

CREATING A 3D MODEL OF BUDDHIST MONUMENTS AND DEVELOPING THEIR INTERACTIVE MAPS

A.S. Abdukhamidov

Associate Professor

Samarkand Institute of Economics and Service

Samarkand, Uzbekistan

A.P. Makhmudova

Associate Professor

Samarkand Institute of Economics and Service

Samarkand, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: Tourism, 3D, Buddhism, religion, interactive.

Abstract: The article focuses on Buddhism. In order to attract tourists and increase their flow, the need to create 3D modules of Buddhist monuments was revealed.

Received: 02.06.22

Accepted: 04.06.22

Published: 06.06.22

БУДДИЗМ ОБИДАЛАРИНИНГ 3Д МОДЕЛИНИ ЯРАТИШ ВА УЛАРНИНГ ИНТЕРАКТИВ ХАРИТАЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

A.S. Абдухамидов

Доцент

Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти

Самарқанд, Ўзбекистон

A.P. Махмудова

Доцент

Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти

Самарқанд, Ўзбекистон

МАҚОЛА ҲАҚИДА

Калит сўзлар: Туризм, 3Д, Буддизм, дин, интерактив.

Аннотация: Мақолада Буддизм ҳақида тўхталинган. Туристларни жалб қилиш, уларнинг оқимини кўпайтириш мақсадида, буддизм обидаларининг 3Д модулларини яратиш зарурлиги очиқ берилган.

СОЗДАНИЕ 3D МОДЕЛИ БУДДИЙСКИХ ПАМЯТНИКОВ И РАЗРАБОТКА ИХ ИНТЕРАКТИВНЫХ КАРТ

А. С. Абдухамидов

Доцент

Самаркандский институт экономики и сервиса
Самарканд, Узбекистан

А.П. Махмудова

Доцент

Самаркандский институт экономики и сервиса
Самарканд, Узбекистан

О СТАТЬЕ

<p>Ключевые слова: Туризм, 3D, буддизм, религия, интерактив.</p>	<p>Аннотация: Статья посвящена буддизму. Для привлечения туристов и увеличения их потока выявлена необходимость создания 3D-модулей буддийских памятников.</p>
---	---

КИРИШ

Туризм соҳаси мамлакатнинг устувор йўналишларидан бири сифатида белгиланиши мамлакат ҳудудларида туризмнинг ривожланиш муаммо ва истиқболларига алоҳида эътибор билан қарашни талаб этмоқда. Бугунги кунда мамлакатимизда туризмни ривожлантиришга қаратилган бир қанча дастурлар амалга оширилиши кўзда тутилган, 10 дан ортиқ тармоқ стратегиялари ишлаб чиқилмоқда. Мунтазам равишда минтақаларда туризмни ривожлантиришга стратегик ёндашув амалга оширилмоқда ва мамлакат иқтисодийнинг асосий йўналишларидан бири сифатида ҳудудларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш учун энг муҳим соҳага айланиб бормоқда.

Шу ўринда таъкидлаш жойизки, бугунги кунда мамлакатимизда алоҳида туризм турларини ҳамда туризмнинг ўзига хос йўналишларини ривожлантириш имкониятини берувчи, салоҳиятли туристик ресурсларимиз етарли даражада. 2021-2025 йилларга мўлжалланган Ўзбекистон Республикасида туризмни ривожлантириш концепциясининг асосий йўналишларидан бири сифатида “...туризм бозорининг турли қатламларига мўлжалланган туристик маҳсулотлар ва хизматларни диверсификация қилиш орқали мавсумий омиллар таъсирини камайтириш бўйича комплекс чора-тадбирларни қабул қилиш” белгилаб қўйилган. Таъкидлаш жойизки, бу чора-тадбирларни ишлаб чиқишда албатта туризм соҳасининг истиқболли йўналишларидан бири зиёрат туризмни инobatга олиш лозим.

АСОСИЙ ҚИСМ

Мамлакатимиз дунёнинг турли бурчакларида яшайдиган турли дин вакиллари учун зиёрат турларини ташкил қилиш имкониятини берувчи бой зиёрат туристик ресурслари

салоҳиятига эга. Мамлакатимизда буддизм дини вакиллари жалб қилувчи туристик обидалардан фойдаланиш, ана шундай истиқболли зиёрат туризми йўналишларидан биридир. Ҳозирги кунда буддизм Шри Ланка, Мянма (Бирма), Таиланд, Лаос, Камбожа, Вьетнам, Тибет, Бутан ва Япония каби давлатларнинг асосий дини ҳисобланишини инобатга олиб, ушбу мамлакатлардан ташриф буюрувчи туристик оқимни кўпайтириш бўйича таклифлар ишлаб чиқиш долзарб ҳисобланади. Бу эса буддизм тарихий обидалари излари жойлашган ҳудудларнинг ижтимоий ҳолати, инфратузилмаси ва иқтисодий имкониятларини илмий таҳлил қилиш асосида туристик салоҳиятни оширишнинг устувор йўналишларни аниқлашни тақозо этади.

Буддизм учта дунё динларининг энг қадимийсидир. Буддистлар дунёси Жанубий, Жануби-Шарқий ва Шарқий Осиёнинг кўплаб мамлакатларини, шунингдек Россиянинг бир қатор минтақаларини қамраб олади. Ғарбий Европада кўплаб будда ибодатхоналари мавжуд. Баъзи олимларнинг фикрига кўра дунёда буддавийликнинг 325 миллиондан ортиқ издошлари бор. Ушбу кўрсаткич бир вақтнинг ўзида буддизм ва бошқа эътирофларга эргашган имонлиларни ҳисобга олмайди. Бошқа статистик маълумотларга кўра, замонавий дунёда 500 миллионга яқин буддавийлар мавжуд бўлиб, уларнинг 320 миллионга яқини Осиёда, тахминан 1,5 миллиони Америкада, 1,6 миллиони Европада ва 38 мингга яқини Африкада яшайди. Японияда - 72 миллион, Таиландда - 52 миллион, Мянмада - 37 миллион, Вьетнамда - 35 миллион, Хитойда - 34 миллион, Шри-Ланкада - 12 миллион, Кореяда - 12 миллион, Камбожа - 7 миллион, Ҳиндистон - 82 миллион, Лаос - 2,4 миллион, Непал - 1,3 миллион, Малайзия - 3 миллион.

Маълумки, Буюк ипак йўли минглаб йиллар давомида нафақат товарларнинг ҳаракатини таъминлашга, балки халқларнинг маданияти, урф-одатлари ва анъаналарини яқинлаштиришга ҳам хизмат қилди. Минглаб йиллар давомида Марказий Осиёда муҳим этник жараёнлар, маданиятларнинг фаол таъсирлашуви содир бўлди, йирик савдо операциялари амалга оширилди, дипломатик келишувлар ва ҳарбий иттифоқлар тузилди. Мазкур минтақа халқлари ҳарф-ёзув ва жаҳон динлари, кўплаб маданият ва техника ютуқларининг ёйилишини таъминлашга хизмат қилдилар. Шунинг учун қадимдан Марказий Осиёда турли цивилизациялар – буддавийлик, яҳудийлик, мусулмонлар, христианлар ва бошқа қадимий халқлар ўзаро қўшни бўлиб, бир-бирларини тўлдирганлар ва бойитганлар.

Ўзбекистон ҳудудларида буддавийлик мероси ҳақида гапирганда, мамлакатимиз жанубидаги археологик топилмалар исботига кўра Кушонлар даврида буддизм ва буддавийлик маданиятининг маркази Термиз ҳудуди бўлганлиги аниқланган. Мазкур минтақа бўйлаб кўплаб буддавийлик обидалари сақланиб қолган. Ушбу минтақа орқали буддизм Буюк ипак йўли бўйлаб Хитойнинг буддизм маркази бўлган Дуньхуангача етиб

борган. Ушбу буддизм марказида XX аср бошларида буддавийлик монахлари ва руҳонийлари томонидан Марказий Осиё ҳақида қолдирилган тарихий манбалар топилган. Энг машҳур бўлган ёзма манбалар қаторида хитойлик монах Сюань Цзаннинг “Ғарбга саёҳат ҳақида қайдлар”, хитойлик руҳоний (келиб чиқиши Кореялик) **Хуэй Чаонинг** “Ҳиндистоннинг 5 та давлатига зиёратлар ҳақида қайдлар” ва бошқа кўплаб Ҳиндистондан қайтишда Ўзбекистон орқали ўтган сайёҳлар манбаларини келтириш мумкин.

Қадимги буддистларнинг хазиналари Сурхондарё водийсида топилган бўлиб, уларнинг аксарияти Ўзбекистонда ва қисман қўшни Тожикистонда жойлашган. Бу жойларда буддавийлик Ҳиндистоннинг шимолий минтақаси (ҳозирги Покистоннинг **Пешовар** водийси) таъсири остида ривожланиб, **Гандҳара** номи билан машҳур бўлган. Ҳиндистон шимолидаги донишмандлар буддизм таълимотини бу ерга олиб келишди. Кейинчалик уни тарқатишда ҳукмрон синфларнинг кўмаги муҳим рол ўйнади. Буддавийлик тарқалишининг муҳим жиҳати буддизм фалсафасининг транслитерацияси бўлиб, у тошдан ясалган варақларда, ёғочдан ўйилган ҳаёт ҳақидаги ҳикоялар ва буддизм хабарларида баён қилинган. Ушбу таълим усули жуда самарали бўлиб чиқди ва тез орада **Гандарадан** Сурхондарё водийсигача бўлган жойларда кўплаб буддавий аҳоли пунктлари шаклланди. Одамлар Буддист монастирларни санъат галереяси сифатида кўриб, илҳом олиш учун уларга қарашган. Замонавий тадқиқотчилар учун энг яхши маълумот манбаи хитойлик саёҳатчилар бўлиб, улар минтақада юзлаб буддист монастирлари ва **стूपалари** мавжудлигини таъкидладилар. 1-асрдан 7-асргача ушбу меъморий иншоотлар давлат ҳомийлигида бўлган ва у томонидан ҳимоя қилинган. Адашган кушон қабилалари Сурхондарё вилоятига Хитойнинг шимоли-ғарбий қисмидан келиб, буддизм бу ерда Бақтрия вилоятининг ҳамма жойларида ривожланганлигини аниқладилар. Кўп ўтмай, асосан сиёсий сабабларга кўра Кушонлар ўз империясининг асосларини мустаҳкамлаш учун буддизмни қабул қилдилар. Кушонлар подшолиги тарихда буддизмнинг тарқалишидаги улкан ютуқлари билан ёдда қолган. Кушон ҳукмдорларининг аксарияти буддистлар еди ва машҳур шоҳ **Канишка** кўпинча буддизмнинг иккинчи буюк ҳомийси бўлган шоҳ **Ашока** билан таққосланади. Унинг ҳукмронлиги даврида у Рим империялари билан тинчлик шартномаларини тузди, шундан кейин буддизм ўз чегараларини кенгайтирди ва янада ривожлана бошлади. Бу Хитой, Форс империяси ва Рим билан фаол савдо-сотик туфайли бутун минтақа учун олтин давр ва иқтисодий ўсиш бўлди.

Ўзбекистоннинг қадимий ёдгорликларининг аксарияти Сурхондарё вилоятида жойлашган. Энг муҳимлари орасида **Халчаян**, Далварзинтепа, **Айритам**, Қизилтепа, Бандихон, Кампиртепа ва бошқалар бор. Биринчи аҳоли пунктлари бу ерда ҳам пайдо бўлган: Бойсун тизмасининг дарё водийларида, тоғ ўрмонлари орасида ёввойи мевалардан мўл ҳосил олиб, ёввойи ҳайвонларнинг ҳар хил турлари яшаган.

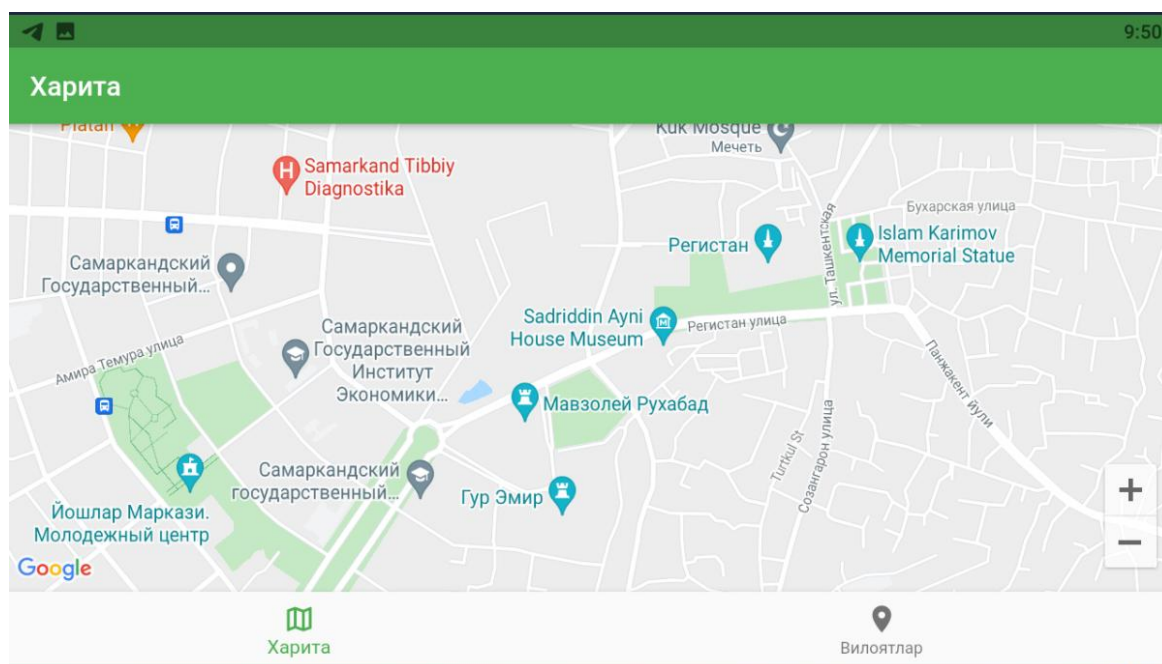
Қадимги Термиз аҳоли пункти ноёб Буддист ёдгорликларини сақлаб қолган. Булар бир қанча буддист монастырлари, шу жумладан Қоратепа ғор ибодатхонаси мажмуаси ва Фаязтепа монастыри. Буларга Будда ёдгорликларини сақлаш учун мақбаралар, ступалар киритилган ва Будда ва Кушон ҳукмдорларининг расмлари ва ҳайкаллари билан безатилган. Бу жойларнинг ноёб топилмаларидан бири милодий 2-асрнинг биринчи ярмидан жой олган Будданинг терракота ҳайкали. Фаязтепдан "Учлик" да Будданинг релеф тасвири, шунингдек, Қоратепа ғор ибодатхоналаридан биридаги девор расмидаги "Будда-Мазда" тасвири бу тасвирга энг яқин ўхшашлик бўлиши мумкин. Кушон шаҳзодаси ва жангчининг бошлари Сурхондарё худудидан топилган буддавийлик давридаги қимматбаҳо буюмларга тегишли.

Буддист ёдгорликларнинг ушбу концентрацияси туфайли ушбу ноёб минтақа буддист роҳибларнинг зиёратгоҳига айланди. Бугунги кунда бу ерда археологик тадқиқотлар олиб борилмоқда, чунки бу қадимий харобалар ҳали ҳам кўплаб тарихий кашфиётларга бой.

Бугунги кунда буддизм дини вакиллари Ўзбекистонга жалб қилиш, уларнинг мамлакатимизда жойлашга буддизм обидалари ва қолдиқларига бўлган қизиқишларини ошириш, буддизм обидаларидан туристик маршрутлар ишлаб чиқишда максимал даражада фойдаланиш йўллари ишлаб чиқиш бугунги жуда долзарб масалалар қаторига киритилган.

ХУЛОСА

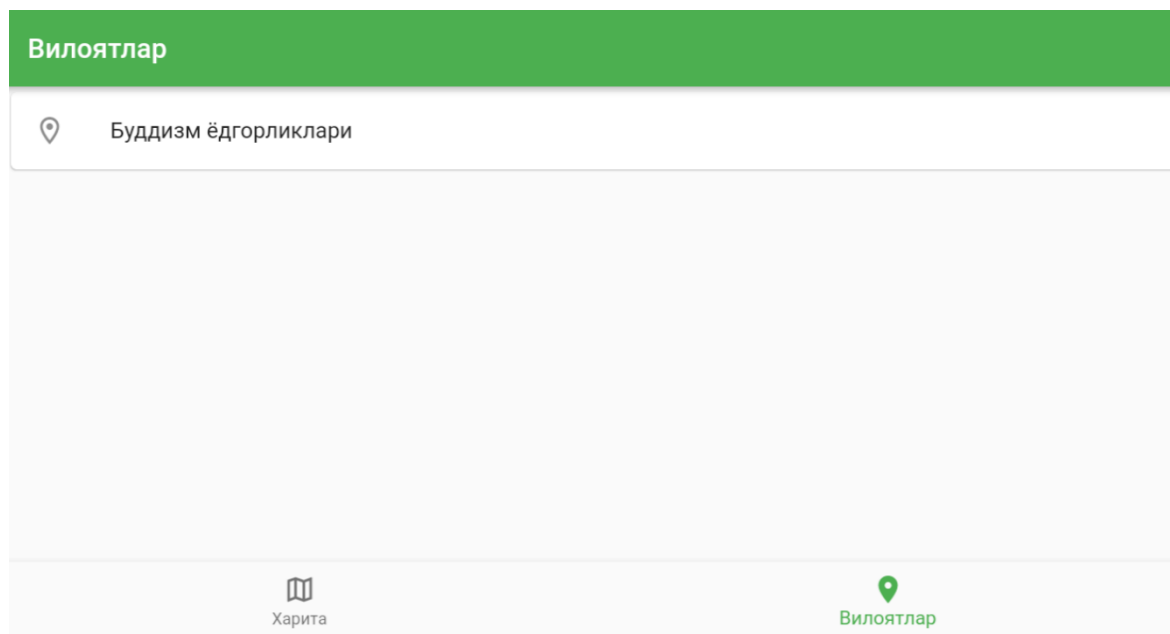
Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, «Ўзбекистонда буддизм обидалари турмаршрутларининг 3D моделларини яратиш» лойиҳаси доирасида, Ўзбекистон худудларида жойлашган буддизм обидаларининг интерактив харитаси тайёрланмоқда.



1-расм. Интерактив хаританинг умумий кўриниши

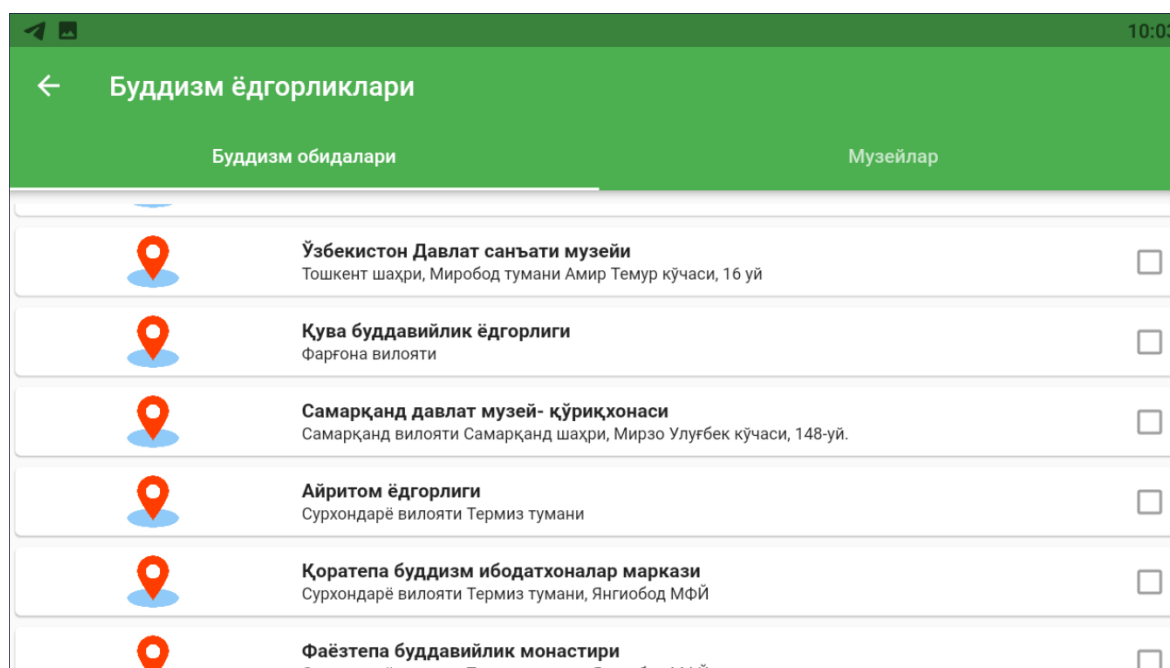
Бу хаританинг умумий кўриниши. Бу ерда “Харита” ва “Вилоятлар” тугмалари мавжуд. “Вилоятлар” номланишининг сабаби биз дастлаб барча вилоятларни киритамиз деган

мақсадда эдик. Аммо, барча вилоятларда буддизм обидалари бўлмаганлиги, шу ҳолатда давом этадиган бўлсак охирига бориб маҳсулот чала кўринишга келиб қолишини инобатга олиб тегишли ўзгартиришлар қиляпмиз. Шу тўғрисида, “Вилоятлар” сўзи “Буддизм обидалари” га алмаштирилади.) “Харита” тугмаси босилса жорий ҳолат кўринади, “Вилоятлар” тугмаси босилса қуйидаги ҳолатга ўтади.



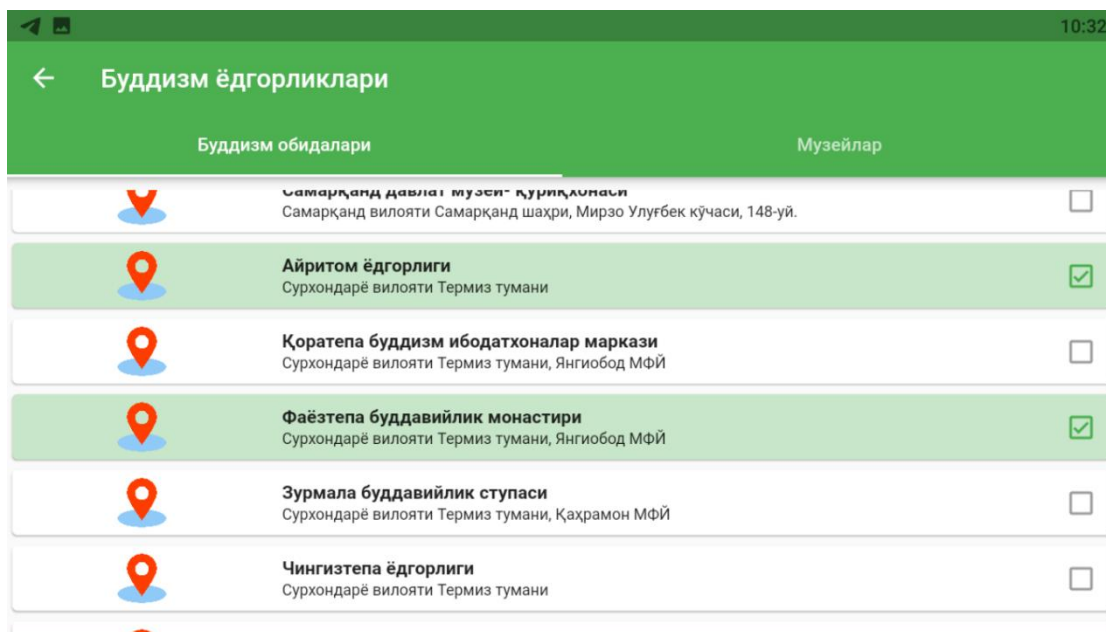
2-расм. Интерактив харита бўлимлари

Бу ерда эса 3 та тугма яъни “Буддизм ёдгорликлари”, “Харита” ва “Вилоятлар” тугмалари ҳосил бўлади. Бунда “Харита” тугмаси босилса дастлабки ҳолатга этади, “Вилоятлар” тугмаси, яшил рангда турибди. Демак бу жорий ҳолатни билдиради. “Буддизм обидалари” тугмаси босилса қуйидаги ҳолат юзага келади.



3-расм. Интерактив харита маълумотлари базаси

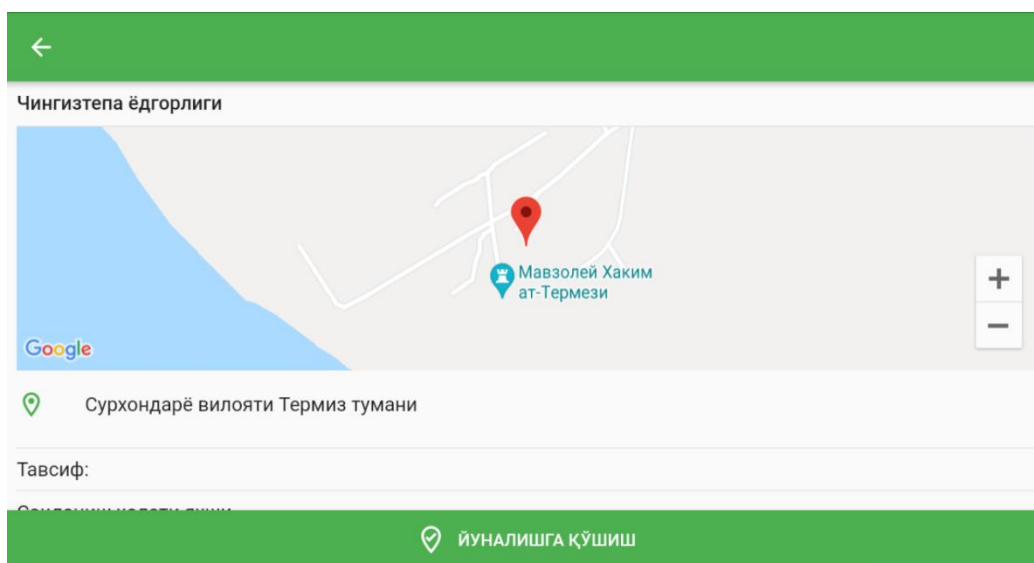
Бу ойнанинг юқори қисмида, “Буддизм обидалари” ва “Музейлар” тугмалари мавжуд. “Буддизм обидалари” тугмаси бу жорий ҳолат, яъни буддизм объектлари рўйхати, улар ҳақидаги маълумотлар уларнинг геолокациялари бўйича жойлаштирилган. “Музейлар” қисмида эса “Буддизм обидалари” даги каби буддизм экспонатлари жойлашган музейлар ҳақида маълумотлар жойлаштирилган.



4-расм. Интерактив харитада обидаларни белгилаш орқали маршрутга қўшиш функциялари

Расмнинг ўнг тарафидаги катакчаларга ✓ белгисини қўйиш орқали ушбу объектни маршрутга қўшиш мумкин.

Мазкур объектларнинг ичига кириб харитада жойлашган жойи, улар ҳақида маълумотлар ва расмлари билан танишиш мумкин (қуйидаги расмга қаранг).



5-расм. Обидани маршрутга қўшишдан олдин маълумот олиш функцияси

Шунингдек ушбу ҳолат бўлажак туристлар учун жуда қулай ҳисобланади. Чунки улар борадиган ва кўрадиган жойлари ҳақида дастлабки тасаввурларга эга бўлишади. Ушбу расмда кўриниб турганидек, объект ҳақида маълумотга эга бўлиб, агар шу объект туристга маъқул келса уни шу жойнинг ўзида “Йўналишга қўшиш” тугмаси орқали маршрутга қўшиш имкониятига эга.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. 2019 — 2025 йилларда Ўзбекистон Республикасида туризм соҳасини ривожлантириш концепцияси. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 5 январдаги ПФ-5611-сон [Фармони](#)га 1-ИЛОВА

2. https://studwood.ru/1151186/turizm/religioznyy_turizm_buddizme

3. <https://uz.sputniknews.ru/20160909/3685756.html>