

**Каюмова Насиба Ашуровна,**

Қарши давлат университети "Алгоритмлар  
ва дастурлаш технология" кафедраси мудири,  
доцент, педагогика фанлари номзоди

# ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМ МУҲИТИНИ ЯРАТИШДА СЕРВЕРЛАР ИНТЕГРАЦИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ

УЎК: 681.14:71.3

---

## **КАЮМОВА Н.А. ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМ МУҲИТИНИ ЯРАТИШДА СЕРВЕРЛАР ИНТЕГРАЦИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ**

Мақолада олий таълим ўқув жараёнида бўлажак информатика ўқитувчиларига электрон таълим муҳити, веб-сайтлар яратишда домен ва хостингга эга бўлиш алгоритми, домен ва хостингга эга бўлишда серверлар интеграцияси, бутун дунёда серверлар интеграциясининг чек-чегара билмаслиги очиб берилган.

Таянч сўз ва тушунчалар: интеграция, домен, хостинг, доменлар иерархияси, субдомен, сервер, серверга жой, виртуал сервер, аренда сервер, aHost.uz, Freehosting.com, серверлар интеграцияси.

---

## **КАЮМОВА Н.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕГРАЦИИ СЕРВЕРОВ ПРИ СОЗДАНИИ ЭЛЕКТРОННОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

В статье представлена электронная обучающая среда для будущих учителей информатики в процессе высшего образования, алгоритм наличия домена и хостинга при создании веб-сайтов, интеграция домена и хостинга в сервера, безграничность интеграции серверов по всему миру.

Ключевые слова и понятия: интеграция, домен, хостинг, иерархия домена, поддомен, сервер, расположение сервера, виртуальный сервер, аренда сервера, aHost.uz, Freehosting.com, интеграция сервера.

---

## **KAYUMOVA N.A. USING SERVER INTEGRATION WHEN CREATING AN ELECTRONIC LEARNING ENVIRONMENT**

The article describes an electronic learning environment for future teachers of computer science in the process of higher education, an algorithm for having a domain and hosting when creating websites, integration of domain and hosting into servers, limitless integration of servers around the world.

Key words and concepts: integration, domain, hosting, domain hierarchy, subdomain, server, server location, virtual server, server rental, aHost.uz, Freehosting.com, server integration.

**Кириш.**

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сон Фармони билан тасдиқланган “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси”да олий таълимда кадрлар тайёрлаш тизимини мақбуллаштириш, аниқ фанларни, математика, технология, инжениринги, ижодий санъатни ривожлантириш дарс жараёнларини on-line кузатув ишларини ташкил этиш, таълим жараёнларида электрон таълим муҳитидан, “булутли технологиялар”, “аралаш таълим (blended learning)”, “синфдагини уйда – уйдагини синфда (feedback)” бажаришга асосланган ўқитиш технологияларидан самарали фойдаланишга эътибор қаратиш кераклиги кўрсатиб ўтилган<sup>1</sup>.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 27 февраль 2020 йилдаги “Педагогик таълим соҳасини янада ривожлантириш чоратадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4623 қароридан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 24 январдаги Олий Мажлисга Мурожаатномасида белгиланган вазифаларни амалга ошириш мақсадида педагогика таълим соҳасини ривожлантиришнинг устувор йўналишлари этиб белгиланиши, тайёрланадиган педагогик кадрларни мақсадли тайёрлаб боришнинг узлуксиз тизимини жорий қилиш, илғор хорижий тажриба асосида педагогик таълим соҳасини ўқув режа ва дастурларини такомиллаштириш, инновацион ўқув, таълим ресурсларини яратиш ҳамда амалиётга жорий этиш, замонавий, юксак маданиятли, ўз касбига садоқатли, ўз фанини севадиган, ўз фанини талабаларга ўқитишда ҳормайтолмай меҳнат қиладиган, фидойи педагог кадрларнинг авлодини шакллантиришни муҳим вазифа қилиб қўйди<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сон Фармони. - <https://lex.uz/docs/4545884>. Электрон манба. Манбага 16.02.2022 да мурожаат этилган.

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 27 февралдаги “Педагогик таълим соҳасини янада ривожлантириш чоратадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4623-сон қарори. - <https://lex.uz/docs/4749364> Электрон манба. Манбага 16.02.2022 да мурожаат этилган. -prezidentining\_27\_02\_2020. Электрон манба. Манбага 16.02.2022 да мурожаат этилган.

**Мақсад.**

Бўлажак информатика ўқитувчисини тайёрлаш жараёнида малакали замон талабларига жавоб берадиган педагог кадрларни тайёрлаш жараёнида улардаги илмий билишни кенгайтириш ва чуқурлаштириш мақсадида педагогик интеграция ва интеграциянинг дисперсив хусусиятларидан фойдаланишни ўргатишнинг лозимлиги.

Билимларнинг турли-туманлигидан интеграция жараёнларининг турли-туманлигини кўришимиз мумкин. Бунда сиёсий интеграцияга стратегик қизиқишлар билан қонунчилик фаолиятини мувофиқлаштиришни, ижтимоий интеграцияда қариндошчилик алоқалари, меҳнат тақсимоти ва бошқаларни, ишлаб чиқариш интеграциясида саноат, транспорт, энергетика ва бошқаларни, иқтисодий интеграцияда эркин савдо чегараси, божхона бирлашмаси, таърифлар, меҳнат бозори кабиларни, молиявий интеграцияда инвестициялар, бозор капитали, бойлигини, маданий интеграцияда тил соҳасини, маданий алоқалар ва бошқаларни, илмий ва таълимий интеграцияда эса, педагогик ва ахборот технологиялари, педагогик ва техник билимлар интеграцияларини кўрсатишимиз мумкин.

Мавзу бўйича бошқа олимларнинг илмий қарашларининг қисқача таҳлили.

Таълим ва тарбияда интегратив жараёнлар жуда кенг қамровли бўлиб, бу соҳада жуда кўп олимлар иш олиб борганлар. Масалан, В.С.Безрукова педагогик интеграцияни уч кўриниши борлигини таъкидлаб ўтади. *Биринчиси*, педагогик интеграция ўзаро алоқанинг юқори шакли бўлиб, таълим бўлими ва босқичларининг ўзига хос бўлинмайдиган таркибий қисмларининг яхлитлиги, *иккинчиси*, таълимнинг бир неча бўлимларидаги ўқитиш ва тарбиянинг мақсадлар бирлигида амалга оширишнинг юқори шакли, учинчиси эса, ўқув-тарбия жараёнининг барча таркибий қисмларини ўзаро алоқада, педагогик яхлитлик асосида ташкил этиш кабилардир<sup>3</sup>.

О.Г.Гилязова эса “Интеграция-атроф оламини тузилишига ўхшаш, фанларнинг узвий алоқадорликдаги тизими” деб таърифлайди<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Безрукова В.С. Педагогика. Проектная педагогика. Учебная пособия. – Екатеринбург, 2006. – 344 с.

<sup>4</sup> Гилязова О.Г. Педагогические условия организации интегрированного обучения в сельской малокомплектной школе. Дис. ... кан.пед.наук. –Киров, 2000. – 177 стр.

Л.А.Шкутина "Педагогик ва ахборот технологиялари интеграциясида касбий таълим ўқитувчисини тайёрлаш" номли докторлик (DSc) ишида педагогик ва ахборот технологиялари интеграциясини асосий компоненти сифатида автоматлаштирилган ўқитиш тизимини (АЎТ) кўрсатиб беради<sup>1</sup>.

Хитой, Чангчун шимоли -шарқий нормал университетдан Хума Акрот, Янг Янгхиу, Саудия Арабистони, Бурайда Қассим университетидан Али Алхалифаҳ (Huma Akrom, Yang Yingxiu, Ali Alkhalifah) COVID-19 пайтида олий таълимдаги технологик ва педагогик таркибли билимлар интеграцияси модели орқали онлайн ўқитиш қобилиятини баҳолашни таклиф этади. Уларнинг тадқиқотига кўра, COVID-19 пандемияси ўқитувчилар ва талабалар учун фавқулудда ҳолат бўлган таълимни анъанавийдан онлайн версиясига сезиларли даражада ўзгартирди. Моддий вазият шу тариқа таълимда педагогик ва техник билимлар интеграциясининг аҳамиятини оширади, бундай вақтда ўқитувчилар ўз малакаларини мос равишда янгилашлари шарт бўлиб ҳисобланади<sup>2</sup>.

Биз олиб борган тадқиқотларимизда педагогик ва ахборот технологиялари интеграциясида информатика ўқитувчиларини методик тизимини такомиллаштиришга эътибор қаратганмиз<sup>3</sup>. Бунда методик тизимни ташкил этувчи ўзаро алоқадаги элементлар: таълимнинг мақсади, мазмуни, методи, шакли, воситаси ва назорат қилишда педагогик ва ахборот коммуникация технологияларининг ўрнини кўрсатиб беришга ҳаракат қилганмиз<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Шкутина Л.А. Подготовка педагога профессионального обучения на основе интеграции педагогических информационных технологий: дис. ... д-ра пед. наук. - Караганда, 2002. - 390 с.

<sup>2</sup> Huma Akram, Yang Yingxiu, Al-Adwan A.S., Alkhalifah A. Technology Integration in Higher Education During COVID-19: An Assessment of Online Teaching Competencies Through Technological Pedagogical Content Knowledge Model. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34512488>.

<sup>3</sup> Каюмова Н.А. Педагогик ва ахборот технологиялари интеграциясида информатика ўқитувчисини тайёрлашнинг методик тизими. // Монография. - Тошкент, "Фан ва технология", 2018. - 148 б.

<sup>4</sup> Каюмова Н.А. Педагогик ва ахборот технологиялари интеграциясида информатика ўқитувчисини тайёрлашнинг методик тизимини ишлаб чиқиш // Замоनावий таълим. - Тошкент, 2018. - 4-сон. -Б. 4-14.

### **Илмий муаммонинг қўйилиши.**

Ахборот коммуникация технологияларининг шиддатли ривожланиши бутун дунёдаги ахборотларни алмашилиш имконияти ошаётганлиги, бунда серверларнинг интеграцияланиши мавжудлиги, айнан шу жараёни бўлажак информатика ўқитувчиларига ўқитиш кераклигини назарда тутилади.

### **Тадқиқот объекти.**

Бутун дунёда таълимий ахборотларни алмашинувига ёрдам берадиган электрон таълим муҳитини яратишда серверларнинг интеграциясини олий таълимда бўлажак информатика ўқитувчилигига тайёрланадиган талабаларга тушуниб етишига эришиш жараёни муҳим.

### **Тадқиқот давомида қўлланиладиган услуллар.**

Тадқиқот жараёнида мавзуга оид илмий, илмий-методик адабиётлар, мамлакатимиз ва дунёдаги сервер хизматлари кўрсатувчи сайтларни қиёсий ўрганиш ва таҳлил этиш,бу соҳада талабалар билан ижтимоий-педагогик (суҳбат, савол-жавоб, кузатиш, абстракциялаш, формаллаштириш, ташхислаш, умумлаштириш) методлардан фойдаланиш.

### **Натижалар ва амалий мисоллар.**

Таълим жараёнида электрон таълим муҳитини ташкил этиш жараёни ҳам электрон таълим ресурсларини яратиш ундан фойдаланиш - статик ҳолатда ва масофали таълим тизимидан динамик ҳолатда фойдаланишни назарда тутди.

COVID-19 пандемиясини республика-мизда кириб келиши ўқитувчилар ва талабалар учун фавқулудда ҳолат бўлиб, таълимни анъанавийдан масофали, онлайн версиясига ўзгартаришга олиб келди. Бу эса ўз навбатида электрон таълим муҳитини яратиш ва ундан фойдаланиш кераклигини кўрсатди.

Бўлажак информатика ўқитувчилари бошқа фан ўқитувчиларидан ахборот коммуникация технологиялари ва воситаларини кенг маънода билишлари билан фарқ қиладилар. Бугунги кунда электрон таълим муҳитини яратиш, ундан масофали таълимда фойдаланиш учун махсус серверлардан домен ва хостингга эга бўлишни давр тақозо этмоқда.

Домен бу сайтнинг Интернетдаги манзили ёки «номи»ни англатади. Талабалар домен ва сайтни кўпинча чалкаштирмасликлари керак. Сайт - бу Интернетда кўрсатиладиган веб-саҳифалар, яъни таркибни ифода-лайди. Сайтнинг домени эса, унинг ўзига хос «манзили»ни англатади. Агар бизнинг сайтимиз доменга эга бўлмаса, фойдаланувчилар ўз йўлларини топа олмайдилар ва таркибни кўрмайдилар.

Доменларни иерархик тарзда тузиш мумкин: улар қисмлар ёки даражалардан иборат бўлиб, учинчи даражали доменлар иккинчи даражали доменлар асосида, иккинчи даражали доменлар эса биринчи даражали доменлар асосида яратилади.

Масалан, «**sirtqi.qarshidu.uz**» домен номини таҳлил қилайлик. Бу домен номи қуйидагилардан иборат: **.uz**-юқори даража(биринчи)ли домен зонаси деб ҳам аталади. Бу даражадаги доменлар географик ва мавзуй бўлади. Масалан, **.uz** - Ўзбекистон, **.ru** - Россия, **.eu** - Европа иттифоқи, **.ua** - Украина, **.uk** - Буюк Британия, **.fr** - Франция ва ҳоказо.

Иккинчи даражали домен бу рўйхатдан ўтиш пайтида ўзимиз танлаган домен номи, яъни бизнинг мисолимизда «**qarshidu**» сўзи. Эсда тутишимиз керакки, домен номи ягона бўлиши керак, биз бир хил номдаги иккита доменни рўйхатдан ўтказишга олмайсиз.

Учинчи даражали домен-субдомен деб ҳам аталади, яъни бизнинг мисолимизда «**sirtqi**» сўзи. Агар биз домен номининг эгаси бўлсак, чексиз кўп суб-доменлар яратишингиз мумкин. Субдоменни домен номларини рўйхатга олувчида рўйхатдан ўтказишнинг ҳожати йўқ. Буни хостинг бошқарув панелида ўзимиз қилишингиз мумкин. Шунингдек, тўртинчи даражали, бешинчи даражали доменлар ҳам очиш хостинг олувчи ихтиёрида бўлади.

Шунингдек, фаолият соҳасига тегишли биринчи даражали доменлар мавжуд масалан, **.com** - тижорат, **.biz** - бизнес соҳаси ва ҳозирда хусусий таълим, жисмоний шахслар, нотижорат ва ярим тижорат ташкилотлари томонидан ҳам ишлатилади, **.gov** - АҚШ давлат идоралари учун, **.edu** - таълим муас-

сасалари учун мўлжалланган. **.info** - ахборот ресурслари, **.net** - Исм «тармоқ» сўзидан келиб чиққан бўлиб, унинг асл мақсади - тармоқ технологиялари билан шуғулланувчи ташкилотларни, масалан, Интернет-провайдерлар ва тизим бошқаруви билан боғлиқ бошқа компанияларни рўйхатдан ўтказишни билдиради. Аммо ҳозир у ҳамма жойда ишлатилади ва Россияда у ҳар қандай касалликларга, ижтимоий жиҳатларга қарши курашувчи ресурслар орасида машҳур бўлиб кетди, масалан, **gepatitu.net**, яъни гепатит NO (йўқ), **alkogolju.net** - яъни алкоголь йўқ деган маънони англатади.

**.org** - дастлаб бошқа доменларга мос келмайдиган нотижорат ташкилотлари фойдаланиши учун мўлжалланган. Масалан, wikipedia.org ҳар ким рўйхатдан ўтиши мумкин. **.pro** - бу домен дунёнинг кўплаб мамлакатларида лицензияга эга ёки сертификатланган адвокатлар, бухгалтерлар, шифокорлар, муҳандислар учун мўлжалланган.

**.aero** - бу фақат ҳаво транспорти билан боғлиқ ташкилотлар рўйхатдан ўтказиши мумкин мумкин бўлган домен, ва ҳ.к.<sup>1</sup>

*Хостинг* - бу бизнинг сайтимизнинг жисмоний жойлашуви, сервердан ажратилган жойни англатади. Бизни электрон таълим муҳитини жойлаштирадиган сайтимиз учун жой ажратиб берувчи хизмат турига "хостинг" деб аталади. Оддий ўхшатиш қилсак, ҳар бир киши қайсидир хонадонда яшайди. Ўша хонадон учун ажратилган жой (мисол, 72 м<sup>2</sup>, 2 сотих, 6 сотих) хостингни, хонадон қайси кўчада жойлашганлиги эса доменни англатади. Домен ва хостингсиз электрон таълим муҳитини ҳосил қилувчи бирор сайт яратиш мумкин эмас.

Ўзбекистонда хостинг хизматини кўрсатувчи бир нечта компаниялар мавжуд, масалан, **Billur COM**(<https://billur.com>), **aHost** (<http://ahost.uz>), **Airnet**(<https://airnet.uz/>) ва бошқалар, уларнинг хизматлари ҳақида <https://www.hosting-obzor.uz/> сайт-

<sup>1</sup> Домен номлари. <https://hostiq.ua/wiki/domain/-доменное>. Электрон манба. Манбага 26.02.2022 да мурожаат этилган. Манба муаллиф томонидан таржима қилинган.

## 1-жадвал. Ўзбекистондаги домен ва хостинг берувчи компаниялар

№	Номи	Иш бошлаган йили, бошланғич тўлов	Электрон адреси	Операцион тизими, имконияти	Фойдала-нилган дастури, бошқарув панели	Рейтинг балли (макс. 10 балл)
1	Billur COM	2008 (14 000)	<a href="https://billur.com">https://billur.com</a>	Linux, виртуал сервер, аренда Сервер	PHP/MySQL Plesk Obsidian 18	8,78
2	aHost	2010 (12000)	<a href="http://ahost.uz">http://ahost.uz</a>	Linux, виртуал сервер, аренда Сервер	PHP/MySQL C Panel 64	8,78
3	Sharq Telekom	2003 (19,500)	<a href="https://st.uz/ru/navigation/virtualnyy-hosting">https://st.uz/ru/navigation/virtualnyy-hosting</a>	Linux, виртуал сервер, серверга жой бор аренда сервер йўқ	PHP/MySQL: Plesk Panel 9.2	2,32
4	Sarkor Telecom	2005 (9,000)	<a href="http://hostim.uz/">http://hostim.uz/</a>	Linux, виртуал сервер, серверга жой, аренда сервер йўқ	PHP/MySQL ISPmanager 4.4.10.4	2,00

дан билиб олишимиз мумкин. Биз мамлакатимизда электрон таълим муҳитини яратишда кўп имконият берувчи домен ва хостинг берувчи компанияларини таҳлил қилиб, энг мақбулини ёритишга ҳаракат қилдик. Улар қуйидаги жадвалда ўрин олган (1-жадвал).

Биз юқоридаги жадвални таҳлил қилиб, виртуал сервер, сервер учун жой, аренда сервер каби тушунчаларга аниқлик киритамиз.

*Сервер* бу мижоз компьютерларининг сўровига жавоб бериш учун мўлжалланган, нисбатан юқори ҳисоблаш имкониятларига эга бўлган компьютер. Сервер маълум бир соҳага хизмат қилиши ҳам мумкин. Сервер тармоқдаги маълумотларни сақлайди, тармоқнинг бошқа нуқталарига узатади ва асосий хизмати – фойдаланувчиларни интернетга улайди.

*Виртуал сервер* - бу махсус дастурий таъминотда яратилган ва ҳар қандай жисмоний серверда жойлашиши мумкин бўлган оддий жисмоний сервер билан бир хил хусусиятларга эга бўлган виртуал объект<sup>1</sup>.

Битта техник сайтда биз бир вақтнинг ўзида ўзига хос конфигурациясига, алоҳида бошқарувга эга бўлган бир нечта виртуал серверларни ишга туширишингиз мумкин. Виртуал сервердан фойдаланаётган ҳар бир

фойдаланувчи виртуал сервер процессори қувватини ва ажратилган оператив хотира миқдорини, виртуал серверда жойлаштирилган тизим ресурсларининг белгиланган миқдорини аниқ билиши лозим.

Чекловлар фақат ажратилган тизим ресурсларига тегишли. Хостинг ва доменга эгалик қилувчи ижарачи маълумотлар базалари, сайтлар ва уларга кирадиган фойдаланувчилар сонини бошқаради.

*Серверга жой* - бу серверни жойлаштириш хизмати бўлиб, бу бизнинг тармоқ ёки сервер ускунамизни маълумотлар марказига жойлаштириш мумкин бўлган хизмат тури ҳисобланади. Бунда компания, хостинг, домен хизмати билан бирга сервер учун жой ажратиш хизматини ҳам бажаради.

*Аренда сервер* - бу жисмоний серверга, яъни компьютерга маълум бир ваколатларни ўтказиш орқали амалга оширилган зарурий хизмат тури ҳисобланади. Хизмат лойиҳанинг вазифаларига мувофиқ соzланган, айниқса у виртуал серверларни катта ҳажмда жойлаштиришни ёки муҳим процессор ресурсларини талаб қиладиган сайтларни жойлаштиришни ўз ичига олади. Бу онлайн дўкон, конференция ёки трафик бўлиши мумкин.

Юқорида келтирилган хостинг хизмат кўрсатувчи компаниялардан ихтиёрий равишда бирини танлаймиз ва рўйхатдан ўтиш алгоритмини келтирамиз. Масалан,  
**ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ / СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ** 2022, 4 (113)

<sup>1</sup> Виртуал сервер. <https://on-telecom.ru/news/virtualniy-server-chto-eto-takoe> Электрон манба. Манбага 26.02.2022 да мурожаат этилган. Манба муаллиф томонидан таржима қилинган.



1-расм. aHost.uz дан олинган доменни киритиш ойнаси.

биз **aHost.uz** ни танладик. Очилган ойнадан кетма-кет рўйхатдан ўтиш алгоритмини келтирамиз.

1. **aHost.uz** дан рўйхатдан ўтиш учун, уни интернетнинг адреслар майдонига киритиб, "Enter" тугмасини босамиз;

2. Очилган ойнадан "Зарегистрировать" танланиб, фойдаланувчига маъқул бўлган домен номи киритамиз (kayumova.uz ни танладик).

3. "Настроить" га кириб, доменни хизмат кўрсатиш давомийлиги ва унга кетадиган харажатларни танлаймиз.

4. "Далее" ни босиб, кейин "Просмотр и оплата" ойнасини кўздан кечириб, тўлов қилиш учун "Оформить" тугмасини босамиз;

5. "Оформить" ойнасида домен олувчининг шахсий маълумотлари киритилиб ҳужжатлаштирилади ва компания менежерига жўнатилади.

6. Компания менежери шартнома "договор"ни расмийлаштириши баробарида, "Выберите способ оплаты"дан бирор тўлов тури (Рауме, Слик ва бошқа.) танланиб тўлов қилинади. Бизга бир сутка ичида доменга эга бўлганлигимиз ҳақида хабар келади.

Биз ўз доменимизга эга бўлдик, энди хостинг олишимиз керак. Домен ва хостинг турли компания ва турли мамлакатлардан олиш мумкин. Бунда уларнинг имкониятлари: катта ҳажмли жой таклиф қилиши, юқори тезлик таклиф қилиши ва ҳоказолар ҳисобга олинади.

Бошқа ихтиёрий хостинг берувчи сайтни танлаймиз. Масалан, Freehosting.com. Бу сайт Германияга тегишли сайт бўлиб, ундан ҳам олдинги алгоритмдагидек рўйхатдан ўтамиз. Унинг имкониятларини ҳисобга олиб, Freehosting Free! - бандидан бепул хостинг олиш имкониятини танлаймиз ва кетма кет юқоридаги алгоритмдан фойдаланиб рўйхатдан ўтамиз ва хостингга эга бўламиз.

Бунда асосий жараён aHost.uz дан олган kayumova.uz доменни FreeHosting.com дан олинган хостингни интеграциясини амалга оширилишини кўрсатишимиз керак. Бунда

Choose a Domain-Домен танланг ойнасида фойдаланувчилар учун уч турдаги доменни танлаш имконияти келтирилган.

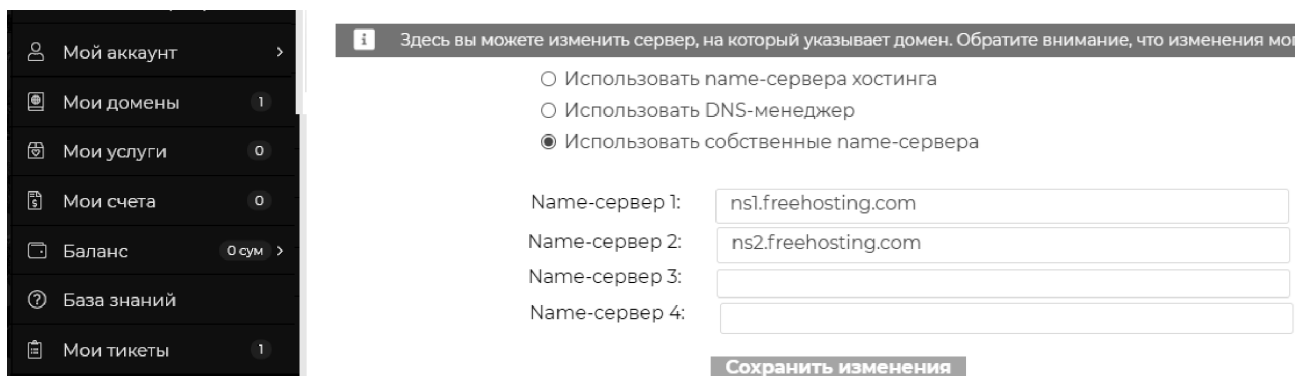
1. "Register a new domain"-янги доменни рўйхатдан ўтказиш;

2. Transfer your domain from another registrar-бошқа рўйхатдан ўтказувчилардан рўйхатдан ўтиш;

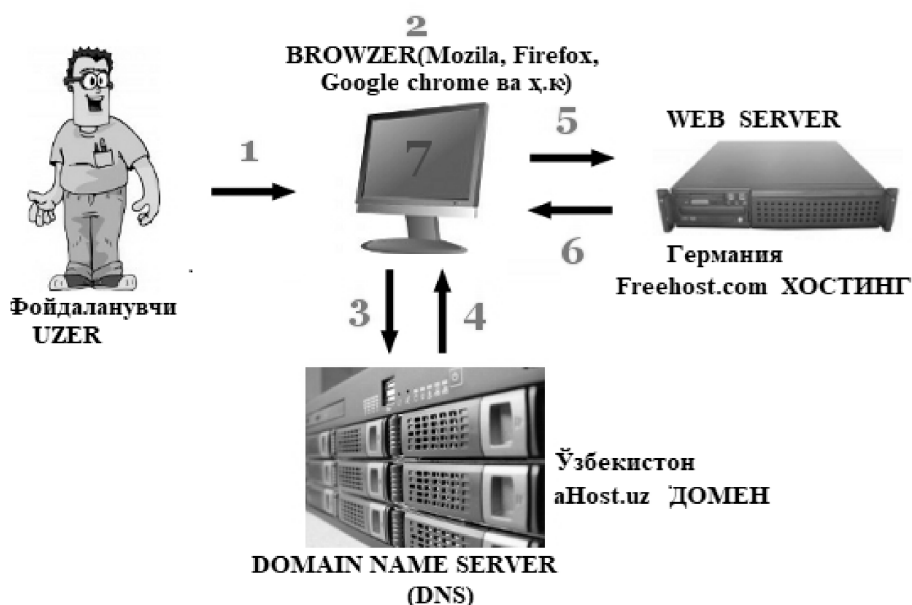
3. I will use my existing domain and update my nameservers – мен мавжуд домендан фойдаланаман ва ном серверимни янгилайман каби бандлар мавжуд. Фойдаланувчи шу учта банддан ихтиёрийсини танлайди. Бизда aHost.uz дан олган kayumova.uz домен мавжуд шунинг учун учинчи бандни танлаб, ўз доменимизни киритамиз (1-расм).

Бу ерда Freehosting.com хостинги қайси домен (kayumova.uz) билан ишлашни билди, энди, aHost.uz хостинги қайси домен билан ишлашни билиши учун Энди Freehosting.com томонидан берилган хостингга сервер-

2-расм. Freehosting.com дан олинган сервер номларини aHost.uz киритиб қўйиш ойнаси.



5-расм. Фойдаланувчи браузер орқали серверлар интеграциясини ҳосил қилиш жараёни.



дан ажратилган жой коди (ns1.freehosting.com ва ns2.freehosting.com)ни aHost.uz дан олинган домен ойнасидаги сервердан хостинг учун ажратилган жойга киритиб, "Сохранить изменение" тугмаси босилади (2-расм).

Бунда aHost.uz ўз домени билан Freehosting.com ни хостинггини ишлашини қўллаб-қувватлайди ва аксинча Freehosting.com ўз хостингги билан aHost.uz ни доменини ишлашини қўллаб-қувватлайди. Айнан мана шу жойда Ўзбекистондаги aHost.uz серверидаги хостинг, Германиядаги Freehosting.com серверидаги хостинг билан интеграцияси намоён бўлади. Серверлар интеграцияси бутун дунёда чек-чегара билмайди. Фойдаланувчи ихтиёрий мамлакатдан хостинг, ихтиё-

рий давлатдан доменга эга бўлиши ва уларни юқорида биз келтирганимиздек интеграциялаб ишлатиши мумкин бўлади (5-расм).

Бунда фойдаланувчи ихтиёрий браузер (Mozilla, Firefox, Google Chrome ва бошқ.)га кириб домен ва хостинг олиш учун рўйхатдан ўтади, фойдаланиш тўловини амалга ошириб домен ва хостингга эга бўлади. Ўз сайтини, электрон таълим муҳитини унга юклаб таълим-тарбия жараёнида фойдаланади.

#### Хулоса ва таклифлар.

Шу вақтга қадар педагогикада фанлараро интеграция, мавзулараро интеграция, педагогик ва ахборот технологиялари интеграцияси, педагогик ва техник билимлар интеграцияси ёритилиб, ўрганилиб, илмий тадқиқотлар

амалга оширилиб келаётган бир даврда биз талабаларга серверлар интеграциясини ҳам тушунтириб, уни мавжудлигини амалий жараёнда домен ва хостингга эга бўлиш жараёнида кўрсатиб беришимиз керак бўлмоқда. Бу эса педагогикада интегратор ёндашув асосида ўқитиш жараёнини ғояларини янада кенгайтишига олиб келади.

Бўлажак информатика ўқитувчиларини ўқитувчиликка тайёрлаш жараёнида серверлар интеграциясини тушунтирилиши уларда қуйидаги когнитив тушунчаларни вужудга келишига сабаб бўлади:

1. Ўқитишда электрон таълим муҳитини яратиш учун фойдаланувчи ўз домени ва хостингга эга бўлиши кераклиги;

2. Ўз хостинг ва домени мавжуд бўлса сайт яратиш, ундан таълим-тарбия жараёнида фойдаланиш мумкинлиги;

3. Дунёнинг ихтиёрий жойидаги серверлар ўзларининг домен ва хостинг билан хизмат кўрсатиши мумкинлиги;

4. Бутун дунёдаги ихтиёрий жойда жойлашган серверларнинг хизматларини, домен ва хостингини интеграциялаб фойдаланиш мумкинлиги ва бошқаларни билиб оладилар.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини дастиқлан тўғрисида”ни ПФ-5847-сон Фармони. - <https://lex.uz/docs/4545884>. Электрон манба.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 27 февралдаги “Педагогик таълим соҳасини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4623-сон қарори. - <https://lex.uz/docs/4749364> Электрон манба.

3. Безрукова В.С. Педагогика. Проективная педагогика. Учебная пособия. – Екатеринбург, 2006. – 344 с.

4. Гилязова О.Г. Педагогические условия организации интегрированного обучения в сельской малокомплектной школе. Дис. ... кан.пед.наук. – Киров, 2000. – 177 стр

5. Домен номлари. <https://hostiq.ua/wiki/domain/>-доменное. Электрон манба.

6. Каюмова Н.А. Педагогик ва ахборот технологиялари интеграциясида информатика ўқитувчисини тайёрлашнинг методик тизимини ишлаб чиқиш// Замоновий таълим. – Тошкент, 2018. – 4-сон. –Б. 4-14.

7. Каюмова Н.А. Педагогик ва ахборот технологиялари интеграциясида информатика ўқитувчисини тайёрлашнинг методик тизими. // Монография. – Тошкент, “Фан ва технология”, 2018. – 148 б.

8. Шкутина Л.А. Подготовка педагога профессионального обучения на основе интеграции педагогических информационных технологий: дис. ... д-ра пед. наук. - Караганда, 2002. – 390 с.

9. Huma Akram, Yang Yingxiu, Al-Adwan A.S., Alkhalifah A. Technology Integration in Higher Education During COVID-19: An Assessment of Online Teaching Competencies Through Technological Pedagogical Content Knowledge Model. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34512488>.

10. Виртуал сервер. <https://on-telecom.ru/news/virtualniy-server-cto-eto-takoe> Электрон манба. Манбага 26.02.2022 да муурожаат этилган.