мақом, замонавий жиҳозлар клиникани ёки тиббий марказни танлашда муҳим роль йўнайди. Виртуал турни яратиш – бу барча хусусиятларни мижозга тўлиқ етказининг ажойиб усули.



52-расм. Медицина марказининг 3D панорамаси

Виртуал турлар ва 3D панеллардан фойдаланиш соҳаси жуда кенг. Автомобиль салонлари ва автомобиллар, фитнес клублари, гўзаллик салонлари, савдо марказлари, мебель салонлари ва бошқалар.

3D панорама ва виртуал тур яратишга мўлжалланган дастурлар

Фотосуратлар панорамалари – бу фойдаланувчиларга содир бўлаётган барча нарсани кўрсатиш, объектни «ичкаридан» кўриш ва ҳоказоларнинг энг яхши усулларидан бири. Келинг, фотопанорамаларини бепул яратишга имкон берадиган 6 воситани кўриб чиқамиз.

1. Image Composite Editor

Microsoft нинг маҳсулоти Image Composite Editor – бу энг содда дастурлардан биридир. Ушбу дастур фотосуратлар ва видеолардан панорамаларни яратиши мумкин.

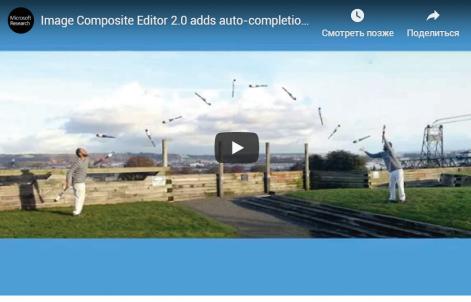
Дастурнинг юқори қисмida Импорт, Елимлаш, Кесиш ва Экспорт қилишнинг ҳар бир босқичидан ўтишга имкон берадиган 4 та тугма ва панорамани яхшилаш вариантлари мавжуд. Яратилган файлни ҳар хил сифатдаги файл кенгайтмасига экспорт қилиш мумкин. Яратилган панорамани экспорт қилишдан олдин очиладиган менюда жойлашган Quality (Сифат) Superb (яхшиланган) га ўзгартириинг (<https://www.microsoft.com/en-us/research/product/computational-photography-applications/image-composite-editor/>) (53-расм).

Главная Microsoft Pix Hyperlapse Pro Hyperlapse Mobile ЛЕД Cliplets Blink

Редактор составного изображения (ICE) - это расширенный редактор панорамных изображений, созданный группой Microsoft Research Computational Photography. Учитывая набор перекрывающихся фотографий сцены, снятой с одного места камеры, приложение создает панорамы с высоким разрешением, которые легко объединяют оригинальные изображения. ICE также может создавать панорамы из видео панорамирования, включая действие остановки движения, накладываемое на фон. Готовые панорамы можно сохранять в различных форматах изображений, включая JPEG, TIFF и PSD / PSB в формате Photoshop, а также в формате мозаики с множественным разрешением, используемом в HD View и Deep Zoom .

[Скачать ICE 2.0](#)

[64-bit Windows](#) [32-bit Windows](#)



Особенности ICE 2.0

53-расм. Image Composite Editor ойнаси

2. Photo Gallery

Windows 7 ва 8 учун ўрнатилган Фотогалерея - бу теглар ва асосий таҳрирлаш имкониятларини қўшиш учун фойдали хусусиятларга эга дастури.

Фотогалерея билан боғлик бўлмаган функциялар панорамали тасвирларни яратишни ўз ичига олади. Ажабланарлиси шундаки, бу дастурлар ичida энг осон версияларидан биридир.

Кўринишни яратиш учун фотосуратларни Photo Gallery дастурига олиб боринг. Кейин уларни танланг ва Create (Яратиш) бўлимиidan Панорама тугмасини босинг ва дастурини фотосуратларни бирлаштиришгунча кутинг. Ва ниҳоят, панорамани компьютерингизга сақлаш тавсия этилади (*54-расм*).

Microsoft Office Windows Поддержка Еще >

Search for help Войти (A)

Поддержка Windows Загрузки Сообщество

Просмотр всех фотографий

Применимо к Windows 10

Приложение "Фотографии" в Windows 10 собирает фотографии и видео с вашего компьютера, телефона и других устройств и помещает их в одном месте, где вам легко будет найти то, что вы ищете.

Чтобы начать работу, в поле поиска на панели задач введите **фотографии**, а затем в списке результатов выберите приложение Фотографии. Или выберите Открыть приложение "Фотографии" в Windows.

[Открытие приложения "Фотографии"](#)

Быстрый поиск фотографий

Фотографии Поиск: "Санта-Ана" Да Нет

Ваша проблема решена?

Отправить о сайте

54-расм. Photo Gallery ойнаси

3. Autostitch

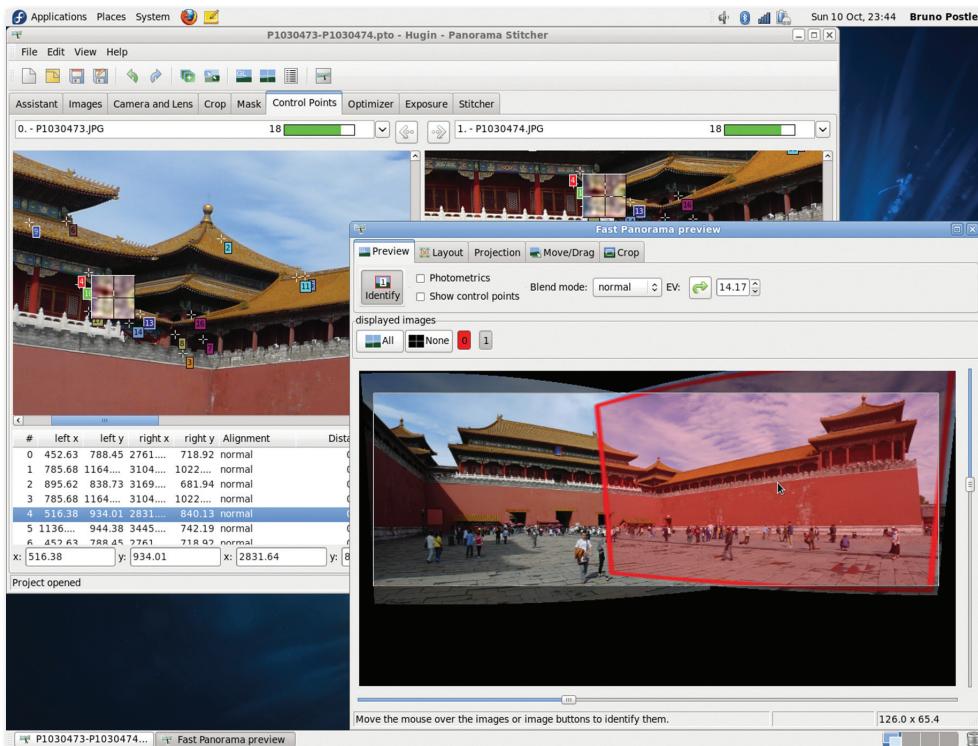
Autostitch қүшилгандан сўнг сиз папка белгисини босиб, расмларни юклаб олишингиз керак. Панорама яратиш учун дастур уларни автоматик равиша бирлаштиради (<http://matthewalunbrown.com/autostitch/autostitch.html>) (55-расм).

The screenshot shows the AutoStitch software interface. At the top, it says "AUTOSTITCH". Below that is a navigation bar with links: Windows | Mac OSX | Лицензирование | FAQ | Публикации. The main title is "AutoStitch: новое измерение в автоматическом сшивании изображений". Below the title is a diagram illustrating the stitching process: several small thumbnail images of a snowy mountain landscape are shown at the top, with a green arrow pointing down to a larger, single panoramic image of the same landscape. To the right of this diagram, there is explanatory text: "Что если ваша камера может видеть все, что вы можете видеть?" followed by a detailed explanation of how the software's wide-angle vision allows it to stitch more images than a standard camera. Further down, another section explains how AutoStitch automatically identifies matching images and creates a panoramic view without user input. At the bottom of the interface, there are download links for "Загрузите бесплатную демо-версию Windows • Mac OSX" and a note for Win32 users, along with information about mobile versions and a demo.

55-расм. Autostitch ойнаси

4. Hugin

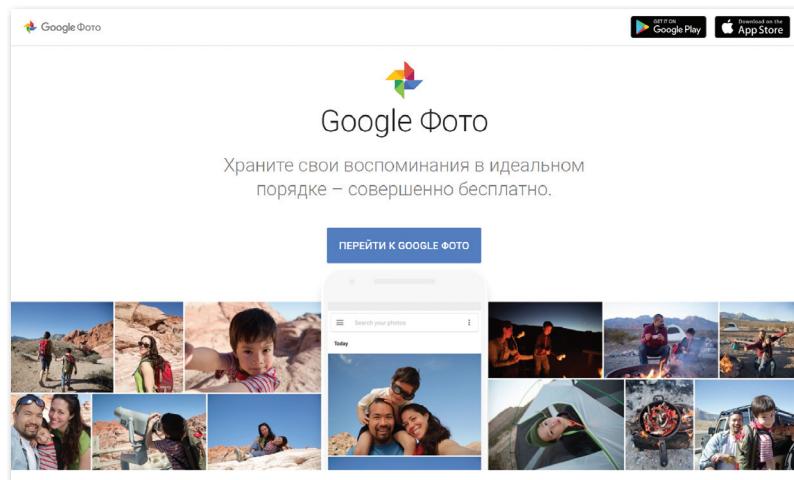
Hugin – панорамаларни қайта ишлаш учун маҳсус дастур. Турли хил камералар ёрдамида олинган фотосуратларни, катта панорама яратиш учун бир неча фотосуратларни (юқори ва пастки) бирлаштиришга имкон беради. Линзаларни созлаш ва 360° панорамаларни яратиш учун имконият бор, аммо бирон бир бошқа дастурда бундай имконият мавжуд эмас (<http://hugin.sourceforge.net/>) (56-расм).



56-расм. Hugin ойнаси

5. Google Photos

Google Photos миллионлаб фойдаланувчилар учун оддий фотосуратларни сақлаш хизматига айланди. Бу Android, iOS платформаларида сайт сифатида ва компьютер учун дастур сифатида ишлайди. Расмларни юклаганингиздан сўнг ёрдамчи функция пайдо бўлади. Ёрдамчи функция фотосуратларни таҳлил қиласи ва уларни яхшилаш усулларини излайди. Бу битта жойда олинган фотосуратлардан воқеа яратиш ёки индивидуал фотосуратларга эфект қўшишдир. Ёрдамчи функция автоматик равишда битта нуқтадан олинган қўшни фотосуратларни аниқлайди ва панорама ҳосил қилиш учун уларни бир-бирига ёпиштиради (<https://www.google.com/intl/ru/photos/about/>) (57-расм).

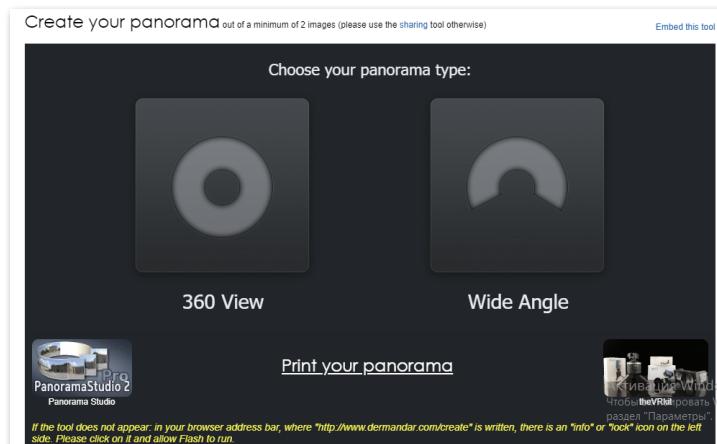


57-расм. Google Photos ойнаси

6. Dermandar

Dermandar – фотосуратларни бир неча марта босиш билан бирлаштирадиган веб-сайт.

Сиз веб-сайтга ўтиб, иккита вариантдан бирини танлангиз керак (360 даражали күрениш ёки кенг бурчакли). Танланган фотосуратларни юклашингиз ва бирлашишини бир неча сония кутишингиз керак. Натижада сичқонча ёрдамида бир бурчакдан бошқасига ўтадиган жуда яхши натижага олинади. Тасвирни катталаштириш учун Fullscreen (тўлиқ экран) тасвирини босинг. Танловлар тугмачаси файлни компьютерингизга JPEG форматида юклаб олишга имкон беради (<http://www.dermandar.com/>) (58-расм).



58-расм. Dermandar ойнаси

Шунинг билан виртуал тур яратишга мўлжалланган дастуртурлари жуда кўп. Атаб айтадиган бўлсак:

- 3DVista Virtual Tour Pro;
- Kolor Panotour Pro;
- Pano2VR;
- Lapentor;
- Marzipano;
- Panoroo;
- OpenSpace3D ва хоказо.

Булар – виртуал тур яратишга мўлжалланган мураккаб дастурлар. Сабаби уларни ўрнатиш билан иш юритиш, хизмат турларини ажратиш, 360 градусли кенг бурчакли ва сифатли тур яратиш мураккаб иш билан кўп вақтни талаб этади.

Виртуал тур яратишга мўлжалланган дастурларни танлаш вақтида бир эслатиб ўтадигани – шахсий компьютернинг тизимли талабларига мос келишини аниқлаш.

Энг кераклиси, сифатлари билан ўзгачаликларини, афзалликлари билан камчиликларини солиштириб, ўзингизга қуладайсини танлаб, фойдаланиш.

Баъзи бир дастурларнинг тўлиқ нусхасини олиш пул ҳаражатини талаб этади, баъзи бирлари текин синов туридаги нусхасини таклиф этади. Шунинг бири – Kolor Panotour Pro.

Kolor Panotour Pro – Krpano ҳаракатига асосланган виртуал турларнинг визуал муҳаррири. Дастурни ишлаб чиқувчи Kolor компанияси ишлашни тўхтатган бўлса ҳам, сиз синов версияларидан фойдаланишингиз мумкин. Дастур соддалиги билан ҳам машҳур.

Визуал интерфейсдан бошқа, бу маҳсулот кенг имкониятларни таклиф этади:

- турга панорамаларни боғлаш;
- суратларни киритиш;
- видео ва мусиқа;
- алмашини режимиини созлаш;
- визуал интерфейс ва хоказо.

Дастурнинг турли нусхалари бор, шунинг бири – Kolor Panotour 2.3.2 (<https://kolor-panotour.ru.uptodown.com/windows/download/113033>).

Келгусида ушбу версия билан ишлаймиз (59-расм).



59-расм. Kolor Panotour 2.3.2 дастур мұхити

Саволларға жавоб берамиз

1. 3D панорама деганимиз нима?
2. 3D панораманинг турларини ва уларнинг ҳар бирини сифатини таърифланг.
3. 3D панорамаларни фойдаланишга мисоллар келтириңг.
4. Виртуал турни яратиш босқичларини атаб ўтинглар.
5. Виртуал турларни қандай күриш мүмкін?

Үйланамиз, мухокама қиламиз

1. Виртуал турлар нима учун қўлланилади?
2. 3D панораманинг афзаллиги нимада?
3. Меҳмонхона бизнесида 3D панорамани қўлланиш сабаблари қандай?

Таҳлил қиламиз, таққослаймиз

1. Виртуал тур билан 3D панорама орасида қандай фарқ бор? Таққосланглар.
2. 3D панорама ва виртуал тур яратишга мўлжалланган дастурларни ўзаро солишириб, таҳлил қилинглар.

Image Composite Editor	↔	Hugin
Autostitch	↔	Photo Gallery
Google Photos	↔	Dermandar

- Интернет орқали 3D панорама ва виртуал тур яратишга мўлжалланган дастурларга қўшимча ахборот беринглар.

Қуроллар	Ҳажми	Фарқи	Фойдаланувчи орасидаги интерфейс	Сақлаш формати
Image Composite Editor				
Autostitch				
Google Photos				
Hugin				
Photo Gallery				
Dermandar				

- http://city3d.kz/nash-gorod/* ҳаволасидан ўтиб, 3D панорама ва виртуал тур бўйича саёҳат қилинглар, олган таассуротинглар билан бўлишинглар. 3D панорама ва виртуал тур яратиш режасини тузинглар.

Фикр билдирамиз

Виртуал турларининг фойдаси ҳақида ўйланиб кўринглар. 3D панораманинг зиёни ҳақида муҳокама қилинглар.

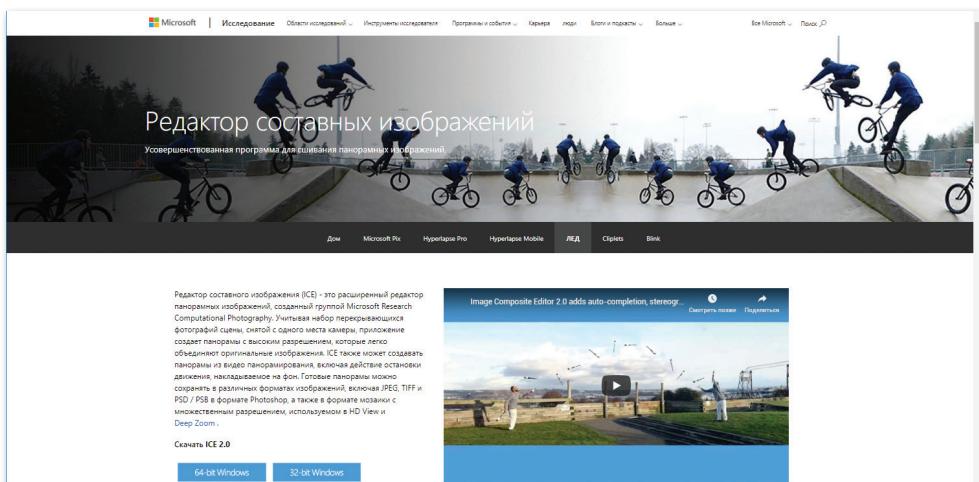
Уйда бажарамиз

Дафтарга ўз уйингизларни 3D панорамасининг режасини солинглар.

14–15-§. 3D панорама қуриш. Амалиёт

Мақсади: Microsoft корпорацияси тавсия қилған Image Composite Editor программаси билан 3D панорама қуриш.

Үтгән дарсда биз панорамаларни бепул яратадиган 6 та дастурни күриб чиқдик. Келинг, ўша дастурлардан бири – Microsoft корпорацияси тавсия қилған Image Composite Editor билан иш юритайлик. Image Composite Editor программаси құлланишдаги әңг оддий ва кенгайтирилған панорамали сурат редакторидир. Сиз фотосуратлар ва видеолардан ҳам 3D панорамали күринишни яратишингиз мүмкін. Ушбу турдағы дастур билан ишләш учун Интернет орқали Microsoft-нинг Image Composite Editor дастурини компьютерингизга юклаб олишингиз керак. Дастурни Microsoft сайтидан ёки <https://www.microsoft.com/en-us/research/product/computational-photography-applications/image-composite-editor/> ҳаволаси орқали юклаб олишга бўлади. Ҳажмига қараб 2 нусханинг бирини танлаймиз.



Microsoft ишлаб чиқарған Image Composite Editor дастурини юклаш мүхити

Танлаган нусхани Юклаш (Скачать) тугмасини босиш орқали  ICE-2.0.3-for-64-bit...msi ^ дастурнинг қўйиган талаблари бўйича юклаб оламиз. Юклаб олинган Image Composite Editor дастурининг логотипи  кўринишида бўлади.

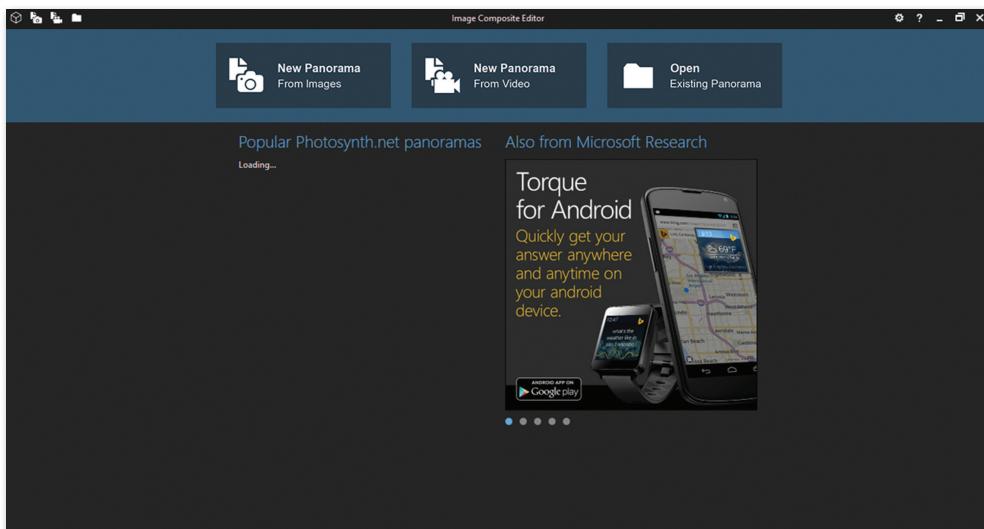


Image Composite Editor дастурининг аввалги ойнаси

Image Composite Editor муҳитида панорама қуриш уч функциядан иборат: *New Panorama from Images* – янги расмларни юклаш, *New Panorama from Video* – янги видеоларни юклаш, *Open Existing Panorama* – сақлаб қўйилган панорамаларни очиш.

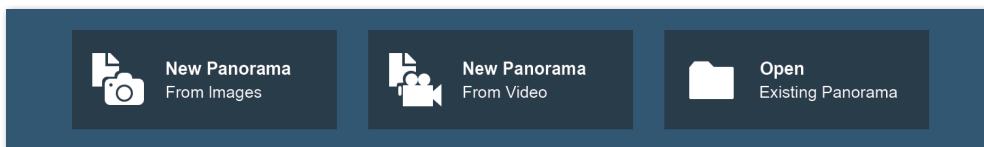
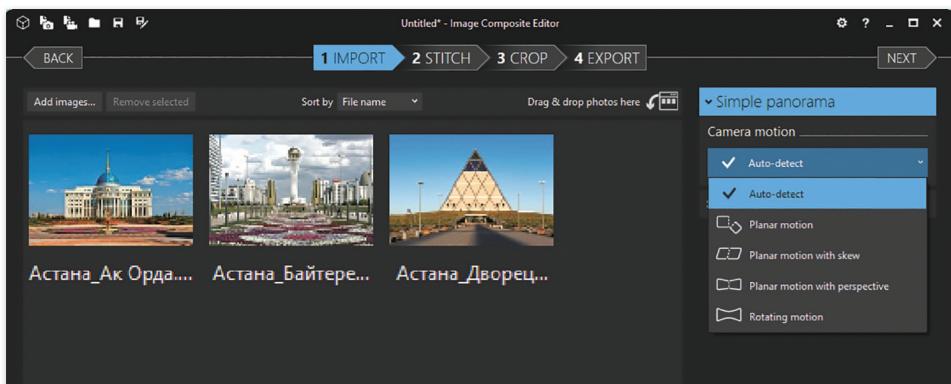


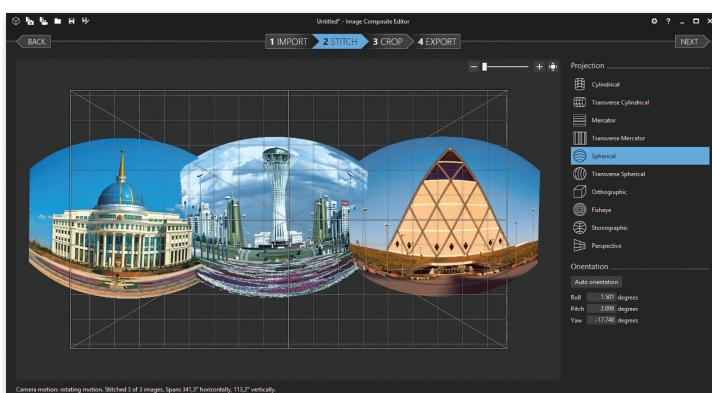
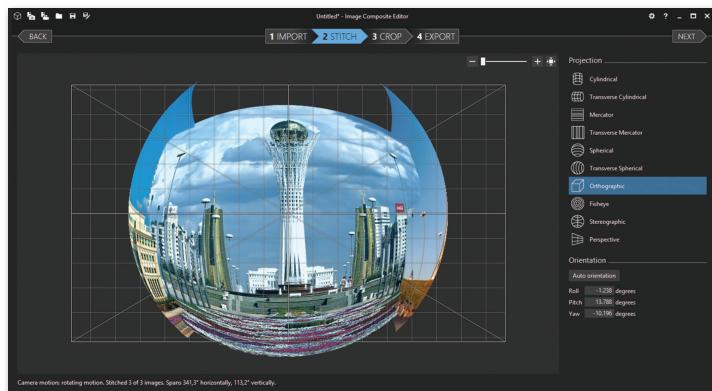
Image Composite Editor муҳитининг функциялари

1. **New Panorama from images** функциясидан панорама ҳосил қиласидан олдиндан танланган суратларни юклаймиз. Ойнанинг юқори қисмида тўртта навигация тугмачалари мавжуд: импорт (IMPORT), бирлаштириш (STITCH), кесиш (CROP) ва экспорт (EXPORT). Ўнг томонда панорамани яхшилашга имкон берадиган варианлар мавжуд. ИМПОРТ ойнасида Structure панорамаси вариантида сиз суратларнинг жойлашиш тартибини (Image order) ва суратларнинг диапазонларини (Angular range) қайта ишлашга бўлади.



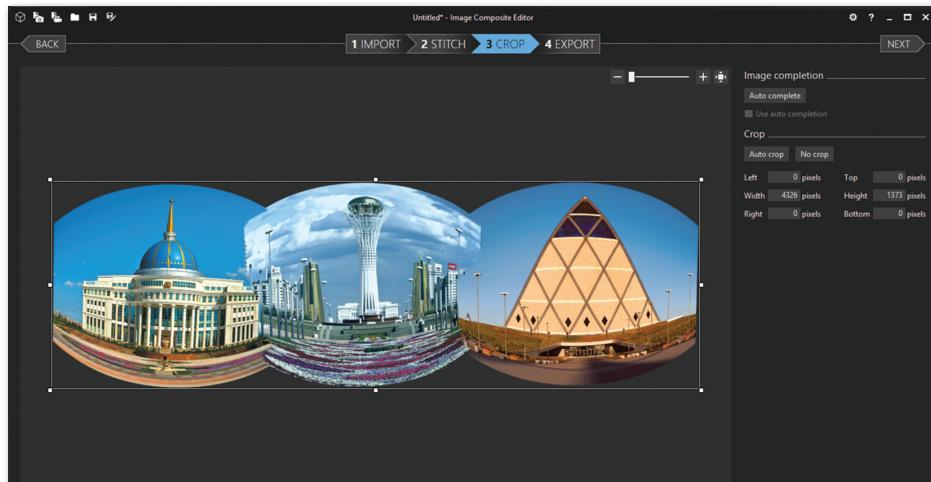
Импорт (IMPORT) ойнаси

2. Бирлаштириш (STITCH) ойнасида импортланган суратларни проекция (Projection) турлар билан танишиб, бир турини танлаймиз. Бу ойнада танланган суратлар бирбираға автомат турда бирлаштирилади.



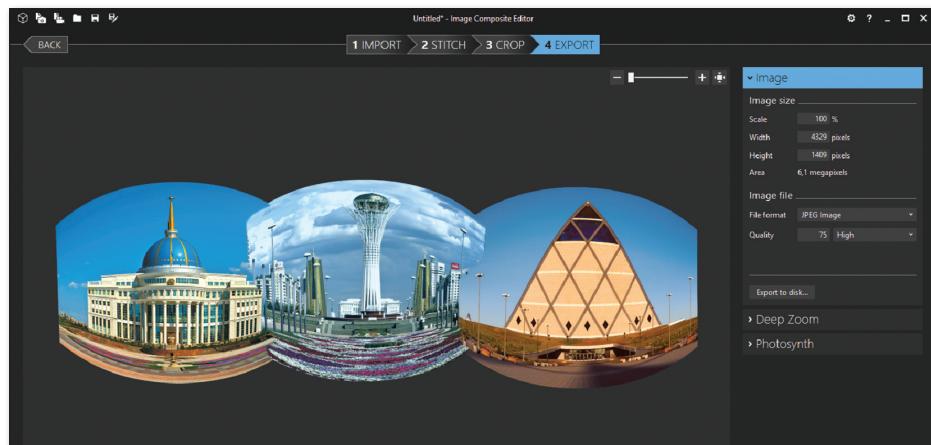
Бирлаштириш (STITCH) ойнаси

3. **Кесиш (CROP)** ойнасида яратилган фотопанорамаларнинг чегарасини Автомат турда кесиш (auto CROP) ёки Кесиш керак бўлмаса (no CROP) деган тугмаларини танлашга бўлади.



Кесиш (CROP) ойнаси

4. **Экспорт (EXPORT)** ойнасида фотопанорамаларни турлича сифат параметрлари бор файл форматларида экспорт қилишга бўлади. Яратилган панорамани экспорт қилишдан олдин Superb (Юқори) Quality-ни (Сифат) ўзгартирини унутманглар. Яъни дискга экспорт (Export to disk...) фотопанорамаларни сақлаш ўрнини кўрсатинглар.



Экспорт (EXPORT) ойнаси

Фотопанорама тайёр бўлди. Расмда .jpg форматида сақланган натижаси кўрсатилган.



Фотопанорама натижаси

А топшириги. «Менинг мактабим» номли фотопанорама яратинглар. Смартфон ёки фотоаппарат ёрдамида мактабнинг ички ва сиртқи майдонининг керакли жойларини суратга, видеога туширгилар. Туширилган суратлар билан видеоларни бир папкага сақланглар. Image Composite Editor дастури орқали Импорт (IMPORT) ойнасидан Structure panorama опциясида суратларнинг жойлашиш тартибини (Image order) Zigzag турида ва суратларнинг диапазонини (Angular range) 360° vertically турида ўзgartиринглар.

В топшириги. Image Composite Editor дастурининг бирлаштириш (STITCH), кесиш (CROP) ва экспорт (EXPORT) қадамларини бажариб, сақланглар.

С топшириги. Худди шу қадамлар бўйича «Менинг мактабим» номли видеопанорама яратинглар.

16-§. Виртуал тур лойиҳасини тайёрлаш. Амалиёт

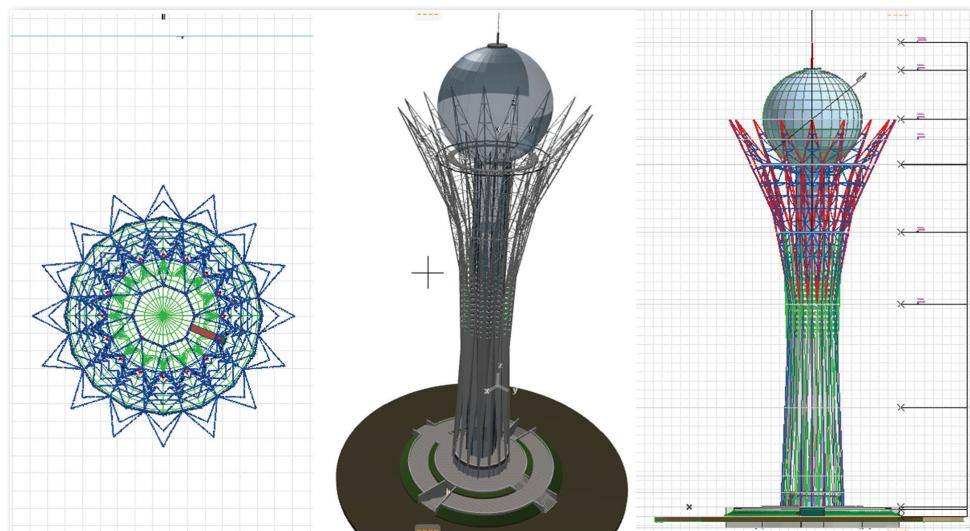
Виртуал тур яратиш учун махсус ускуналар билан дастурий таъминот қўлланилади. Юқори аниқлик ва равшанлик сфера кўринишлари яратилади, шунинг учун фойдаланувчи суратни катталаштириб, уларни яхшироқ қараб чиқиши учун, турли обьектларга яқинлашиш имконияти бор.

Виртуал тур яратиш босқичлари:

1. Биринчи босқичда нимани ва қандай кўрсатиш кераклиги тўғрисида режа тузилади.
2. Суратга тушириш. Олинган суратлардан кераклиси танланиб, қайта ишланади.
3. Фотосуратлардан уч ўлчамли обьектлар яратилади.
4. Сўнгги қадам – тўлиқ виртуал тур учун барча бўлаклар ийғилади.

Виртуал турда кўрсатилган босқичлар бўйича бажариб кўрайлик.

Биринчи босқич – режа қуриш. Олдинги дарсда бажарган 3D панорама бўйича Нур-Султан шаҳарининг энг кўркам иншоотларининг бири «Бойтерак» га саёҳат қиласайлик. Унинг учун иншоот ичининг суратга тушириш нуқталарини танлаш керак. Яъни иншоот ичининг қайси жойлари суратга тушириш нуқталари бўлишлигини режасини тузиш.

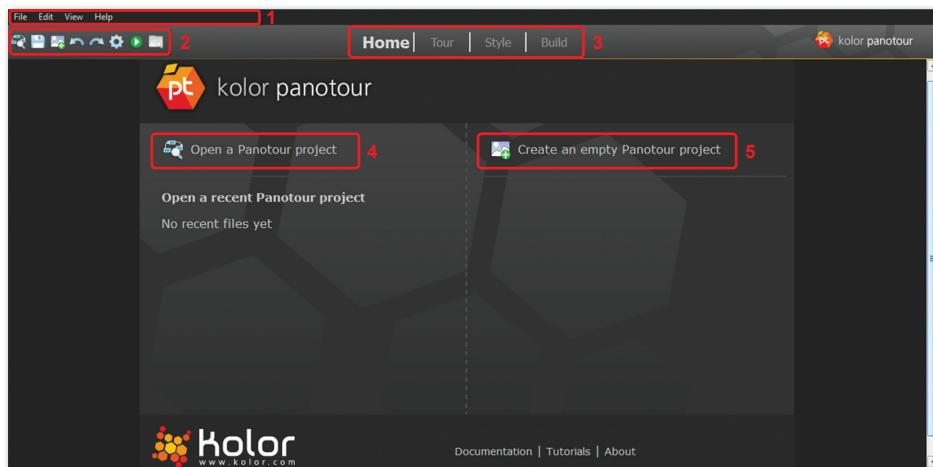


Бойтерак иншоотининг суратга тушириш нуқталарини режалаштириш

Иккинчи босқич – суратга тушириш. Суратга тушириш учун fisheye турдаги кенг бурчакли объектив ёки объективи бор рақамли камера қўлланилади. Махсус панорамали боши бор барқарор штативга ўрнатилган камера билан кадрлар серияси ишланади. Режалаштирилган объектнинг нуқталарини суратга тушириб, ҳар қандай график редактор орқали қайта ишлашга (суратнинг ёруғлиги, рангларини, оҳанглари билан тўйингланлигини ўзгартириш) бўлади.

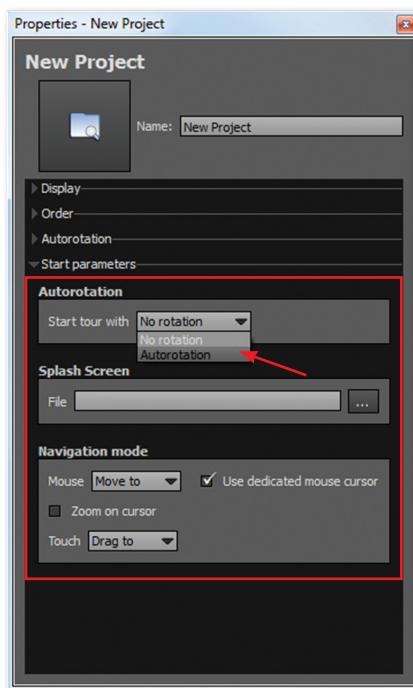
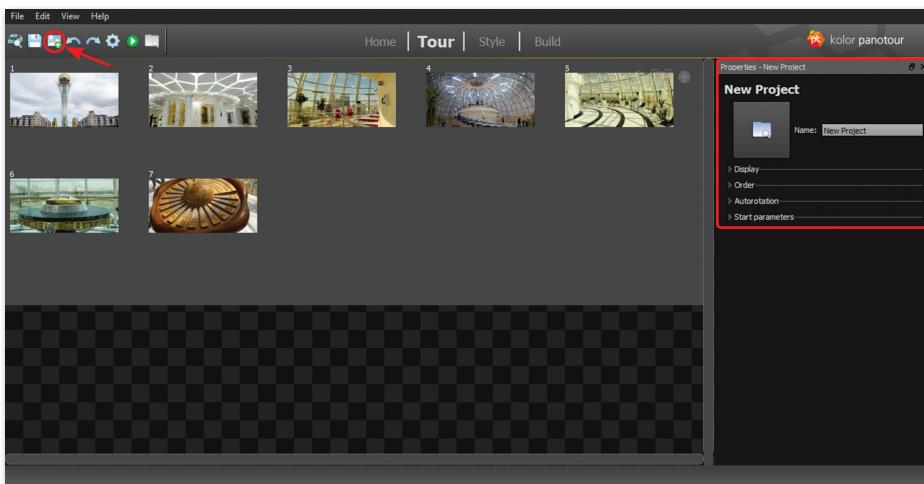
Учинчи босқич – виртуал турга фотосуратларнинг уч ўлчамли объектларини бирлаштириш.

1. Kolor Panotour 2.3.2 дастурини <https://kolor-panotour.ru.uptodown.com/windows/download/113033> ҳаволаси орқали ўрнатинглар ва ишга қўшинглар. Аталган дастурга қайта ишланган уч ўлчовли панорамаларни бириктириш керак.



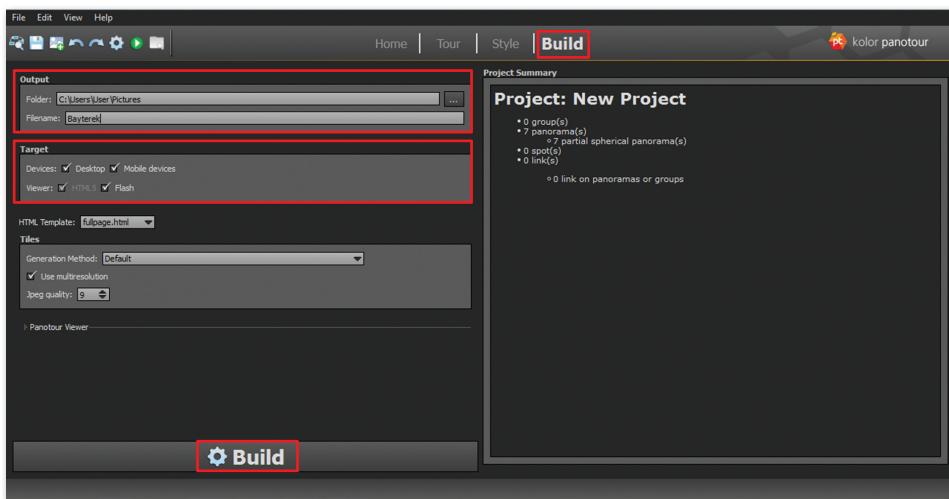
Kolor Panotour 2.3.2 дастурининг ойнаси

1. Меню қатори
2. Асбоблар панели
3. Виртуал тур яратиш функциялари
4. Сўнгги Panotour лойиҳасини очиш
5. Янги Panotour лойиҳасини қуриш
2. Дастурнинг **Tour** ойнасига ўтинглар. Очилган ойнада  тугмасини босиб, панорамаларни (панорамали суратларни) юклаб олинглар ва янги лойиҳага ном бериб, қўшимча хизмат тури билан танишинглар. **Start parameters** хизматини танлаб, лойиҳани автомат турда қўзғалиш режимига ўзгартиринглар.



Tour ойнасу

3. **Build** ойнасига ўтинглар, ишланыётган панорамани олдиндан сақлаб олган дуруст. Яңги виртуал турни сақлаш ўрнини күрсатиб, сақлаш форматини танланглар. **Flash**, **HTML5** форматида сақлашга бўлади. Сўнггида ойнанинг қуидаги қаторидаги **Build** тугмасини босиш орқали виртуал тур яратинглар.



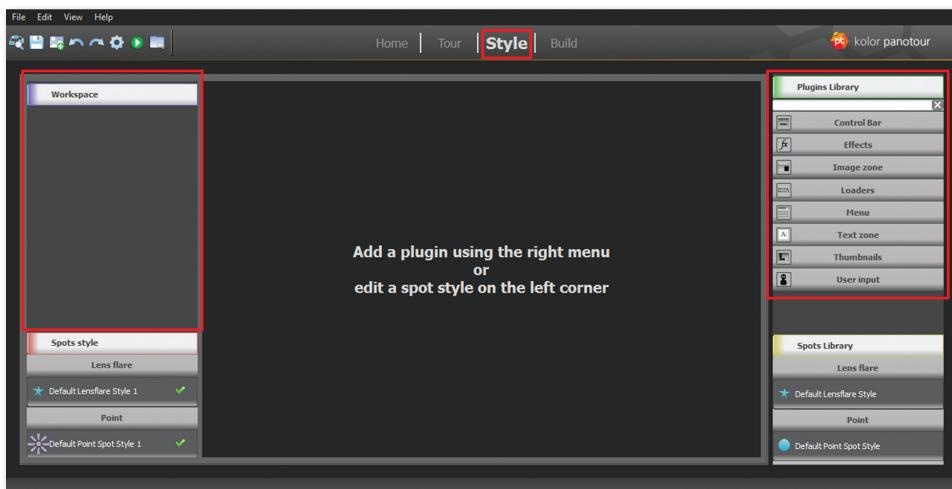
Build ойнасида лойиҳани сақлаш ва яратиш

Сақлаш ўрнида папка ҳосил бўлади. Яъни расмдагидай папкалар тузилади.

Имя	Дата изменения
📁 _0_10	09.04.2020 13:42
📁 _01_11	09.04.2020 13:43
📁 _1_12	09.04.2020 13:43
📁 _2_13	09.04.2020 13:43
📁 _3_14	09.04.2020 13:43
📁 _4_15	09.04.2020 13:42
📁 _5_16	09.04.2020 13:43
📁 graphics	09.04.2020 13:49
📁 lib	09.04.2020 14:00
📄 02.js	09.04.2020 14:00
📄 02.swf	09.04.2020 14:00
📄 02.xml	09.04.2020 14:00
📄 02_core.xml	09.04.2020 14:00
📄 02_messages_en.xml	09.04.2020 14:00
📄 02_skin.xml	09.04.2020 14:00
🖼 thumbnail.jpg	09.04.2020 13:42

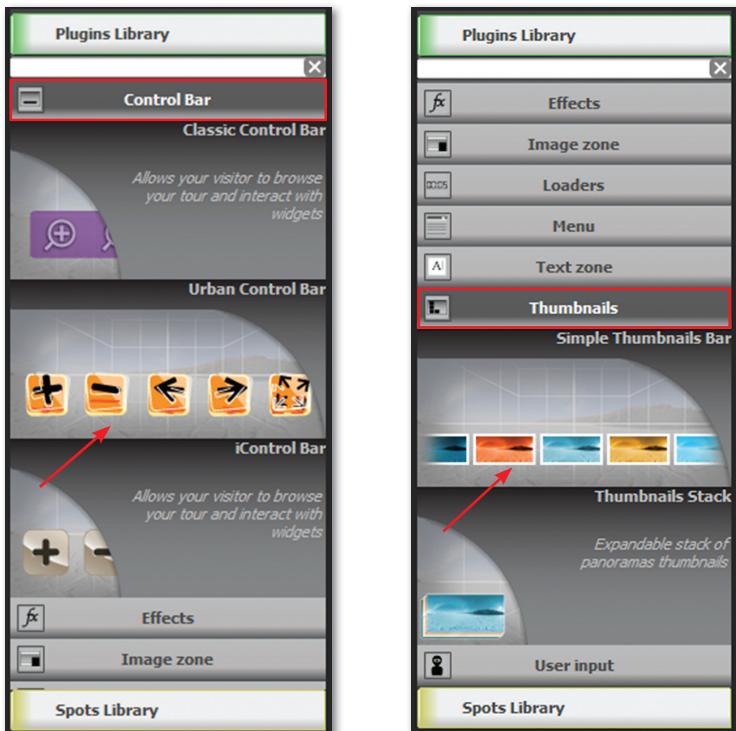
Сақлаш ўрнидаги папкалар

4. **Style** Дастурда бош ойналардан бири **Style** ойнасидир, чунки асосий иш турлари шу ерда амалга ошади. **Style** ойнасида турли эфектларни, стилларни, матн турларини, объектларнинг алмашиш режими билан бошқариш панелини танлашга бўлади. Шунинг билан бирга бўлаётган иш-ҳаракатлар **Workspace** майдонида тасвирланади. Ойнанинг чап бурчагидаги қурол-асбобларнинг қаторидан командаси орқали ҳар ўзгарган қадамларни сақлаб, командаси орқали натижани қўришга бўлади.



Style ойнасида лойиҳани қайта ишилаш

Control Bar майдонидан ўзингларга керакли бошқариш панелини, **Thumbnails** майдонидан объектларни алмасиш режимини танланглар ва барча майдонлар билан танишиб чиқинглар.



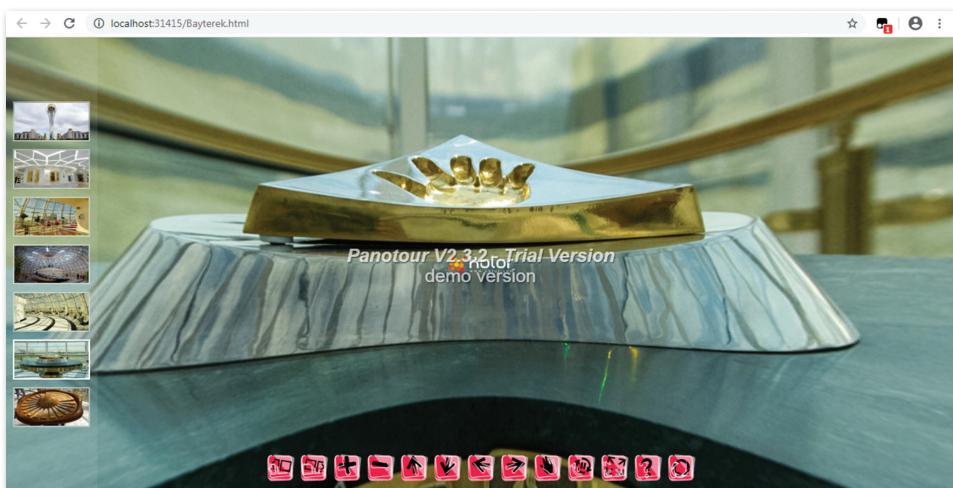
Control Bar ва Thumbnails майдонлари

Дастур ойнасининг чап бурчагидаги асбоблар қаторидан командаси орқали ўзгарган қадамларни сақлаб, командасини бериб, ўзгаришни кузатинглар. Яратилган лойиҳа суратдагидай бўлади.



Лойиҳа натижаси

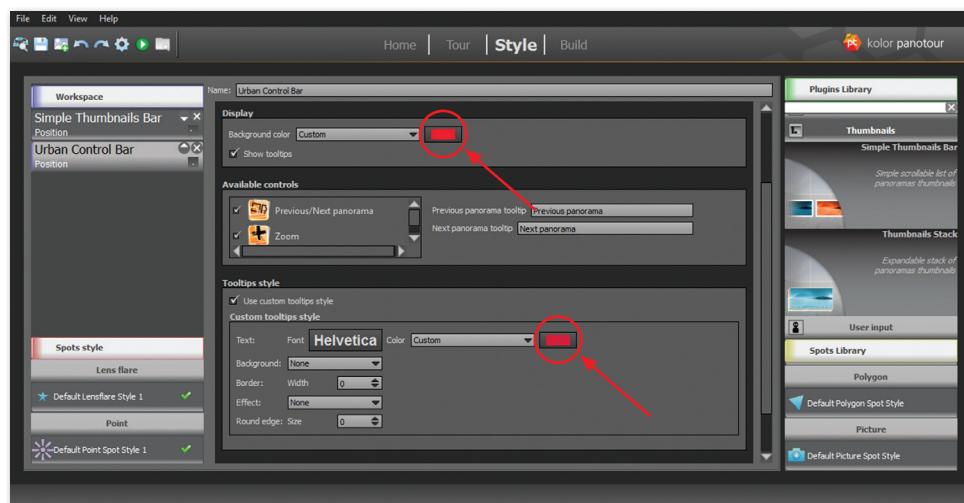
Тўртинчи босқич – тўлиқ виртуал тур яратиш. Виртуал тур натижаси бўйича биринчи шахс кўриниши билан виртуал саёҳат қилиш.



3D панорамали виртуал саёҳат

А топшириги. Ўтган дарсда Image Composite Editor дастурида ишланган «Менинг мактабим» номли фотопанораманинг виртуал турини яратдинглар. Унинг учун Kolor Panotour 2.3.2 дастурига ўтинглар. Очилган ойнада фотопанорамани юклаб, сақлаш ўрнини кўрсатинглар.

В топшириги. **Style** ойнасининг функцияларини турларини қўлланиб чиқинглар. **Effects** хизматини фойдаланиб, турли эфектларни танланглар. **Workspace** майдонида қандай ўзгаришлар бўлганлигини кузатинглар. Шунинг билан **Control Bar** бошқариш панелининг рангларини ўзгартирглар. асбоби орқали ҳар бир ўзгарган қадамларни сақлаб, асбобини босиш орқали ўзгаришни назорат қилинглар.



С топшириги. Келаси объект нуқтаси бўйича мактабнинг ички кўринишига виртуал саёҳат қилинглар.

ЖАМЛОВЧИ БАХОЛАШНИНГ ТОПШИРИҚ НУСХАЛАРИ

1. Қуйидаги расмларнинг қайси бири виртуал ва қайсиси кенгайтирилган воқеликка ётади:



A.



B.



C.



D.

2. Бўш ўринни тўлдиринглар:

... ... реал оламни қабуллашга ўзининг шахсий сунъий элементларини киритади, янги сунъий оламни яратади.

3. Виртуал воқеликка кириш қандай маҳсус гаджетлар ёрдамида амалга ошади:

- A. Кўзойнак, бош кийим, контроллерлар.
- B. Кун кўзойнаги, кийим, монитор.
- C. Шлем, кўзойнак, қўлқоп.
- D. Кўзойнак, модем, контроллерлар.
- E. Кўзойнак, бош кийим, QR код.

4. Болаларга неччи ёшгача виртуал воқелик бош кийимларини (шлем) қўлланишга бўлмайди:

- A. 10.
- B. 12.
- C. 13.
- D. 16.
- E. 18.

5. Онлайн режимда ўтириб, Интернетни фойдаланишга бўлган гайрат, компьютердан чиқа олмай қолиш одати:

- A. Виртуал қарамлик.
- B. Ўйинга қарамлик.

- C. Интернетта қарамлик.
 - D. Спортта қарамлик.
 - E. Ахборот излашга қарамлик.
6. **Фотопанорамани бепул яратишига имкон берадиган қуроллар сони:**
- A. 5.
 - B. 6.
 - C. 7.
 - D. 4.
 - E. 3.
7. **Windows 7 ва 8 учун ўрнатилган панорама:**
- A. Autostitch.
 - B. Hugin.
 - C. Dermandar.
 - D. Google Photos.
 - E. Photo Gallery.
8. **Бир неча чертиш орқали фоторасмларни бирлаштирадиган веб-сайт қандай номланади:**
- A. Autostitch.
 - B. Hugin.
 - C. Dermandar.
 - D. Google Photos.
 - E. Photo Gallery.
9. **Миллионлаган фойдаланувчилар учун фоторасмларни сақлашга мўлжалланган сервис тури:**
- A. Autostitch.
 - B. Hugin.
 - C. Dermandar.
 - D. Google Photos.
 - E. Photo Gallery.
10. **Линзаларни калибрлаш ва 360° панорамалар яратиш варианлари бор программа:**
- A. Autostitch.
 - B. Hugin.
 - C. Dermandar.
 - D. Google Photos.
 - E. Photo Gallery.

2-БҮЛİM БҮЙИЧА ХУЛОСА

«3D моделлаш» бўлимида сизлар виртуал ва кенгайтирилган воқелик тушунчаси билан, одамнинг психик ва жисмоний соғлигига виртуал ва кенгайтирилган воқеликнинг таъсирини, виртуал технологиянинг афзаликлари билан «3D тур кимга керак бўлиши мумкин?» деган саволларга жавоб олдингизлар. Шунинг билан бирга, фотопанорамаларни бепул яратишга имкон берадиган қуроллар билан танишиб, биринчи шахсдан кўриниши бор 3D панорама яратдинглар.

Умуман, XXI асрнинг энг яхши технологияларидан бири «3D моделлаш» бўлимидан керакли ахборотлар олдинглар деб ўйлаймиз. Шу олган билимларни келажакда мақсадга мувофиқ қўлланасизлар деган умиддамиз!

Глоссарий

Виртуал воқелик – техник ва дастурий таъминот орқали одам қўли билан яратилган сунъий олам.

Кенгайтирилган воқелик – реал вақтда физик оламни тўлиқтирадиган муҳит, биз уни қандайдир бир планшет, смартфон ёки бошқа қурилмалар билан дастурий таъминот орқали кўра оламиз.

3D панорама – томошабинга тўлиқ қатнашиш ҳиссини берадиган, объекти кўрсатишнинг ноёб усули.

Фотопанорамалар – фойдаланувчиларга намойиш қилишнинг энг яхши усулларидан бири бу объектни «ичкаридан» кўрсатиш ва бошқалар.

Image Composite Editor – қўлланишдаги энг оддий дастур, у фотосуратлардан ҳам, видеолардан ҳам панорама яратади.

Hugin – панорамаларни қайта ишлашга мўлжалланган етук дастур.

Dermandar – бир неча чертиш орқали фотосуратларни бирлаштирадиган веб-сайт.

Виртуал турлар (3D тур) – бир 3D панорамадан бошқа панорамага ўтишга имкон берадиган ягона «фаол ҳудудлар» мажмуасига бирлаштирилган, турли 3D панорамалар тўплами.

З-БҮЛИМ

МОБИЛЬ ИЛОВАЛАР

Кутиладиган натижалар:

- конструкторда мобиль иловаларнинг қулай интерфейсини яратиш;
- код блоклари ва цикллар билан мобиль дастур яратиш;
- ишлаб чиқилган мобиль иловани қандай ўрнатишни тушунтириш.

17-§. Мобиль иловаларни яратиш. Мобиль иловаларнинг интерфейси

Эсга солинглар:

- виртуал ва кенгайтирилган воқелик;
- виртуал ва кенгайтирилган воқеликнинг бир-бираидан фарқи;
- виртуал ва кенгайтирилган воқеликнинг қўлланиши мақсадлари;
- виртуал ва кенгайтирилган воқеликнинг одамнинг психикаси ва соглигига таъсири;
- виртуал тур ва 3D панорама нинг ишланиши турлари.

Ўзлаштириладиган билим:

- мобиль илова;
- мобиль иловаларни яратиш босқичлари;
- MIT App Inventor ишлаб чиқишнинг булатми мұхити;
- MIT App Inventor дастурлаш тилининг интерфейси.

Мұхим маълумот

Бошида проектни Google ишчилари Java тилида ёзишди. Дастанни Java Web Start иловаси орқали ишга күшишди.

Проект MIT-га берилди ва бир ярим йилдан кейин Blockly кутубхонасини фойдаланиб тўлиқ қайтадан ёзилган. Энди у App Inventor 2 деб аталади ва уни оддий браузерда ишга қўшса бўлади.

Мобиль қурилмалар учун иловаларни яратиш бугунги кунда дастурлашнинг энг машҳур ва оммабоп соҳаларидан биридир. Визуал дастурлаш мұхити алгоритмлар ва дастурлаш

Лугат:

Мобиль илова – Мобильді қосымша – Мобильное приложение – *Mobile application*

Интерфейс – Интерфейс – Interface – *Interface*

Визуал ишлаб чиқиш мұхити – Визуалды өзірлеудің бүлттых өртасы – Среда визуальной разработки – *Visual Development Environment*

Брейнсторминг – Брейнсторминг – Brainstorming

Мобиль илова (инглиз. *mobile app*) – аниқ платформа (iOS, Android, Windows Phone ва хоказо.) учун ишлаб чиқилган смартфонларда, планшетларда ва бошқа мобиль қурилмаларда ишлашга мўлжалланган дастурий таъминот.

Мобиль иловаларни қуриш босқичлари:

- мобиль иловаларни яратиш мақсади;
- техник қуролларни тайёрлаш. Аниқ сметани тузиш;
- брейнсторминг (ақлий ҳужум, яъни гояни коллектив турда билдириш орқали муаммони ечими ни топиш усули) ва эскизлар;
- интерфейс стилини танлаш;
- илова дизайнини тайёрлаш;
- дастурлаш;
- иловани нашр этиш ва синовдан ўтказиш.

соҳасида мобиъл иловаларни яратишни ўрганишга имкон беради. Бундай муҳитда матнли дастурлаш тили ўрнига тайёр ҳаракатлар, ижтимоий тармоқлар, веб-сайтлар ёки қурилма сенсорлари билан ишлаш функциялари ва хоказо. Мавжуд визуал мантиқ блоклари ишлатилади. Мультимедиа контентини яратиш учун визуал муҳит, нутқ буйруқларини таниб олиш ва нутқни синтез қилиш имконини беради.

MIT (Massachusetts Institute of Technology) App Inventor (<http://ai2.appinventor.mit.edu/>) – Java ва Android SDK дастурлаш тилини, алгоритмлашнинг оддий асосларини билишни талаб қилмайдиган OS Android платформасига мўлжалланган иловаларни визуал тайёрлашнинг булатли муҳити. MIT App Inventor - да иш юритиши учун Google ёки Google Apps аккаунти бўлиши керак, дастур тузиш дастурли код блокларини фойдаланиш орқали визуал режимда амалга ошади.

MIT App Inventor визуал дастурлаш муҳитига киргандан кейин, фойдаланувчи унинг лойиҳаларининг тизими кўрсатиладиган бетга тушади. Барча ишланган лойиҳалар «Менинг лойиҳаларим» бетида сақланади (*60-расм*).

The screenshot shows the MIT App Inventor web interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Проекты', 'Подключиться', 'Построить', 'Settings', 'Помощь', 'Мои проекты', 'View Trash', 'Галерея', 'Руководство', 'Сообщить о проблеме', 'Русский', and an email address 'aizhan.yessenkulova@gmail.com'. Below the navigation bar, there is a green header bar with buttons for 'Начать новый проект...', 'Удалить проект', 'Publish to Gallery', and 'View Trash'. The main area is titled 'Проекты' and contains a table listing 12 projects:

Название	Дата создания	Дата изменения	Published
School	17 дек. 2019 г., 18:22:58	1 мая 2020 г., 1:35:04	No
Saturn	10 дек. 2019 г., 20:50:14	1 мая 2020 г., 1:35:00	No
Factorial	17 дек. 2019 г., 21:06:19	1 мая 2020 г., 1:23:33	No
Cube	2 дек. 2019 г., 15:08:00	1 мая 2020 г., 0:52:30	No
Lucky7	5 дек. 2019 г., 20:33:13	1 мая 2020 г., 0:41:55	No
Myschool	4 дек. 2019 г., 0:21:32	1 мая 2020 г., 0:39:04	No
HelloWorld	17 дек. 2019 г., 20:04:09	1 мая 2020 г., 1:32:07	No
Moigrod	18 дек. 2019 г., 17:54:56	1 мая 2020 г., 0:31:30	No
elochka	4 дек. 2019 г., 13:51:39	29 апр. 2020 г., 22:39:27	No
AldarKose	2 дек. 2019 г., 17:28:54	20 апр. 2020 г., 13:22:39	No

60-расм. «Менинг лойиҳаларим» бети

MIT App Inventor дастурлаш тилининг интерфейси икки асосий бўлакдан иборат: **дизайнер ва блокларнинг редактори**.

Дизайнер режими (61-расм)

Дизайнер илова дастурларни яратишга мўлжалланган. Бу режим турли компонентларни: тугмалар, матнли майдонлар, суратлар ва хоказоларни жойлаштириш учун қўлланилади.

App Inventor интерфейси оддий ва интуитив тушунарли. У бундай асосий элементлардан иборат:

Палитра – илова компонентининг тўплами.

Кўриш – мобиъл илованинг экрани.

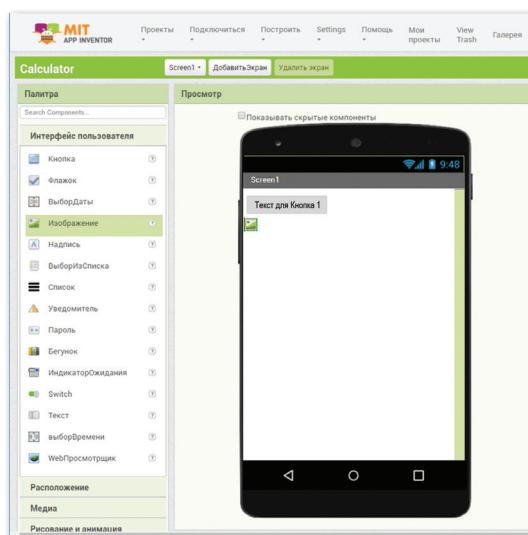
Компонентлар – лойиҳадаги компонентлар тизими.

Қурилмасининг турли датчиклариiga қўшилишга мўлжалланган тугмалар, суратлар, матн, матнни киритиш майдонлари, интерфейслар каби илованинг функционал элементлари: акселерометр, GPS (Global Positioning System), маълумотлар базаси **компонентлар** деб аталади.

Акселерометр – самолет, ракета, кема, автомобиль ва хоказларда тезланиш ва секинлашиш қийматларини кўрсатадиган асбоб.

Хусусиятлар бўлимида компонентларнинг параметлари билан хусусиятлари кўрсатилади.

Медиа – фойдаланиладиган медиафайллар тизими (суратлар, видео, аудиороликлар ва хоказо)



61-расм. Дизайнер режими

Блоклар режими (62-расм)

Блоклар мобиль илованинг логикасини ва унинг компонентларини дастурлаш учун қўлланилади, сизлар танлаган компонентлар фойдаланувчининг турли ҳаракатларига жавоб беради.

Иловаларни ишлаш вақтида қўлланиладиган блокларнинг асосий тўплари:

1. Киритилган блоклар

Бошқариш – тармоқланиш, цикл, бир неча экран билан ишлаш блоклари ва хоказо блоклар.

Логика – иловадаги мантиқий функцияларни фойдаланиш блоклари.

Математика – математикали блоклар тўплами.

Матн – матнли блоклар тўплами.

Массивлар – массивлар билан, тизимлар билан ишлашга мўлжалланган блоклар.

Ранглар – ранглар билан ишлайдиган блоклар.

Ўзгарувчилар – глобал ва локал ўзгарувчиларни қийматини аниқлашга ва ўрнатишга имкон берадиган блоклар.

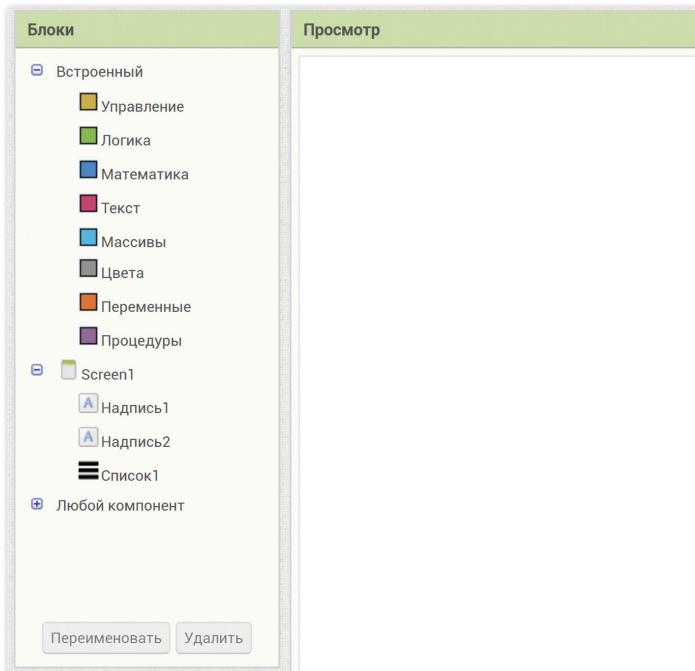
Процедуралар – илова дастурдаги, параметри ичида бўлган ёки параметрсиз процедура ва функцияларни аниқлашга имкон берувчи блоклардан иборат.

2. Ҳаракат блоклари (Screen1)

Аниқ илованинг компонентларининг ҳаракатларини аниқлайди. Керакли компонент танланганда, мавжуд блоклар кўрсатилилади.

3. Ҳар қандай компонент

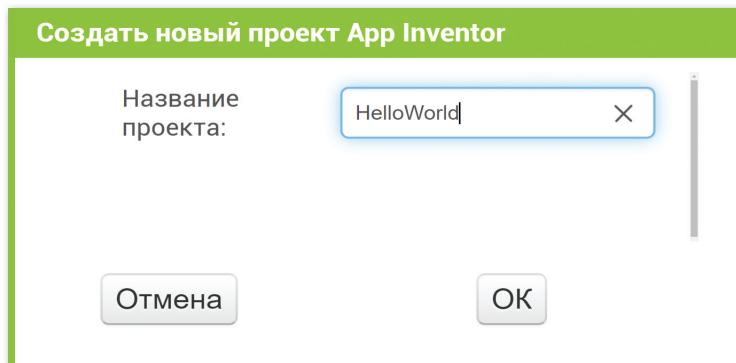
Бу блоклар тўплами иловада бир типли компонентнинг кўп сонини ташкиллаштиришга ва бошқаришга имкон беради.



62-расм. Блоклар режими

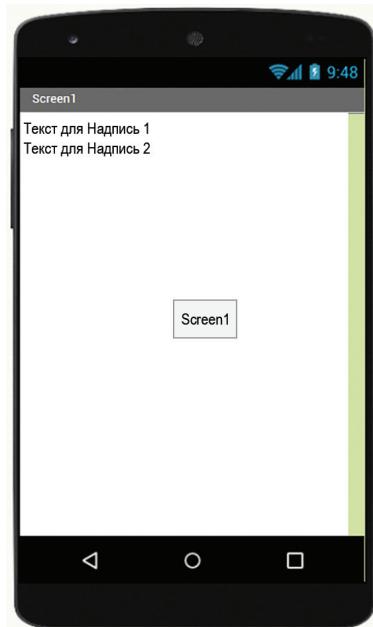
Мисол учун: «Hello World» оддий мобиль иловасини тузиш.
Мобиль илованинг интерфейси билан иш юритиш.

1. Менюдан **Проект** ⇒ **Янги проектни бошлаш** (**Проект** ⇒ **Начать новый проект**) деб очиб, проект номини *HelloWorld* деб ёзамиз (*63-расм*).

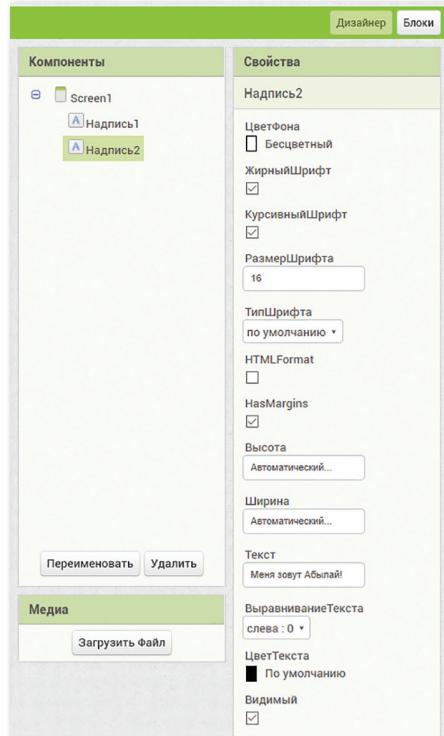


63-расм. Янги проект тузиш

2. Экранда икки **Ёзув (Надпись)** компонентини жойлаштирамиз (*64-расм*).
3. Screen1 экранининг хусусиятларини ўзгартирамиз (*65-расм*): Горизонтал бўйича тўғирлаш (Выровнять По Горизонтали) – Центр: 3, Вертикаль тўғирлаш (Выровнять По Вертикали) – Центр: 2, Фон ранги – ўзимизга ёқадиган рангни танлаймиз.
4. Ёзиш1 компонентининг хусусиятлари: қалинлаштирилган ҳарф, курсив ҳарф, ҳарф ўлчами – 16, матн – Hello World!
5. Ёзиш2 компонентининг хусусиятлари: қалинлаштирилган ҳарф, курсив ҳарф, ҳарф ўлчами – 16, матн – Менинг исмим – Ахматбек!



64-расм. Экран компонентлари



65-расм. Ёзиши2 компонентининг ҳусусиятлари

Саволларга жавоб берамиз

1. Мобиль илова деганимиз нима?
2. Иловани яратишнинг қандай босқичларини биласизлар?
3. MIT App Inventor дастурлаш тилининг интерфейси қандай асосий бўлаклардан иборат?
4. Қандай қизиқарли мобиль иловаларини биласизлар? Мисол келтиринглар.

Ўйланамиз, муҳокама қиласиз

1. Жамият учун қандай фойдали мобиль иловани тузган бўлар эдингиз? Нима учун?
2. MIT App Inventor визуал тайёрлашнинг булутли муҳити нима учун керак?
3. Дизайнер режими нима учун керак?



Таҳлил қиласиз, таққослаймиз

Блоклар ва Дизайнер режимларини таърифлаб, таққосланглар.

Режим тури	Таърифи	Ўхшашликлари
Блоклар		
Дизайнер		



Компьютерда бажарамиз

А топшириғи. Яңги лойиҳа қуриб, ўзинглар ўйлаб ном беринглар. Экранда мана компонентларни жойлаштириңглар: Ёзиш, тугмача (кнопка), ўз ҳохишингиз билан компонентларни ҳусусиятларини ўзгартириңглар.

В топшириғи. Фоннинг рангини ўзгартириб, расм юкландырып: **Медиа ⇒ Расмни юклаш ⇒ Шарҳ ⇒ Расмни танлаш.**

С топшириғи. Фонга танланган расмни юкландырып:



Фикр билдирамиз

1. Бугунги кунда ҳар ким учун мобиЛЬ дастурлардан фойдаланиш мүхимми?
2. Интернетда Қозогистонлик ихтирочи Тимур Рисбековнинг мобиЛЬ телефон билан Ердан бошқариладиган космик роботи тұғрисида ахборот топиб ўқинглар. Уни бугунги мавзуу билан боғлиқ таҳлил қилинглар.



Уйда бажарамиз

1. Илова экраны билан компонентларнинг ҳусусиятларини өзгөртіп билан қараб чиқиб, «Алдар күса» мобиЛЬ илова-сини таҳлил қилинглар.



*«Алдар Күса»
иловасиининг экраны*

Компонентлар ҳусусиятлари

2. Мобиль иловасини қуриңглар. Компонентларнинг ҳусусиятларини ўзgartириб, мобиль илованинг интерфейсini таҳлил қилиб, тушунтириңглар.

18-§. Мобиль иловани юклаш ва ўрнатиш йўллари

Эсга солинглар:

- мобиль илова деганимиз нима?
- мобиль иловаларни яратиш босқичлари қандай?
- MIT App Inventor визуал тайёрлашнинг булутили мухити.
- MIT App Inventor дастурлаш тилининг интерфейси.

Ўзлаштириладиган билим:

- мобиль иловани қурилмага юклаш йўллари;
- мобиль иловаларни мобиль қурилма орқали тестдан ўтказиш;
- мобиль қурилманинг QR-кодини сканер қилиш орқали юклаш;
- aiStarter эмуляторининг ёрдамида мобиль иловани тестдан ўтказиш.

Луғат:

Синов – Тестілеу – Тестирование – Testing

Юклаш – Жұктеву – Загрузка – Download

Эмулятор – Эмулятор – Emulator

Мұхим маълумот

QR-кодни ўқиши ва мобиль қурилмага иловани ўрнатиш учун Google Play-дан мобиль қурилмага MIT AI2 Companion App программасини ўрнатамиз. .apk иловаларини мобиль қурилмага ўрнатиш вақтида белгисиз манбалардан иловаларни ўрнатишга рухсат этиш керак (**Кўшимча параметрлар – Белгисиз манбалар**).

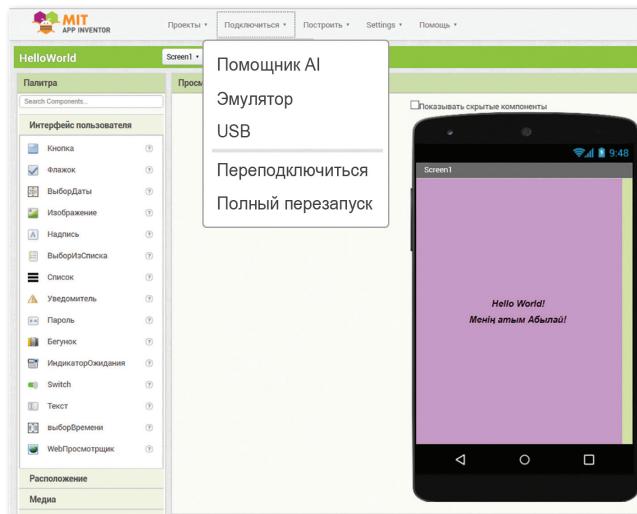
Тестдан ўтказиш ва ўзгаришлар киритиш мобиль қурилманинг ёрдамида юргизилади. Мобиль иловани тайёрлаш учун ШК ёки ноутбук, ўзгаришлар киритиш ва тестдан ўтказиш учун MIT App Inventor Companion олдиндан ўрнатилган иловаси бор мобиль қурилма қўлланилади, биз яратган мобиль иловани QR-кодини қурилмага ўрнатиш учун ўқишига имкон беради.

Мобиль иловани қурилмага юклаш йўллари:

- бошланғич кодда (.aia кенгайтмаси бор файл)** .aia форматидаги бошланғич код иловани қайта ишлашга имкон беради. Бошланғич код Лойиҳалар / Танланган (.aia) лойиҳаларни менинг компьютеримга экспорт қилиши менюсидан амалга оширилади.
- бажариладиган файл туринде (.apk кенгайтмаси бор файл)**. илованинг .apk файлни App Inventor-да Яратиш ⇒ Илова ⇒ App (.apk файлини компьютерга сақлаш) менюсида ишланади. Файл .apk – қурилмада ишлайдиган, бажариладиган программа.
- илованинг QR-коди туринде (.apk юклаш учун QR-код қуриш)**. Менюда жойлашган Яратиш ⇒ қўшимча командалари билан амалга оширилади.

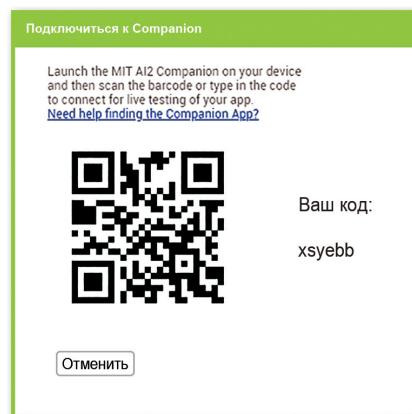
Агар бизда OS Android үрнатилган мобиЛЬ қурилма ва Wi-Fi боғланиши бор бўлса:

1. МобиЛЬ қурилмага Google Play дўконидан MIT AI Companion App дастурини юклаб, үрнатамиз.
2. Компьютер ва мобиЛЬ қурилмани Интернет тармоғига кўшамиз.
3. Компьютерда лойиҳани очиб, менюдан Ёрдамчи ⇒ AI Ёрдамчисини танлаймиз (66-расм).



66-расм. AI ёрдамчиси

4. Компьютер экранида тест қилиниши керак илованинг QR-коди пайдо бўлади (67-расм).

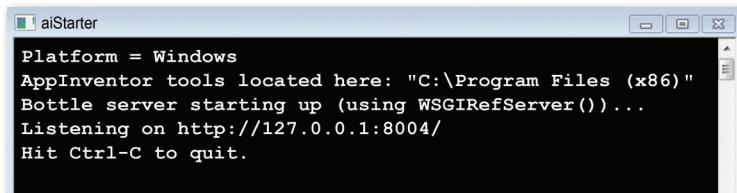


67-расм. Тест ўтказиладиган илованинг QR-коди

5. МобиЛЬ қурилмада MIT AI2 Companion дастурини ишга тушириб, Scan QR-кодни танлаймиз. QR-кодини сканер қилгандан кейин, илова мобиЛЬ қурилмада пайдо бўлади.

OS Android ўрнатилган мобиЛЬ қурилма бўлмаган вазиятлар

1. *App Inventor Setup Software* махсус дастурлаш таъминотини юклаймиз ва ўрнатамиз.
2. aiStarter иловасини ишга туширамиз (фақат Windows & GNU/Linux учун (*68-расм*)).
3. Бу кўриниш ойнаси кўрсатилса, aiStarter муваффақиятли ишга тушди (*69-расм*):



68-расм. aiStarter иловаси

69-расм. aiStarter ни ишга тушиши

4. MIT App Inventor лойиҳа ойнасига кўчиб, менюдан **Кўшилиш ⇒ Эмуляторни танлаймиз**.
5. Эмулятор ойнаси очилади (*70-расм*).



70-расм. aiStarter эмуляторининг ойнаси

Саволларга жавоб берамиз

1. МобиЛЬ қурилма деганимиз нима?
2. Иловани қурилмага юклашнинг қандай йўлларини биласизлар?
3. Тест ўтказиладиган мобиЛЬ илованинг QR-кодини қандай тузиш керак?
4. МобиЛЬ қурилма бўлмаган вазиятда мобиЛЬ иловани тестдан ўтказиш қандай амалга оширилади?

Ўйланамиз, муҳокама қиласиз

1. MIT AI2 Companion App иловаси нима учун қўлланилди ва мобиЛЬ қурилмага уни қандай ўрнатамиз?
2. aiStarter эмуляторини қандай ишга қўшиш керак ва у қандай хизмат бажаради?

Таҳлил қиласиз, таққослаймиз

МобиЛЬ иловани қурилмага юклаш йўлларини таърифлаб, таққосланглар.

Юклаш йўллари	Таърифи	Ўхшашликлари
Бошланғич кодда		
Бажариладиган файл турида		
Илованинг QR-коди турида		

Компьютерда бажарамиз

А топшириги. Ўтган дарсда ишланган «Hello World» мобиЛЬ иловасини MIT AI2 Companion App иловаси бор мобиЛЬ қурилмага юклаш орқали ёки aistarter эмулятори орқали тестдан ўтказинглар.

В топшириғи. «Менинг шаҳрим» ёки «Менинг қишлоғим» мобиЛЬ иловасини яратинглар, илова экранига маҳаллий дикқатга сазовор жойларни жойлаштиринглар.

- Screen1 экранининг хусусиятлари: Горизонтал түғиrlаш – Центр: 3, Айланадиган (Прокручиваемый), Мавзуси – Менинг шаҳрим.

- Расмларнинг ҳусусиятлари: Баландлиги – 30%, Эни – 30%, Масштаб (Масштабировать) ⇒ Расм (Изображение) ⇒ Мос келгунча (До Соответствия). Масалан:



«Мениң шахрим» мобиЛЬ илованинг интерфейси

С топшириғи. Ишланган мобиЛЬ иловани тестдан ўтказинглар.



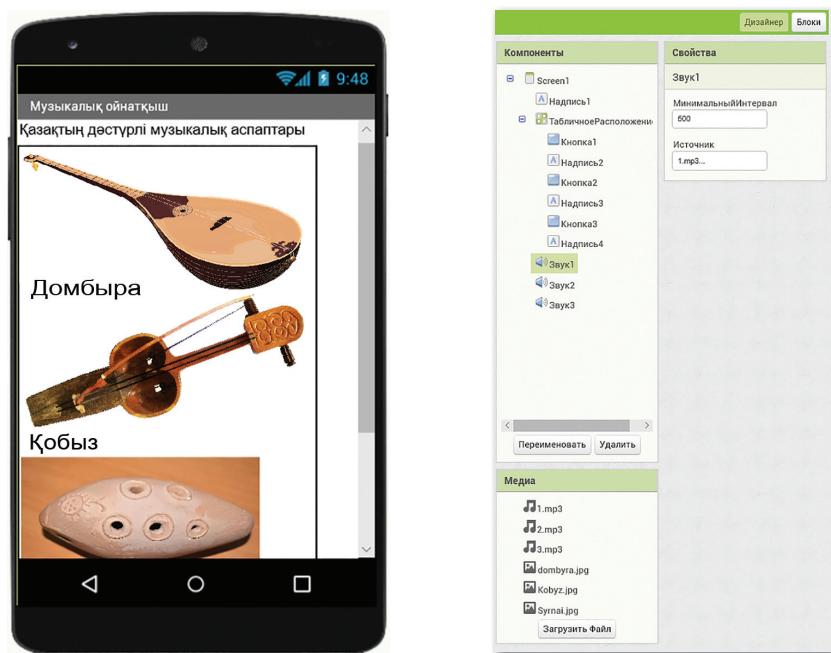
Фикр билдирамиз

МобиЛЬ иловани ўрнатиш йўлларини саралаб, синфдошлидингиз билан фикр бўлишинглар. Google Play-дан ўрнатиладиган қандай мобиЛЬ иловани кўп қўлланасизлар? Нима учун?



Уйда бажарамиз

1. «Мусиқа плеери» мобиЛЬ иловасини яратинглар.



«Мусиқа плеери» иловасининг экрани Компонентларнинг ҳусусиятлари

«Мусиқа плеери» иловасининг блоклари:



- Яратилган мобиль иловани тестдан ўтказинглар. Иловада қандай блокларни фойдаланганингларни оғзаки сўзлаб беринглар.

19-§. Блоклар билан цикларни фойдаланиб, мобиль иловани қуриш

Эсга солинглар:

- мобиль иловани қурилмага юклаш йўллари;
- мобиль иловаларни мобиль қурилма орқали тестдан ўтказиш;
- мобиль иловани QR-кодни сканер қилиш орқали юклаш;
- aiStarter эмуляторининг ёрдамида мобиль иловани тестдан ўтказиш.

Ўзлаштириладиган билим:

- цикл нима;
- ҳисоблагиchi бор цикл билан қандай ишиш керак;
- шартли цикл нима;
- блокларни дастурлаш ҳақида.



71-расм. Экран1
компонентлари

Луғат:

Блок – Блок – Block

Дизайнер – Дизайнер – Designer

Ўтган дарсда сизлар мобиль иловани қурилмага юклаш йўллари ва уни тестдан ўтказиш усуллари билан танишдинглар.

Цикл – алгоритмнинг ёки дастурнинг бир неча марта бажариладиган бўлаги. У берилган ўзгарувчи белгили бир қийматга етгунича ёки бир кўрсатилган шарт бажарилиб бўлгунича дастурдаги бир неча тақрорлаш амалидир.

Кўпгина масалаларни ечиш алгоритмлари цикл, яъни натижага этиш учун амалларни белгили бир тартиб билан бир неча марта бажарилиши керак.

Цикл алгоритми – берилган шарт бажарилгунча тақрорланиши керак амалларни таърифидир. Цикл алгоритми дастурлашда асосий ўринни эгаллайди, негаки кўплаган масалаларда қўлланилади.

Ҳисоблагиchi бор цикл орқали берилган соннинг факториалини ҳисоблаш:

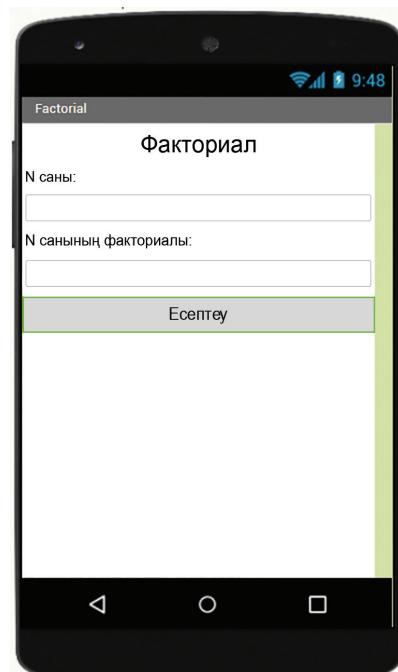
Дизайнер режими билан иш. Компонентларнинг хусусиятларини тузатиш.

1. Экранда кўрсатилган тартиб бўйича мана бу компонентларни жойлаштирамиз: Ёзиш11, Ёзиш12, Матн1, Ёзиш13, Матн2, Тугма1 (71-расм).

- Экраннинг ҳусусиятларини ўзгартирамиз: **Мавзу** ⇒ **Factorial**.
- Ёзув1 компонентининг ҳусусиятлари: **Ҳарф ўлчами** – 24, **матн** – Факториал, **Эни** – экран бўйича тўлдириш (наполнить родительский), **Матнни тўғирлаш** – центр : 1.
- Ёзув2 компонентининг ҳусусиятлари: **Ҳарф ўлчами** – 16, **матн** – «N сони».
- Матн1 компонентининг ҳусусиятлари: **Эни** – экран бўйича тўлдириш (наполнить родительский), **Эслатма** (Подсказка) – Сонни киритинг.
- Ёзув3 компонентининг ҳусусиятлари: **Ҳарф ўлчами** – 16, **матн** – «N сонининг факториали».
- Матн2 компонентининг ҳусусиятлари: **Эни** – экран бўйича тўлдириш (наполнить родительский), **Эслатма** (Подсказка) – Бунда натижа пайдо бўлади.
- Тугмал компонентининг ҳусусиятлари: **Ҳарф ўлчами** – 16, **Эни** – (наполнить родительский), **Матн** – Чиқиш (72-расм). **Блоклар режими**. Программа логикаси

N сонининг факториалини хисоблаш. У учун бизга 2 ўзгарувчини киритиш керак, биринчиси – N сони, иккинчиси ўзгарувчиси хисобланадиган факториал.

- Иккита блок жойлаштирамиз: **инициализировать глобальную [имя] в [0]**, биринчи N сонига мўлжалланган блокни 0-га тенглаштирамиз, факториалга мўлжалланган блокни 1-га тенглаштирамиз. **Блоклар** ⇒ **Киритилган** ⇒ **Ўзгарувчилар**, **инициализировать глобальную [имя] в [0]** блогини танлаймиз, **Блоклар** ⇒ **Киритирилган** ⇒ **Математика** блогидан **0** танлаймиз.
- Блоклар** ⇒ **Тугма** **когда Кнопка1 Щелчок делать**, **присвоить [имя] в [текст]** блогини киритамиз, ўзгарувчини танлаймиз. **Текст1** . **Текст** блогини киритамиз, танлаш йўли: **Блоклар** ⇒ **Матн1**.



72-расм. Factorial иловасининг интерфейси

3. Н сонининг факториалини ҳисоблаш. Унинг учун Блоклар ⇒

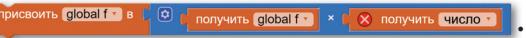
Бошқариш⇒

для каждого [число] с
до [5]
с шагом [1]
выполнить

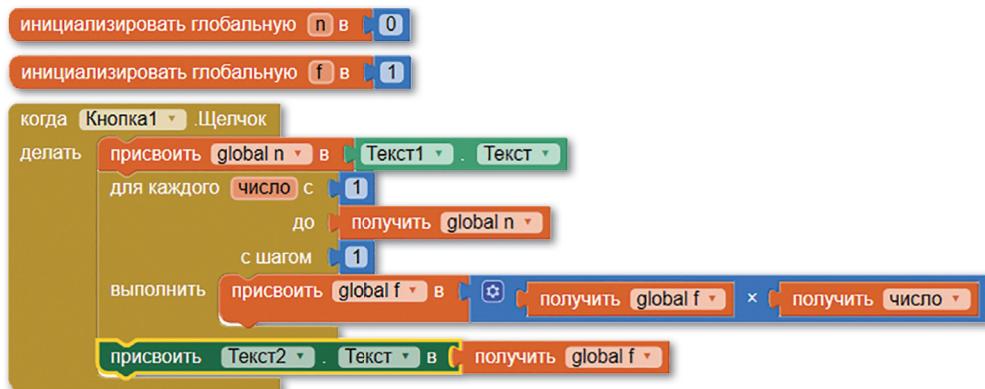
блогини танлаймиз.

для каждого [число] с
до [получить global n]
с шагом [1]
выполнить

«5» ўрнига «n» киритамиз.

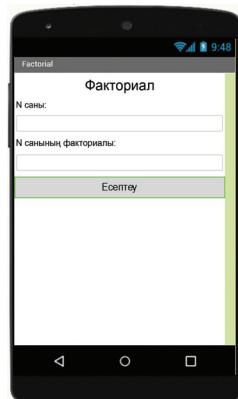
4. Келаси блокни киритамиз: .

5. Натижани Матн2 га чиқариш учун келаси блокни киритамиз:  (73-расм).

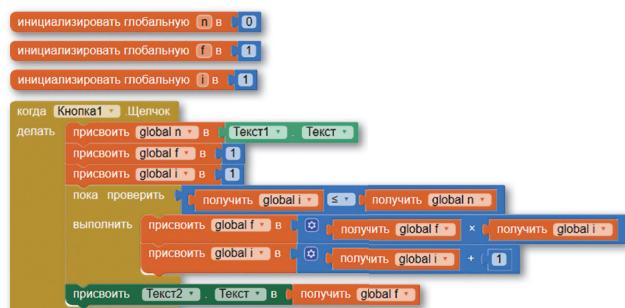


73-расм. «Factorial» иловасининг блоклар тизими

Мисол: Шартли цикл. Лойиҳа интерфейсини ўзгартирмай, шартли цикл ёрдамида соннинг факториалини топиш (74, 75-расмлар):



74-расм. Дизайнер режими



75-расм. Блоклар режими

Саволларга жавоб берамиз

1. Цикл деганимиз нима?
2. Шартли цикл қандай ишлайди?
3. Ҳисоблагиchi бор цикл учун қандай блоклар қўлланилади?
4. Қандай фойдали математик мобиль иловаларни билализлар?

Ўйланамиз, муҳокама қиламиз

1. «Калькулятор» мобиль иловасига қандай ўзгаришлар киритган бўлардинглар?
2. Шартли цикл билан ҳисоблагиchi бор циклларнинг фарқини тушунтиринглар.

Таҳлил қиламиз, таққослаймиз

Шартли цикл билан ҳисоблагиchi бор циклларнинг блокларини фарқини таққосланглар:

Шарти бор цикл

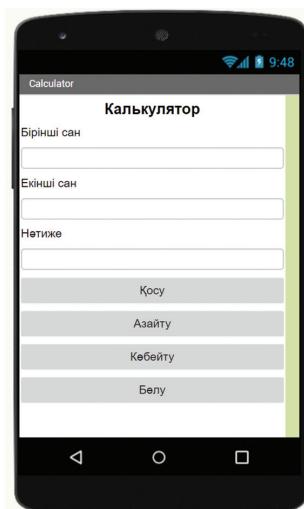
Ҳисоблагиchi бор цикл

Компьютерда бажарамиз

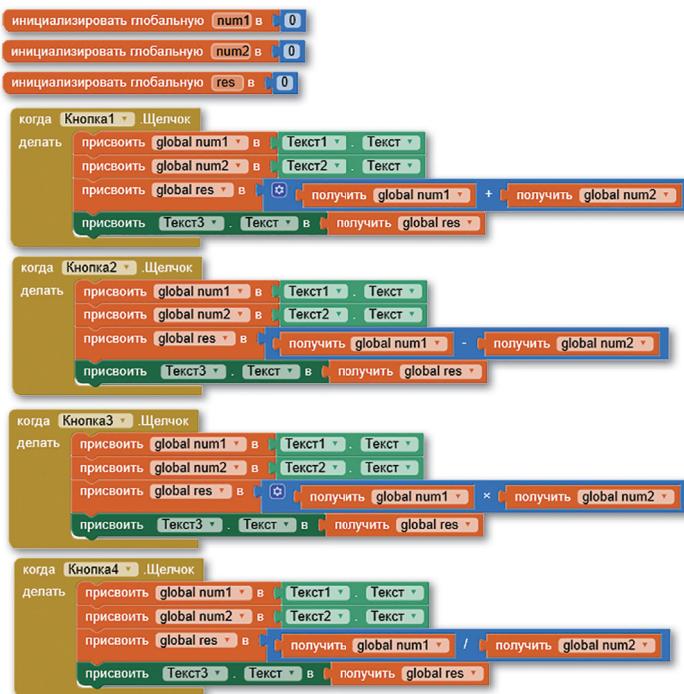
Матнли «Калькулятор» мобиль қурилмасини яратиш

А топшириғи. Янги лойиҳани бошлаб, лойиҳанинг номини киритинглар, экранда керакли компонентларни жойлаштиринглар. Жойлашган компонентларнинг ҳусусиятларини ўзгариринглар.

В топшириғи. Блоклар режимини очиб, керакли блокларни жойлаштириб, уларни дастурини тузинглар. Калькулятор мобиль иловасида қўлланиладиган блоклар тизими қўйида кўрсатилган.



«Калькулятор»
иловасининг интерфейси



С топшириғи. Тайёр бўлган мобиль иловани эмуляторда текширинглар.

Фикр билдирамиз

Синфдошларингизга ишлаган мобиль иловаларни кўрсатинглар. Бир-бирингизни ишингларга баҳо бериб, ўз фикрларингиз билан бўлишинглар.

Уйда бажарамиз

1. Математик мисолларни тўғри ишланишини текширадиган мобиль илова тузинглар.
2. Қўлланиладиган компонентлар билан блокларнинг логикасини тушунтиринглар.

ЖАМЛОВЧИ БАХОЛАШ ТОПШИРИҚЛАРИНИНГ НУСХАЛАРИ

- 1. Мана бу тушунчаларнинг жавоблари қайси нусхада бўлишини белгиланглар: брейнсторминг ва эскизлар, интерфейс стилини танлаш**
 - А. Мобиль иловани яратиш босқичлари.
 - Б. Мобиль қурилмаларга мўлжалланган операцион тизимлар.
 - С. Мобиль сайт.
 - Д. Мобиль ишорат (ҳавола).
 - Е. Мобиль тасвирлар.
- 2. Маълум бир платформа учун тайёрланган смартфонларда, планшетларда ишлашга мўлжалланган мобиль дастурий таъминот:**
 - А. Илова.
 - Б. Қурилмага мўлжалланган мобиль дастурий таъминот
 - С. Сайт.
 - Д. Ҳавола.
 - Е. Тасвирлар.
- 3. Мобиль иловаларни қуриш қанча босқичдан иборат:**
 - А. 2.
 - Б. 3.
 - С. 4.
 - Д. 7.
 - Е. 5.
- 4. Қайси элементда бизнинг лойиҳамиздаги компонентлар тизими жойлашади:**
 - А. Компонентлар.
 - Б. Палитра.
 - С. Расм.
 - Д. Ҳусусиятлар.
 - Е. Медиа.

5. Бу блоклар түплами иловада бир типдаги компонентнинг күп сонини ташкиллаштиришга ва бошқаришга имкон беради:
6. QR-кодни ўқиши ва мобиЛЬ қурилмага иловани ўрнатиш учун ... -дан мобиЛЬ қурилмага ... дастурини ўрнатиш керак.
7. **когда Кнопка1 .Щелкок
делать блогининг жойлашиш йўлини кўрсатинглар:**
 - A. Блоклар ⇒ Бошқариш.
 - B. Блоклар ⇒ Ўзгарувчилар.
 - C. Блоклар ⇒ Массивлар.
 - D. Блоклар ⇒ Матн.
 - E. Блоклар ⇒ Процедуралар.
8. **инициализировать глобальную имя в блогининг жойлашиш йўлини кўрсатинглар:**
 - A. Блоклар ⇒ Бошқариш.
 - B. Блоклар ⇒ Ўзгарувчилар.
 - C. Блоклар ⇒ Массивлар.
 - D. Блоклар ⇒ Матн.
 - E. Блоклар ⇒ Процедуралар.
9. Берилган интерфейсда қўлланилган компонентларни таърифланглар:



10. Мобиль иловани тузиш босқичлари:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

3-БҮЛİM БҮЙИЧА ХУЛОСА

МобиЛЬ қурилмалар учун иловаларни яратиш бугунги кунда дастурлашнинг энг машҳур ва оммабоп соҳаларидан биридир. Визуал дастурлаш муҳити талабаларга алгоритмлар ва дастурлаш соҳасидаги турли хил кўникмаларга эга мобиЛЬ иловаларни яратишни ўргатиш имконини беради.

«МобиЛЬ иловалар» бўлимида биз MIT App Inventor конструкторида фойдаланувчиларга қулай бўлган мобиЛЬ илова интерфейсини қандай яратишни ҳамда мобиЛЬ дастурни қуриш босқичларини, код блоклари, цикллар билан мобиЛЬ дастурни қандай яратишни ва ишлаб чиқилган мобиЛЬ иловани қандай ўрнатиш йўлларини тушунтиридик.

Агар юқоридаги мавзуларни қизиқиши билан ўқиб чиққан бўлсангизлар, мобиЛЬ дастурга эҳтиёж ва уни қандай муҳитда яратиш қулайлиги ҳақидаги саволларга жавоб топасиз. Олинган билимларни таҳлил қилиб, уни керакли мақсадларга мувофиқ ҳаётингизда ишлатасиз деган умиддамиз!

Глоссарий

МобиЛЬ илова (дастур) (инглиз. mobile app) – аниқ платформа (iOS, Android, Windows Phone ва хоказо) учун тайёрланган смартфонларда, планшетларда ва бошқа мобиЛЬ қурилмаларда ишлашга мўлжалланган дастурий таъминот.

MIT App Inventor – Java ва Android SDK дастурлаш тилини, алгоритмик тилни, алгоритмнинг оддий асосларини билишни талаб этмайдиган OS Android платформасига мўлжалланган дастурларни визуал тайёрлашнинг булатли муҳитидир.

Android қурилмасининг турли датчикларига қўшилиш учун тутгмалар (кнопкалар), расмлар, матн, матнни киритиш майдонлари, интерфейслар каби илованинг функционал элементлари: акселерометр, маълумотлар базаси ва бошқалар компонентлар деб аталади.

4-БҮЛІМ

IT STARTUP

Күтиладиган натижалар:

- Startup түшунчасини бериш;
- Crowdfunding платформаларининг ишлаш қоидаларини таърифлаш;
- маҳсулотни реклама қилиш ва сотиш йўлларини таърифлаш; маркетинг реклама қилиш (инфографика, видео).

20-§. Startup түшүнчеси. Startup-ни қандай ишга құшади?

Эсса солинглар:

- мобиль иловда деганимиз нима?
- мобиль илованы түзиш үйллари қандай?
- ишланған мобиль илованы үрнатыши үйллари қандай?

Үзлаштириладиган билим:

- Startup түшүнчеси;
- Startupнинг бөш таърифлари;
- Startupнинг ривожланиш босқичлари.

Умуман олганда, Startup деганда ёш бизнес түшүнилади ва узоқ вақтдан бери инглиз тилида сўзлашадиган мамлакатларда қўлланилади. Бироқ, XXI асрда ушбу атама IT соҳасида кенг қўлланила бошланди – шундан сўнг IT Startup пайдо бўлди.

Startup (инглиз. *Startup company*, *Startup*, сўзма-сўз «бошлиб келаётган») – қисқа муддатли операциялар тарихига эга компания. «Startup» атамаси биринчи бўлиб 8 та муваффақиятли стартапни яратган америкалик тадбиркор Стив Бланк томонидан жорий этилган.

Дунёга машҳур Facebook ижтимоий тармоғи дастлаб Startup эди, илгари бундай кенг миқёсли ижтимоий тармоқ бўлмаган, шунинг учун компания эгаларидан ҳеч бири унинг қанча фойда келтиришини олдиндан айта олмаган.

Пол Грэм – Y Combinator венчур (таваккалчилик) фонднинг асосчиларидан бири, энг қисқа ва содда хулоса беради: «Startup = ўсиш». Дунёдаги кўплаб Startup-лар IT соҳасида тақдим этилади, чунки бу ерда доимий равишда янги бир нарса ихтиро қилинмоқда ва амалга оширилмоқда.

Географик чекловларсиз ўсиб чиқиши қобилияти Startup-ни кичик бизнесдан фарқлашга имкон беради.

Uber, Airbnb ёки Facebook сингари муваффақиятли Startup-лар шунчалик тез ўсмоқдаки, улар Toyota ёки Siemens каби йирик компанияларнинг молиявий кўрсаткичларига бир неча йил ичида әришадилар.

Мана, дунёдаги ёнгийирик, энгоммабоп ва энг муваффақиятли Startup-ларнинг баъзи мисоллари:

- Википедия;

Луғат:

Молиялаштириш – Қаржыландыру –

Финансированіе – *Financing*

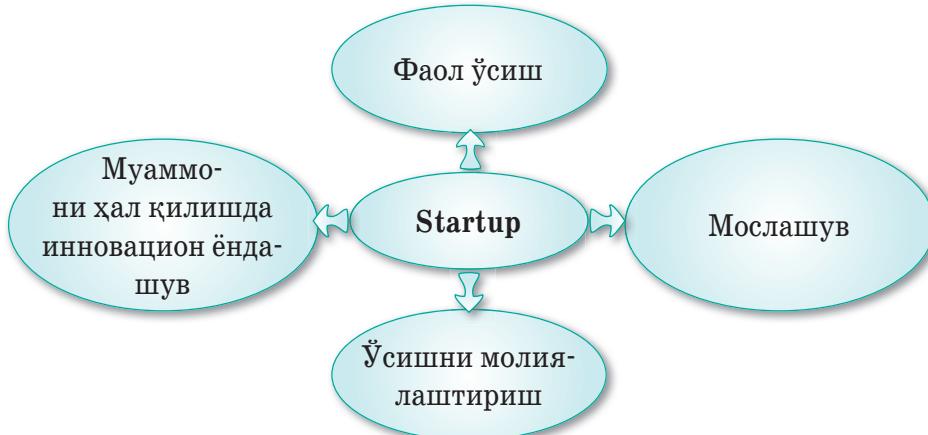
Инновация – **Инновация** – **Инновация** – *Innovation*

Инвестор – **Инвестор** – **Инвестор** – *Investor*

Сўнгги йилларда IT-Startup концепцияси жуда машҳур бўлмоқда ва кўп муҳокама қилинмоқда.

- YouTube;
- Instagram;
- Twitter;
- Microsoft ва хоказо.

Startup-ларга хос асосий таърифлар (2-схема):



2-схема. Startup таърифлари

Фаол ўсиш

Startup ўсиш учун яратилган ва одатда «кенгайтирилладиган бизнес модели» га эга, унда фойдаланувчилар сони беш йил ичида нолдан 100 миллионга кўпаяди.

Фаол ўсиш суръати Startup бизнес модедини топгунга қадар жуда катта ўзгариши мумкин. Кейин ўсиш босқичи тугайди, бу янги босқичга, яъни етук бизнесга әришишни англатади.

Муаммони ечишда инновацион ёндашув

Startup – янги соҳа ёки йўналишни ихтиро қилиш шарт эмас, аммо бу эрда бизнесга бўлган ёндашув анъянавий бизнес моделидан тубдан фарқ қиласиди.

Масалан, қидирув тизимлари Google дан олдин мавжуд эди. Ларри Пейж ва Сергей Брин томонидан ишлаб чиқилган алгоритм нафақат саҳифанинг мазмунига, балки унинг обрўсига ҳам асосланган. Оддий интерфейс ва релевантли натижалар рақобатчиларни «ортда қолдирди».

Мослашувчанлик

Startup ғояси жуда муҳим, аммо вақт ўтиши билан у ўзгариши мумкин. Агар биринчи фикр яхши бўлмаса, Startup

курсни тубдан ўзгартира олади. Бу йўналишни 180 градусга алмаштиришга тайёрлиги Startup-нинг бошқа катта ва кичик бизнес ташкилотларидан фарқини кўрсатади.

Ўсишни молиялаштириш

Startup компаниялар эрта босқичда катта инвестицияларни қидирадилар, келажакда тез ўсишни ва юқори даромадларни ваъда қиласадилар. Янги ғоялар венчур фонdlарига, инвесторларга тавсия этилади, катта хавфларни олишга тайёр инвесторни топиш мақсадида Startup биржаларига қўйилади. Молиялаштиришнинг асосий принципи: Startup-чи ривожланишга молия олган сайин, у ўз компаниясининг бир бўлагини беради, инвестор эса шерик эгасига айланади.

Ихтисослашган конференциялар инвесторларни топишнинг муқобил усули сифатида ишлатилиши мумкин. Ҳар йили дунё бўйлаб бир нечта бундай анжуманлар ўтказилади. Масалан, Эски Осколдаги конференция – Startup Village, ClickZ Live New York (Нью-Йорк, АҚШ), Pioneers 500 Festival (Вена, Австрия).

Startup-ни амалга ошириш бир неча босқичлардан иборат: *Pre-seed*

Бу – энг биринчи босқич – лойиҳани тузувчиларнинг аниқ тояси бўлади, бироқ уни қандай қилиб амалга ошириш ва ривожлантириш, фойда олиш тўғрисида тушунча пайдо бўлгани йўқ.

Seed

Бу босқичда одатда бозорни аниқлаш, ундан кейин иш-ҳаракатларнинг режасини тузиш ва ишга қўшишга тайёр гарлик юргизилади. Шу босқичда керак бўлса, инвесторларни излашни бошлаш мумкин.

Инвестор – инвестицияни амалга оширадиган шахс ёки юридик шахс, мамлакат.

Прототип

Бу босқичда фақат асосий функциялари берилган иш модели қурилади.

Альфа-нусха (маҳсулот/ложиҳа)

Унинг камчиликларини аниқлаш ва уларни йўқотиши мақсатида маҳсулотни тестдан ўтказилади. Шундай қилиб тўлдиришлар киритилиши мумкин.

Ёниқ бета-нусхаси

Маҳсулот (ёки ложиҳа) ундан кейин ҳам текширилиши керак. Шу мақсадда ўз фикрлари билан тилакларини билдирадиган фойдаланувчиларнинг кичик гуруҳи чақирилади.

Очиқ бета нусхаси

Ушбу босқичда Startup нинг ишга туширилиши амалга оширилади – лойиха тарғиб қилинади ва фойдаланувчиларни жалб қиласи (шартномалар имзоланади, товарлар сотилади ва бошқалар). Баъзи лойиҳаларни ишлаб чиқувчилар юқорида санаб ўтилган бир ёки бир нечта босқичлардан ўтадилар, аммо буни қилиш тавсия этилмайди, чунки молиявий йўқотишларга олиб келадиган кутилмаган хатолар бўлиши мумкин.

Саволларга жавоб берамиз

1. Startup деганимиз нима?
2. Startup-нинг асосий таърифлари қандай?
3. Startup-нинг қандай ривожланиш босқичлари бор?
4. Қандай таниқли Startup-ларни атаб кўрсата оласизлар?

Ўйланамиз, муҳокама қиласиз

1. Startup-ни амалга оширадиган вақтда инвесторлар қандай ролни бажаради?
2. Startup-ни амалга ошириши учун нима қилиш керак?

Таҳлил қиласиз, таққослаймиз

Startup таърифларига мос фарқларни таҳлил қилинглар.

Фаол ўсиш	Муаммони ечишда инновацион ёндашув	Мослашув	Ўсишни молиялаштириш

Компьютерда бажарамиз

А топшириғи. Компьютер билан интернетни фойдаланиб, дунёдаги таниқли Startup тўғрисида ахборот топинглар.

В топшириғи. Қандай Startup турлари энг кўп фойда келтиришини таҳлил қилинглар.

С топшириғи. Матн редактори (SmartArt) фойдаланиб, дунёдаги таниқли, фойда келтирувчи Startup-ни таҳлил қилинглар.

Startup терминининг маъносини айтиб, келаси саволларга жавоб беринглар:

1. Startup-ни амалга ошириш босқичида қандай фарқларни айтиб ўтишга бўлади?
2. Сизлар қандай Startup ўйлаб топган бўлар эдингиз? «Касбкорлик ва бизнес» фанидан олган билимларингизга суяниб, уни қандай амалга оширишингларни айтиб беринглар.

1. Жадвалга Startup-нинг ривожланиш босқичларини ёзиб, тўлдиринглар.

Босқичлар	Таърифи
Pre-seed	
Seed	
Прототип	
Альфа-нусха (маҳсулот/проект)	
Ёпиқ бета нусхаси	
Очиқ бета нусхаси	

2. Интернетдан Қозогистонлик ихтирочилари очган янгиликларини ўқиб, уларнинг ҳар бирининг фойдали Startup бўлишига тахмин қилинглар. Фикрларингизни исботланглар.

21-§. Ўзингизнинг Startup-ингизни қандай ишга қўшиш мумкин? Crowdfunding платформаларининг иш юритиш қоидалари

Эсга солинглар:

- Startup деганимиз нима?
- Startupнинг асосий таърифлари қандай?
- Startupнинг қандай ривожланиш босчиқларини биласизлар?

Лугат:

Краудфандинг – Краудфандинг – Краудфандинг – *Crowdfunding*
Платформа – Платформа – Платформа – *Platform*

Ўзлаштириладиган билим:

- *Crowdfunding* мушунчаси;
- *Crowdfunding*нинг турлари;
- Қозогистондаги таниқли платформалар.

Шу вақтгача инновацияларни молиялаштиришнинг фақат икки усули бор эди:

1) компаниялар ўзлари юргизадиган изланишлар билан тайёрланмаларга (R&D – research and

development) ҳаражатни молиялаштиради;

2) R&D инвестицияларини компанияларнинг ўзлари эмас, венчурли (таваккалчи) инвесторлар қилади. Улар компанияларнинг венчурлик проектларига ўзларининг капиталидаги бўллагига эга бўлди. Сўнгги бир неча йилда кичик инновацион бизнес вакиллари уларни молиялаштиришнинг янги имкон бўладиган обьекти – *Crowdfunding*-та қарай бошлишди.

«*Crowdfunding*» (Халқ молиялаштириш, инглиз. *crowd – funding*, *crowd* – тўп, *funding* – молиялаштириш) – Интернет орқали қатнашувчиларнинг кўп сонидан озлаган пул ҳаражатини йиғиш йўли билан проектни молиялаштириш амалиёти.

Назариёт ва амалиётда *Crowdfunding* турларини бўлиб қараш жуда муҳимдир. *Crowdfunding*-ни таснифлашга имкон берадиган бир неча ўлчам бор. Уларнинг биринчиси – амалга оширишга молиявий ҳаражат тортиш проектининг тури. Масалан, дунёдаги энг таниқли *Crowdfunding* платформаларининг бири – *Kickstarter* ўзини «креатив проектлар» учун платформа сифатида кўрсатади.

IndieGoGo – дунёда таниқли *Crowdfunding* платформаси ҳар қандай идеялар билан проектларга мўлжалланган платформа сифатида ишлайди.

Стивен Брэдфорд Crowdfunding-нинг беш базали турини атаб ўтди (*З-схема*):



З-схема. Crowdfunding-нинг беш базалик тури

Дастлабки учта моделни «патронаж Crowdfunding» коди билан бирлаштириш мумкин, чунки инвесторлар ёки уларни пул маблағлари ўрнига «бэккерлер» (ҳомийлар, донорлар) деб аташади ёки арзимаган енгилликлар олишади. Хайрия модельига кўра хайрия бу альтруизм асосида ва қабул қилувчига ҳеч қандай мажбуриятлар бермасдан қилингандык ихтиёрий ҳаракатдир.

Классик мисол – даволашга ёки хайрия ташкилотини қўллашга молия йиғиш. Бундай модель тоза кўринишда учрамайди. Мукофотсиз ҳомия кичик ҳайрия учун барча проектларда қараб чиқилган.

Кўрсатилган моделларнинг тўртинчи ва бешинчи қиймати инвестицияли Crowdfunding ёки Crowdfunding бўлади. Бу – таниқли эмас, бироқ Crowdfunding проектларга бэккерларнинг қатнашишининг дунёдаги экономика учун жуда перспектив ва танқидий асосидаги муҳим модель. Унинг асосий таърифи ва бошқа обьектлардан фарқи – молиявий мукофотнинг бўлишидир.

Қозогистонда Crowdfunding 2014 йилда пайдо бўлди. Ўнлаб амалга оширилган проектлар бор. Ватанимизда энг йирик платформаси **starttime.kz** бир йил ичida инвесторлардан 215 ҳайрия, ижтимоий ва коммерцияли проектларнинг фойдасига 31,7 млн тенге йиғди.

Мұхим маълумот

EarlyIQ изланишлари күрсатгандай, АҚШда CrowdFund Professional Association ва CROWDFUND CAPITAL ADVISORS, ииллик фойдаси \$25000 дан ортиқ фуқароларнинг 58%-га яқини йил сайин икки-уч стартапни құллаб-кувватлашга тайёр. Илига \$75000дан ортиқ фойда күрадиган америкаликлар орасида ижтимоий краудинвесторларнинг улуши ундан ҳам юқори – 68%.

Starttime.kz – қизиқарлы ҳамда фойдали идеяларнинг авторларига жамоа құллаб-кувватлаши орқали проектни амалга оширишга молия топишта ёрдамлашадиган сервис. Масалан, театр режиссери, реклама соҳасидаги креатив директор Виктор Немчен-конинг Lexicon City проекти Алмати шахрида умр суришидаги қозоқ, инглиз ва рус тилларини ўрганиш учун геймификация элементлари бор дунёвий инфрақурилма қуришга йўналтирилган. Автор онлайн ва оффлайн ўйнашга бўладиган «лугат шаҳрини» қуришни таклиф қиласди. Турли жамоат ўринларида (кўчаларда,офисларда, дўконларда, кафеларда, ЮЎЎ-да, паркларда ва хоказо) кўргазма жойларида эсга сақлаш учун уч тилдаги стикерлар жойлаштиради. Шу ерда смартфон билан Lexicon City мобиль дастурининг ёрдамида сканерланган QR-кодлар жойлаштирилди, фойдаланувчи сўзнинг овозини эшитишга, сўзнинг тўғри ёзилишини ўрганишга мослашади, оддий гаплар тузишга ва ўтган материални осон, ўйин турида мустаҳкамлашга бўлади.

Lexicon City учун маблағ тўплаш давом этади ва бундай кенг кўламли ва фойдали лойиҳани амалга ошириш учун 9 миллион тенге керак бўлади.

Афсуски, кичик инновацион корхоналарни молиялаштириш ёки ушбу воситани кенг миқёсда жорий этиш амалиёти ушбу турдаги муносабатларни тартибга солувчи кенг қамровли қоидалар мавжуд әмаслиги сабабли амалга оширилмади.

Саволларга жавоб берамиз

1. Crowdfunding деганимиз нима?
2. Crowdfunding-нинг қандай турлари бор?
3. Қозогистондаги таниқли Crowdfunding платформалари қайси?

Ўйланамиз, муҳокама қиласмиш

1. Crowdfunding-нинг нечта модели бор? Уларни таърифланглар.
2. Қозогистонда Crowdfunding қайси йили пайдо бўлди?

Стивен Брэдфорд атаб ўтган Crowdfunding бешта базали моделига таъриф беринглар.

Ҳайрия модели	Пулсиз, мукофот модели	Олдиндан буюртма бериш модели	Қарз капиталини жалб қилиш	Акционер капитални жалб қилиш модели

A топшириғи. Компьютернинг ёрдамида *starttime.kz* платформаси билан танишиб, иш юритиб қўринглар.

B топшириғи. *Indiegogo.com* расмий веб-сайтида IndieGoGo платформаси билан ишлаб қўринглар.

C топшириғи. Берилган платформалар орасидаги фарқлар қандай? Уларни таърифланглар.

- Бугунги дарсда олган янги билимларингизни кундалик ҳётда қандай вазиятларда қўлланишга бўлади? Мисол келтиринглар.
- Қозоқ тарихида бўлган Атимтай Жомартнинг ишига бугунги кун қандай баҳо берасизлар?

- Берилган мавзу бўйича енгил ва мураккаб саволлар тузинглар.

Енгил саволлар	Мураккаб саволлар

- Дунёдаги энг таниқли платформаларни дафтарга таърифлаб ёзинглар.

22-§. Проектни илгари силжитиш

Эсга солинглар:

- *Crowdfunding* деганимиз нима?
- *Crowdfunding* нинг қандай тури бор?
- *Crowdfunding* нинг бажарадиган роли ва хизмати.

Ўзлаштириладиган билим:

- реклама қилиши;
- рекламанинг турли услублари;
- маҳсулотни ўтказиш усуллари.



Луғат:

Реклама – Жарнама – *Реклама* –

Addvertisement

Тарғибот – Насихаттая – Продвижение – *Promotion*

Маркетинг – Маркетинг – Маркетинг – *Marketing*

Қидирув тизимини оптималлаштириш – Іздеу жүйесін онтайландыру – Поисковая оптимизация – *SEO (Search Engine Optimization)*

Тарғибот деганимиз нима?

Тарғибот – клиентларни, контрагентларни, шериклар билан хизматкорларни белгили бир коммуникатив иштиёғи орқали сотиш натижасини орттиришга бағищланган иш-ҳаракат. У мана бу мақсадларга йўналтирилган: истеъмолчилар талабини ошириш ва компанияяга

ижобий муносабатни шакллантириш.

Тарғибот қуйидаги муҳим функцияларни бажаради:

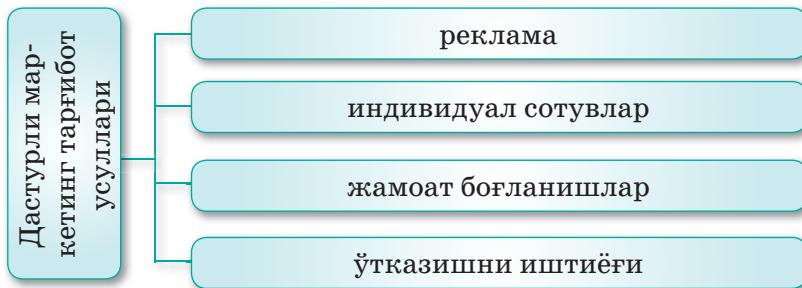
- маҳсулотни илгари суриш;
- корхонанинг жозибали қиёфасини яратиш: обрў, инновация, паст нархлар;
- якуний истеъмолчига маҳсулот тўғрисидаги маълумотни етказиб бериш;
- маҳсулот (хизмат) нинг долзарблигини таъминлаш;
- савдо занжирининг барча иштирокчиларини рағбатлантириш;
- маҳсулотнинг одатий қабуллаш трансформацияси;
- компанияяning одиллиги тўғрисида маълумот тарқатиш;
- қиммат товарларни илгари суриш.

Ушбу барча функцияларнинг йигиндисини комплекс деб аташ мумкин. Маҳсулотни реклама қилиш комплекси – бу маркетинг маҳсулотлари ва якуний фойдаланувчиларга тадбиркорнинг маҳсулотлари тўғрисида маълумотни кафолатлайдиган

ёндашувларни умумлаштириш. Ушбу ҳаракатлар тўплами маҳсулотни тарғиб қилишнинг турли усусларидан иборат.

Тарғибот усуслари (*methods of promotion*) – маркетинг мақсадлариiga эришиш учун маркетинг усуслари ва воситалари. Бироқ, кўпгина усуслар орасида маркетингда аниқ тасвирланган ва доимий тажрибага эга бўлган алоқа воситалари мавжуд бўлиб, уларнинг ёрдамида маркетинг ташвиқоти олиб борилади. Товарни тарғибот қилишнинг тайёрланган ва дуруст ишга ошириладиган сиёсатининг ёки фирманинг, ёки бренднинг коммуникацион сиёсатининг ажralmas қисмидир.

Дастурли маркетинг тарғибот усусларига қуйидаги усуслар киради (*4-схема*):



4-схема. Маркетинг тарғибот усуслари

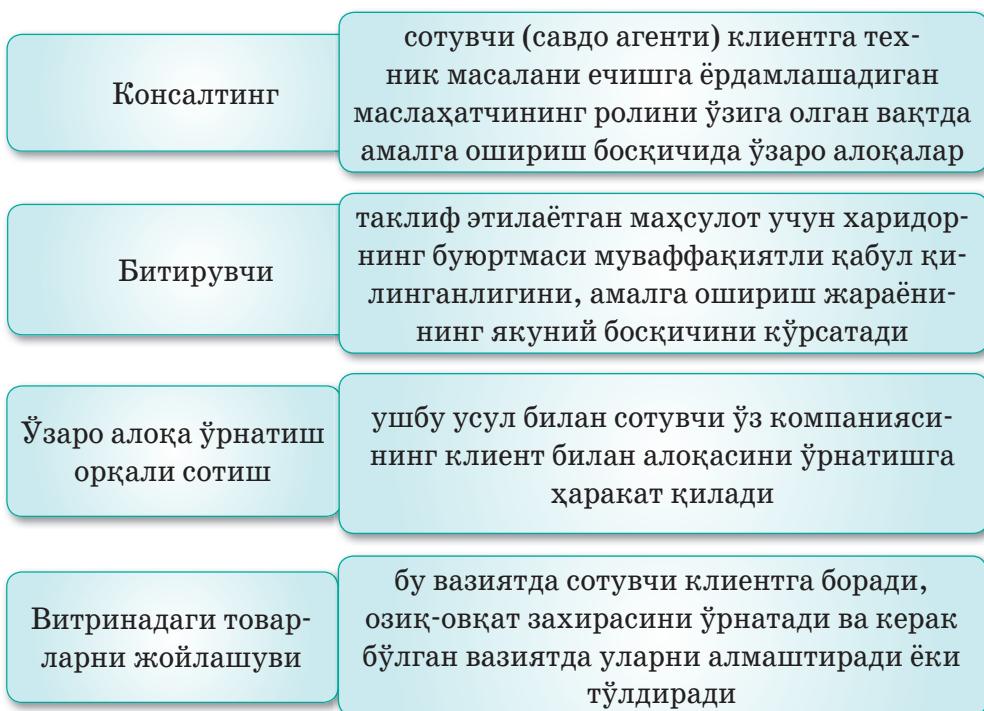
Тарғибот усусларининг комплекси – реклама, якка сотиши ва мотивация ҳамда сотиши процесини бошқариш, маркетинг, ўтказиш мотивацияси ва хоказо. тарғиботнинг бир неча усулини вақтида қўлланиш.

- **Реклама** – бу оммавий ахборот воситалари орқали пулли ахборот хабарларини тарқатишга асосланган реклама усули. У катта аудиторияга эга ва бир томонлама арzon алоқага эга. Камчиликлари - ортга алоқа маълумотлари йўқлиги ва маълумот сўровини шахсийлаштиришда қийинчиликлар.
- **Индивидуал сотиши** – маҳсулотни оғзаки тақдимот қилиш, сотиши мақсадида сухбатлашилган, маълумот бериш ва сотиб олиш зарурлигини ишонтиришга асосланган тарғибот усули. Камчилиги – бу юқори нарх.
- **Жамоатчилик билан алоқалар** (*public relations*) – шахсий бўлмаган ва тўғридан-тўғри тўланмайдиган тарғибот усули, оммавий ахборот воситалари орқали тижорат учун муҳим бўлган ахборотни тарқатиш орқали товарлар ва

- хизматларга талабни рағбатлантириш. Қамчилиги – усул сотиши мақсадида түғридан-түғри алоқани ўз ичига олмайды, фақат ахборотлаштириш ва жалб қилиш;
- **Савдоларни илгари суриш** (*promotion consumer*) – бу харидорларни товар сотиб олишга ундаидиган маркетинг фаолиятига асосланган реклама усули. Қамчилиги – бу товарлар ёки хизматларни сотиб олиш ҳамда сотишни рағбатлантириш чораларининг вақтинча мавжудлиги.
 - **Савдо воситачиларини рағбатлантириш** – бу маркетинг канали (дистрибутор занжири) иштирокчилари билан ишлаб чиқарувчидан харидоргача ўзаро таъсир самара-дорлигини оширишга қаратилган чора-тадбирлар мажмуюи ва товарлар ҳамда хизматларни маркетинг канали орқали тарғиб қилиш усули.

Маҳсулотни ўтказиш усуллари

Савдони амалга оширишнинг тўрт асосий усули бор (5-схема).



5-схема. Савдони амалга оширишнинг асосий усуллари

Биринчиси, консалтинг, яъни сотувчи (савдо агенти) мижозга техник муаммони ҳал қилишга ёрдам берадиган маслаҳатчи ролини ўз зиммасига оладиган муносабатлар. Шундай қилиб, катта ва қиммат буюмлар сотилади. Булар темир йўл компанияси учун локомотив, самолёт ёки катта компьютер тизимлари бўлиши мумкин. Ушбу маҳсулотларнинг ҳар бири маслаҳат бериш учун малакали мутахассисни талаб қиласди. Сотувчи бир неча бор ишлаб чиқарувчи ва харидор ўртасида воситачи вазифасини бажаради. Агар керак бўлса, у бошқа техник мутахассислардан ёрдам сўраши мумкин.

Иккинчи усул – *тугалловчи*. Бундай ҳолда, сотувчи потенциал истеъмолчининг оғисига боради, маҳсулотни намойиш қиласди ва уни дарҳол сотиб олишга ишонтиришга ҳаракат қиласди. «Якуний» атамаси харидорнинг таклиф этилаётган маҳсулотга буюртмани муваффақиятли қабул қилинишини, амалга ошириш жараёнининг якуний босқичини англатади.

Учинчи усул – *муносабатлар орқали сотиши*. Маълумки, одамлар ўзлари биладиган одамлардан маҳсулот сотиб олишга мойил. Ушбу ёндашувда сотувчи ўз компаниясининг мижозлари билан муносабатларни ўрнатишга ҳаракат қиласди. Ушбу муносабатлар дўстлик ёки танишишга асосланганлиги сабабли, мижоз маҳсулотга, уни ишлаб чиқарувчига тўлиқ ишониши мумкин.

Тўртинчи усул – *маҳсулотларни витринага жойлаштириш*. Бундай ҳолда, сотувчи харидорга боради, озиқ-овқат захирасини ўрнатади ва керак бўлганда уларни алмаштиради ёки тўлдиради, яъни у сотиладиган маҳсулотлар даражасида маҳсулот захирасини сақлаш учун жавобгардир. Нон, сут ва хоказо озиқ-овқат маҳсулотларини сотадиган чакана сотувчилар ўз маҳсулотларини сотувчи орқали reklama қилишади.

PPC, pay per click ёки контекстли реклама

Контекстли реклама клиентларни жалб қилиш бўйича тез натижага етиши керак бўлган вазиятда тез қўлланилади.

PPC (Pay Per Click) – ўз лойиҳаларингизни излаш тизимларида, шерик сайтлардаги рекламаси. Бундай реклама шерик сайт бетининг асосий излаш натижаларидан юқори ёки қўйи жойлашади. Хабарламани кўрсатиш фойдаланувчининг талаби билан манфаатларига боғлиқ.

PPC афзалликлари:

- тез ишга қўшилади ва тез натижа беради (24 соат);
- тарғибот бўйича ишларни бошлишга қулай;
- сезон проектлари учун самарали;
- реклама форматлари (ремаркетинг, Google сотиб олиш, КМС ва хоказо) кўп;
- янги товарни тез текширишга бўлади;
- сайтнинг янги дизайни билан ўзгаришларининг самарадорлигини тез текширишга ёрдамлашади;
- қурилмада мақсадли аудиторияни олишга имкон беради.

PPC сезонли лойиҳалар учун ёки қисқа вақтда ўз бренддини кўтариш керак бўлганда жуда қулай. Тадқиқотлар кўрсатгандай, контекстли реклама бренднинг таниқли бўлишини 80%га орттиришга ёрдам беради, шунинг учун уни Facebook ва Amazon қаби катта компаниялар фойдаланишни давом этмоқда.

PPC камчиликлари:

- иш юритиш ҳаражатни талаб этади;
- сифат мутахассис ва таҳлилчининг тажрибасига боғлиқ.

SEO ёки излаш тизимини оптималлаштириш

SEO (Search Engine Optimization) – Сайтга ташриф буюришни ошириш учун қидирув тизимларини тақдим этиш натижасида сайтнинг ҳолатини яхшилашга қаратилган ишлар тўплами (*76-расм*).

SEO афзалликлари:

- потенциал мижозлар қамровини ошириш эҳтимолининг юқори даражаси;
- инвестициялар рентабеллиги ошиши;
- тўғри позицияда юқори позицияларни ушлаб туришнинг изчил натижалари;
- бизнесингизнинг юқори рақобатдошлиги.

SEO нинг камчиликлари:

- SEO реклама – бу жуда узоқ жараён;
- қидирув тизимини оптималлаштиришга инвестиция қилишнинг дастлабки босқичи катта натижаларга олиб келмайди;
- белгиланган вақтда кутилган натижани олишингизга кафолат йўқ.

76-расм. PPC ва SEO излаш тизимидағы нұсқаси

Бозор иқтисодиёти шароитида ҳар қандай компания (корхона) истеъмолчиларга маҳсулотни илгари суриш жараёнини оптималлаштириш масаласига алоҳида эътибор беради. Ахир, маҳсулотни сотиш натижалари унинг барча ишлаб чиқариш фаолияти мұваффақиятлари ва бозорни ўз сектори ни әгаллаб олиш билан чамбарчас боғлиқдир. Баъзан бир хил маҳсулот ҳусусиятларига эга бўлган компания ушбу босқичда ўз маҳсулотидан унумли фойдаланиши ва рақобатчилардан устун келиши мумкин.



Саволларга жавоб берамиз

1. Тарғибот деганимиз нима?
2. Рекламани қандай вазиятларда қўлланилади?
3. Сотовни амалга оширишнинг асосий усуллари қандай?
4. Маркетинг тарғиботининг қандай усуллари бор?
5. Контекстли реклама деганимиз нима?



Ўйланамиз, муҳокама қиласиз

1. Контекстли рекламанинг афзалликларини айтинглар.
2. Излаш тизимида тарғибот қилишининг қандай камчилиги бор?

Таҳлил қиласиз, таққослаймиз

Сотувни амалга ошириш усулларига таъриф беринглар:

Консалтинг	Якуний	Ўзаро алоқа орқали сотиш	Витринадаги товарларни жойлашувчи

Компьютерда бажарамиз

А топшириғи. Интернетни фойдаланиб, ўзингларга ёқадиган дунёга таниқли компанияларнинг тизимини Excel-да тайёрланглар.

В топшириғи. Тузилган тизимдан бир ташкилотни танлаб, уни тарғибот ва илгари суриш усулларини қараб чиқинглар.

С топшириғи. Танланган компанияни илгари суриш усуллари түғрисида буклет тузинглар.

Фикр билдирамиз

«Бугунги дарсда олган янги билимларни кундалик ҳаётда қандай вазиятда қўлланишга бўлади? Мисол келтиринглар.

Уйда бажарамиз

1. Тарғибот комплекси ҳақида маълумот топинг ва ёзинг.
2. Уйингиз яқинидаги дўконга боринг ва дўкон ойнасида маҳсулотларнинг жойлашишини баҳоланг .

23–24-§. IT Startup ва реклама

Эсга солинглар:

- реклама деганимиз нима?
- рекламани қандай вазияттарда күлланилади?
- сотувни амалга ошириш нинг асосий усулларини атаб ўтиналар.

Ўзлаштириладиган билим:

- реклама айланмаси;
- рекламали айланма тайёрлашнинг жараёнлари;
- инфографикани маркетингдә қўлланиши.

Луғат:

Реклама мурожаати – Жарнамалық айналым –
Рекламное обращение – *Advertising appeal*

Инфографика – Инфографика – *Infographic*

Реклама айланмаси бу маълум бир обьекти (матнли, визуал, аудио, рамзий ва бошқалар) бўлган тайёр реклама маҳсулотидир, улар орқали реклама берувчи ўз мижозларига мурожаат қиласди.

Реклама мурожаатининг қандай ишланиши реклама кампаниясининг муваффақиятига боғлиқ. Ҳар бир қўлланишни бир марталик маҳсулот сифатида эмас, балки фирманинг кўп қиррали имиджига ҳисса сифатида кўриб чиқилиши керак.

Реклама қандайдир бир компаниянинг отидан идеяларни, товарларни, хизматларни тавсия қилиш ва илгари суриш. Реклама – аниқ кўрсатилган молиялаштириш манбаи бор ахборотни таратишнинг тўлови бор қуроллари орқали амалга ошириладиган коммуникациянинг белгили бир функцияси.

Реклама мурожаатини ривожлантириш жараёни

Реклама мурожаатини ривожлантириш жараёни қўйидаги босқичларни ўз ичига олади:

1. Реклама мақсадини аниқ тушуниш.
2. Рекламали-маркетинг тадқиқотлари натижаларини ўтказиш ва таҳлил қилиш.
3. Ижодий реклама стратегияси ва реклама ғояларини ишлаб чиқиш. Айланиш услуби ва оҳангини танлаш.
4. Мурожаат тузилишини аниқлаш ва унинг асосий элементларини яратиш.
5. Композициясини ва реклама модулининг макетини яратиш.

Реклама идеяси сўз билан тасвирлар орқали қўрсатилиши керак. Шунга қараганда, таркибий реклама икки гурухга бўлинади:

- 1) матнли;
- 2) тасвирли.

Реклама хабарламасининг **матнли** элементлари:

- мавзу;
- қўшиқ;
- кириш қисми;
- ахборот блоки;
- маълумотнома;
- жаранглаган фраза.

Асосий **дисплей** элементлари:

- расмлар;
- ҳарфлар;
- ранглар;
- ўлчагичлар ва бошқа график элементлари;
- «ҳаво» (бўш иш ўринлари);
- хабар бериш объекти.

Маркетинг рекламасида инфографикани қўлланиш

Тасвирий воситалардан фойдаланмасдан маълумотларни тақдим этишни тасаввур қилиш қийин. Қўп миқдордаги маълумотларни тезкор ва аниқ равишда тақдим этишнинг янги усули тенденцияга айланди. Ушбу материални самарали етказиб беришга эҳтиёж ортиб бормоқда.

Инфографика – бу ахборот узатишнинг энг самарали шаклларидан бири. Мия функциясини ўрганиш инфографика бизнес алоқа воситаси деган хулосага олиб келади. Миянинг 50%-и тўғридан-тўғри ёки визуал хотиралар билан бевосита боғлиқ.

Инфографика (лот. *informatio* – хабарлаш, тушунтириш, баён этиш ва хоказо – грек. γραφικός – ёзмача, γράφω – ёзаман) – бу ахборотни, маълумотларни ва билимни узатишнинг график услубидир. График ва коммуникацияли дизайн объектларининг бири

Ўзгачалиги:

- тақдим этилган маълумотлар билан боғлиқ бўлган ёки тақдим этилган маълумотларнинг ўзгаришининг йўналишини график жиҳатдан акс эттирадиган график объектлар;
- фойдали маълумот юкланиши;
- самарали тақдимот;
- мавзуни аниқ ва мазмунли тақдим этиш.

Инфографика турлича бўлади. Улар фойдаланиладиган объектлар билан ахборот оқимларининг мақсадига, турларига

боғлиқ ажралади. Инфографика ҳар доим ҳам маълум бир тоифага кирмайди. Бу ерда энг кенг тарқалган инфографик турлари мавжуд.

1. Статистик инфографика

Статистик инфографика фактлар ва рақамларни кўрсатади. Шунингдек, у маълумотлар орасидаги муносабатни визуал равишда етказиши мумкин. Масалан, инсон соғлигининг истеъмол қилинадиган витаминалар ва озуқаларга боғлиқлиги. Бу инфографиканинг энг оддий тури (77-расм).



77-расм. Статистикали инфографика

2. «Карталар» инфографикаси

Карта инфографикаси, одатда, блоклар билан интернет-ОАВ-ларга керак. Аммо, агар харитангизнинг инфографикасида бирон бир маълумот мавжуд бўлса ва батафсил тушунтиришни талаб қиласа, уни ижтимоий тармоқларда ишонч билан ишлатишингиз мумкин. Агар инфографикада резонанс моменти бўлса, унда у ижтимоий тармоқларда юқори ақтивликка эга бўлади.

3. «Иерархия» инфографикаси

Инфографиканинг бундай тури статистикада қўлланилди – сайтда доимий бўлимда туради. Бу компаниянинг ҳар қандай жараёнларини ёки ечим қабуллаш тизимларини таърифлаш бўлиши мумкин. PR-мақсадда у ички PR эҳтиёжи учун – компаниянинг иш тартиби ва қоидаларини янги хизматкорларга таништириш мақсадида иш ўринларида схема турида илиниши мумкин (78-расм).

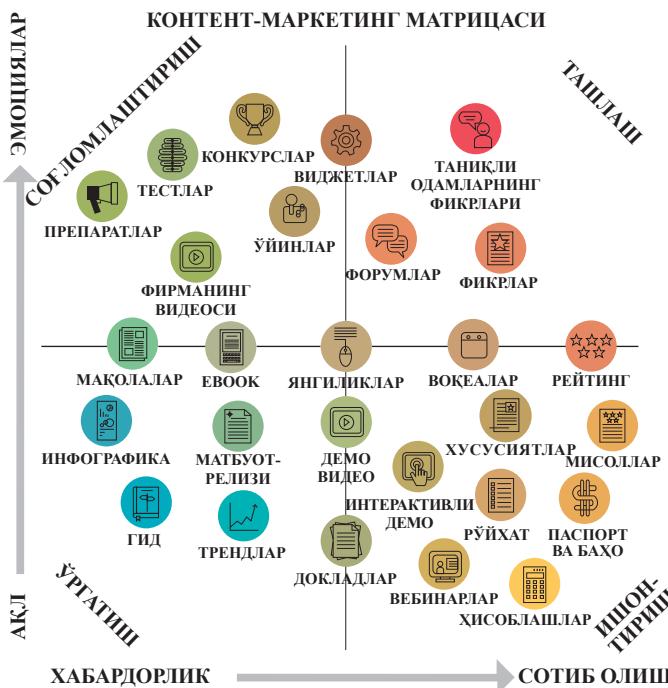
Маслоуning эҳтиёжлар иерархияси



78-расм. «Иерархия» инфографикаси

4. «Матрица» инфографикаси

Бундай инфографика бир масалага мўлжалланган турли маълумотлар тўпламини кўрсатади. Бундай контентнинг бош мақсади – расмдаги қийин маълумотлар билан процессларни тушунтириш (79-расм).



79-расм. «Матрица» инфографикаси

5. «Фото» инфографикаси

Бу инфографика (*80-расм*) журналларда тез чиқади. Масалан, сифатли фотосурат оласизалр. Редакциянинг ахборот йиғишдаги ёрдами узоқ вақтдаги алоқалар турида бонуслар олиб келади.

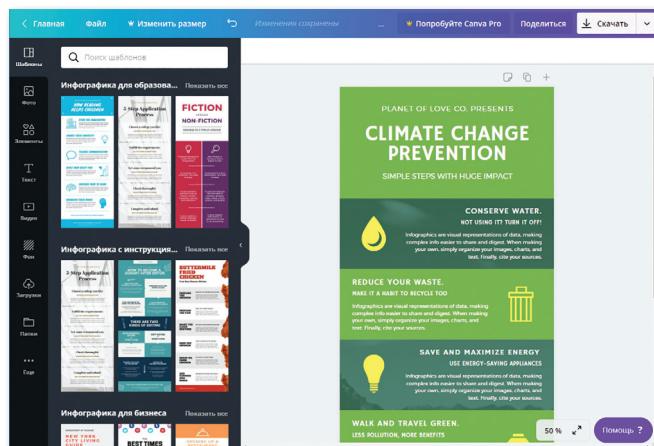


80-расм. «Фото» инфографикаси

Инфографика билан иш юритишга мўлжалланган текин ёки тарифи арzon сервислар:

1. Canva

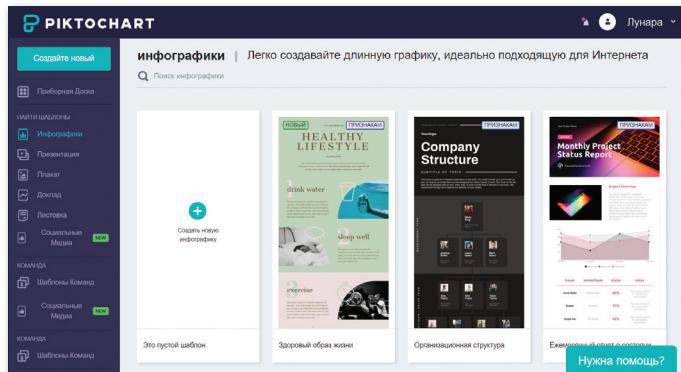
Энг таниқли ва оддийси Canva сервисидир (*81-расм*). 1 миллиондан ортиқ расмлар, унинг ичидаги инфографика намуналари, рус тилидаги тушунарли интерфейс бор (<https://www.canva.com/>).



81-расм. Canva сервиси

2. Piktochart

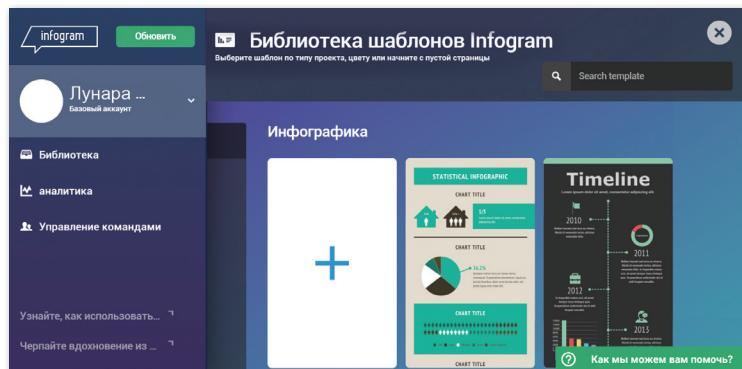
Piktochart түғрисида (82-расм) фақат инфографикагина әмас, презентациялар, ҳисоботлар, флейерлер билан постерлар (Canva каби) яратышга имкон беради. Текин тарифда турли типдаги чексиз иллюстрациялар яратышга бўлади, 4 мингдан ортиқ расмлар билан логотиплар мавжуд. Тайёр иллюстрацияларни сақлашга, шундай ижтимоий тармоқларда жойлаштиришга бўлади (<https://piktochart.com/>).



82-расм. Piktochart сервиси

3. Infogram

Сизлар Infogram-да (83-расм) схемалар, карталар билан графикларни ишлай оласизлар, шунингдек инфографикада ундан кейин ҳам фойдаланиш учун, фотосуратлар билан видеоларни тўлдира оласизлар. Тайёр кодни қўлланиб, сайтда текин 37 жадвал шаблонлари билан 13 картани, шунингдек қатор инфографикани жойлаштиришга бўлади (<https://infogram.com/>).



83-расм. Infogram сервиси

4. Easel.ly

Бу хизмат асл нусхани юборишни талаб қилмайдиган онлайн-инфографикани тез яратиш учун қўлланилади. Масалан, Easel.ly-ли (*84-расм*) яратиш Infogram га ўхшаш, бироқ ундан фарқи, у фақат статикали чизмалар яратишга имкон беради, Infogram-да эса диаграммалар анимацияланади (<https://www.easel.ly/>).



84-расм. Easel.ly сервиси

Шундай қилиб, инфографика клиентларга, хизматчиларга ва инвесторларга маркетинг алоқалар қилиш учун аъло даражадаги қурол бўлади. Инфографика ёрдамида ҳар қандай бизнес ахборотни керакли аудиторияга тўлиқ етказишга бўлади. Бу вазиятда инфографика ахборотнинг фойдаланиш имконини таъминлайди, реклама ролини бажаради. Тўлиқроқ <https://ru.venngage.com/blog/> ҳавола орқали кўринглар.

Саволларга жавоб берамиз

1. Реклама деганимиз нима?
2. Реклама мурожаати нима?
3. Реклама мурожаати қачон ишлатилади?
4. Инфографика нима?
5. Инфографиканинг маркетинг билан қандай алоқаси бор?
6. Инфографика тайёрлайдиган қандай самарали хизматларни биласиз?

Үйланамиз, мұхокама қиламиз

1. Инфографиканинг ўзгачалиги нимада?
2. Реклама мурожаатини тайёрлаш ҳақида нима биласизлар?
3. Рекламали хабарлама қандай гурухларга бўлинади?

Таҳлил қиламиз, таққослаймиз

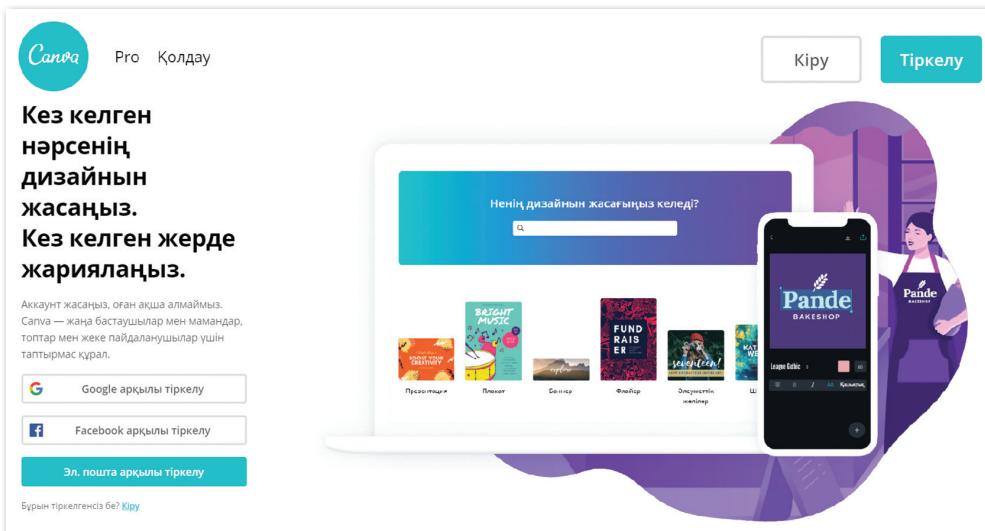
Статистикали инфографика билан фото инфографиканинг фарқи нимада? Таққосланглар.

Компьютерда бажарамиз

А топшириғи. Компьютернинг ёрдамида Интернет тармоғида Easel.ly ва Canva сервисларида иш юритинглар.

В топшириғи. *www.canva.com* сайтида рекламали инфографика тайёрлаш.

1. Браузерни очиб, адрес қаторига www.canva.com адресини клавиатурадан киритинглар.
2. Расмдагидай ойна очилади:



3. Энг аввали, **Canva** сервисида иш юритиш учун сайтда тиркалиш керак, унинг учун юқори ўнг тарафдаги **Тиркалиш** тугмасини босамиз.

**Кез келген
нәрсениң
дизайнын
жасаңыз.
Кез келген жерде
жариялаңыз.**

Аккаунт жасаңыз, оған ақша алмаймыз.
Canva — жаңа бастаушылар мен мамандар,
топтар мен жеке пайдаланушылар үшін
таптырмас күрал.



Google арқылы тіркелу



Facebook арқылы тіркелу

Эл. пошта арқылы тіркелу

Бұрын тіркелгенсіз бе? [Кіріс](#).

4. 1. Реклама сифатида бир идея ўйлаб топинглар.

С топшириги. Инфографика турини танлаб, ўзингларни
реклама инфографикаларингизни тузинглар.

 **Фикр билдирамиз**

Маркетинг рекламада инфографикани қўлланиш са-
марали деб ўйлайсизларми? Сизлар ўз рекламаларингизда
қандай инфографика турини қўлланган бўлар эдингиз?
Нима учун?

 **Уйда бажарамиз**

1. Инфографиканинг асосий беш турига таъриф беринглар:

Статистикали	Карталар	Иерархия	Матрица	Фото

2. Интернетдан турли инфографика рекламаларни қараб, уларнинг афзалликлари билан камчиликларини таҳлил қилинглар.

25–26-§. Маркетинг рекламасини яратиш (инфографика). Амалиёт

Мақсади:

- 1) Маркетинг рекламасини ясашни ўрганиш;
- 2) *www.canva.com* сервисини фойдаланиб, инфографикали реклама тайёрлаш.

Олдинги дарсда биз реклама инфографикасини яратиш учун реклама ва хизмат турларини, энг кўп ишлатиладиган мантиқий операцияларни кўриб чиқдик. Бугун биз дарсни мустаҳкамлаш мақсадида *www.canva.com* сервиси билан ишлаймиз.

Ишни бажариш кетма-кетлиги:

1. Ишни бошлашдан аввал, сиз, *www.canva.com* сайтида рўйхатдан ўтишингиз керак. Бунинг учун юқоридаги рўйхатдан ўтиш тугмачасини босинг, исмингиз, электрон почтангиз ва паролингизни киритинг.

← Аккаунтыңызды жасау

Дизайн жасауға әп-сәтте кірісіп кетесіз.

Кем дегенде 8 таңбаны және әріптер, сандар мен таңбаларды араластырып енгізіңіз.

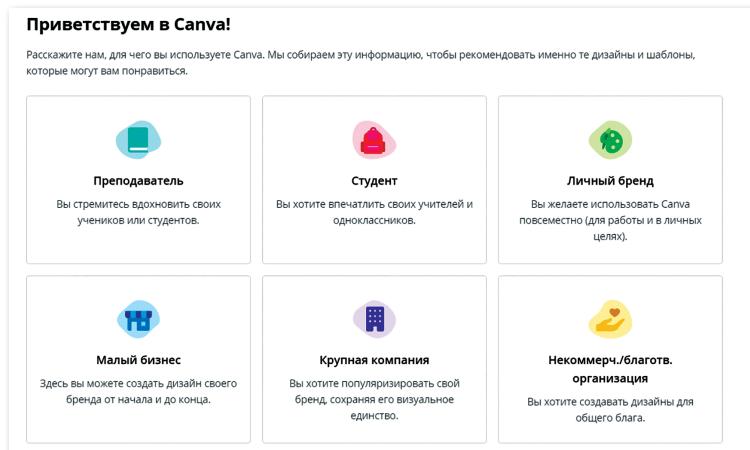
Используйте комбинацию из букв, чисел и символов. Минимальное количество знаков: 8.

Тегін бастаңыз!

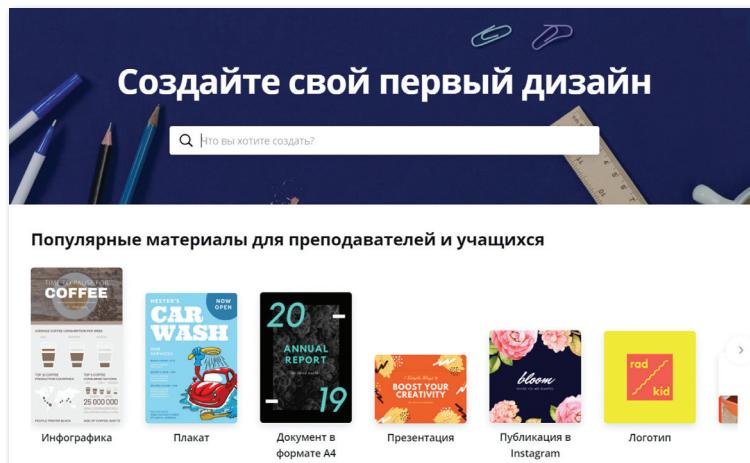
Тіркелу арқылы сіз Canva платформасының [Пайдалану шарттарымен](#) және [Құпиялық саясатымен](#) келісесіз.

Бұрын тіркелгенсіз бе? [Кіру](#)

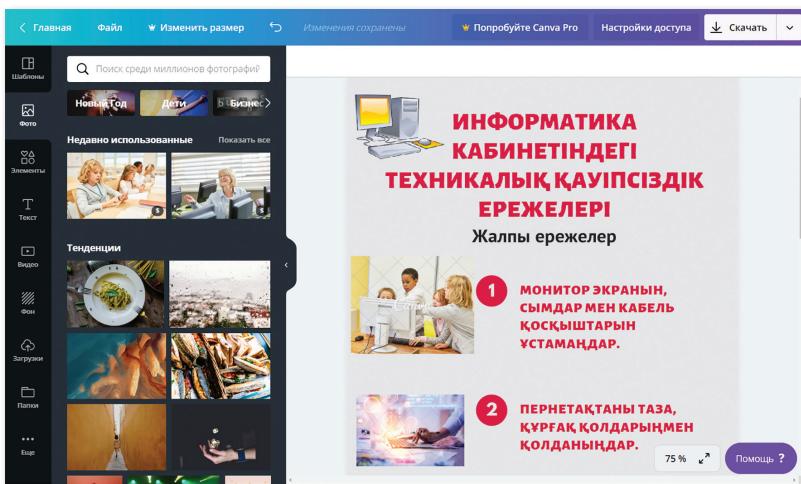
2. Рўйхатдан ўтгандан кейин қўйидагидай ойна пайдо бўлади, «Студент» квадратини танланглар.



3. Очилган ойнадан «Инфографика» катагини танланглар.



4. «Инфографика для образования» деган менюдан учинчи намунани танланглар: «Simple steps to safety bicycle».
5. Энди инфографикамизни тузатишга киришамиз:
- мавзусини: «Информатика кабинетидаги хавфсизлик қоидалари» деб киритамиз;
 - остига: информатика кабинетидаги хавфсизлик қоидаларини ёзib, ёнига расмларини қўямиз;
 - ҳоҳлаганимизча дизайнини ўзгартира оламиз, унинг учун чап ойнадан, керакли намуналарни танлаймиз (матн, расм, символ ва хоказо).



6. Барча тузатишларни киригандан кейин, тайёр инфографикани сақтайды, унинг учун **Юқлаш** ⇒ **Файл типини анықлаш** ⇒ **Расмни юқлаш** тұгмаларини босамиз.



ЖАМЛОВЧИ БАХОЛАШ ТОПШИРИҚЛАРИНИНГ НАМУНАЛАРИ

- 1. Биринчи бўлиб «Startup» терминини ким киритди:**
 - А. Стив Бланк.
 - Б. Стив Джобс.
 - С. Павел Дуров.
 - Д. Марк Цукерберг.
 - Е. Билл Гейтс.

- 2. Бўш ўринни тўлдиринглар:**
... операцион хизматининг қисқа тарихи бор

- 3. Инвестицияни амалга оширадиган шахс ёки юридик шахс, мамлакат:**
 - А. Фойдаланувчи.
 - Б. Истеъмолчи.
 - С. Профессор.
 - Д. Инвестор.
 - Е. Тадбиркор.

- 4. Мослигини аниқланг:**

1) Прототип	а. Фойдаланувчиларнинг кичик гурӯҳи чақирилади, улар ўзларининг фикрлари билан тилакларини айтади
2) Альфа-нусха (товар/проект)	б. Лойиҳани тарғибот қилиш ва фойдаланувчиларга тавсия этиш
3) Ёпиқ бета нусхаси	в. Камчиликларини аниқлаш ва уларни йўқотиш мақсатида маҳсулотни тестдан ўtkазиш юритилади
4) Очик бета нусхаси	г. Асосий функциялари берилган иш модели яратилади

- 5. Стивен Брэдфорд Crowdfunding-нинг қанча базали турини атаб кўрсатди:**
 - А. 1.
 - Б. 2.
 - С. 3.
 - Д. 4.
 - Е. 5.

- 6. Қозоғистонда әнг катта Crowdfunding қайси йили пайдо бўлди:**
- A. 2014.
 - B. 2015.
 - C. 2016.
 - D. 2017.
 - E. 2018.
- 7. Ватанимиздаги әнг катта Crowdfunding платформасини белгиланглар:**
- A. Domen.kz.
 - B. Morapp.kz.
 - C. Starttime.kz.
 - D. Lincoln.kz.
 - E. Egov.kz.
- 8. Бўш ўринни тўлдиринглар:**
Маркетинг тарғибот усуллари: ..., ..., ...,
- 9. Қандайдир бир компаниянинг номидан идеяларни, товарларни, хизматларни тавсия этиш ва илгарилаш объекти:**
- A. Даллол.
 - B. Маркет.
 - C. Реклама.
 - D. Мобиль илова.
 - E. Инвестор.
- 10. Инфографика билан ишлашга мўлжалланган сервисларни белгиланглар:**
- A. Instagram, Wechat.
 - B. Canva, Piktochart.
 - C. MovieAvie.
 - D. Java, Delphi.
 - E. Starttime, Navi.

4-БҮЛİM БҮЙИЧА ХУЛОСА

«IT Startup» бўлимида сиз Startup тушунчаси билан, Crowdfunding платформаларининг иш юритиш қоидалари, Қозоғистондаги оммабоп платформаларнинг ишлаш принциплари, маҳсулотларни қандай тарғиб қилиш ва сотиш, маркетинг реклама, инфографика тушунчаси, унинг турлари ва маркетингда улардан фойдаланиш, шунингдек инфографика билан ишлаш сервислари ҳақида билиб олдингиз.

Умуман олганда, Startup ҳар қандай ёш бизнесдир ва инглиз тилида сўзлашадиган мамлакатларда аввалдан қўлланилади. Бироқ, XXI асрда ушбу атама IT соҳасида кенг қўлланила бошлианди – шундан сўнг «IT Startup» пайдо бўлди.

Шундай қилиб, «IT Startup» бўлимида олинган билимлар ёрдамида сиз ўзингизнинг лойиҳаларингизни кундалик ҳаётда ёки келажакда ўз Starturларингизни яратиб, лойиҳаларингизни реклама қилиш орқали муваффақиятли амалга оширишинизга умид қиласиз!

Глоссарий

Инвестор – инвестиция киритадиган жисмоний ёки юридик шахс, давлат.

Crowdfunding – бу Интернет орқали кўп сонли иштирокчилардан оз миқдордаги пул тўплаш орқали лойиҳани молиялаштириш амалиётидир.

Starttime.kz – бу қизиқарли ва фойдали ғоялар муаллифларига жамоат тарафидан қўллаб-қувватлаш орқали лойиҳага маблағ тўплашда ёрдам берадиган хизмат.

Адвокация – бу мижозлар, пудратчилар, шериклар ва ишчиларни маълум бир коммуникатив рағбатлантириш орқали савдо самарадорлигини оширишга қаратилган фаолият.

Реклама – бу оммавий ахборот воситалари орқали пулли ахборот хабарларини тарқатишга асосланган усул.

Инфографика – бу маълумот, маълумотлар ва билимларни тақдим этишнинг график усули.

5-БҮЛІМ

РАҚАМЛИ САВОДХОНЛИК

Күтілдігандың натижалары:

- Қозоғистонда рақамлаштириш жараёнининг ҳозирги тенденцияларининг таҳлили;
- Ахборот ва интеллектуал мулк (1996 йил 10 июнда «Муаллифлик хуқуқи ва турдош хуқуқлар тұғрисида») 2015 йил 16 наябрдаги «Ахборот олиш тұғрисида» Ҳимоя зарурлигини асослаш (2003 йил 7 январдаги «Электрон хужжаттар ва электрон рақамли имзолар тұғрисида» Қозоғистон Республикасы қонунлари);
- Электрон рақамли имзо ва сертификатнинг мақсади тавсифи;
- Электрон ҳукумат порталыда электрон рақамли имзодан фойдаланиш;
- Электрон ҳукумат порталининг вазифалари тавсифи.

27-§. Қозоғистондаги рақамлаштириш

Эсге солинглар:

- мобиль иловаларни интерфейсini яратиш;
- мобиль иловаларни түзиш, конструктив мобиль дастур түзүш;
- мобиль дастурни ўрнатыш йүлини түшүнтириш;
- Startup түшүнчәсі;
- Crowdfunding платформасынинг иш юритиш принциплари;
- махсузотны тарғибом қилиш ва сотиш йүлләри;
- маркетинге реклама яратиш.

Үзлаштириладыган билим:

- Қозоғистондаги рақамлаштириши жараёну;
- рақамлаштириш жараёнининг хөзирги тенденциялари.

Луғат:

Рақамлаштириш – Цифрландыру – Цифровизация – Digitalization

Инфрақурилма – Инфрақұрылым – Инфраструктура – Infrastructure

Рақамлы саводхонлик – Цифрлық саяттылық – Цифровая грамотность – Digital literacy

Электрон савдо – Электронды сауда – Электронная торговля – Electronic commerce

Молиявий технологиялар – Қаржылық технологии – Financial technology

«Ақлли» шаҳар – «Ақылды» қала – «Умный» город – «Smart» city

Қозоғистондаги рақамлаштириш – бу Қозоғистондаги иқтисодий ривожланиш суръатларини жадаллаштириш ва фуқароларнинг ҳаёт сифатини яхшилашга қаратылған жараён.

Қозоғистондаги рақамлаштириш йұналишлари:

- иқтисодиёттің мұхим тармоқларыда рақамлы технологияларни ишлаб чиқиши, жорий этиши ва ривожлантириши;
- Қозоғистонликтарга Интернетте көнг тасмали уланиш ва 4G (келажакда 5G) мобиль алоқасини ҳамма жойда тақдим этадыган инфокоммуникацион инфратузилмани көнгайтириши.
- Интернетде күрсатыладыган давлат хизматлари сифатини ошириши ва сонини күпайтириши. Бу бюрократия ва коррупцияни камайтиради, шунингдек, давлат идораларини янада самарали ва ошкора қиласы.
- Электрон тиражатни ривожлантиришга фаол күмаклашиш орқали тадбиркорлар учун янги имконияттар ва қулай шароитларни яратиши.
- Давлатда IT секторини яхшилаш, шунингдек, Қозоғистонда таълим ва соғлиқни сақлаш сифатини яхшилашга ҳисса қўшадиган аҳолининг умумий рақамлы саводхонлигини ошириши.

«Рақамли Қозғистон» давлат дастури

2017 йилги тасдиқланган «Рақамли Қозғистон» мамлакат дастурини ишга оширишнинг беш асосий йўналиши бор:

1. Саноат тармоқларини рақамлаштириш – илгор технологиялар ва имкониятларни фойдаланиб, капиталнинг ўсиши билан меҳнат ликвидлигини орттирадиган Қозғистон Республикаси иқтисодиётининг турли тармоқларини қайта қуриш (*6-схема*).

Вазифалари

Саноат ва электр энергиясини рақамлаштириш

Транспорт ва логистикани рақамлаштириш

Кишлоқ хўжалигини рақамлаштириш

Электрон савдони ривожлантириш

Молиявий технологиялар ва нақд пулсиз тўловлар

6-схема. Экономика соҳаларини рақамлаштириш вазифалари

2. Рақамли давлатга ўтиш – халқ билан бизнеснинг эҳтиёжларини олдиндан прогноз қилиб, мамлакатнинг инфрақурилмасини қайта қуриш орқали хизмат кўрсатиш (*7-схема*).

Вазифалари

Мамлакат – фуқароларга

Мамлакат – бизнесга

Давлат идораларининг ички фаолиятини рақамлаштириш

«Ақлли» шаҳарлар

7-схема. Рақамли давлатга ўтиш вазифалари

3. Рақамли Ипак ўйлини амалга ошириш – бутун ҳудуд бўйлаб маълумотларни узатиш, сақлаш ва қайта ишлаш учун юқори тезликда ва хавфсиз инфратузилмани ривожлантириш (*8-схема*).

Вазифалари

Мамлакат бўйлаб алоқа тармоқлари ва АҚТ инфратузилмаси доирасини кенгайтириш

АҚТ соҳасида ахборот хавфсизлигини таъминлаш

8-схема. Рақамли Ипак йўлини амалга ошириш вазифалари

4. **Инсон капиталини ривожлантириш** – ўзгаришлар, шу жумладан ижодий жамиятни яратиш ва янги ҳақиқатга – билимлар иқтисодиётига ўтиш (*9-схема*).

Вазифалари

Ўрта, техник ва олий касб-хунар таълимида рақамли саводхонликни ошириш

Аҳолининг рақамли саводхонлигини ошириш
(ўқитиши, қайта тайёрлаш)

9-схема. Инсон капиталини ривожлантириш вазифалари

5. **Инновацион экосистема қуриш** – технологик тадбиркорликни ривожлантириш учун, шунингдек, фан ва давлат ўртасида мустаҳкам алоқалар мавжуд бўлган инновацияларни жорий қилиш учун шарт-шароитлар яратиш (*10-схема*).

Вазифалари

Инновацион ривожланиш майдонларини қўллаб-қувватлаш

Технологик тадбиркорликни, стартап маданиятини ва ИТТКИ (илмий-тадқиқот тажриба конструкторли ишлар) ривожлантириш

Венчур молиялаштиришни жалб қилиш

Инновацияларга эҳтиёж

10-схема. Инновацион экосистема қуриш вазифалари

Қозоғистонда рақамлаштириш жараёнининг жорий йўналишлари

Bigdata (катта маълумотлар) – маълумотлар базалари билан ишлашда анъанавий равишда фойдаланилмайдиган катта ҳажмдаги маълумотларни сақлаш, ташкиллаштириш ва тадқиқ қилиш усуллари. Кўпинча тартибсиз равишда жойлашган ҳужжатлар ва видеоларнинг мураккаблигини қайта ишлаш орқали тўлиқ амалга оширилади ва сизга рақобатчилар фаолиятини таҳлил қилиш, мижозлар тўғрисидаги маълумотларни бирлаштириш имконини беради. Шундай қилиб, хизмат кўрсатиш даражасининг яхшиланишига, харажатларни оптималлаштиришга, хизматлар ёки маҳсулотлар сифатини яхшилашга, сотишни кўпайтиришга олиб келади.



Blockchain технологияси. Маълумотлар маълум қоидаларга мувофиқ кетма-кет равишда ташкил этилади ва кўпинча турли хил компьютерларга тарқатилади. Шундай қилиб, турли хил компьютерлар ўртасида маълумотларнинг такрорланиши ва тарқалиши туфайли бир қатор муҳим афзалликларга эришилади, хусусан:



- технологияларнинг ишончлилиги, чунки маълумотлар фойдаланувчилар орасида бир неча бор такрорланади;
- марказлаштирмаслик, чунки бошқарув маркази йўқ;
- шаффоффлик – ҳар бир фойдаланувчи маълумотларнинг янгиланган нусхасига эга, чунки ҳар қандай маълумотни қасдан нотўғри тақдим этиш тезда аниқланади.

«Smart» city («Ақлли» шаҳар) – шаҳар мулки ва шаҳар хизматларини бошқариш тушунчаси. Бу таълим, транспорт, соғлиқни сақлаш, инфратузилмани бошқариш ва бошқаларни ўз ичига олади. Концепциянинг мақсади шаҳар аҳолисига хизмат самарадорлигини ошириш, шунингдек, инсон капитали сифатини ошириш орқали ҳаёт сифатини яхшилаш.



Қозоғистонни рақамлаштиришнинг асосий мақсади – мамлакат иқтисодиётини ривожлантиришни жадаллаштириш ва рақамли технологиялардан фойдаланиш орқали ҳаёт сифатини яхшилаш, шунингдек, Қозоғистон иқтисодиётининг тубдан янги ривожланиш траекториясига ўтиши учун шароит яратиш.



Саволларга жавоб берамиз

1. Рақамлаштириш жараёни инсон ҳаётига қандай ўзгаришлар олиб келади?
2. Қозоғистонда рақамлаштиришнинг қандай йўналишлари бор?
3. Қозоғистонда рақамлаштиришни тўлиқ амалга оширишилиши учун қандай асосий вазифалар бажарилиши керак?
4. Қозоғистонда рақамлаштириш жараёнининг ҳозирги тенденциялари қандай?
5. Bigdata жараёни деганимиз нима?
6. «Smart» шаҳар жараёнининг якуний мақсади нима?



Ўйланамиз, муҳокама қиласиз

1. Қозоғистонда рақамлаштиришнинг бош идеяси нимада?
2. Blockchain технологияси нима сабабли асосий роль бажарди.



Таҳлил қиласиз, таққослаймиз

Берилган назарий материалдан ташқари манбалардан фойдаланган ҳолда, Қозоғистондаги рақамлаштириш жараёнида мавжуд тенденцияларнинг афзалликларини таҳлил қилинг ва таққосланг.

Рақамлаш жараёнининг ҳозирги тенденциялари	Афзалликлар
Bigdata жараёни	
Blockchain технологияси	
«Smart» city жараёни	



A топшириги. Интернетни фойдаланиб, Қозоғистонда рақамлаштириш йўналишларини амалга ошириш вазифалари тўғрисида ахборотни топинглар.

B топшириги. Ҳар қандай график дастурни қўлланиб, Қозоғистондаги рақамлаштириш йўналишларини амалга ошириш вазифаларининг инфографикасини ўйлаб қўринглар ва проект қуинглар.

C топшириги. Интернетдан әлимиздаги электрон, виртуал билим бериш технологияларини киритиш бўйича юргизилаётган ишларни киритиб, презентация тузинглар.

Фикр билдирамиз

1. Қозоғистонда рақамлаштиришни ҳозирги жараёнларини пайдо бўлиши билан чет эл тажриба натижалари қандай эканлигини тўғрисида қўшимча ахборот манбаларидан ўзинглар излаб, фикр бўлишинглар.
2. Билим бериш тизимида рақамлаштириш жараёнларини қандай самарали фойдаланишга бўлади?

Уйда бажарамиз



«Қозоғистондаги рақамлаштиришнинг асосий беш йўналиши ва уларнинг вазифалари» мавзусида Canva (<https://www.canva.com/>), Piktochart (<https://piktochart.com/>) ёки Infogram (<https://infogram.com/>) сервисларининг биттасини танлаб, постер қуинглар.

28-§. Ахборотнинг ҳуқуқий ҳимояси

Эсга солинглар:

- Қозогистондаги рақамлаштириш процеси;
- Рақамлаштириш жараёнининг ҳозирги тенденциялари.

Ўзлаштириладиган билим:

- ахборотни муҳофаза қилиш зарурати;
- интеллектуал мулкни ҳуқуқий ҳимоя қилиш зарурати.

Луғат:

Интеллектуал мулк – Зияткерлік меншік – Intellectual property

Автор ҳуқуқи – Авторлық құқық – Авторское право – Copyright

Патент ҳуқуқи – Патенттік құқық – Патентное право – Patent right

Ахборот ресурслари – Ақпараттық ресурстар – Информационные ресурсы – Information resources

Махфий ахборот – Құпия ақпарат – Конфиденциальная информация – Confidential information

Омма учун очиқ бўлган маълумотлар – Жалпы ақпарат – Общедоступная информация – Publicly available information

Тижорат сири – Коммерциялық құпия – Коммерческая тайна – Trade secret

Шахсий маълумотлар махфий маълумотлар тоифасига киради. Шахснинг розилигисиз (суд қарорисиз) инсоннинг шахсий ҳаёти түғрисидаги маълумотларни түплашга, сақлашга, ундан фойдаланишга ва тарқатишга йўл қўйилмайди. Шахсий маълумотлар фуқароларга мулк ва маънавий зарар етказиши мақсадида фойдаланилмайди. Фуқаролар түғрисида ўз ваколатларига мувофиқ маълумотларга эга бўлган ва улардан фойдаланувчи юридик ва жисмоний шахслар Қозогистон Республикаси қонунчилигига мувофиқ жавобгар бўладилар (Қозогистон Республикасининг 2015 йил 16 ноябрдаги «Ахборот олиш ҳуқуқи түғрисида» ги қонуни, «Электрон ҳужжат ва электрон рақамли имзо» қонуни 2003 йил 7 январь).

Коммерция ахборотлари – коммерция сирини ташкил өтувчи қўйидаги маълумотлар түплами:

- учинчи шахсларнинг номаълумлиги сабабли ҳақиқий ёки потенциал тиҷорат қийматига эга;
- унга қонуний асосда бепул кириш имконияти мавжуд эмас;
- ахборот эгаси унинг махфийлигини ҳимоя қилиш чораларини кўради.

Ахборотни муҳофаза қилиш – фойдаланувчига маълумот бериш тартибини белгилаш (жойлашган жойи, вақти, масъул мансабдор шахслар, шунингдек фойдаланувчилар учун маълумот

олиш шартларини таъминлайдиган зарурий тартибларни белгилаш).

Тижорат сири – бу чекланган кириш ҳуқуқига эга махфий маълумотларнинг бир тури.

Тижорат сирини ташкил этувчи маълумотлар – бу умумий маънода тижорат характеридаги маълумотлардир.

Интеллектуал мулк – бу, авваламбор, ижодий фаолият на-тижаларига, шунингдек, рўйхати аниқ белгиланадиган қонун ҳужжатларида уларга тенглаштирилган бошқа обьектларга бўлган шахсий, мулкий хусусиятга эга бўлган эксклюзив ҳуқуқларнинг тўпламиdir.

Интеллектуал мулкни ҳимоя қилиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ муносабатлар фуқаролик ҳуқуқини тартибга солувчи воситадир. Интеллектуал мулкнинг умумий хусусиятларини ва мавжуд ҳуқуқ манбалари тизимини ҳисобга олган ҳолда, уларни тўртта мустақил институтларга бўлиш мумкин (*11–14-схемалар*).

Муаллифлик ҳуқуқи ва турдош ҳуқуқлар институти

Объектлари

- фан, адабиёт, санъат асарлари (муаллифлик ҳуқуқи);
- рассомлар ва ижрочилар, спектакл директорлари ва бошқа театр ва кўнгилочар спектакллар, дирижёрларнинг чиқишилари натижалари;
- аудио ва видео ёзувлар;
- радио ва телевизион сигналларни узатиш (турдош ҳуқуқлар).

Субъектлари

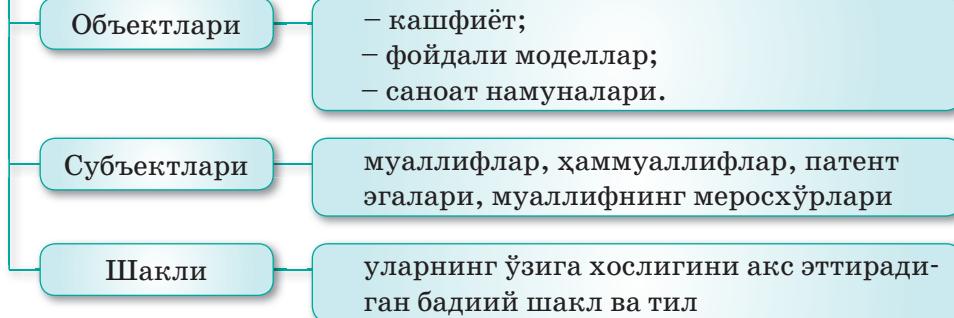
муаллифлар, ҳаммуаллифлар, патент эгалари, муаллифнинг меросхўрлари

Шакли

уларнинг ўзига хослигини акс эттирадиган бадиий шакл ва тил

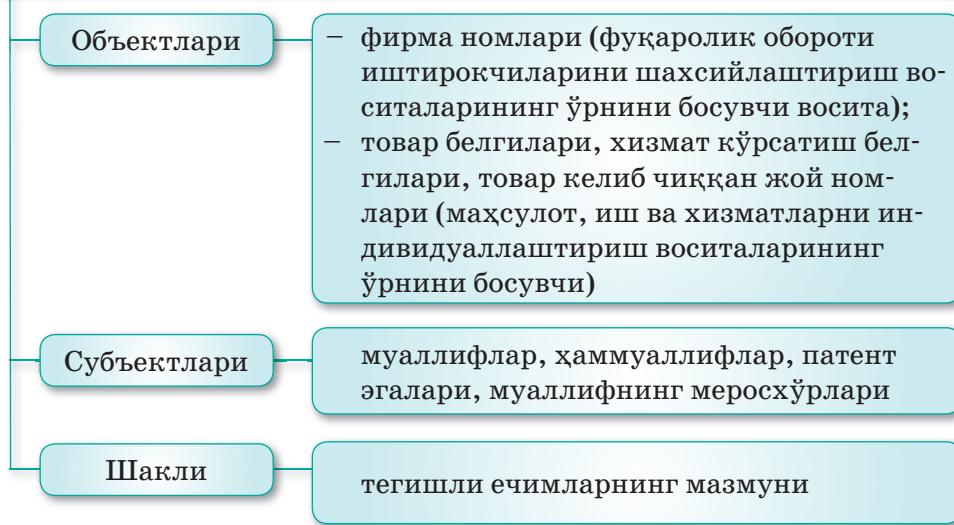
11-схема. Муаллифлик ҳуқуқи ва турдош ҳуқуқлар институти

Патент ҳуқуқи институти



12-схема. Патент ҳуқуқи институти

Фуқаролик айланма иштирокчиларини ва уларнинг маҳсулотларини шахсийлаштириш воситалари институти



13-схема. Фуқаролик айланма иштирокчиларини ва уларнинг маҳсулотларини шахсийлаштириш воситалари институти

Ноанъанавий интеллектуал мулкни ҳимоя қилиш институти

Объектлари

- селекция ютуқлари;
- интеграл микросхемалар топологияси;
- расмий ва тијорат сирларини ташкил этувчи маълумотлар;
- қонун ҳужжатларига мувофиқ қонуний равишда тан олиниши ва тасдиқланиши мумкин бўлган интеллектуал фаолиятнинг бошқа натижалари

Субъектлари

муаллифлар, ҳаммуаллифлар, патент эгалари, муаллифнинг меросхўрлари

Шакли

тегишли ечимларнинг мазмуни

14-схема. Ноанъанавий интеллектуал мулкни ҳимоя қилиши институти

Қозогистон Республикаси Конституцияси интеллектуал мулкни ҳимоя қилиш ҳуқуқини кафолатлади. Ҳозирги шароитда илмий фаолият натижаларига кўра интеллектуал мулкнинг ҳуқуқий ҳимоясини кучайтириш жуда муҳимдир. Мутлақ ҳуқуқни бузган шахснинг айби бўлса, етказилган зарар қопланади ва унга нисбатан бошқа жавобгарлик чорала-ри қўлланилади («Муаллифлик ҳуқуқи ва турдош ҳуқуқлар тўғрисида» 1996 йил 10 июндаги Қозогистон Республикаси қонуни).

Саволларга жавоб берамиз

1. Шахсий маълумотлар деганимиз нима?
2. Тијорат ахборотларига нималар киради?
3. Ижодий иш натижасининг автори ким бўлади?
4. Ахборотни қандай қилиб муҳофаза қилиш мумкин?
5. Ахборот манбалари эгаларининг вазифалари ва мажбуриятлари қандай?

6. Тижорат маълумотларини ҳимоя қилиш усуллари қандай?
7. «Интеллектуал мулк» тушунчаси қандай аниқланади?

Ўйланамиз, муҳокама қиламиз

1. Ахборотни ҳуқуқий ҳимоя қилишнинг аҳамияти нимада?
2. Қозоғистонда ахборотни муҳофаза қилиш қай даражада таъминланган?

Таҳлил қиламиз, таққослаймиз

Назарий материалларни 2015 йил 16 ноябрдаги «Ахборот олиш имконияти түғрисида» ги 2003 йил 7 январдаги «Электрон хужжатлар ва электрон рақамли имзолар түғрисида», 1996 йил 10 июнда «Муаллифлик ҳуқуқи ва турдош ҳуқуқлар түғрисида» ги қонунларини мавзуга мувофиқ таҳлил қилинглар.

Компьютерда бажарамиз

А топшириғи. Матн муҳарриридан фойдаланиб, қуйидаги мавзуларнинг ҳар бири бўйича («Ахборот олиш түғрисидаги қонун», «Электрон хужжатлар ва электрон рақамли имзолар түғрисидаги қонун», «Муаллифлик ҳуқуқи ва турдош ҳуқуқлар түғрисидаги қонундан») тасдиқланган маълумотларга асосланган ҳисбот тайёрланг.

Мавзулар:

1. Замонавий Қозоғистонда авторлик ҳуқуқни муҳофаза қилиш масалалари.
2. Қозоғистон Республикасидаги коммерцияли сирлар ва уни муҳофаза қилиш.
3. Ахборотдан фойдаланиш ҳуқуқини амалга ошириш.
4. Ахборот ресурслари хусусий объект сифатида.

В топшириғи. Бир мавзууни танлаб, танланган мавзууни афзалликлари ва камчиликларини презентация турида таҳлил қилинглар.

С топшириғи. Бу вазиятда ҳуқуқ бузувчилик борми, фикрларингизни исбот қилинглар?

Бошқа бир киши хонанданинг қўшиғини рухсатисиз ўз саҳифасига жойлаштирди. Бу тўғрими? Умуман қўшиқ кимга тегишли?

- хонандага?
- шоирга?
- бастакорга?
- продюсерга?

Фикр билдирамиз

«Қозоғистонда ахборотнинг ҳуқуқий ҳимояси қай даражада? Ахборотни ҳуқуқий ҳимоя қилиш бўйича қайси давлатлар бой тажрибага эга?» саволлари бўйича қўшимча ахборот кўзларидан ўзинглар изланиб, синфдошларингиз билан фикр бўлишинглар.

Уйда бажарамиз

1. Жадвални тўлдиринглар.

Институтлар	Объектлари	Субъектлари	Шакли
Муаллифлик ҳуқуқи ва турдош ҳуқуқлар институти			
Патент ҳуқуқи институти			
Фуқаролик айланма иштирокчиларини ва улар томонидан ишлаб чиқарилган маҳсулотларни (ишларни, хизматларни) индивидуаллаштириш воситалари институти			
Ноанъанавий интеллектуал мулкни ҳимоя қилиш институти			

2. Оиласизнинг ҳуқуқлари бузилмаслиги учун нима қиласизлар?

29–30-§. Электрон рақамли имзо ва сертификат

Эсга солинглар:

- ахборотни ҳуқуқий ҳимоя қилиши зарурати;
- интеллектуал мулкни ҳуқуқий ҳимоя қилиши зарурати.

Ўзлаштириладиган билим:

- электрон рақамли имзо;
- сертификат;
- электрон рақамли имзо хизмати;
- сертификат хизмати.

Луғат:

Электрон рақамли имзо

– Электронды цифрлық қолтаңба – Электронная цифровая подпись –

Electronic digital signature

Сертификат – Тіркеу күелігі

– Сертификат – Certificate

Шахсий гувоҳнома – Жеке күелік

– Удостоверение личности – Identity card

Регистрация гувоҳно-

масининг эгаси – Тіркеу

куәлігінің иесі – Владелец

регистрационного свиде-

тельства – Holder of the

registration certificate

Электрон ҳужжат – Элек-

тронды құжат – Электрон-

ный документ – Electronic

document

Электрон рақамли имзо (ЭЦП) 2008 йилда Қозоғистонда жорий этилган. Унинг ёрдами билан сиз уйдан чиқмасдан кўплаб давлат хизматларини олишингиз мумкин.

Электрон рақамли имзо деганимиз нима?

Электрон рақамли имзо (ЭЦП)

– электрон рўйхатга олиш гувоҳномаси (сертификати) ва рақамли имзонинг шахсий қалити ёрдамида маълумотларнинг криптографик ўзгартирилиши натижасида олинган электрон ҳужжат тафсилотлари.

Электрон рақамли имзодан фойдаланиш – бу қўлда қўйилган имзони тўлиқ алмаштиришdir.

«2003 йил 7 январдаги «Электрон ҳужжат ва электрон рақамли имзо тўғрисида»ги Қозоғистон Республикаси қонунига мувофиқ, «рўйхатдан ўтиш гувоҳномаси» халқаро амалиётда «сертификат» ёки «очиқ қалит сертификати» сифатида ишлатилади. Юқоридаги қонуннинг асосий тушунчалари қўйидагилардан иборат:

• Қозоғистон Республикасининг асосий сертификатлаш органи (РК

НСА) – сертификатлашириш марказларининг электрон рақамли имзосининг очиқ қалитларига эгалик ва яроқлилигини тасдиқловчи сертификатлашириш органи;

• Рўйхатдан ўтказиш тўғрисидаги гувоҳнома – сертификатлаш органи томонидан электрон рақамли имзонинг қонун ҳужжатларида белгиланган талабларга мувофиқлигини тасдиқлаш учун берилган қофоз ёки электрон ҳужжат;

- **рўйхатдан ўтказиш тўғрисидаги гувоҳноманинг эгаси** – рўйхатга олиш тўғрисидаги гувоҳнома берилган, рўйхатга олиш гувоҳномасида кўрсатилган очиқ қалитга мос келадиган шахсий қалитга эга бўлган жисмоний ёки юридик шахс;
- **электрон ҳужжат** – маълумот электрон-рақамли обьектда тақдим этиладиган ва электрон рақамли имзо билан тасдиқланган ҳужжат;
- **электрон рақамли имзо (ЭРИ)** – электрон рақамли имзо ёрдамида яратилган ва электрон ҳужжатнинг ҳақиқийлигини, унга тегишли эканлигини ва таркибидаги ўзгармасликни тасдиқловчи электрон рақамли белгилар мажмуи;
- **электрон рақамли имзо воситалари** – рақамли имзони яратиш ва унинг ҳақиқийлигини текшириш учун фойдаланиладиган дастурий ва аппарат воситаларининг тўплами;
- **электрон рақамли имзонинг очиқ қалити** – ҳар қандай шахс учун очиқ бўлган ва электрон ҳужжатдаги электрон рақамли имзонинг ҳақиқийлигини тасдиқлаш учун мўлжалланган электрон рақамли белгиларнинг кетма-кетлиги;
- **электрон рақамли имзонинг шахсий қалити** – рўйхатга олиш гувоҳномаси эгасига маълум бўлган ва электрон рақамли имзо воситаларидан фойдаланган ҳолда электрон рақамли имзони яратишга мўлжалланган электрон рақамли белгиларнинг кетма-кетлиги.

Электрон рақамли имзони порталда ишлатишнинг қандай афзалликлари бор?

Электрон ҳукумат портали орқали электрон рақамли имзодан фойдаланишининг асосий афзалликлари:

- давлат органларининг электрон хизматларини биз ўзимизга қулай бўлган вақтда олишимиз мумкин: сутка ичida, ҳафтада етти кун;
- электрон шаклдаги аризаларни вилоят ва республика, давлат органларининг виртуал қабулхоналарига топшириш имконияти.

2012 йил май ойининг бошида Миллий Сертификатлаштириш Марказининг ишлаб чиқувчи жамоаси ҚР МСМ дастурий таъминотининг янгиланган версиясини нашр этди. Янги дастурий таъминотга ўтишнинг мақсади юридик ва жисмоний шахслар учун илдиз сертификатларини ўрнатишни осонлаштиришdir.

Илдиз сертификати – сертификатлаш марказига тегишли сертификат, у марказ томонидан берилган бошқа сертификаттар ҳақиқийлигини текширади. Масалан, операцион тизим ёки браузер фойдаланувчиси каби дастур сертификатнинг ҳақиқийлигини текшириш учун браузерда ёки операцион тизимда олдиндан ўрнатилган сертификатга эга бўлиши керак.

Схема шаклида сертификатларни олиш тартибини тақдим қилсак (*15-схема*):



15-схема. Сертификатларни олиш тартиби

Сертификатни олишнинг қисқача тушунчалари

https://egov.kz/cms/kk порталаида қадамлар қисқача таърифланган ЭЦК алу немесе қайта шығару махсус варақчаси бор ва керакли дастурий таъминот, фойдаланувчи инструкцияси билан ҳужжат бланкаларини юклаш ишоратлари берилган. Унда жисмоний шахслар учун ҳам, юридик шахслар учун ҳам ҳамма керакли маълумотлар бор.

Сертификат олиш

ЭЦК алу немесе қайта шығару ҳаволасидан ўтгандан кейин, 85-расмда кўрсатилган варақ очилади.

ҚЫЗМЕТТЕР	ТӨЛӨМДЕР	АШЫҚ ҮКІМЕТ	ЖЕКЕ КАБИНЕТ	ПОРТАЛ ТУРАЛЫ	КӨМЕК
-----------	----------	-------------	--------------	---------------	-------

Басты бет / Жеке және заңды тұлғалар үшін ЭЦК алуда

Нұсқаулықпен танысу және БҚ орнату

Соңғы өзгеріс: 11.11.2019

Нұсқаулықпен танысу және БҚ орнату	Электрондық шифрлық қолтандырылған сандар түрлеріне алуға болады: - файлдық жүйе - атаптыш тармакты таңдауда кілттер және тіркеу күеліктер файлдар түрінде сіздің дербес компьютердеріңде сакталатын болады; - Kaztoken - атаптыш тасымалдаштырылған кілттер және тіркеу күеліктері пин-код көмегімен қоралған кітпактардың сыртында сакталатын болады; - SIM-картадағы ЭЦК - осы тасымалдаушының таңдаған кезде кілттер мен тіркеу күеліктері телефонның SIM-картасында сакталады. Тестік SIM картасын үзіліп байланыс операторларының сату белгілідерінен сатып алуға болады. жеке күелігі - жеке күеліктін чилене ЭЦК жазу үшін (жеке тұлғалар үшін) жеке күеліктер көрсетілін, "Азаматтарға араның үкімет" Мемлекеттік корпорациясы" KEAK (ХХКО) жағын белгілінше бару қажет. Жеке күеліктер жазылған ЭЦК ері қарай жұмыс үшін картадағы алу қажет. Осы туралы толығырақ, осы паралдан биле аласыз. ЭЦК-ның арекеттегі мерзімі – 1 жыл тек файлдық жүйеге таратылады. Егер ЭЦК кілттерін жазу қоралған тасымалдаушыларға жүргізілсе (Жеке күелік, Kaztoken, Etoken, Akey, JaCarta) онда арекеттегі мерзімі 3 жыл болады. ЭЦК шығаруға онлайн-өтінім беру ресімі төрт қадамнан тұрады: 1-қадам - Нұсқаулықты менгеру және БҚ орнату
--	---

85-расм. ЭЦП олиши варақчаси

Бунда сиз аввал ўрнатылған илдиз сертификатларини, сүнгра Java расмий веб-сайтдан юклаб олишингиз керак.

Шахсий маълумотларингизни киритганингиздан сўнг, сиз ўзингизни ҳақиқийлигингизни тасдиқлаш учун (унинг ўрнига бошқа рақамли имзо олишни истаган киши эмас) ФХКМ га (Фуқароларга хизмат күрсатиши марказига) мурожаат қилишингиз керак.

Белгиланған почта манзилига буюртма учун тайёр ариза билан рақам берилиши түғрисида хабарлама билан хат юборилади.

Ушбу шакл билан у ФХКМ операторига келади ва дархол аризани тасдиқлайди. Сиз дастурнинг ҳолатини текширишингиз ва компьютерга рақамли имзо калитларини ўрнатишингиз мүмкин. Рақамли калитларни фойдаланиш пайтида белгиланған пакетда сақлаш керак.

Сертификатлар берилгандан, барчага бир хил пароль берилади, уни кейин Шахсий кабинетда ўзгартыриш мүмкин (Шахсий созламалар менюси – Калит учун паролни янгилаш). Худди шу пароль фойдаланувчига қулайлық учун яратылған, чунки күп одамлар ўз паролларини унтушишади. Уни олдиндан ўрнатыб бўлмайди. Шу билан бирга, сертификатларни олганингиздан сўнг, ҳимоянинг юқори даражаси бўлиши учун паролни шахсий кабинет орқали ўзгартыриш тавсия этилади.

Кейин сизга RSA (Rivest, Shamir, Adleman) ва AUTH_RSA сертификатлари ўрнатылганлиги түғрисида хабар берилади.

RSA сертификати – сўровларни имзолаш ва **AUTH_RSA сертификати** порталда аутентификация учун мўлжалланган (86-расм).



86-расм. AUTH_RSA ва RSA сертификатлари

Келажакда бирон бир тушунмовчиликка йўл қўймаслик учун ушбу маълумотни ёдда тутиш керак. Агар, масалан, сўровни имзолашда сиз аутентификация гувоҳномасини танласангиз, сўров имзоланмайди. Сертификатга эга бўлиш ва порталга кириш жуда қулай, сиз бир неча дақиқадан сўнг керакли ҳужжатга киришингиз мумкин.

Саволларга жавоб берамиз

1. Электрон рақамли имзо деганимиз нима?
2. Электрон рақамли имзони фойдаланиш нимани билдиради?
3. Электрон ҳужжат ва электрон рақамли имзо тўғрисида Қонунда қандай асосий тушунчалар берилган?
4. Илдиз сертификати нимани билдиради?
5. Сертификатларни олиш тартиби қандай?
6. AUTH_RSA ва RSA сертификатларининг хизмати қандай?

Ўйланамиз, муҳокама қиласиз

1. Электрон рақамли имзони қўлланишга оммавий ўтишнинг сабаби нимада?
2. Илдиз сертификат нима учун керак?
3. Сертификат олгандан кейин нима учун паролни алмаштирамиз?

Таҳлил қиласиз, таққослаймиз

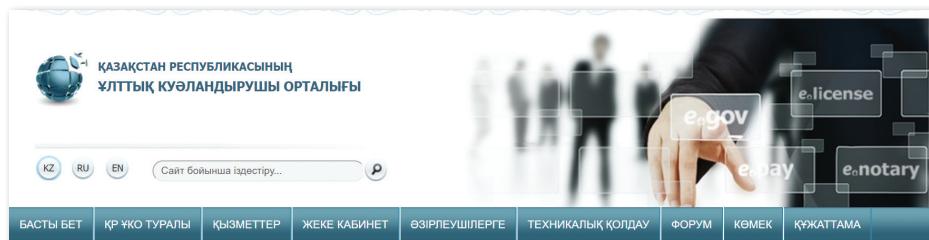
Келтирилган назарий материаллардан бошқа ахборот манбаларини фойдаланиб, AUTH_RSA ва RSA сертификатларининг хизмати билан ўзаро фарқини таҳлил қилиб, таққосланглар.

Сертификатлар	Хизмати	Фарқи
AUTH_RSA сертификати		
RSA сертификати		

ЭЦП калитларини олиш

А топшириги

- Браузерни ишга тушириб, адрес қаторида www.pki.gov.kz командасини киритинглар. Қуйидаги ва-рақча пайдо бўлади.



- Бош бетидан **ЭЦП калитларини олиш тугмасини босиб, Якка шахс командасини танланглар.**

- Очилган ойнада **Ариза бериш тугмасини танланглар.**

Жеке тұлғаның тіркеу күәліктерін шығаруға етінімді раставу үшін Tirkkey орталығына (ХҚҚО) құжаттар тізімі:

- Етінің номір және Әтіншің берушінің колтаңбасы бар етінімді бергеннен кейін қалыптастырылған әтінші (белгілентен нысандағы);
- Жеке тұлғаны күәләндірітын құжат;
- Көрсетілтін қызметті алушының (жеке тұлғаның) мүдделерін үшінші тұлға білдірген кезде – Қазақстан Республикасы Ұлттық күәләндірушы орталығының тіркеу күәліктері беруге құжаттарды ұсынуға және сенімхатпен айқындалған тапсырманы орындауда үшін тиісті құжаттарға қол қоя екілеттігінің көрсетілімден көрсетілтін қызметті алушының екіліне нотариалды күәләндірілған сенімхат

Құжаттарды 1-ші ай бойы ұсынбаған жағдайда етінім жойылады.

ЕТІНІМ БЕРУ

4. Келаси бетда **Фойдаланувчи шартномасини ўқидим** ва шартларга келишаман майдонида байроқчани белгилаб **Киритиш тугмасини босинглар.**

«Қазақстан Республикасының Ұлттық күәләндүруші орталығы» ақпараттық жүйесінің пайдалануышыл көлісі

Мен, «Қазақстан Республикасының Ұлттық күәләндүруші орталығы» ақпараттық жүйесінің (будан арі – Жүйе) пайдаланушысы, «Мемлекеттік көрсеткілеттік қызметтер тұралы» 2013 жылы 15 сәуідегі № 88-У Қазақстан Республикасы Занынын 5-баптынан 12 тармақтанын «Дербес деректер жөнін оларды корғау туралы» 2013 жылы 21 нақтыдағы № 94-У Қазақстан Республикасының Заны 10-баптынан талаптарына сәйкес: «Ұлттық ақпараттық технологиялар» АҚ (будан арі – Оператор) «Қазақстан Республикасының Ұлттық күәләндүруші орталығының Треку күалығы беру жөнін көрініс алу» мемлекеттік көрсеткілеттік қызметтің алғаш электрондық поштага хабарламаларды алуға мансабында менің дербес деректерімді өндегуе өз көлісімді растаймын.

Мен жинауға және өндегуе көлісін берген дербес деректерге жаттыны:

- тегі;
- ата;
- ажырындық аты;
- ЖСН;
- жұмыс орны: лауазымның, құрылымдық, белімшешінің, үйлімнің атауы;
- байланыс ақпараты: электрондық пошта мекемжайы, тұрғылықты облысы және қаласы.

Менің дербес деректерімді «Жеке тұлғалар» мен «Занды тұлғалар» мемлекеттік деректерлерінан келесі мансабтарда алуға болатынның көлісі беремін:

- пайдалануышынан сыйкестендіруді;
- толтыру процесін автоматтандыруды;
- дербес ақпаратты дұрыс енгізу;

Менің дербес деректерімді өндегуе көлісім берменег жағдайда, қызметтер маган толық көлемде көрсетіле алмайтыны туралы маган ескертпілі.

Пайдалануышының көлісімді оқыдан және шарттарымен көлісімін.

[Енгізу](#) [Бастапқы бетке кайту](#)

5. Очилган ойнада расмда күрсатилған кодни ва шахсий ИИН киритиб, ИИН ни текшириш тугмасини босинглар.

ҚЫЗМЕТТЕР **ЖЕКЕ КАБИНЕТ**

«ЖЕКЕ ТҰЛҒА» ҮЛГІСІ БОЙЫНША ОНЛАЙН ӨТІНІМ БЕРУ

Онлайн өтінім деректері:

Суреттегі кодты енгізіңіз: *

ЖСН: * ЖСН тексеру

05787

В топшириги

1. Тегишли майдонни түлдириб, Ариза бериш тугмасини босинглар.

ҚЫЗМЕТТЕР **ЖЕКЕ КАБИНЕТ**

«ЖЕКЕ ТҰЛҒА - КАШЫҚТАН СӨЙКЕСТЕНДІРУ» ҮЛГІСІ БОЙЫНША ОНЛАЙН ӨТІНІМ БЕРУ

Онлайн өтінім деректері:

ЖСН: *	*****
Тегі:	*****
Аты:	*****
Ожесінің аты:	*****
Электрондық пошта:	*****

Кілттерді сақтау орынсы: * Кілттерді сақтау орынсы тақдымы

2. Очилган ойнадаги ишорат бүйіча аризани юклаб, босмага чиқариб олғандан кейин, Фуқароларга хизмат күрсатиши марказига бориб, аризани тасдиқлатиши керак.

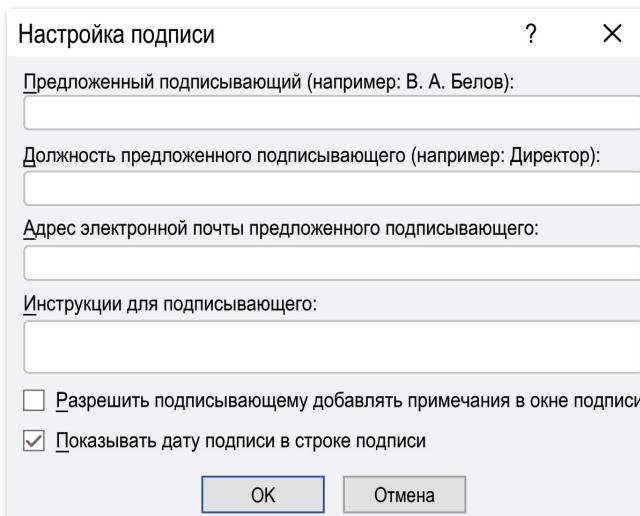
- Ариза тасдиқланғандан кейинги чора-тадбирлар, мавзудаги келтирилгантартиб бүйічабажарилиб, күрсатилған сақлаш ўрнига сертификатлар юкланади.

ҚЫЗМЕТТЕР	ЖЕКЕ КАБИНЕТ
<p>СІЗДІҢ ӘТІНІМІЗ СӘТТЕ ҚҰРЫЛДЫ!</p> <p>Сіздің әтініміңде белгіленген берегей нөмір: 16284784191113</p> <p>Тіркеу күалітерін (сертификаттарды) алу үшін онлайн әтінімдегеру расімін сәтті аяқталып, Сіздің әтініміңдегеру расімін болған соң, Сізге келесі қадамдардан ету қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> белгіленген улғарең әтінішті (әтініш PDF форматында жүктең, әтініш Microsoft Word форматында жүктең) басып шыгару; сіздің онлайн әтініміңде көрсетілген молиттердегестау үшін, Сізге ен жағын КР ҰКО тіркеу орталығының Барып, қажетті кұжаттарды (стандартта сілтеме) тапсыру; жогарыда көрсетілген барлық қадамдарды сәтті орындағаннан кейін, тіркеу күалітерін (сертификаттарды) алу және оларды кілтті сактау орынна орнату үшін Сіздің онлайн әтініміңдегі статусын тексерің. Сонымен катарап Сіздің онлайн әтініміңдегі статусын КР ҰКО ресми сайтының бас берілген тексеру мүмкіндігіз бар; <p>Ескерту: Әтінімдегі жиберген күннен бастап, КР ҰКО Тіркеу орталығының 1 ай ішінде құжаттар тапсырылған жағдайда, Сіздің әтініміңдегі хойынбытын болады.</p>	

С топшириғи

Word ёки Excel хужжатига рақамли имзо киритиш

- Имзо қўйиш йўлини керак бўлган ҳужжатга ёки варакда керакли жойга сичқоннинг курсорини қўйинглар.
- Кейинги қадамларни бажаринглар: Қўйиш (Вставка) ⇒ Матн (Текст) ⇒ Имзо қўйиш қатори (Строка подписи) ⇒ MicrosoftOffice имзо қўйиш қатори (Строка подписи MicrosoftOffice).
- Имзони созлаш (Настройка подписи) ойнасида имзо остида пайдо бўлган маълумотларни киритинг. Агар керак бўлса, Имзо қўювчига имзо қўйиш ойнасидаги эслатмаларни қўшишга рухсат бериш майдонига белги қўйинглар.



Имзони созлаш ойнаси

4. Имзо қўйиш расмини танлаш учун «Расмни танлаш» (Выбрать рисунок) тугмачасини босинг. **График имзони танлаш ойнасида** (Выбор графической подписи) имзо тасвири билан файлни топинг ва «Танлаш» тугмачасини босинг.



Қўл қўйиш қатори

5. Имзо қўйиш (Подписать) тугмасини босинг. Имзо тугмаси ҳужжат ёки саҳифанинг пастки қисмида пайдо бўлади. Ҳужжатни сақланглар.



Фикр билдирамиз

Электрон рақамли имзони ишлатишда қандай камчиликлар мавжуд? Электрон рўйхатга олиш гувоҳномаларини сақлашнинг ҳар хил турлари қанчалик хавфсиз деб ўйлайсиз? Ушбу мавзулар ҳақида кўпроқ билиб олинг ва улар тўғрисида синфдошларингиз билан биргаликда фикр юргизинглар.



Уйда бажарамиз

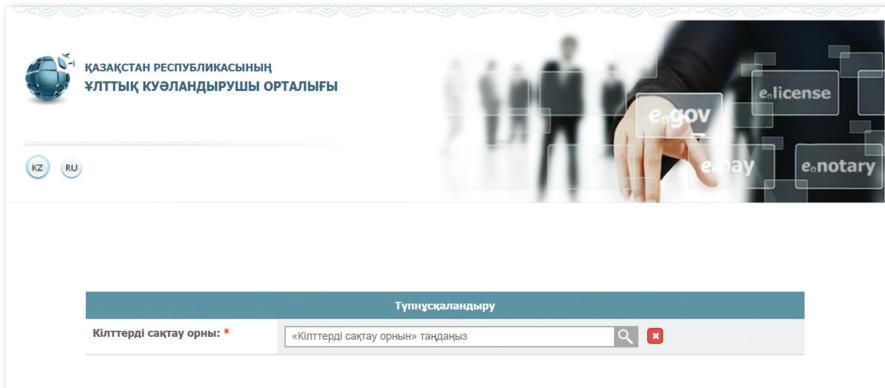
Электрон рақамли имзони сақлаш турларининг таърифини жадвалга тўлдиринглар.

Электрон рақам имзосини сақлаш турлари	Таърифи
Файл тизими	
Kaztoken	
SIM-картадаги ЭРК	
Шахсий гувоҳнома	

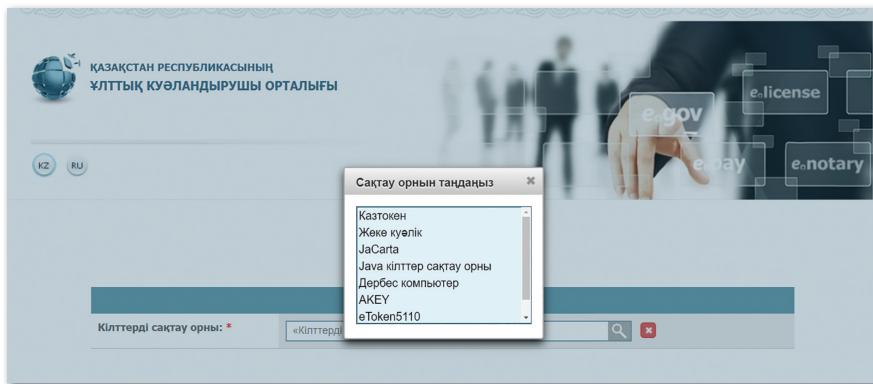
31–32-§. Электрон рақамли имзо ва сертификатни құлланиш. Амалиёт

Шахсий кабинеттағы кириш

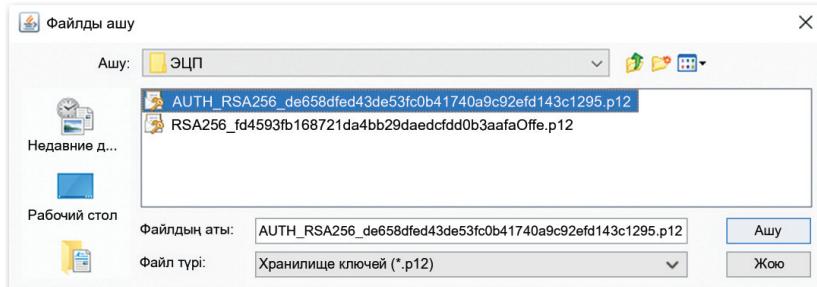
- Браузерни ишга туширинг ва манзил қаторига www.rki.gov.kz киритинглар. Расмдаги веб-варағи пайдо бўлади. «Шахсий кабинеттағы кириш» түгмасини босинглар.



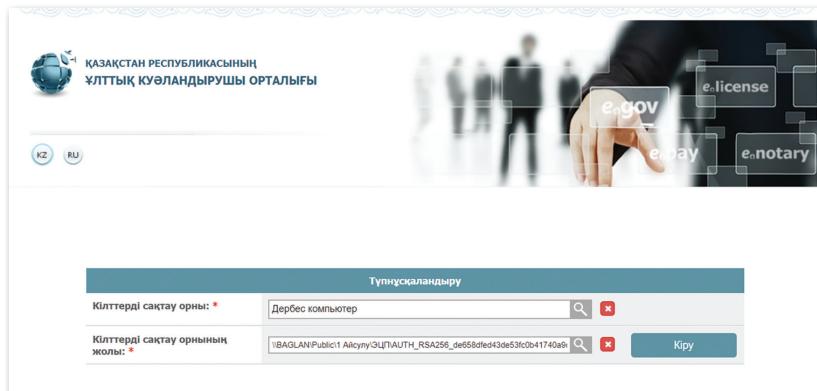
- Очилган ойна тизимидан «Калитларни сақлаш» турини танлаш керак ⇒ Файл тизими, шахсий гувоҳнома, eToken PRO (Java, 72K), JaCarta, Kaztoken.



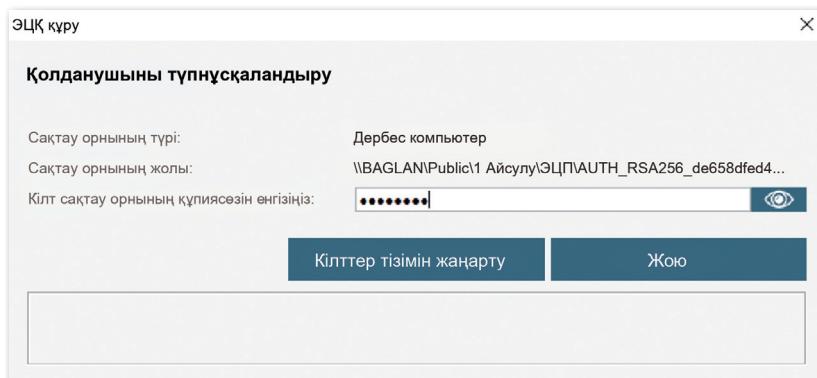
- «Калитларни сақлаш ўрнигача қатор» қаторида рўйхат ўтиш гувоҳномаларини жойлашишини кўрсатиш керак. Аутентификация калитини танлаб (AUTH_RSA), «Очиш» түгмасини босинглар.



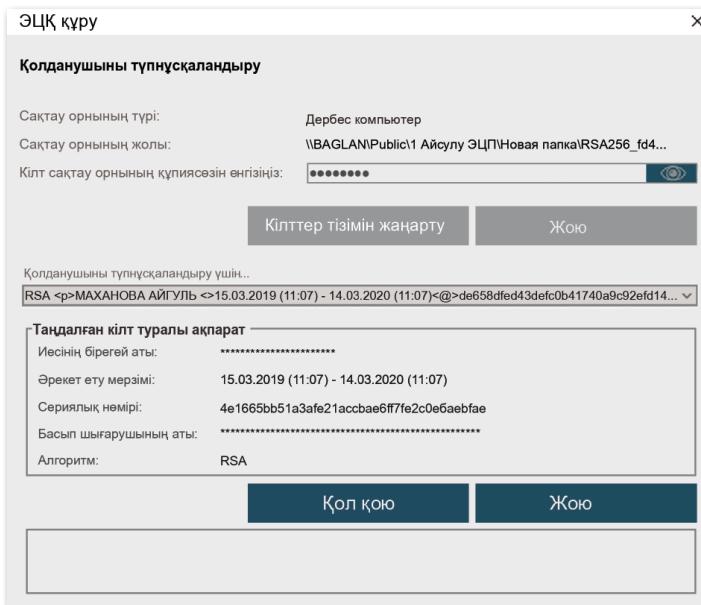
4. «Кириш» тугмасини босинглар.



5. Пайдо бўлган диалог ойнага калитларни сақлаш ўрнининг паролини киритинглар.



6. «Калитлар тизимини янгилаш» тугмасини босинглар. Паролни тўғри киритган вақтда аутентификация калити кўрсатилади. «Имзо қўйиш» тугмасини босинглар.



7. Фойдаланувчининг шахсий кабинетига хуш келибсиз.

ҚҰРМЕТТИ, МАХНОВА АЙГУЛЬ СЕЙСЕНБАЕВНА, ЖЕКЕ КАБИНЕТКЕ ҚОШ КЕЛДІНІЗ!

- МАХНОВА А.**
 - Профайл мәліметтері** - үлкен сүйеге келесі функциялар ұсынылады:
 - ӘЦҚ-ны (КР ҰКО тіркеу күліктір) алғашы рет алған кезде қалыптастырылған Сіздің жеке деректеріңүз туралы ақпаратты қарастыру;
 - электрондық мекенжайды аудыстурыру мүмкіндігі;
 - жоберілімнен бағтарту;
 - жеке кабинет интерфеїсінін тілін күйге келтіру.
 - Шығу** - үлкен сүйеге КР ӘЦҚ пайдалануши жеке кабинетінен шығу мүмкіндігі беріледі.
- МЕНИН ӘЦҚ КІЛТТЕРИМ**

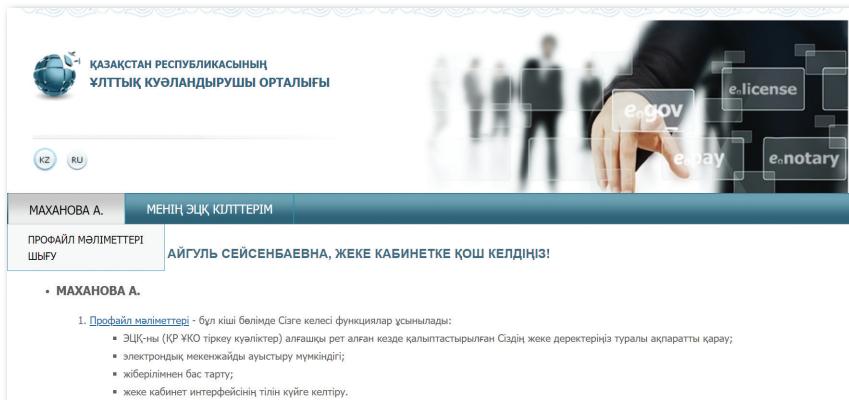
Бұл бөлімде жеке КР ҰКО ӘЦҚ-ны басқару мүмкіндігі беріледі.

 - ӘЦҚ кілттерін алға өтінідер өткізу**
 - ӘЦҚ кілттерін таіму** - үлкен сүйеге келесі функциялар ұсынылады:
 - барлық жеке ӘЦҚ-ны қарастыру;
 - ӘЦҚ-ны белгіленген критерийлер бойынша іздеу;
 - ӘЦҚ-ны редакциялау (кері қайтару).
 - ӘЦҚ кілттерін қайта шығару** - үлкен сүйеге өтінімді Сіздің қолданыстағы ӘЦҚ кілттің күөландыру арқылы КР ҰКО ӘЦҚ алу мүмкіндігі беріледі.
 - Өтінім статусын тексеру** - үлкен сүйеге өтінімді Сірге келесі функциялар ұсынылады:
 - КР ҰКО ӘЦҚ алу үшін берілген өтінінің мартебесін көрү;
 - «Өтінім бойынша тіркеу күліктір (сертификаттар) шығарылды» мартебесі кезінде ӘЦҚ кілттерін жүктеу
 - ӘЦҚ кілтіне паролді аудыстуру** - үлкен сүйеге берілген ӘЦҚ-ның паролын аудыстуру мүмкіндігі ұсынылады (Бұл қызмет ӘЦҚ кілттерін сақтау орнында тек файлдық жүйені пайдаланған кезде қолжетеді).

Шахсий кабинетда иш юритиши

«Фамилия» менюси

- Фойдаланувчининг «Фамилия» менюси ҚР МСМ рўйхат гувоҳномасининг профайли тўғрисидаги ахборотни ўз ичига олади.



- Профайл маълумотлари фойдаланувчининг шахсий маълумотини ўз ичига олади. Созламаларда сиз интерфейс тилини, шунингдек электрон почта хабарномаларини ўчириб қўйиш каби командаларни танлашингиз мумкин.

', with a 'Енгизу' button. The third section is 'Сертификаттың деректері' (Certificate Details) with fields: 'Сериялық номір: *****', 'Сертификат үлгісінің түрі: Жеке тұлға (сайкестендіру)', and 'Әрекет ету мерзімі: 15.03.2019 (11:07) - 14.03.2020 (11:07)'. The final section is 'Рөлдер мен қол жетімділік дарежелер' (Roles and authority levels) with the field 'Жүйедегі рол: Жеке тұлға'."/>

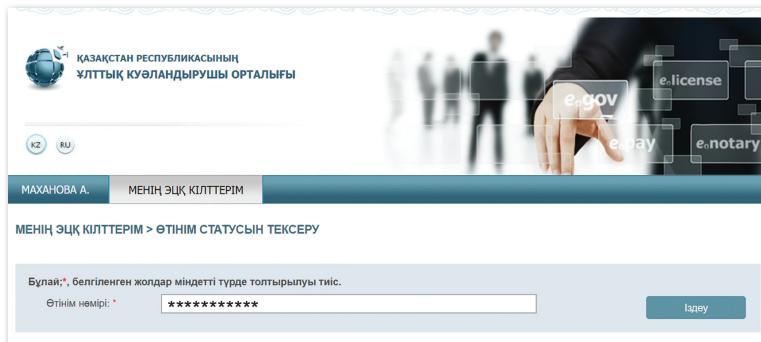
«Менинг ЭЦП калитларим» менюси

- ЭЦП билан иш юритиш учун «Менинг ЭЦП калитларим» құшымча варақ бүйича ўтинглар.

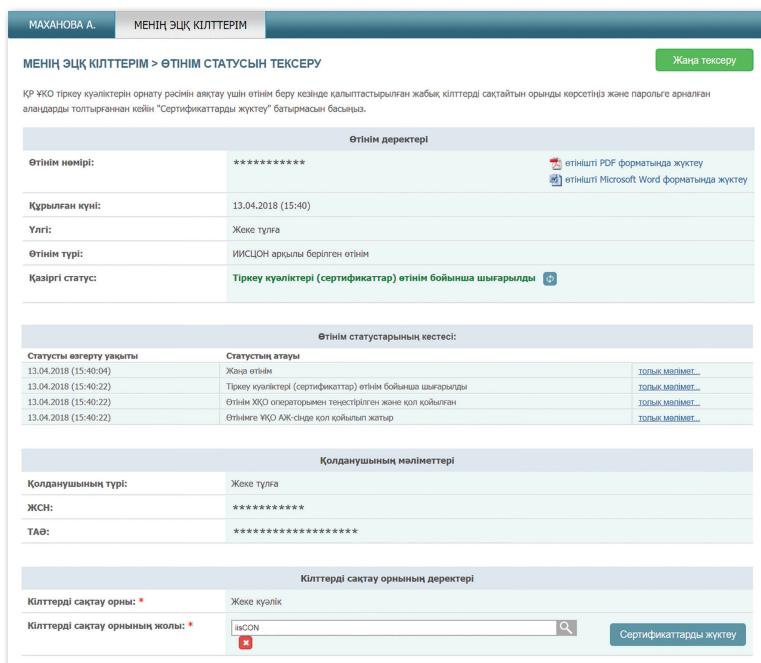
- Күрсатилған менюда қуидаги мана бу тармоқларнинг бирини танлашиңгиз мумкин:
 - Электрон рақамли имзога буюртмалар барча юборилған аризаларни акс эттиради (фойдаланувчи томонидан имзоланған / имзоланмаган).
 - Электрон рақамли имзолар рўйхатида барча мавжуд рақамли имзолар, шунингдек рақамли имзоларни қайтариб олиш күрсатилған.
 - Электрон рақамли имзони олиш сизга электрон аризани (агар сизда ҳақиқий рақамли имзо мавжуд бўлса) рўйхатга олиш марказида электрон рақамли имзони тасдиқламасдан онлайн равишда беришга имкон беради.
 - Электрон рақамли имзонинг ҳолатини текшириш сизга тақдим этилган аризанинг ҳолатини текшириш ва рўйхатга олиш сертификатларини ўрнатиш имконини беради.
 - Паролни ўзгартириш, рақамли имзо паролини сукут бүйича ўзгартиришга имкон беради.

«Берилган аризанинг ҳолати» бўлими

- Аризани тасдиқлагандан кейин «Менинг ЭЦП қалитларим» менюсини очинглар, «Берилган аризанинг ҳолати» бўлимига ўтинглар.
- Аризанинг номерини киритиб, «Излаш» тугмасини босинглар.



- «Калитларни сақлаш жойига йўлни» кўрсатинглар ва «Сертификатларни юклаш» тугмасини босинглар.

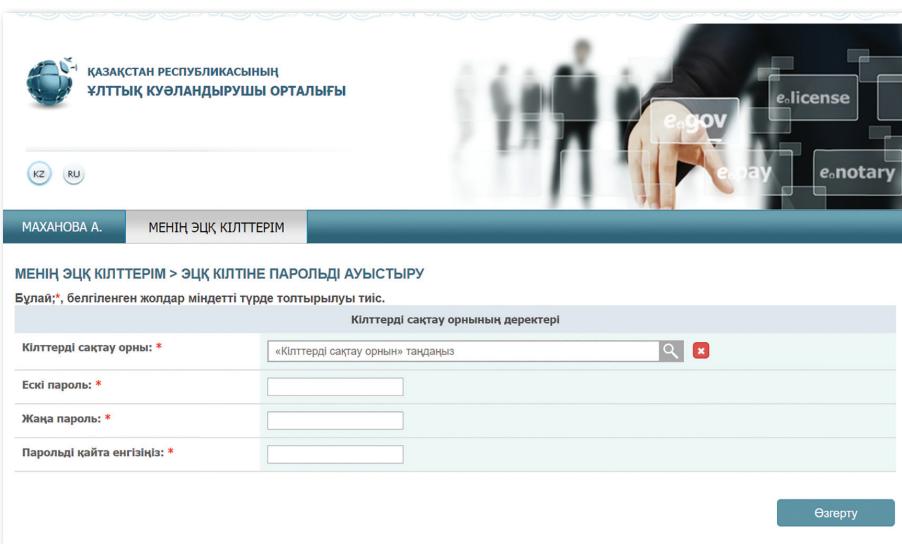


- Рўйхат гувоҳномалари муваффақиятли ўрнатилгани ҳакида хабар берадиган ойна пайдо бўлади.

Рўйхат гувоҳномаларини чиқариш тугаллайди.

«Паролни алмаштириш» бўлими

1. ЭРК паролини алмаштириш учун «Менинг ЭРК» менюсининг тармоғига, ундан кейин «Паролни алмаштириш» бўлимига ўтиш керак.
2. Очилган ойнада «Қалитларни сақлаш ўрни» қаторидаги рўйхат гувоҳномаларининг жойлашуви ўрнини кўрсатинглар.
3. «Қалитларни сақлаш ўрнини» кўрсатинглар. Паролни киритиш йўлини кўрсатиб, «Ўзгартириш» тутмасини босинглар. Сақлаш жойи сифатида файл тизимини танлаган вазиятда, паролни алмаштириш учун рўйхат гувоҳномасини кўрсатинглар.
4. Паролни алмаштириш процедурасини ҳар бир рўйхат учун алоҳида бажариш керак.



The screenshot shows the official website of the Republic of Kazakhstan's e-government system. At the top, there is a logo and the text 'ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ҰЛТТЫҚ КҮӨЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҒЫ'. Below the header, there are language selection buttons ('KZ' and 'RU') and a user profile section ('МАХАНОВА А.' and 'МЕНИН ЭЦҚ КИЛТТЕРИМ'). The main content area displays a banner with a hand interacting with digital icons labeled 'e.gov', 'e-license', 'e-pay', and 'e.notary'. Below the banner, a form titled 'МЕНИН ЭЦҚ КИЛТТЕРИМ > ЭЦҚ КИЛТИНЕ ПАРОЛЬДІ АУЫСТЫРУ' is shown. The form includes fields for 'Килттерді сақтау орынын' (Select the location where you keep your password), 'Ескі пароль:', 'Жаңа пароль:', and 'Парольді қайта енгізуіз:'. A search icon and a red 'X' button are also present. At the bottom right of the form is a blue 'Өзгерту' (Change) button.

5. Пароль муваффақиятли ўзгартирилди.
Эътибор беринглар! ҚР МСМ (Миллий сертификат маркази) сизнинг паролларингизни сақламайди. Пароль йўқолган вазиятда, электрон рақамли имзо (ЭЦП) тикланмайди.

33–34-ѓ. Электрон ҳукумат

Эсга солинглар:

- электрон рақамли имзо;
- сертификат;
- электрон рақамли имзо хизмати;
- сертификат хизмати.

Ўзлаштириладиган билим:

- электрон ҳукумат портали;
- электрон ҳукумат порталининг функциялари.

e.gov

Луғат:

Электрон ҳукумат – Электронды үкімет – Электронное правительство – e-government

Фуқаро – Азамат – Гражданин – Citizen

Бизнес – Бизнес – Business

Технологик саводхонлик – Технологиялық сауаттылық – Технологическая грамотность – Technological literacy

Маъмурият – Әкімшілендіру – Администрирование – Admin

Интерактивлик – Интерактивтілік – Интерактивность – Interactivity

Электрон ҳукумат деганимиз нима ва у нима учун керак?

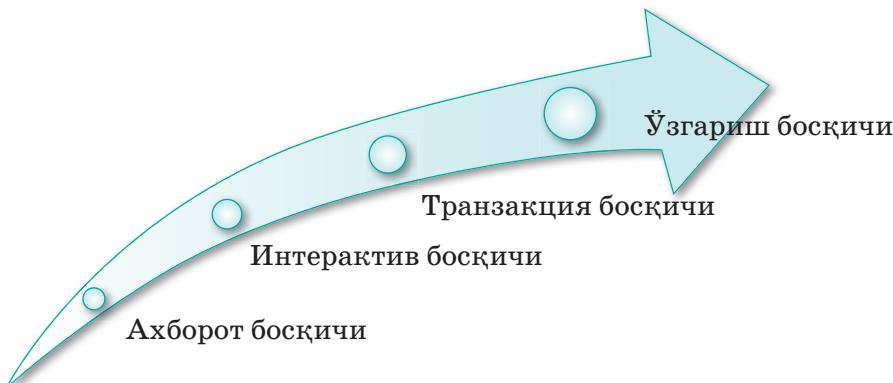
Қозғистондаги ахборот-коммуникатив технологияларнинг ривожланиши фуқаролар билан мамлакатнинг ўзаро муносабатларини қулай, соддагина фойдаланиш имкониятини бериш ва тушунарли этиш учун **электрон ҳукумат тушунчаси** тайёрланди. Электрон ҳукуматни қуриш ҳукумат органларининг ишини самарали, фуқароларга фойдаланиш имконини бериш учун керак бўлди.

Электрон ҳукумат – бу ахборот технологиялари ёрдамида қисман мувофиқлаштиришни таъминловчи давлат ва фуқаролар, шунингдек давлат идоралари ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг ягона механизми. Бу давлат идораларига навбатларни қисқартириш ва сертификатлар, лицензиялар, рұхсатномалар ва бошқаларни беришни осонлаштириш ва тезлаштиришга имкон берадиган механизм.

Электрон ҳукумат – давлат бошқарувининг электрон ҳужжат айланиши тизими бўлиб, бутун мамлакат бўйлаб бошқарув жараёнларини автоматлаштиришга асосланган, ҳамда бу давлат бошқаруви самарадорлигини сезиларли даражада оширишга ва жамиятнинг ҳар бир аъзоси учун ижтимоий алоқа харжатларини камайтиришга хизмат қиласи.

Қозоғистон Республикасида электрон ҳукумати қандай ривожланмоқда?

Электрон ҳукумат қуриш идеяси Элбошига тегишли, биринчи бўлиб 2004 йили айтилган. Шу вақт ичида электрон ҳукуматимиз ташкил топиши ва ривожланишининг фундаментал тўрт босқичидан ўтди (*16-схема*).



16-схема. Электрон ҳукуматининг ташкил топиши ва ривожланишининг фундаментал тўрт босқичи

Ахборот босқичи. Шу босқич даврида электрон ҳукумат портали ишга туширилди ва маълумотлар билан тўлдирилди. Давлат идоралари, уларнинг иши ва аҳолига кўрсатадиган хизматлари ҳақида маълумотлар пайдо бўлди.

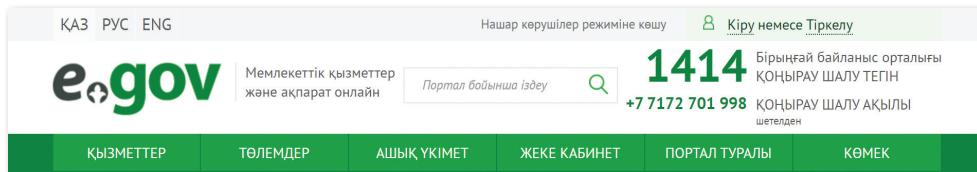
Интерактив босқич – порталда биринчи электрон хизматларнинг тақдим этилиши билан эсда қолди. Ушбу давр мобайнида портал фойдаланувчилари навбатда вақт сарфламасдан, турли муассасалардан сертификат олишлари, уйдан чиқмасдан турли давлат органига сўров юбориш ва унинг ҳолатини кузатишилари мумкин эди.

Транзакция босқичи. Фуқаролар давлат божлари, йиғимлар, жарималар ва коммунал тўловларни тўлаш имконига эга бўлди.

Ўзгариш босқичи. Асосий мақсад фуқароларга тезкор хизмат кўрсатиш бўлди. Ушбу мақсадга эришиш учун интерактив ва транзакцион хизматлар қозоғистонликлар учун алоҳида аҳамиятга эга бўлган бир қатор хизматларга бирлаштирилган.

eGov.kz – давлат ҳокимияти ва бошқаруви органларининг ахборот-коммуникация инновациялар орқали мамлакат аҳолиси билан ўзаро муносабатини енгиллаштириш учун

тайёрланган Қозоғистон Республикаси Ҳукуматининг прогрес-сив қурилмасидан иборат портал (87-расм).



87-расм. *eGov.kz* электрон ҳукуматининг портали

Очиқ ҳукумат деганимиз нима?

Очиқ ҳукуматнинг мақсади очиқ ва масъулиятли давлатни яратиш, фуқароларнинг давлат бошқарувидаги ҳуқуқлари ва имкониятларини кенгайтириш, коррупцияга қарши курашни кучайтириш ва давлат бошқаруви самарадорлигини ошириш учун янги технологиялардан фойдаланишдир (17-схема).



17-схема. Очиқ ҳукумат

«Очиқ маълумотлар» портали

«Очиқ маълумотлар» портали (*data.egov.kz*) – манфаатдор фуқароларга Қозоғистон Республикаси давлат идораларининг барча маълумотларини тақдим қилиш учун яратилган очиқ ҳукуматнинг таркибий қисмларидан биридир.

Очиқ маълумотлар тўпламини қандай топишга ва юклашга бўлади?

data.gov.kz порталида мана бундай ахборот эгалари жойлаштирилган 3000 дан ортиқ маълумот тўплами бор:

- Қозогистон Республикаси марказий давлат идоралари;
- Қозогистон Республикаси маҳаллий ижро ҳокимияти органдари (вилоятларнинг ва Нур-Султан, Алмати шаҳарлари ҳокимликлари);
- ҚРнинг бошқа ташкилотлари.

Чоп этилган тўпламларни яратиш ва янгиланиш санаси бўйича саралаш мумкин, веб-сайт кенгайтирилган қидирув тизимида эга.

Энг оммабоп маълумотлар тўпламларидан бири - Қозогистон Республикаси маъмурий-ҳудудий обьектларининг қозоқ ва рус тилидаги номлари, турлари, даражалари ва кодлари бор маъмурий-ҳудудий обьектлар таснифлагиши (МҲОТ)ни кўриб чиқамиз (*88-расм*).

Атауы	Төлжүктада жолының мәғниси
Сипаттамасы	Осы жынық, әкимшілік-аумақтық обьектлер сыйниташуши (КАТО)
Категория	Экономика жане бизнес
Мемлекеттік органдар	null
Әзекендіру түрі	Қажеттілігіне қарай
Әзекілік мартебесі	Ия
Күру күni	19.06.2015 22:18
Жаһарту күni	19.06.2015 22:18
Деректерге сілтеме	https://data.gov.kz/api/v4/kato/data?apiKey=yourApiKey
Мета ақпаратқа сілтеме	https://data.gov.kz/meta/kato/data
Мартебесі	Жарияланған

88-расм. Маъмурий-ҳудудий обьектлар таснифлагиши

«Паспорт» ёрлиғида маълумотлар тўпламиниң қисқача тавсифи, тоифаси, масъул давлат идораси, мувофиқлик ҳолати, шунингдек уни жойлаштириш ва янгилаш санаси кўрсатилган.

«Маълумотлар ёрлиғидан фойдаланиб, сиз уларни оддий, жадвал кўринишида кўришингиз мумкин, бу 5, 10 ва 20-саҳифалардаги ёзувлар рўйхатини чеклайди (*89-расм*).»

**АШЫҚ
ДЕРЕКТЕР** gov

Портал туралы Деректер Бағдарламашыларға Жаналықтар Қосымшалар Тағы

3359 деректердің арасында іздеу

Бастапқы бет > Деректер > Деректер жинағын қарал шығу

Төлкүнжат Деректер Жүктеу ▾ Нұсқа ▾

БАҒАНДАР ▾

Іздеу:

Parent	NameKaz	AreaType	Level	Id	NameRus	Code
	Ақмола облысы	0	2	1	Ақмолинская область	110000000
1	Кекшетау қ.Ә.	3	3	2	Кекшетау Г.А.	111000000
2	Кекшетау қ.	1	4	3	г.Кекшетау	111010000
2	Красный Яр а.о.	2	4	4	Красногорский с.о.	111033000
4	Красный Яр а.	2	5	5	с.Красный Яр	111033100

Жазбалар бастап 1 дейін 5 барлық, 18450 жазбалар

Бірінші Алд. 1 2 3 4 5 Кел. Соңғы

89-растм. «Маңлумотлар» ёрлиги

«Очиқ НХА» порталы. Қонун лойиҳаларини чоп этишни мұхокама қилиш

Очиқ қоидалар порталы – бу Очиқ хұкумат лойиҳасининг таркибий қисмларидан бири бўлиб, у норматив ҳуқуқий актларнинг лойиҳаларини давлат ва маҳаллий ижро ҳокимияти органлари томонидан тасдиқлангунга қадар мұхокама қилиш учун яратилган.



НХА лойиҳаларини мұхокама қилишга қандай қатнашиш мүмкін?

Қулайлик учун порталда жамоатчилік мұхокамаси учун мавжуд бўлган барча норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар лойиҳалари тоифаларга, марказий ва маҳаллий давлат идораларига бўлинган. Ҳисоб-китобларни қўйидаги турлар бўйича фильтрлаш мүмкін:

- стандарт;
- концепция;
- Қонун;
- кўрсатиладиган хизматнинг давлат стандарти;
- буюртма бериш;
- ҳисобот;
- қарор;
- ҳукм;
- регламент;
- келишув;
- қоида;
- фармон;
- буйруқ.

Чоп этилган ҳар бир норматив-ҳуқуқий ҳужжатда унинг ҳолати, тури, ташкил этилган сана ва оммавий мұхокаманинг тугаш санаси тўғрисидаги маңлумотлар мавжуд. Илова қилинган ҳужжатларни файл сифатида юклаб олиш мүмкін.

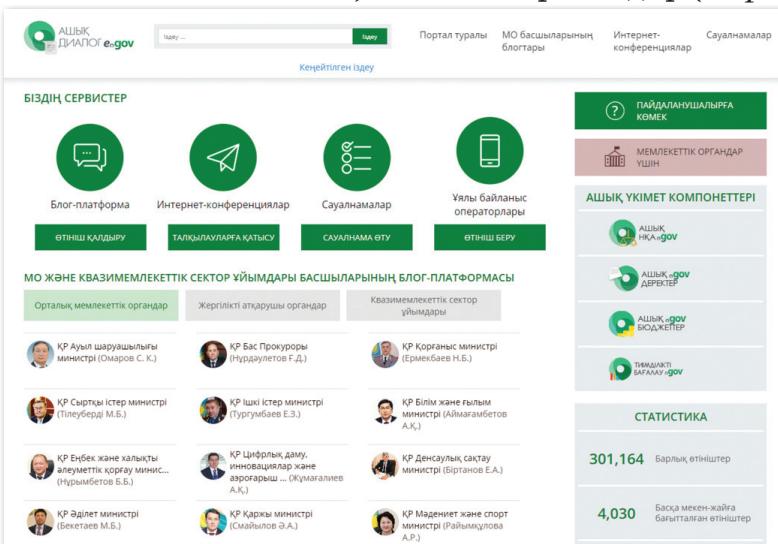
Мұхим маълумот

Фикр қолдириш учун порталда авторизация қылганингиз дуруст, лекин бу талаб қилинмайды, бироқ исмингизни, электрон почтангизни ва «сарптча» ни түлдириб шарқ қолдиришингиз мүмкін.

Фуқароларнинг барча фикрлари норматив ҳужжатлар ишлаб чиқилишини назорат қылувчи давлат ва маҳаллий ижроия органларининг вакиллари томонидан күриб чиқилади, сүнгра тизим жамоатчилик муҳокамаси натижалари бўйича ҳисобот, шу жумладан қабул қилингандан, рад этилган шарҳ ва таклифларни ўз ичига олади.

«Очиқ диалог» портали. Ариза бериш тартиби ва функционали

Бугун фуқароларнинг орасида «Очиқ ҳукуматнинг» энг таниқли компоненти – «Очиқ диалог» порталидир (*90-расм*).



90-расм. «Очиқ диалог» порталы

Портал фуқарога давлат билан бевосита алоқада бўлиш имкониятини беради. У:

- марказий давлат бошқаруви органлари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимият органлари раҳбарларининг блогларига ариза ёзишга;
- ихтисослашгандан мавзуулар бўйича турли агентликларнинг интернет-конференцияларида қатнашишга;
- давлат идораларида ўтказиладиган расмий сўровларда қатнашишга;

- уяли алоқа операторларига ўз хизматларининг сифати түғрисида мурожаат қилиш имконини беради.

Ариза бериш тартиби

Ариза бериш учун биз блог платформасига киришимиз керак бўлади, асосий ойнани танлаб, «Ариза бериш» тугмасини босамиз. Кейин шартнома шартларини қабул қилиб, «Келаси» тугмасини босиш керак. Очилган ойнада қуйидаги сўровлар тоифаларидан бирини танланг (тоифалар рўйхати тўлдирилиши мумкин):

- рухоният ва дин;
- халқни иш билан таъминлаш;
- соғликни сақлаш;
- ахборот-коммуникацион технологиялар;
- ипотека;
- маданият ва ахборот;
- кичик ва ўрта бизнес;
- ёшлар сиёсати;
- илм-фан;
- миллий компаниялар;
- билим бериш;
- ҳуқуқни ҳимоя қилиш органлари;
- мамлакат тилини ривожлантириш;
- минтақа;
- эркин мавзуз;
- қишлоқ хўжалиги;
- ижтимоий таъминлаш;
- спорт;
- қурилиш, улушчилар; турғун уй масалалари;
- транспорт;
- туризм;
- молия;
- давлат органларининг иши тўғрисида (давлат хизмат кўрсатиш).

Аризага жавобни тезлаштириш учун саволнинг можиятини аник, тушунарли ва батафсил баён қилиш тавсия этилади.

Кичик маслаҳат – мурожаат қилишдан олдин порталда қидиришга уриниб кўришингиз мумкин, чунки сизнинг саволларингизга жавоблар бўлиши мумкин.

«Очиқ бюджетлар» портали. Бюджет дастурларининг лойиҳаларини муҳокама қилишга қандай қатнашиш мумкин

«Очиқ бюджетлар» портали (*budget.gov.kz*) – «Очиқ ҳукумат» лойиҳасининг таркибий қисми бўлиб, у очиқ бюджетни шакллантиришни ва бюджет маблағлари сарфланиши устидан жамоатчилик назоратини ривожлантириш учун қурилган.



Портал билан иш юритиш (91-расм)

The screenshot shows the homepage of the 'Ashyq.gov' budget portal. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Portal turlary', 'Bюджеттік бағдарлама', 'Материалдар', and 'Мұрагат'. Below the header, there are two main sections: 'Орталық мемлекеттік органдар' (Central state bodies) and 'Жергілістің алдындаусы органдар' (Local executive bodies). Each section lists several government agencies with their logos. To the right, there is a sidebar titled 'ПАЛАДАЛАНУШЫЛАРҒА КӨМЕК' (Help for litigants) which includes links to 'МЕМЛЕКЕТТІК ОРГАНДАР үШІН' (Central state bodies), 'АШЫҚ ҮКИМЕТ КОМПОНЕНТТЕРИ' (Open administrative components), and four specific links: 'ДЕРЕКТЕР', 'ДИЛОЛ', 'НКАА', and 'ТАИМАДАЛЫК'. A large green button at the bottom right says 'БАҒДАРЛАУ' (Filing).

91-расм. «Очиқ бюджеттар» порталы

Бюджет дастурларининг бажарилиши түғрисидаги маълумотлар билан танишиш учун «Бюджет дастурлари» ёрлигини босиб, тегишли бўлимни танлаш керак: «Лойихалар», «Режалаштирилган дастурлар» ёки «Амалга ошириш түғрисидаги ҳисоботлар» (92-расм).

Кизиқарли бюджет дастурининг саҳифасига кириб, биз унинг батафсил тавсифи билан танишамиз, унинг ҳар бир бандини шарҳлаш мумкин. Асл ҳужжатни бу ерда Excel форматида юклаб олишингиз мумкин.

Бюджет ҳисоботи қуйидагиларни ўз ичига олади:

- маҳаллий бюджетларнинг ижроси түғрисидаги ҳисоботлар;
- республика бюджетининг бажарилиши түғрисидаги ҳисоботлар;
- давлат бюджетининг ижроси түғрисидаги ҳисобот;
- жамланма бюджетнинг бажарилиши түғрисидаги ҳисоботлар;
- вилоят бюджетларининг ижроси түғрисидаги ҳисоботлар;
- бюджет дастурларининг бажарилиши түғрисидаги ҳисоботлар;
- стратегик режанинг бажарилиши түғрисидаги ҳисоботлар;
- Қозогистон Республикаси Миллий жамғармасининг тушумлари ва улардан фойдаланиш түғрисидаги ҳисоботлар.

Ҳисобот саҳифасида Бюджет тури, МОнинг номи, тасдиқлаш санаси ва аҳамияти, ҳисоботнинг ўзи, ҳужжатларни юклаб олиш учун ҳавола кўрсатилган.

The screenshot shows a section of the portal titled 'Бюджеттік бағдарлама' (Budget components) and 'Материалдар'. It includes links for 'Жоба' (Jobs), 'Бекітілген бағдарлама' (Published programs), and 'Іске асыру туралы есеп' (Job application form). A large green button at the bottom right says 'БАҒДАРЛАУ' (Filing).

92-расм. «Бюджет дастурлари» қўшимча бети

«МО самарадорлигини баҳолаш» портали

Давлат органлар хизматининг самарадорлигини баҳолаш – Давлат идораларининг самарадорлигини баҳолаш фуқаролар ва давлат ўртасидаги муносабатларни мустаҳкамлашга қаратилган компонент ҳисобланади. Унда давлат идораларининг самарадорлиги, стратегик режалар ва худудларни ривожлантириш дастурларининг мақсадли кўрсаткичлари, шунингдек давлат идоралари фаолияти тўғрисида жамоатчилик муҳокамаларининг натижалари тўғрисида ҳисоботлар нашр этилади.

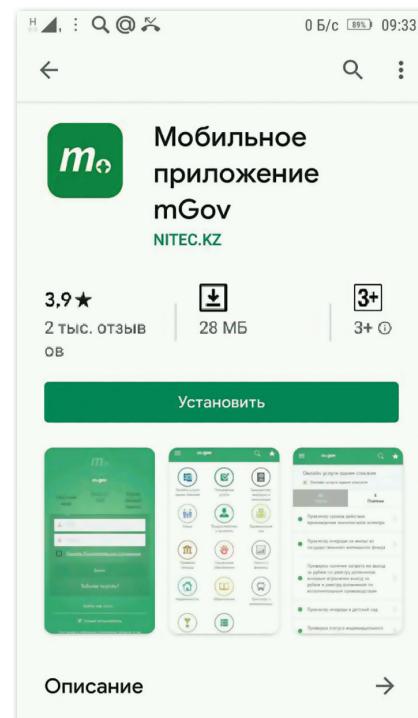
«МО самарадорлигини баҳолаш» портали фуқароларга қўйидагиларни тақдим этади:

- давлат органларини баҳолаш тизими билан танишиш;
- ҳар бир давлат органининг баҳолаш натижаларини умуман ва баҳолаш блоклари ичida кўриш;
- баҳолаш натижалари бўйича давлат органлари рейтингини кўриб чиқади;
- ОМО стратегик режаларнинг бажарилиши тўғрисидаги ҳисоботлар билан ЖАОнинг ҳудудий ривожланиш дастурлари тўғрисидаги ҳисоботлар билан танишишга;
- давлат органларининг жамоатчилик муҳокамаларида иштирок этиш.

Мобиль муносабатлар

Бугунги кунда мобиль версия кўплаб мамлакатларда мавжуд: Россия, АҚШ, Туркия, Буюк Британия, Чехия ва бошқалар.

Одатда Қозоғистонда IOS ва Android операцион тизимлари мавжуд смартфонлардаги аксарият дастурлар қозоқ ёки рус тилларида ишлайди. Сиз мобиль телефондан жиноий жавобгарлик йўқлиги тўғрисидаги гувоҳнома, мулкнинг мавжудлиги тўғрисида маълумот сўрашингиз мумкин. Ресурсда оммавий ахборот воситаларига хизмат кўрсатадиган телеграм-бот пайдо бўлди (*93-расм*).



93-расм. Электрон ҳукумат мобиль иловаси

Хизмат турларини фойдаланганда мобиль версия ишлатилган бўлса, телефонни ИИН-га боғланиш аккаунтида ёки ФХКМнинг исталган бўлимига мурожаат қилиш орқали уланиш мумкин. Телефон орқали бир марталик код орқали мавжуд бўлган хизматлар қаторига қўйидагилар киради:

- объектларнинг техник паспортлари ва уларнинг асл нусхалари;
- кадастр реестридан кўчирма ва гувоҳнома нусхалари;
- асл архив маълумотномаси;
- юридик шахслар ва филиалларни рўйхатдан ўтказиш учун материаллар;
- юридик шахсларнинг филиаллари ва ваколатхоналари тўғрисидаги маълумотлар;
- юридик шахсларнинг жисмоний ва юридик вакиллари билан ҳамкорлиги тўғрисидаги маълумотлар;
- юридик шахснинг рўйхатга олиш маълумотлари ва унинг ҳаракатлари;
- қурултой пакетига ўзгаришлар киритиш тўғрисидаги маълумотлар;
- туғилганлик ва фуқаролик ҳолати тўғрисидаги гувоҳномалар;
- никоҳ, туғилганлик, асраб олиш, фамилия-исми-отасининг исми (тўлиқ исми) тўғрисидаги ҳужжатлар.

Электрон ҳукумат порталида ишлайтганда, Ягона қўнғироқ маркази ходимлари турли муаммоларни муввафқаиятли ҳал этишади, ҳар қандай муаммо тезда ҳал қилинади. Бунинг учун ҳар бир Қозоғистон фуқароси «ортга боғланиш», «Call-марказ» хизматидан ёки 1414 рақамидан фойдаланиши мумкин (*94-расм*).



94-расм. Ягона қўнғироқ маркази

Саволларга жавоб берамиз

1. Электрон ҳукумат деганимиз нима ва у нима учун керак?
2. Қозоғистон Республикасида электрон ҳукумат қандай ривожланмоқда?
3. Электрон ҳукуматимизнинг ташкил топиши ва ривожланиши қанча босқичдан иборат?

- egov.kz порталининг асосий мақсади нима?
- Очиқ ҳукуматнинг мақсади қандай?
- «Очиқ НҲА» портал қандай хизмат кўрсатади, унинг асосий мақсади нима?
- Бюджет дастурларини амалга ошириш тўғрисидаги ахборот билан танишиш учун қандай қадамларни бажариш керак?
- Мобиъль муносабат орқали қандай хизматларни амалга оширса бўлади?

 **Ўйланамиз, муҳокама қиламиз**

- Қозоғистон Республикасида тузилган электрон ҳукуматнинг асосий идеяси нима?
- Фуқаролар учун электрон ҳукуматнинг барқарор ва тўғри ишлатилиши қанчалик самарали?

 **Таҳлил қиламиз, таққослаймиз**

Электрон ҳукуматининг ташкил топиши билан ривожланишининг асосий тўртта босқичининг ўзига хос ҳусусиятларини таҳлил қилинг ва таққосланг.

Электрон ҳукумат ривожланишининг 4 босқичи	Ўзига хос ҳусусиятлари
Ахборот босқичи	
Интерактив босқичи	
Транзакция босқичи	
Ўзгариш босқичи	

 **Компьютерда бажарамиз**

А топшириғи. Электрон ҳукумат порталида рўйхатдан ўтиш

- Ҳар қандай браузерни қўлланиб, *egov.kz* сайтига киринглар.
- Очилган бош саҳифанинг ўнг – юқори бурчагида жойлашган  тутмани босинглар.
- Рўйхатдан ўтиш саҳифасида рўйхат турини танлаб, ЭРК (ЭЦК орқали кириш) тутмасини босинглар.

“ЭЛЕКТРОНДЫҚ ҮКІМЕТ” ВЕБ-ПОРТАЛЫН ҚОЛДАНУ ҚҰҚЫҚТАРЫ ТУРАЛЫ КЕЛІСІМ

1.Tіркеу түрін таңдау

2. Tіркеу

1 Жалпы ереже

1.1. Осы Пайдаланушылық келісім (бұдан әрі - Келісім) «электрондық үкімет» веб-порталының және оның қурауыштарының Иесі, Әкімшісі және Пайдаланушысы арасындағы өзара байланысты реттейді.

1.2. Осы Келісімде келесі түсініктер пайдаланылады:

- 1) «электрондық үкімет» веб-порталы (бұдан әрі - Портал) – барлық шоғырландырылған үкіметтік ақпаратқа және электрондық нысанда қарсетілгендік мемлекеттік қызметтерге коллежтімділіктің бірыңғай терезесін құрайтын ақпараттық жүйе;
- 2) Порталдың қурауыштары – жекелеген электрондық қызметтер, ақпарат және (немесе) сервистерді ұсынға мамандандырылған Порталдың бөліктері;
- 3) электрондық қызмет (бұдан әрі - Қызмет) – ақпараттық технологияларды қолданумен ақпараттық, интенактивтік және транзакциялық қызметтердің жеке және занда тұлғаларға ұсыну;

Қолдануши атальмыш Келісімнің барлық тармактарымен танысқанын және сөзсіз оларды қабылдайтындыбын растиады.

Жеке тұлға Заңды тұлға

ЭЦҚ АРҚЫЛЫ ТІРКЕЛУ

Берілген тіркеу түрі Сізге тұрақты қолдануши мәртебесін береді. Сіз шектесіз электрондық үкімет порталының қызметтері және қызмет көрсетулерімен қолдана аласыз.

4. Келаси бетта үтгандан кейин, пароль сўзни ўйлаштириб, уни икки майдонга териб, электрон почта адресини кириллинглар. Сертификатни танлаш тугмасини босинглар.

ЭЦҚ АРҚЫЛЫ ТІРКЕЛУ

1. Тіркеу түрін таңдау

2. Тіркеу

Электрондық цифрлық қол таңбасы (ЭЦҚ) бар тіркеу

Жасырын сез ойлап табыныз Кем дегенде 8 символ, бірақ 30 символдан артық емес

Жасырын сез екі жоғары регистрдағы және екі теменігі регистрдағы латын еріпперінің және сандардан кисындастыруларынан болуы қажет. Жасырын сез кем дегенде 8 символдан куралуы, бірақ 30 символдан артық, болмауы тиіс.

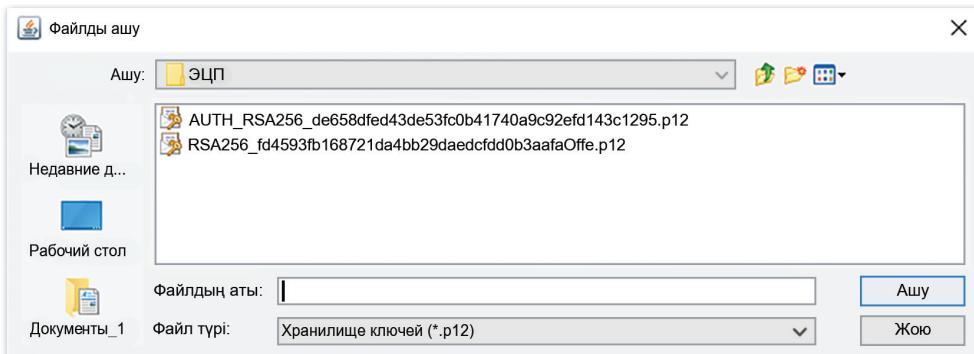
Жасырын сезді қайталаңыз

Электрондық, пошта

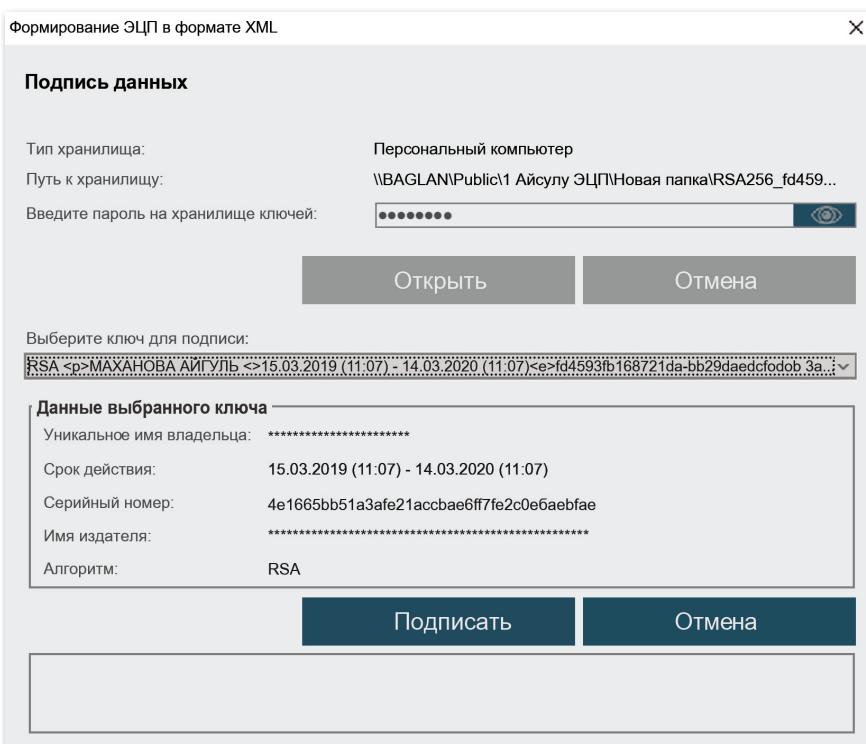
СЕРТИФИКАТТЫ ТАҢДАҢЫЗ

Барлық жолдарды міндетті түрде толтыру қажет

5. Рўйхатдан ўтиш учун электрон рақамли имзо сертификатларини жойлашуви니 кўрсатиб, қўл қўйишга мўлжалланган RSA файлини танланглар.



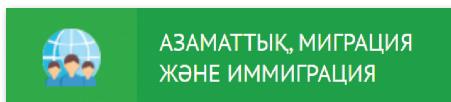
6. Очилган ойнада паролни киритинг ва Қўл қўйиш тугмасини босинг.



7. *egov.kz* сайтида рўйхатдан ўтиш тамом бўлди.

В топшириги. ИИН тұғрисидаги маълумотларни олиш

1. Ҳар қандай браузерни қўлланиб, *egov.kz* сайтига киринглар.
2. Очилган бош саҳифанинг ўнг бурчагида жойлашган  Кіру немесе Тіркелу тугмасини босинглар.
3. Кириш тугмаси орқали ЭРК(ЭЦК) қўлланиб, порталга киринглар.
4. **Фуқаро, миграция, иммиграция** хизматини танланглар.



5. Очилган ойнада **ИИН тұғрисида маълумотлар олиш бўлимини танлаб, Онлайн сўров тугмасини босинглар.**

ҚР ПАСПОРТЫ ЖӘНЕ ЖЕКЕ КУӘЛІГІ

ҚЫЗМЕТТЕР (6)

 Атын, тегін, әкесінің атын өзгерту туралы
куәлікті қайталап алуға өтніш беру

 Паспорт, жеке күәлік алу

 ЖСН туралы мәліметтер алу.

6. Қуийдаги ойнадан **Фамилияси, Исли, Отасининг исми, Туғилган куни, Ҳужжат номери қаторларини тўлдинглар, кейин Сўровни юбориш тугмасини босинглар.**

ЖСН туралы мәлімет алу

Тегі *:

Аты *:

Әкесінің аты:

Туған куни *:

Манызды құжат нөмірі *:

Ескерту: «Манызды құжат нөмірі» деген жолға Ciz жөне басындызы күеландыратын кез келген құжат нөмірін енгізе аласыз (Туу туралы күәлік, ҚР азаматтының тапшыкты, жеке күәлік).

«Манызды құжат нөмірі» деген жолға құжат нөмірін енгізген кезде, оны толық енгізу жажет. Мысалы, N07614289, A0785412.

Мәліметтері енгізгендеганнан касы 16-га толмаган жағдайда, Мемлекеттік деректер корында ЖСН туралы мәлімет болмайды. Себебі көмелетке толмаган түргалар туралы деректер 2007 жылдан 1 шілдесінен бастап сакталады.

Сұранысты жібер **Артқа**

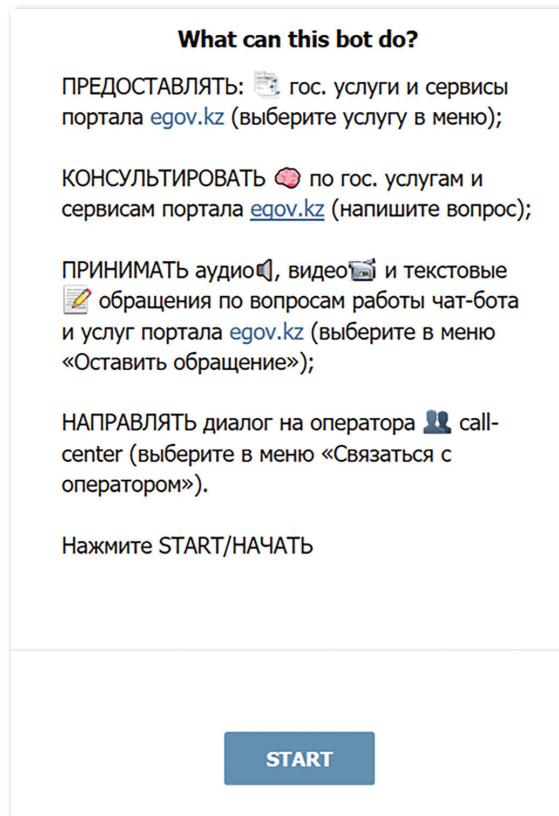
7. Сўровни юбориши тугмасини босгандан кейин, чап ойнанинг остки бўлимида сизларнинг **ИИН** номерларингиз пайдо бўлади.

Сіздің жеке сәйкестендіру нөміріңіз: *****

8. **ИИН тўғрисидаги маълумотларни олиш** ишлари тамом бўлди.

С топшириги. @Kenes1414Bot боти билан ишлаш

1. Смартфонингизга Telegram мессенджерини ўрнатинг ва @Kenes1414Bot номли ботни қидириб топинг. Ботни фаоллаштириш учун «Старт» ни босинг ва телефон рақамини меню орқали юборинг.



@Kenes1414Bot

2. Судланмаганлик түғрисида гувоңнома устига босинг, тегишли шартларни ўзингиз бажаринг ва сертификат олинг.

Фикр билдирамиз

«Еgov ишининг самараси қандай?» мавзусида инфографика берилган. Шу мавзуда электрон ҳукумат порталининг функциялари түғрисида фикр бўлишинглар.



Уйда бажарамиз

«Еgov ишининг самараси» мавзусида ўз инфографикаларингизни қуринглар.

ЖАМЛОВЧИ БАХОЛАШ ТОПШИРИҚЛАРИНИНГ НАМУНАЛАРИ

1. Қозоғистондаги рақамлаштириш:

- A. меңнат унумдорлигини ошириш ва капитални ўсиши учун илфор технологиялар ва имкониятлардан фойдаланган ҳолда, Қозоғистон Республикаси иқтисодиётининг анъанавий тармоқларини қайта қуриш.
- B. креатив жамиятни яратиш ва янги воқеликка – билимлар иқтисодиётига ўтишни ташкил қилувчи ўзгаришлар.
- C. Қозоғистоннинг иқтисодий ривожланиши суръатларини жадаллаштириш ва фуқароларимизнинг ҳаёт сифатини яхшилашга қаратилган жараён.
- D. аҳоли ва бизнесга уларнинг эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда хизматлар кўрсатиш учун давлат инфратузилмасини реконструкция қилиш.
- E. маълумотни юқори тезликда хавфсиз узатиш, сақлаш ва қайта ишлаш инфратузилмасини ривожлантириш.

2. Интеллектуал ҳуқуқ институт номларини ёзинглар:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

3. Патент ҳуқуқи институтининг объектларини танланг:

- A. товар белгилари, савдо белгилари.
- B. хизмат кўрсатиш белгилари, келиб чиқиши жойларининг номлари.
- C. ихтиrolар, фойдали моделлар, саноат намуналари.
- D. муаллифлар, ҳаммуаллифлар, патент эгалари.
- E. селекция ютуқлари, интеграл микросхемалар топологияси, расмий ва тижорат сирларини ташкил өтувчи маълумотлар.

4. Мосликни ўрнатинг:

- | | |
|-------------------------|---|
| 1) RSA сертификати | a. Порталда аутентификация |
| 2) AUTH_RSA сертификати | б. Бошқа сертификатларнинг ҳақиқийлиги текшириш |
| 3) Илдиз сертификат | в. Сўровларга қўл қўйиш |

- 5. Қозогистонда электрон рақамли имзо (ЭЦП) қайси йили киритилди:**
- A. 2006. D. 2008.
B. 2007. E. 2010.
C. 2014.
- 6. Ахборот электрон-рақамли объектида тавсия этилган, электрон-рақамли имзо орқали гувоҳлаштирилган ҳужжат тури:**
- A. рўйхатдан ўтиш гувоҳномаси.
B. ЭЦП.
C. электрон ҳужжат.
D. ЭЦП очик қалити.
E. барча жавоб тўғри.
- 7. Бўш ўринни тўлдиринглар:**
egov.kz – давлат ҳокимияти ва бошқаруви органларининг мамлакат аҳолиси билан ўзаро ва ахборот-коммуникацион инновациялар орқали ўзаро муносабатларини ... мўлжалланган ... прогрессив тузилмасидан иборат портал.
- 8. Қуйидаги нусхаларнинг қайси бири электрон ҳукуматининг ташкил топиши ва ривожланишининг босқичларига киради:**
- A. интерактив, маълумотли.
B. вақтинча, доимий.
C. прогрессив, асосий.
D. яхлитлик, тақдимот.
E. электрон, ҳукумат.
- 9. Электрон ҳукуматнинг логотипини аниқланглар:**
- A.  C. 
B.  D. 
- 10. Рухсати чекланган маҳфий ахборотнинг бири:**
- A. тижорат сирлари.
B. ахборот ҳимояси.
C. коммерция тармоғи.
D. шахсий сирлар.
E. давлат сирлари.

5-БҮЛİM БҮЙИЧА ХУЛОСА

Қозоғистондаги рақамлаштириш жараёни одамларнинг кундалиқ ҳаётини яхшилашга, Қозоғистон Республикасининг иқтисодий ривожланиш суръатларини тезлаштиришга муҳим ҳисса қўшмоқда.

«Рақамли Қозоғистон» бўлимида сиз шунингдек, Қозоғистондаги рақамлаштириш жараёнининг ҳозирги тенденциялари, ахборот ва интеллектуал мулкни ҳимоя қилиш зарурати, электрон рақамли имзолар ва сертификатлар мақсади, электрон ҳукумат порталида рақамли имзолардан фойдаланиш ҳамда электрон ҳукуматнинг порталидаги функциялар билан танишдингиз. Қозоғистонда рақамлаштиришнинг якуний мақсади – мамлакат иқтисодиётини ривожлантиришни жадаллаштириш ва рақамли технологиялардан фойдаланиш орқали ҳаёт сифатини яхшилаш, шунингдек, Қозоғистон иқтисодиётининг тубдан янги ривожланиш траекториясига ўтиши учун шароит яратиш.

Ушбу бўлимда олган билимларингиз билан Қозоғистонни рақамлаштириш жараёнига ўз ҳиссангизни қўшасиз деган умиддамиз.

Глоссарий

Қозоғистондаги рақамлаштириш – Қозоғистоннинг иқтисодий ривожланиш суръатларини жадаллаштириш ва фуқароларимизнинг ҳаёт сифатини яхшилашга қаратилган жараён.

Рақамли давлатга ўтиш – бу аҳолининг ва бизнеснинг эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда, хизматлар кўрсатиш учун давлат инфратузилмасини қайта қуриш.

Bigdata (кatta маълумотлар) – бу маълумотлар базалари билан ишлашда анъанавий равишда самарали фойдаланилмайдиган катта ҳажмдаги маълумотларни сақлаш, ташкиллаштириш ва тадқиқ қилиш усули.

Ахборотни ҳимоя қилиш – фойдаланувчига маълумот бериш тартибини белгилаш (жойлашган жойи, вақти, масъул мансабдор шахслар, шунингдек фойдаланувчилар учун маълумот олиш шартларини таъминлаш учун зарур бўлган тартибларни белгилаш).

Интеллектуал мулк – энг аввал, ижодий фаолият натижаларига, шунингдек, рўйхати аниқ белгиланадиган қонун

хужжатларида уларга тенглаштирилган бошқа объектларга бўлган шахсий мулк хусусиятга эга бўлган эксклюзив ҳуқуқларнинг тўпламидир.

Электрон рақамли имзо (ЭЦП) – электрон рўйхатга олиш гувоҳномаси(сертификати) ва рақамли имзонинг шахсий қалити ёрдамида маълумотларнинг криптографик ўзгартирилиши натижасида олинган электрон ҳужжатнинг реквизитлари.

RSA сертификати сўровларни имзолаш учун ва **AUTH_RSA сертификати** порталда аутентификация қилиш учун.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Джордж Риз Облачные вычисления Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 288 с.
2. Иванов В.П., Батраков А.С. Трехмерная компьютерная графика./ Под ред. Полищук К.М. – М.: Радио и связь, 2015.
3. Шапиро Д.И. Виртуальная реальность и проблемы нейрокомпьютинга / Д.И. Шапиро. – М.: РФК «Имидж-Лаб», 2012. – 454 с.
4. Бабенко В.С. Виртуальная реальность. Толковый словарь терминов / В.С. Бабенко. – М.: Магадан, 2012. – 408 с.
5. Зозулевич Д.М. Машинар граfiка в автоматизированном проектировании / Д.М. Зозулевич. – М.: Машиностроение, 2017. – 240 с.
6. Ливенец М.А., Ярмахов Б.Б. Программирование мобильных приложений в MIT App Inventor. Академия мобильных приложений, 2016.
7. Петин В.А. Создание умного дома на базе Arduino. – М.: ДМК Пресс, 2018. – 180 с.
8. Ястребов О.А., Шмелева С.В. Правовые основы информатизации в Республике Казахстан // Теория и практика общественного развития, 2015, № 13, 82–87 с.
9. Симонян Д.Ф. Основные проблемы и направления информатизации муниципального управления // Журнал «Актуальные вопросы экономических наук», Выпуск № 15-1 / 2010, 186–193 с.
10. Программирование мобильных приложений в MIT App Inventor – Ливенец М.А., Ярмахов Б.Б.
11. Қазақстан Республикасында «электронды үкіметті» қалыптастырудың 2005-2007 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын бекіту туралы »Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2004 жылғы 8 желтоқсандағы № 1286 қаулысы.

Электрон ресурслар

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. appinventor.mit.edu | 6. ai2.appinventor.mit.edu |
| 2. city3d.kz | 7. start-time.kz |
| 3. 3dpanorama.spb.ru | 8. www.the-village.kz |
| 4. egov.kz | 9. http://egov.kz/cms/ru |
| 5. adilet.gov.kz | |

Мундарижа

Биринчи сўз	4
1-бўлим. Булутли технологиялар.....	5
1-§. Булутли технологиилар	6
2-§. Булутли технологияларнинг қўлланиш соҳалари	14
3-§. Булутли маълумотлар омбори	22
4-§. Булутли технологиялар муҳитида барчага кўриш ҳуқуқи бор календарь яратиш. Амалиёт	36
5–6-§. Булутли технологиялар муҳитида хужжатлар билан иш юритиш	43
7–8-§. Булутли муҳит яратиш ва масофадан биргаликда қайта ишлаш. Амалиёт.....	60
Жамловчи баҳолаш топшириқларининг намуналари	66
1-бўлим бўйича хулоса	69
2-бўлим. 3D моделлаш	71
9–10-§. Виртуал ва кенгайтирилган воқелик.....	72
11-§. Виртуал воқеликдаги одам.....	84
12–13-§. 3D панорама ва виртуал тур	88
14–15-§. 3D панорама яратиш. Амалиёт.....	100
16-§. Виртуал тур лойиҳасини тайёрлаш. Амалиёт	105
Жамловчи баҳолаш топшириқларининг намуналари.....	112
2-бўлим бўйича хулоса	114
3-бўлим. Мобиль дастурлар.....	115
17-§. Мобиль иловаларни яратиш.	
Мобиль иловаларнинг интерфейси	116
18-§. Мобиль дастурни юклаш ва ўрнатиш йўллари.....	124
19-§. Блоклар билан циклларни фойдаланиб, мобиль иловани яратиш.....	130
Жамловчи баҳолаш топшириқларининг намуналари.....	135
3-бўлим бўйича хулоса	138
4-бўлим. IT Startup	139
20-§. Startup тушунчаси. Startup ни қандай ишга туширади?	140
21-§. Ўзингизни Startup-ингизни қандай ишга тушириш керак? Crowdfunding платформаларининг иш юритиш қоидалари.....	145

22-§. Проектни илгари силжитиш	149
23–24-§. IT Startup ва реклама.....	156
25–26-§. Маркетинг реклама яратиш (инфографика).	
Амалиёт.....	165
Жамловчи баҳолаш топшириқларнинг намуналари.....	168
4-бўлим бўйича хулоса	170
5-бўлим. Рақамли саводхонлик	171
27-§. Қозоғистондаги рақамлаштириш	172
28-§. Ахборотларни мухофаза қилиш	178
29–30-§. Электрон рақамли имзо ва сертификат	184
31–32-§. Электрон рақамли имзо ва сертификатларни қўлланиш. Амалиёт.....	193
33–34-§. Электрон ҳукумат	200
Жамловчи баҳолаш топшириқларнинг намуналари.....	216
5-бўлим бўйича хулоса	218
Фойдаланилган адабиётлар	220

Оқулық басылым

**Гүлназ Ибрагимқызы Салғараева
Лаззат Азретовна Рсалина
Айжан Барлыбекқызы Есенкүл**

ИНФОРМАТИКА

Жалпы білім беретін мектептің
қоғамдық-гуманитарлық бағытының
11-сыныбына арналған оқулық

(өзбек тілінде)

Бас редакторы	К.Қараева
Редакторы	А.Бақтығалиева
Техникалық редакторы	В.Бондарев
Көркемдеуші редакторы	Е.Мельникова
Бильд редакторы	Ш.Есенкулова
Суретші-безендіруші	О.Подопригора
Мұқабаның дизайны	В.Бондарев, О.Подопригора
Өзбек тілінің мәтінін аударған	А. Наркулов
Өзбек тілінде компьютерде беттеген	Г. Өтенова

«Арман-ПВ»
Алматы қ., Ақсай-1А м/а, 28Б үй.
тел.: 8 (727) 316-06-30, 316-06-31. E-mail: info@arman-pv.kz

«Жазушы» баспасы
050009, Алматы қ., Абай даңғылы, 143.
тел. (727) 394 41 55; факс: (727) 394 41 64.
e-mail: zhazushi@mail.ru

ИБ №7471

Басуға 20.08.2020 ж. қол қойылды. Пішімі 70×100 $\frac{1}{16}$.
Қағазы оғсеттік. Қаріп түрі «ММ Mekteptik». Оғсеттік басылыс.
Баспа табағы 14,0. Шартты баспа табағы 18,2.
Таралымы 2500 дана. Тапсырыс №

ISBN 978-601-200-717-6

A standard 1D barcode representing the ISBN number 978-601-200-717-6. The barcode is composed of vertical black lines of varying widths on a white background. Below the barcode, the numbers 9 78 601 200 717 6 are printed.