

**ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ, ТОШКЕНТ КИМЁ-
ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ, ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА
УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.28.12.2017.Ped.01.09 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ

ХАМРОЕВА ФЕРУЗА АСРОРОВНА

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ТАБИИЙ ГЕОГРАФИК
ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИНИ
МЕДИАТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

13.00.02 – Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси (география)

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2020

**Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)
по педагогическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of the doctor of philosophy (PhD)
on pedagogical sciences**

Хамроева Феруза Асроровна

Олий таълим муассасаларида табиий географик
фанларни ўқитиш методикасини медиатеchnологиялар
асосида такомиллаштириш 3

Хамроева Феруза Асроровна

Совершенствование методики преподавания
физико-географических предметов на основе
медиатеchnологий в высших учебных заведениях 19

Khamroeva Feruza Asrorovna

Improving the methodology of teaching physical
geographical subjects on the basis of media
technologies in higher education institutions 37

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 41

**ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ, ТОШКЕНТ КИМЁ-
ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ, ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА
УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.28.12.2017.Ped.01.09 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ

ХАМРОЕВА ФЕРУЗА АСРОРОВНА

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ТАБИИЙ ГЕОГРАФИК
ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИНИ
МЕДИАТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

13.00.02 – Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси (география)

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2020

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2019.4.PhD/Ped241 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент давлат техника университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.nuu.uz) ва «ZiyoNet» Ахборот-таълим порталида (www.ziyounet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:	Арипов Мерсаид Мирсиддиқович физика-математика фанлари доктори, профессор
Расмий оппонентлар:	Лутфиллаев Махмуд Хасанович педагогика фанлари доктори, профессор Баратов Паттоҳ география фанлари номзоди, профессор
Етакчи ташкилот:	Гулистон давлат университети

Диссертация ҳимояси Ўзбекистон Миллий университети, Тошкент кимё-технология институти, Тошкент давлат педагогика университети ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.28.12.2017.Ped.01.09 рақамли Илмий кенгашнинг 2020 йил «__» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100174, Тошкент шаҳри, Олмазор тумани, Университет кўчаси, 4-уй. Тел.: (+998) 71-246-67-35; факс: (+998) 71-246-02-24; e-mail: nauka@nuu.uz).

Диссертация билан Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин. (_____ рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100174, Тошкент шаҳри, Олмазор тумани, Университет кўчаси, 4-уй. Тел.: (+998) 71-246-67-71.

Диссертация автореферати 2020 йил « _____ » _____ куни тарқатилди.
(2020 йил « _____ » _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси)

М.М.Арипов
илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш раиси, ф-м.ф.д., профессор

Д.М.Махмудова
илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш котиби, п.ф.ф.д. (PhD)

М.Тўхтасинов
илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, ф-м.ф.д., профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунёда таълим соҳасидаги ривожланиш тенденцияларига мос равишда ўқув материалларини медиатеchnологиялар асосида такомиллаштиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. ЮНЕСКО томонидан қабул қилинган 2030 йилгача халқаро таълим концепциясида «Бутун ҳаёт давомида сифатли таълим олишга имконият яратиш» долзарб вазифа сифатида белгиланган. Дунёнинг етакчи олий таълим муассасалари миллий ва халқаро таълим муҳитида соҳа мутахассислари даражасини ташхислаш, талабаларда табиий географик туркумдаги фанларни медиатеchnологиялар асосида ўқитишни такомиллаштириш, интерфаол компьютер дастурлари орқали ўқитишнинг анъанавий ва замонавий усулларидан комплекс фойдаланишга аҳамият қаратилмоқда.

Жаҳонда табиий фанлар, жумладан, географияни ўқитиш жараёнида талабаларнинг табиий-илмий дунёқарашини ривожлантириш, олий таълим тизимида фанларни интеграциялаб ўқитиш механизмларини яратиш, педагогик ва дидактик асосларини аниқлаш ҳамда амалиётга татбиқ этиш, медиатеchnологик ёндашув ва замонавий усуллар асосида лойиҳалаш, амалга ошириш ва такомиллаштиришнинг илмий асосланган тизимини яратиш, медиабилымларни интегратив ёндашув асосида такомиллаштириш орқали медиакomпетентликни ривожлантириш борасида илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Мазкур тадқиқотлар география дарсларида педагогик ва ахборот-коммуникация теchnологияларини интегратив ёндашув асосида қўллаш, талабаларда медиатеchnологик билимларни шакллантириш имкониятларини кенгайтирмоқда.

Мамлакатимизда таълим сифатини ошириш, таълим муассасалари моддий-техник базасини мустаҳкамлаш ва уларни юқори малакали мутахассислар билан таъминлаш борасида амалга оширилаётган кенг қамровли ишлорлар география фанини ўқитиш жараёнига халқаро тажрибаларни самарали татбиқ этиш, талабаларнинг табиий-интеллектуал қобилиятларини ривожлантиришда интегратив таълим теchnологияларидан фойдаланиш даражасини оширди. Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясида «ўқитиш методикасини такомиллаштириш, таълим-тарбия жараёнига индивидуаллаштириш тамойилларини босқичма-босқич татбиқ этиш, халқ таълими соҳасига замонавий ахборот-коммуникация теchnологиялари ва инновацион лойиҳаларни жорий этиш»¹ вазифалари белгиланган. Бу борада талабаларнинг географик объектларга оид фазовий тасаввурини медиатеchnологиялар асосида ривожлантириш имкониятларини кенгайтириш, табиий географик фанларга оид ўқув материалларини анимацион-визуал тарзда тақдим этиш асосида такомиллаштириш муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўз-

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 29 апрелдаги «Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПФ-5712-сонли Фармони // Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси. 06/19/5712/3034-сон, 29.04.2019 й.

бекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли, 2019 йил 29 апрелдаги «Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПФ-5712-сонли, 2019 йил 11 июлдаги «Олий ва ўрта махсус таълим соҳасида бошқарувни ислоҳ қилиш чоратадбирлари тўғрисида»ги ПФ-5763-сонли Фармонлари, 2018 йил 5 июндаги «Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокчини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПҚ-3775-сон Қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меърий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгилаган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланишининг I. «Демократик ва ҳуқуқий жамиятни маънавий-ахлоқий ва маданий ривожлантириш, инновацион иқтисодий шакллантириш» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Республикада таълим тизимини компьютер технологияси асосида ўқитишнинг илмий-назарий ва методик асослари бўйича А.Абдуқодиров, М.М.Арипов, У.Ш.Бегимқулов, Ф.Зокирова, М.Ҳ.Лутфиллаев, М.Мамаражабов, Р.Р.Боқиев, Н.И.Тайлақов, У.Юлдашев, С.С.Фуломов, А.Ф.Ҳайитов, география дарсларида дидактик материаллардан фойдаланиш бўйича О.Мўминов, Р.Қурбонниёзов, география дарсларида техника воситалари ва компьютер технологияларидан фойдаланиш бўйича У.Сафаров, Ҳ.Никадамбаева кабилар томонидан тадқиқотлар олиб борилган.

Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги мамлакатлари олимларидан А.В.Федоров, А.В.Шариков, Л.Мастерман, Ж.М.Петерс, С.Микенен, С.Френе, В.А.Возчиков, К.Ворсноп, Е.А.Бондаренко, А.В.Спичкин, А.А.Журин, Я.Н. Засурский, Е.Л.Вартанова, Л.М.Землянова ва А.Короченский ишларида медиатеchnологиялар асосида ўқитишнинг илмий-методик таъминотини такомиллаштириш масалалари тадқиқ қилинган.

Хорижий мамлакатларда медиавоситалар орқали таълимни ташкил этиш ва шу орқали талабаларнинг медиакомпетентлигини ривожлантириш борасида U.Carlsson, Jak Gonnet, S.Blumeke, K.Domaille, Starr Rohanne Hiltz, A.Silverblatt, Mc.Mahon, Murray Turoff, W.Potter, C.Worsnop кабилар тадқиқот ишларини олиб борган.

Республикада олий таълим муассасаларида табиий географик фанлар мазмунини медиатеchnологиялар асосида такомиллаштириш, шунингдек, умумий табиий географияни инновацион таълим технологиялари асосида ўқитиш масалалари етарлича тадқиқ этилмаган.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент давлат техника университети илмий-тадқиқот

қот ишлари режасининг А-5-48 рақамли «Ахборот-коммуникация тизимларида яратилаётган файл объектларга назоратли мурожаатда ахборотни ҳимоялашни амалга ошириш усуллари» (2016–2018 йй.) мавзусидаги амалий лойиҳаси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади олий таълим муассасаси талабаларига табиий географик фанларни медиатеологиялар асосида ўқитишнинг методик таъминотини такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

медиатеологиялик таълимнинг табиий географик фанларга доир билим, малака ва кўникмаларни ривожлантиришдаги ўрнини медиатеологияларнинг ташкилий компонентлари мазмунини очиб бериш орқали асослаш;

географик фанларни ўқитиш жараёнларини такомиллаштиришга таъсир этувчи омилларни медиатеологияларнинг хусусиятига кўра таснифлаш асосида аниқлаштириш;

медиатеологияларнинг табиий географик машғулотлардаги моделлаштириш функциясини географик ҳодисаларни визуал тасвирлаш имкониятларига устуворлик бериш асосида такомиллаштириш;

табиий географик фанларни медиатеологиялар асосида ўқитишни самарали амалга оширишда дастурий таъминотларни қўллаш методикасини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида медиатеологиялар асосида табиий географик фанларни ўқитиш жараёни белгиланиб, тажриба-синов ишларига Самарқанд давлат университети, Жиззах педагогика институти, Бухоро давлат университети ва Андижон давлат университетининг жами 893 нафар талабаси жалб этилган.

Тадқиқотнинг предмети – табиий географик фанлар таълимини медиатеологиялар асосида такомиллаштиришнинг мазмуни, шакллари, методлари ва воситалари.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот жараёнида педагогик кузатув, қиёсий таҳлил, тажриба-синов, анкета сўровномалари, суҳбат, тест синовлари, натижаларни математик-статистик таҳлил этиш усулларидан фойдаланилди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

медиатеологиялик таълимнинг табиий географик фанларга доир билим, малака ва кўникмаларни ривожлантиришдаги ўрни медиатеологияларнинг ташкилий (ижтимоий, индивидуал, методик, инфорацион, креатив, инновацион, коммуникатив, педагогик, психологик) компонентлари мазмунини очиб бериш орқали асосланган;

географик фанларни ўқитиш жараёнларини такомиллаштиришга таъсир этувчи омиллар (методик, дидактик, психологик) медиатеологияларнинг хусусиятига кўра таснифлаш (аудиовизуал, мультимедиа, гиперматнли, холографик) асосида аниқлаштирилган;

медиатеологияларнинг табиий географик машғулотлардаги моделлаштириш функцияси географик ҳодисаларни (ернинг ўз ўқи атрофида айланиши, ички тузилиши, вулқонларнинг отилиши) визуал тасвирлаш имкониятла-

рига (Solid Edge, 3d MAX дастурлари) устуворлик бериш асосида такомиллаштирилган;

«Умумий табиий география» фанини ўқитишнинг ўқув-методик таъминоти «Тушунчалар таҳлили», «Интерфаол хариталар» методига йўналтирилган «Интерфаол дастурий таъминот»нинг ўқув жараёнига таъсири тузилмасини ишлаб чиқиш асосида такомиллаштирилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

география таълим йўналиши ўқув режасидаги умумкасбий ва ихтисослик фанлари ўқув дастурлари мазмуни такомиллаштирилган;

олий таълим муассасаларида «Умумий табиий география» фанини ўқитиш жараёнида талабаларнинг медиасаводхонлигини ривожлантиришга хизмат қиладиган интерфаол дастурий таъминот яратилган;

медиатехнологиялар асосида табиий географик фанларга оид амалий машғулотларни бажаришда электрон-ахборот таълим муҳити ишлаб чиқилган ва унда география фанидан талабаларнинг касбий фаолиятида ахборотлар билан ишлаш илмий-методик таъминотини такомиллаштириш технологиялари амалиётга жорий этилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган ёндашув, усуллар ва назарий маълумотларнинг расмий манбалардан олинганлиги, келтирилган таҳлиллар ва педагогик тажриба-синов ишлари самарадорлиги математик-статистик методлар воситасида асосланганлиги, хулоса, таклиф ва тавсияларнинг амалиётда жорий этилганлиги, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти табиий географик фанлар ишчи ўқув дастури асосида тайёрланган мажмуалар мазмуни, амалий машғулотларни ташкил этиш ва ўтказиш методикаси медиатехнологияларни қўллаш орқали такомиллаштирилганлиги, талабаларда ахборот билан ишлаш компетенцияларини шакллантиришга қаратилган касбий компетентлиликни ривожлантириш технологиялари ишлаб чиқилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти талабалар медиасаводхонлигини ошириш ва уларнинг медиабилим даражаларини намоён қилишни таъминловчи электрон ахборот-таълим ресурсларини бўлажак ўқитувчиларни тайёрлаш жараёнида қўллаш, медиатаҳлил ва медиакреативлик, медиакомпетентлилик даражаларини ошириш, замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш, шунингдек, медиабилим, медиасаводхонлик кўникмалари ҳамда медиакомпетентлилик ва медиамаданиятни шакллантиришга хизмат қилувчи дастурий маҳсулотлардан фойдаланиш мумкинлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Олий таълим муассасаларида табиий географик фанларни ўқитиш методикасини медиатехнологиялар асосида такомиллаштириш бўйича олинган тадқиқот натижалари орқали:

медиатехнологик таълимнинг табиий географик фанларга доир билим, кўникма ва малакаларни ривожлантиришдаги ўрни, медиатехнологияларнинг

ташкилий компонентлари мазмуни, медиатеchnологияларнинг табиий географик машғулотлардаги моделлаштириш функцияси, географик ҳодисаларни визуал тасвирлаш имкониятларига оид таклифлардан А-13-9 рақамли «Зарафшон водийсининг рекреация, туристик ва экологик карталарини тузиш» (2015–2017 йй.) мавзусидаги амалий лойиҳани бажаришда фойдаланилган (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 22 октябрдаги 89-03-3611-сонли маълумотномаси). Мазкур лойиҳа Зарафшон водийсининг рекреация, туристик ва экологик карталарини тузиш орқали ҳудуднинг туристик жозибадорлигини ошириш имкониятини кенгайтирган;

географик фанларни ўқитиш жараёнларини такомиллаштиришга таъсир этувчи омиллар (методик, дидактик, психологик), медиатеchnологияларнинг хусусиятига кўра таснифи (аудиовизуал, мультимедиа, гиперматнли, холографик)га оид таклифлардан И-ОТ-2017-4-2 рақамли «Методик тизимда компьютер иммитацион моделлари асосидаги виртуал ресурсларни яратиш ва имконияти чекланган ёшлар таълимида жорий этиш» мавзусидаги амалий лойиҳани бажаришда фойдаланилган (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 22 октябрдаги 89-03-3611-сонли маълумотномаси). Мазкур лойиҳа методик тизимда компьютер иммитацион моделлари асосидаги виртуал ресурсларни яратиш ва имконияти чекланган ёшлар таълимига жорий этиш орқали интерфаол тренинглари ташкил этишга хизмат қилган;

«Умумий табиий география» фанини ўқитишнинг ўқув-методик таъминотини такомиллаштириш, «Тушунчалар таҳлили», «Интерфаол хариталар» методига йўналтирилган «Интерфаол дастурий таъминот»нинг ўқув жараёнига таъсири тузилмасига оид таклифлардан 5140600 – География таълим йўналиши ва 5110500 – География ўқитиш методикаси йўналиши бўйича ўқув машғулотларининг ташкилий ва педагогик жараёнларида фойдаланилган (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 22 октябрдаги 89-03-3611-сонли маълумотномаси). Натижада, медиатеchnологияларга асосланиб талабаларнинг табиий географик фанларни ўзлаштириш даражаларини ошириш ва таълим сифатини оширишга эришилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 3 та халқаро ва 8 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси томонидан докторлик диссертацияларининг асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда жами 6 та мақола, шундан 4 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, учта боб, хулосалар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан ташкил топган. Диссертация ҳажми 120 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати асослаб берилган, муаммонинг ўрганилганлик даражаси, илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги, мақсади, вазифалари, объекти, предмети, тадқиқот усуллари аниқланган, республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган ҳамда тадқиқотнинг илмий янгилиги, амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий этиш, нашр этилган ишлар, диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Табиий географик фанларни медиатеchnологиялар асосида ўқитишнинг илмий-методологик асослари**» деб номланган биринчи бобида олий таълим муассасалари таълим самарадорлигини ошириш жараёнида мавжуд айрим муаммолар, соҳага оид тадқиқот ишларини ўрганиш, давлат ва жамиятнинг мазкур соҳага қўяётган вазифалари ва мазкур муаммолар ечимини топишда таълим жараёнида медиатеchnологиялардан фойдаланиш мақсадга мувофиқлиги ўрганилган. Шунингдек, табиий географик фанларга замонамизнинг энг долзарб муаммоларни тадқиқ қилувчи таълим тармоғи сифатида қаралиши, ўқитиш назарияси ва таълимдаги муаммолар очиб берилган.

Таълим жараёнида самарали фаолият олиб бориш учун зарур бўлган илмий-методик таъминотни яратишда медиатеchnологиялар инновацион ахборот манбаи бўла олади. Замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиб таълим сифатини ошириш ва кўзланган мақсадга эришишда медиа, яъни Интернет, телевидение, радио, кино, видео ва бошқа алоқа воситаларидан фойдаланиш самарали эканлиги ўз исботини топмоқда. Медианинг таълимда пайдо бўлиши узлуксиз таълим жараёнини визуал материаллар билан бойитиш, машғулотларнинг сифатли ўтилиши ва таълим олувчиларнинг ўзлаштириш самарадорлигини оширишга хизмат қилади.

Тадқиқот давомида медиатаълим ва унинг пойдевори бўлган медиатеchnология тушунчалари борасида хорижий, МДХ давлатлари ҳамда республикамиз олимлари томонидан билдирилган турли фикр ва мулоҳазалар ўрганилди.

Табиий географик фанлар ўқув режасига киритилган ихтисослик ва умумкасбий фанларнинг мазмуни таҳлил қилинди ва табиий географик фанларни ўқитишда медиатеchnологияларни ўқув жараёнига кенг татбиқ этиш, талабаларнинг билим, малака ва кўникмаларини ривожлантириш, уларнинг касб маҳорати, илмий фаолиятини мунтазам юксалтириш ва бевосита ўқитувчи ҳамда талабаларда медиамаданиятни шакллантириш орқали кутилган натижаларга эришиш мумкинлиги асосланди. Бугунги глобаллашув замонида табиий географик фанларни ўқитишда янги илмий-методик ёндашувни қўллаш, медиатеchnологиялар асосида ўқитишнинг методик мазмуни, айниқса, талабанинг ахборотлар олишини кенг таъминлаш, талабаларнинг медиасаводхонлиги ва ижтимоий фаоллигини ошириш учун замонавий оммавий ах-

борот воситалари, таълим-тарбия тизими, маънавий ва маърифий фаолиятлар, ахборот технологиялари кабиларнинг самарадорлигини ошириш вазифалари қўйилди.

Талабаларда медиасаводхонликни оширишнинг самарали томони Интернет ва компьютер орқали ахборотни йиғиш ҳамда ундан ўринли фойдаланишдир. Интернет орқали олинган ҳар бир илмий янгилик, яратилган кашфиёт талабанинг янгича фикрлашига ва дунёқарашини такомиллаштиришга асос бўлиб хизмат қилади.

Диссертацияда медиатехнологиялардан фойдаланиб талабалар медиасаводхонлигини ошириш мумкинлиги, ўқув жараёнини медиатаълим асосида ташкил этиш лозимлиги эътироф этилиб, мазкур муаммо ечимини топишга муваффақ бўлинди.

Диссертациянинг «**Табиий географик фанларни медиатехнологиялар асосида ўқитишни такомиллаштириш методикаси**» деб номланган иккинчи боби биринчи параграфда медиатехнологиялар асосида табиий географик фанларни ўқитишнинг дидактик таъминоти, метод ва воситалари очиб берилган, талабаларнинг оммавий ахборот воситалари билан ишлаш, оммавий ахборот воситалари орқали таълим олиш имкониятлари тўғрисида мулоҳазалар келтирилган.

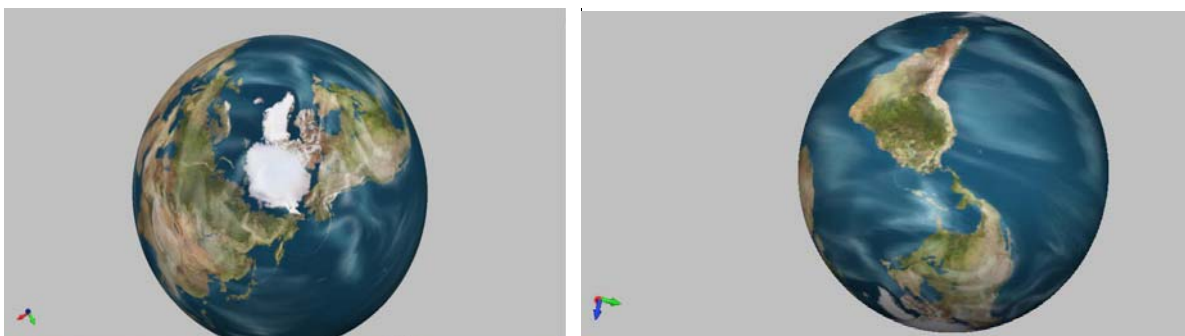
Талабаларга табиий географик фанларни медиатехнологиялар асосида ўқитишнинг илмий методикасини таъминловчи дидактик мажмуалар хусусиятларини қуйидагича белгилаш мумкин:

мультимедиа табиий географик фанларни дастурий таъминот ва техникавий базалар ёрдамида аудио, видео, матн, графика ва анимация воситалари асосида ўқитиш мажмуасидир;

медиатехнология интерфаол ўқув жараёнини ягона назорат остида визуал ва аудио эффектларни тайёрлаш орқали дастурлаштиришдир.

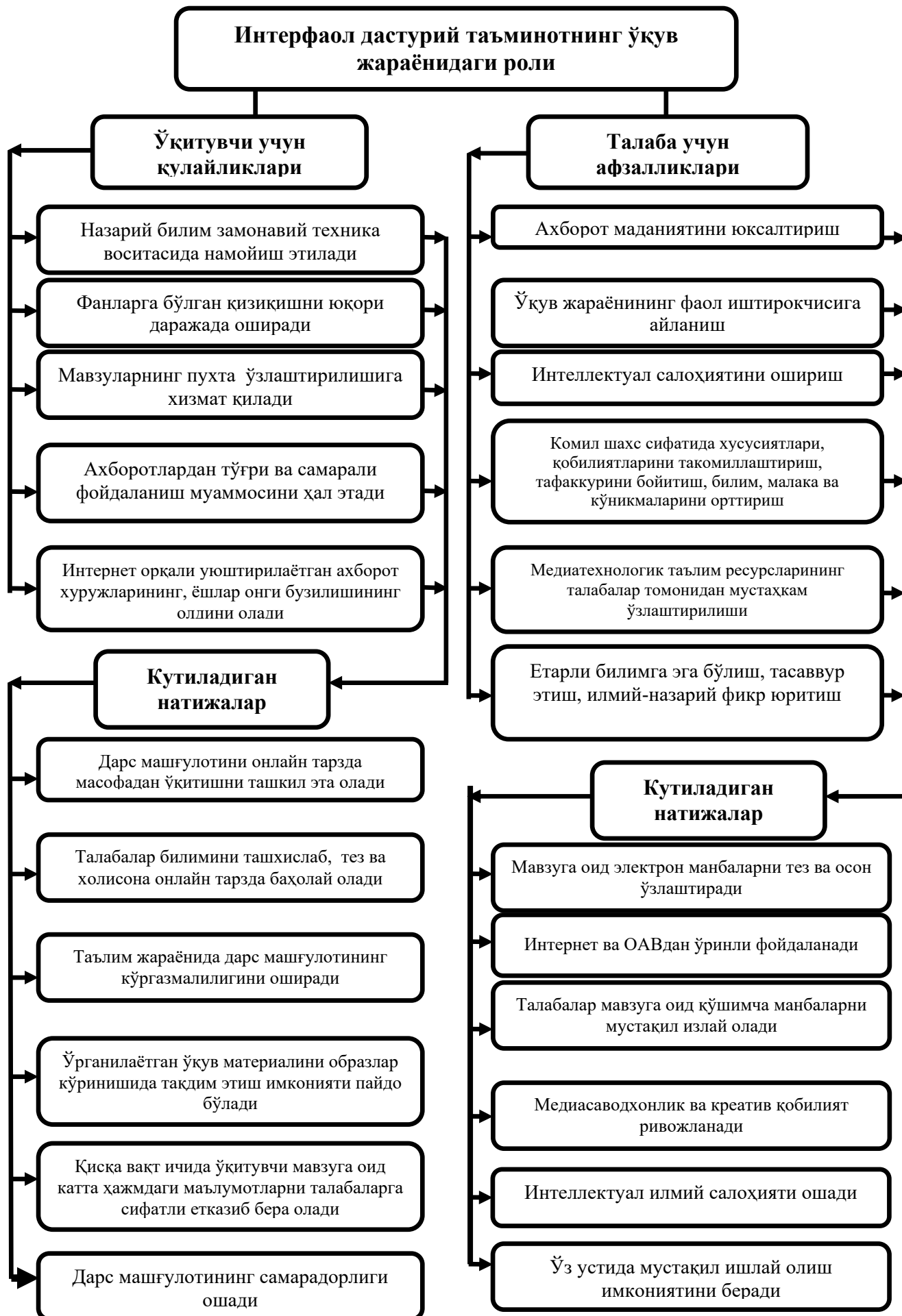
Ушбу технологиялар мулоқотнинг бир усули, инсон фаолиятининг маҳсулидир. Бинобарин, улардан фойдаланиш орқали таълим сифати ҳамда талабаларнинг фанга бўлган иштиёқини ошириш, ўқиш вақтини тежаш, бир вақтнинг ўзида бир нечта сезги органларига таъсири туфайли материални чуқур ўзлаштириш, масофавий ва электрон таълимни жорий этишга эришилади. Медиатехнологиялар хусусиятига кўра аудиовизуал технологиялар, мультимедиа технологиялари, гиперматнли технологиялар, холографик технологиялар интеграциялашган мураккаб технологик тузилмаларни ташкил этади.

Табиий географик фанларни ўқитишда медиатехнологияларни қўллаш янги услубий имкониятларни очиб беради. Маъруза машғулотларида мавзуга оид илмий-назарий маълумотлар, фотосуратларни компьютер дастурлари орқали қўллаш самарали натижага эришишга сабаб бўлади. Агар тасвирлар моделлаштиришнинг 3D-дизайнер дастурлари ёрдамида тайёрланса ҳамда улардан фойдаланиш методикаси кўрсатилиб берилса, самарадорлик сезиларли даражада юқори босқичга кўтарилади. Бундай тасвирларни фанни ўқитишда қўллаш мавзуларга оид маълумотлар моҳиятини тўлиқ очиб бериш имкониятини беради (1-расм).



1-расм. Ер шарининг 3D-дизайнер дастурлари ёрдамида тайёрланган тасвири

Медиатехнологиялар билан интеграциялашган ҳолда қўлланиладиган методлардан «Интерфаол хариталар», «Кейс-стади», «Вебинар» ва бошқа методлар, шунингдек, табиий географик фанларни медиатехнологиялар асосида ўқитишнинг самарали воситаларидан бири – Интернет тармоғининг имкониятлари ва таълим порталлари ҳақида батафсил маълумотлар берилди. Таълим порталидаги компьютернинг дастурий воситалари асосида яратилган ўқув-услубий материаллар ва электрон дарсликлардан фойдаланишдан асосий мақсад – замонавий ахборот-таълим услубини шакллантириш, замонавий ахборот ва педагогик технологияларни қўллаш орқали таълим жараёнининг самарадорлигини ошириш, узлуксиз таълим тизимида замонавий ўқув манбаларидан бири – электрон ўқув адабиётларни кенг қўллаш, уларнинг маълум маънода кутубхоналарини ташкил этиш. Талабалар «Умумий табиий география» фанини ўзлаштириш жараёнида фаннинг тадқиқот объекти, предмети, тадқиқот усуллари, Коинот, Қуёш системаси, Ер ва унинг Қуёш системасидаги тутган ўрни, географик қобик ва унинг тузилиши, географик муҳит ва инсон муносабатларининг географик асосларига оид назарий қарашлар ҳақида тасаввурга эга бўлишлари лозим. Ўқув жараёнида электрон дарслик, қўлланма, дарс ишланмаси, ўқув фильм ва кўрғазмали материаллардан кенг фойдаланиш таълим самарадорлигини оширади. Чунки, талаба мавзунини маъруза шаклида эшитишдан кўра уни кўпроқ кўз билан кўриб, баъзи жараёнларни бевосита компьютерда амалий бажарса, унинг ўзлаштирилиши лозим бўлган тушунчаларни тез қабул қилиши ҳамда уни амалиётга жорий этиши енгил кечади. Электрон ўқув-методик таъминотдан ўрин олган медиатехнологияли фаол ўқув дастур материаллари, видеотасвирлар ва ўқув фильмлари мазкур босқичларни тўлиқ амалга оширишда ақлий ва илмий дунёқарашни такомиллаштиради. Ҳар бир маъруза машғулоти учун мўлжалланган медиатехнологияли «Интерфаол дастурий таъминот» номли дастур талабадан ижодкорлик, ўз касбига масъулият билан ёндашишни талаб қилади. Ҳар бир дарс машғулоти талабаларнинг ўзига хос методик хусусиятга эгаллиги, табиий география фанига қизиқиш ўз эҳтиёжидан келиб чиққанлиги, аниқ ўқув мақсадига йўналтирилганлиги, олдиндан лойиҳалаштирилганлиги, ижобий натижа беришга кафолатланганлигига асосланади.



2-расм. Интерфаол дастурий таъминотнинг ўқув жараёнига таъсири тузилмаси

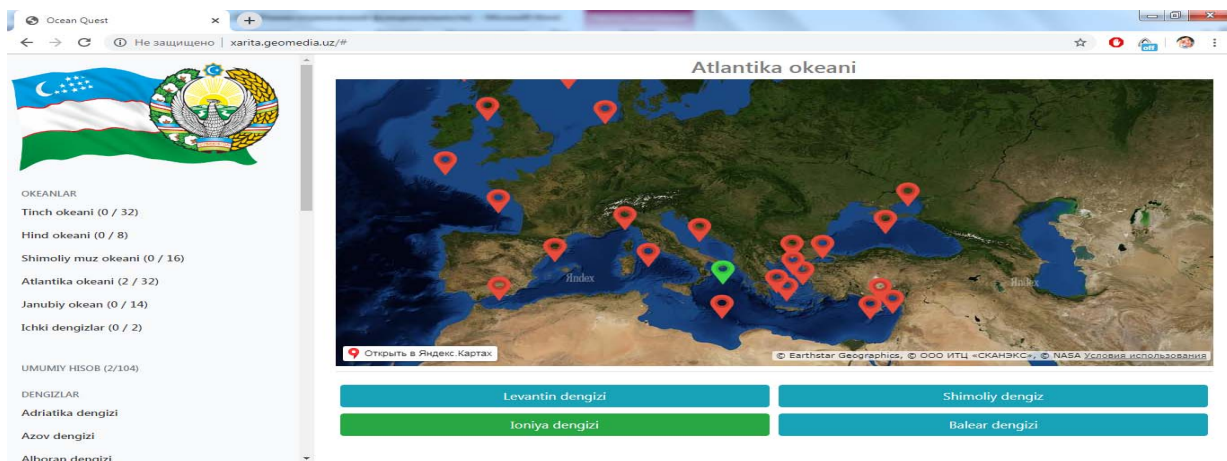
Талабаларнинг «Умумий табиий география» фанини ўзлаштиришига ёрдам берувчи мазкур ўқув-методик таъминотдаги ҳар бир мавзуга оид видеолавҳалар, фотосуратлар, кроссвордлар, мустаҳкамловчи саволлар, талабанинг мавзуга оид билимини аниқловчи тестлар, маъруза қисмида қўлланилган педагогик технологиялар талабанинг креативлик қобилиятини ошириш воситалари бўлиб хизмат қилади, шунингдек, уларнинг фанни ўрганишга бўлган қизиқишини янада оширади. Интерфаол дастурий таъминотнинг ўқув жараёнидаги роли кенг очиб берилди (2-расм).

Машғулот самарадорлигини оширувчи, талабаларни бутун дарс машғулоти жараёнида фаоллаштирувчи асосий восита улар бажарадиган амалий машғулотлардир. Амалий машғулотлар курс мазмунига қараб белгиланади. Амалий машғулотларни олиб боришдан мақсад талабаларда турли мазмундаги карталар ва глобуслар, рақамли кўрсаткичлар билан ишлаш, табиат ҳодисаларини кузатиш каби кўникма ва малакаларни ҳосил қилиш ҳамда олинган назарий билимларни мустаҳкамлашдан иборат бўлиб, улар амалий машғулотнинг асосини ташкил этади. Амалий машғулотларни бажаришда медиатеchnологиялардан, Интернетнинг имкониятларидан кенг фойдаланиш талабаларнинг фанга бўлган қизиқишини орттириши баробарида уларнинг компьютер саводхонлиги, медиасаводхонлиги, медиакомпетентлигини ошириб, медиамаданиятини ривожлантиради. Мазкур тадқиқот ишида «Умумий табиий география» фанидан маъруза ва амалий машғулотларда медиатеchnологияли «Интерфаол дастурий таъминот» дастурларидан фойдаланиш методикаси тавсия қилинди.

Дарс машғулотларида олинган назарий билимларни амалиётда қўллаш мақсадида талабалар Интернетга улана оладиган исталган компьютер, планшет, смартфон ва бошқа медиа воситалар орқали дастурга боғланиб, амалий топшириқларни бажаришлари мумкин. Дастур html форматда javascript ва jquery ёрдамида тузилган. Дастур исталган замонавий браузер орқали юкланади ва ишлайди. Дастурни ишга тушириш учун index.html файлини Интернет браузерида очиш лозим бўлади. Дастур ишлаши учун медиавоситалар Интернетга уланган бўлиши шарт. Чунки Yandex географик картаси юклаб олинади ва шу асосда амалий машғулот бажарилади. Маълум вақт ўтгач, карта юкланади. Бу, одатда, Интернет тезлигига қараб 1–2 сониядан 10–15 сониягача бўлган вақтни олади. Карта дунё табиий картаси бўлиб, бунда дунё океани, денгизлар, қўлтиқлар, бўғозлар, чуқур ботиклар, океан оқимлари, дарёлар, қўллар ва музликларни ёзувсиз картага тушириш имкониятлари мавжуд. Карта юклангач, дастур тўлиқ ишга тушади (3-расм).

Талабалар медиатеchnологияли «Географик амалий машғулотлар» дастуридаги дунё табиий картаси масштабини ўз хоҳишига кўра ўзгартиришлари мумкин. Бу эса уларга амалий машғулотларни тўлиқ бажаришлари учун қулай имконият яратади.

Диссертацияда дастурий маҳсулотлар ёрдамида бажариладиган амалий машғулотлар «SWOT-таҳлили» методи орқали таҳлил этилди.



3-расм. Медиатехнологияли «Географик амалий машғулотлар» дастури

Диссертациянинг «Табиий географик фанларни медиатехнологиялар асосида ўқитишнинг илмий-методик таъминотини такомиллаштириш бўйича тажриба-синов ишларининг таҳлили» деб номланган учинчи бобида педагогик тажриба-синов ишларини тайёрлаш ва ўтказишнинг асосий шарт-шароитлари, тажриба-синов натижаларининг статистик таҳлили ва самарадорлик даражаси ҳақида фикр юритилган.

Тажриба-синов ишларининг мақсади табиий географик фанларни олий таълим муассасаси талабаларига медиатехнологиялар асосида ўқитишнинг методик таъминотини такомиллаштириш мазмуни, йўллари, педагогик шарт-шароитлар самарадорлигини аниқлаш сифатида белгиланди.

Медиатехнологияларга асосланиб яратилган дастурий таъминотлар воқитида ўқитишни ташкил этиш ва синовдан ўтказиш ишлари Самарқанд давлат университети, Бухоро давлат университети, Андижон давлат университетининг 5140600 – География, Жиззах педагогика институтининг 5110500 – География ўқитиш методикаси таълим йўналишларида амалга оширилди. Тажриба-синов ишлари тўртта, яъни ташхис ва башорат қилиш, ташкилий тайёргарлик, амалий ва умумлаштирувчи босқичларда амалга оширилди (2016–2018 йй.). Уларда Самарқанд давлат университетидан 194, Жиззах педагогика институтидан 325, Бухоро давлат университетидан 132, Андижон давлат университетидан 242, жами 893 нафар талаба иштирок этди.

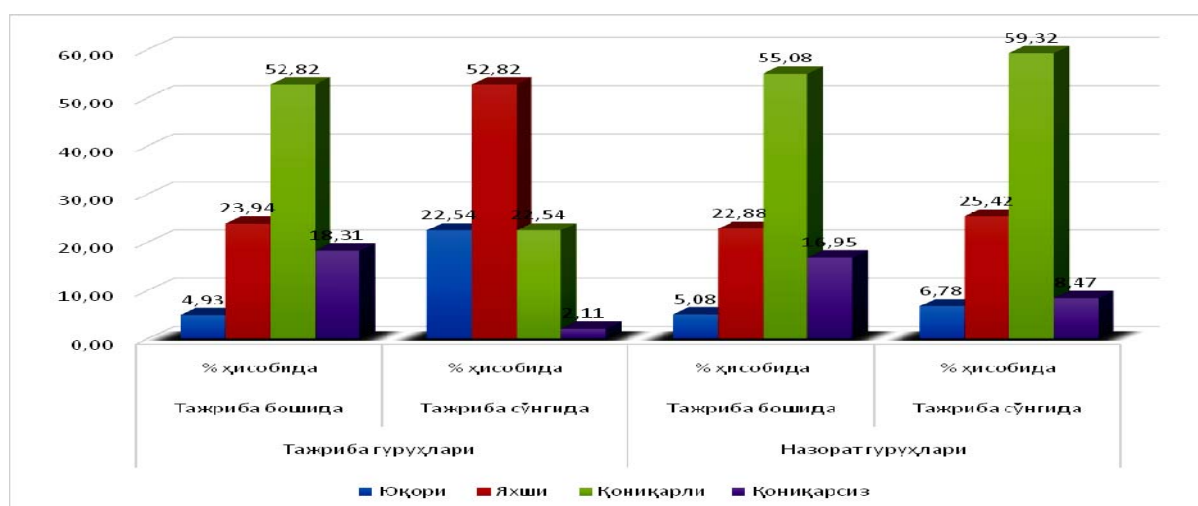
Тадқиқот давомида илгари сурилган ғоялар асосида танлаб олинган объектлардаги муаммолар ва бу ғояни амалга оширишнинг ҳолати ўрганилиб таҳлил этилди, география таълими йўналишида таҳсил олаётган бўлажак ўқитувчиларнинг фаолияти юзасидан кузатишлар олиб борилди, суҳбатлар ўтказилди, етакчи олимлар, педагогларнинг тадқиқот мавзусига оид илмий ишлари таҳлил қилинди. Шундан сўнг медиатехнологияларни тўлиқ қамраб олган «Интерфаол дастурий таъминот» ишлаб чиқилди, у асосида машғулотларни олиб бориш назорат қилинди ва танлаб олинган таълим муассасаларининг таълим жараёнига татбиқ этилди.

Тажриба ўтказиш учун талабалар тажриба ва назорат гуруҳларига ажратилди. Дастлабки ва тажриба сўнгида олинган маълумотлар асосида математик-статистик таҳлилий ишлар олиб борилди. Ушбу натижаларнинг математик-статистик таҳлилинини амалга оширишда Пирсон мезонидан фойдаланилди (1-жадвал).

**Олий таълим муассасаларида ўтказилган тажриба-синов ишлари
статистик қийматларининг таққослама жадвали**

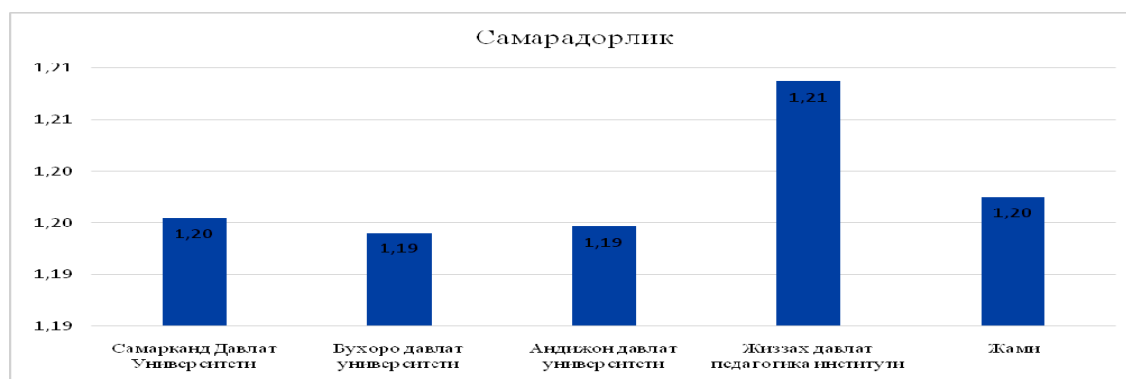
T/р	Таълим муассасалари	Вақти	Гуруҳлар	Сони	χ^2	$T_{\text{мес}}$	Ўртача қиймат	Самарадорлик коэффициенти	Хулоса
1.	Самарқанд давлат университети	ТБ	Тажриба	30	0,05	7,81	3,17	0,99	Н ₀
			Назорат	31			3,19		
		ТО	Тажриба	30	9,80	7,81	3,93	1,20	Н ₁
			Назорат	31			3,29		
2.	Бухоро давлат университети	ТБ	Тажриба	22	0,75	7,81	3,09	1,00	Н ₀
			Назорат	20			3,10		
		ТО	Тажриба	22	8,96	7,81	4,00	1,19	Н ₁
			Назорат	20			3,35		
3.	Андижон давлат университети	ТБ	Тажриба	49	0,05	7,81	3,12	1,00	Н ₀
			Назорат	25			3,12		
		ТО	Тажриба	49	9,48	7,81	3,92	1,19	Н ₁
			Назорат	25			3,28		
4.	Жиззах давлат педагогика институти	ТБ	Тажриба	41	0,12	7,81	3,22	1,01	Н ₀
			Назорат	42			3,19		
		ТО	Тажриба	41	16,4	7,81	4,00	1,21	Н ₁
			Назорат	42			3,31		
Умумий натижа		ТБ	Тажриба	142	0,10	7,81	3,15	1,00	Н ₀
			Назорат	118			3,16		
		ТО	Тажриба	142	44,6	7,81	3,96	1,20	Н ₁
			Назорат	118			3,31		

Ушбу жадвалдаги статистик қиймат натижаларига кўра, тажриба-синов охирида олинган натижалар самарадорлиги тажриба гуруҳида 16% га юқори эканлиги математик-статистик усуллар асосида исботланди. Бу натижаларнинг самарадорлик бўйича диаграмма кўриниши қуйидагича бўлди:



4-расм. Тажриба ва назорат гуруҳларининг синов натижалари

Тажриба ва назорат гуруҳларидаги самарадорлик кўрсаткичлари тажриба охирида куйидагича кўринишга эга бўлди:



5-расм. Тажриба ва назорат гуруҳларида талабаларнинг ўзлаштириш самарадорлиги

Педагогик тажриба-синов натижаларига математик-статистик ишлов бериш орқали талабаларга табиий географик фанларни ўқитишнинг методик таъминотини медиатеchnологиялар асосида такомиллаштириш бўйича қабул қилинган тадқиқот фарази тўлиқ тасдиқланди.

ХУЛОСА

Мазкур ишда амалга оширилган илмий изланишлар ва тадқиқот мавзусига оид ўрганилган адабиётлар таҳлили шундан далолат берадики, республикадаги олий таълим муассасаларида географик фанларни медиатеchnологиялар асосида ўқитишнинг илмий-методик таъминотини яратиш масалалари соҳа бўйича олиб борилган тадқиқотларда ҳозирги вақтга қадар алоҳида муаммо сифатида тадқиқ этилмаган. Ушбу бажарилган илмий-тадқиқот ишининг натижалари куйидаги хулосаларни чиқаришга имкон берди:

1. Диссертация ишининг назарий қисмида тадқиқот ишининг асоси ҳисобланган медиатаълим ва унинг пойдевори бўлган медиатеchnология тушунчалари борасида хорижий, МДҲ давлатлари ҳамда республикамиз олимлари томонидан билдирилган турли фикр ва мулоҳазалар таҳлил қилинди ва муаллифлик ёндашуви ишлаб чиқилди.

2. Медиатеchnологиялардан таълимда фойдаланиш имкониятлари ўрганилди, шунингдек, уларнинг афзалликлари ва улардан кутилаётган ижобий натижалар борасида тафсилотлар ҳамда умумий тавсиялар берилди.

3. Медиатеchnологияларнинг табиий география машғулотидаги моделлаштириш функцияси географик ҳодисаларни визуал тасвирлаш имкониятларига устуворлик бериш асосида такомиллаштирилди.

4. Табиий географик фанларни медиатеchnологиялар асосида ўқитиш самарадорлигини оширишнинг илмий-методик асослари ишлаб чиқилди.

5. Олий таълим муассасаларининг география йўналишида таҳсил олувчи талабаларга табиий географик фанларни медиатеchnологиялар асосида ўқитишнинг замон талабларига жавоб берадиган, ўқитиш жараёнида масофавий таълим ҳамда мустақил ишлаш учун мўлжалланган, таълим самарадорлигини оширишга хизмат қиладиган ҳозирги ўқув-методик таъминот тажриба-синов

тариқасида амалиётга татбиқ этилди.

6. Табиий географик фанларни медиатеологиялар асосида ўқитишнинг афзаллиги ва ҳозирги ҳолати, республикамиздаги Андижон ДУ, Бухоро ДУ, Жиззах ДПИ ва Самарқанд ДУнинг география йўналишида таҳсил олувчи 800 дан ортиқ талабалардан олинган сўровнома натижаларининг таҳлили, аввалги ўқитиш самарадорлиги билан таққосланганда, талабаларнинг билим, малака ва кўникмаларни эгаллаш даражаси янада ортганлигини кўрсатди.

7. Тадқиқот давомида самарадорлик даражаси юзасидан ўтказилган тажриба-синов ишлари табиий географик фанларни медиатеологиялар асосида ўқитишнинг дидактик таъминоти, усуллари ва воситалари, соҳада амалга оширилаётган таълим сифати ва самарадорлигини оширишнинг дидактик имкониятлари, шунингдек, дастурий таъминотдан самарали фойдаланишга доир тавсиялар замонавий таълимнинг устувор йўналишларидан бири– талабаларнинг мустақил таълим олишга нисбатан қизиқишларини оширганлигини кўрсатди.

Олий таълим муассасалари талабаларига табиий географик фанларни медиатеологиялар асосида ўқитишнинг илмий-методик таъминотини такомиллаштириш бўйича олиб борилган тадқиқот натижаларига асосланиб қуйидаги тавсиялар таклиф қилинди:

1) олий таълим муассасаларининг география йўналишида таҳсил олувчи талабаларга табиий географик фанларни ўқитиш самарадорлигини янада ошириш мақсадида медиатеологиялар асосида ўқитишнинг илмий-методик таъминоти имкониятларидан кенгроқ фойдаланиш;

2) мазкур тадқиқотнинг илмий хулосаларига таянган ҳолда география туркумидаги бошқа фанлар бўйича ҳам медиатеологиялар асосида ўқитишнинг илмий-методик таъминотини ишлаб чиқиш ҳамда уларнинг ўқитиш жадаллигини оширувчи ва янги имкониятларга бой дастурий таъминотларни жорий этиш;

3) таълим тизимига янги педагогик технологиялар, ўқитишнинг инновацион ёндашувлари жорий этиб борилаётган шароитда медиатеологиялар асосида ўқитишнинг дастурий таъминотини жамиятнинг замонавий таълим талаб ва эҳтиёжларига мувофиқ янада мукамаллаштириш ва уни бошқа географик фанларда ҳам қўллаш борасида ривожланган давлатлар тажрибасидан унумли фойдаланишни кенгайтириш;

4) умумий ўрта таълим ўқитувчиларининг малакасини ошириш курсларида тадқиқот натижаларидан ҳамда фанга оид яратилган дастурий таъминотдан фойдаланишни кенг жорий этиш;

5) олий таълим муассасаларида медиатаълим марказларини ташкил этиш ҳамда фанлар кесимида интерфаол дастурий таъминот асосида тайёрланган электрон ўқув мажмуалар бандини ташкил этиш ва ундан талабаларнинг медиасаводхонлигини такомиллаштиришда фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.28.12.2017.Ped.01.09 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ НАЦИОНАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
УЗБЕКИСТАНА, ТАШКЕНТСКОМ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ
ИНСТИТУТЕ, ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ХАМРОЕВА ФЕРУЗА АСРОРОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКО-
ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ НА ОСНОВЕ
МЕДИАТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (география)

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ**

ТАШКЕНТ – 2020

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2019.4.PhD/Ped241

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном техническом университете.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета по адресу www.nuu.uz и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу www.ziyo.net.uz.

Научный руководитель:	Арипов Мерсаид Мирсиддинович доктор физико-математических наук, профессор
Официальные оппоненты:	Лутфиллаев Махмуд Хасанович доктор педагогических наук, профессор Баратов Паттох кандидат географических наук, профессор
Ведущая организация:	Гулистанский государственный университет

Защита диссертации состоится «__» _____ 2020 года в _____ часов на заседании Научного совета DSc.28.12.2017.Ped.01.09 при Национальном университете Узбекистана, Ташкентском химико-технологическом институте, Ташкентском государственном педагогическом университете (Адрес: 100174, г. Ташкент, Алмазарский район, улица Университетская, дом №4). Тел.: (+998) 71-246-67-35; факс: (+998) 71-246-02-24; e-mail: наука@nuu.uz.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека (зарегистрирована за № _____). Адрес: 100174, г. Ташкент, Алмазарский район, улица Университетская, дом №4). Тел: (+998) 71-246-67-71.

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2020 года.
(реестр протокола рассылки № _____ от _____ 2020 года)

М.М.Арипов
председатель Научного совета по
присуждению ученых степеней, д.
ф-м. н., проф.

Д.М.Махмудова
ученый секретарь Научного
совета по присуждению ученых
степеней, д. ф. п. н. (PhD)

М.Тухтасинов
председатель научного семинара
при Научном совете по
присуждению научных степеней,
д. ф-м. н., проф.

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Во всем мире особое внимание уделяется совершенствованию учебных материалов на основе медиатехнологий в соответствии с тенденциями развития сферы образования. В концепции международного образования до 2030 года, принятой ЮНЕСКО, «создание возможностей для качественного образования на протяжении всей жизни» определяется как актуальная задача. В национальной и международной образовательной среде ведущих высших учебных заведений мира обращается внимание на диагностику уровня специалистов в данной области, совершенствование преподавания физико-географических предметов студентам на основе медиатехнологий, комплексное использование традиционных и современных методов обучения с помощью интерактивных компьютерных программ.

В мире ведутся научные исследования по развитию естественнонаучного мировоззрения студентов в процессе преподавания естественных наук, в том числе географии, созданию механизмов интегрированного преподавания предметов в системе высшего образования, выявлению и внедрению педагогических и дидактических основ, созданию научно обоснованной системы проектирования, внедрения и совершенствования на основе медиатехнологических подходов и современных методов, развитию медиакомпетентности путем совершенствования медиазнаний на основе интегративного подхода. Данные исследования расширяют возможности применения педагогических и информационно-коммуникационных технологий на основе интегративного подхода, формирования медиатехнологических знаний у студентов на уроках географии.

Проведенные в нашей стране широкомасштабные реформы по повышению качества образования, укреплению материально-технической базы учебных заведений и обеспечению высококвалифицированными специалистами повысили уровень эффективного применения международного опыта в процессе преподавания географии и использования интегративных технологий обучения в развитии естественно-интеллектуальных способностей студентов. В концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года определены такие задачи как «совершенствование методики обучения, постепенное внедрение принципов индивидуализации в учебно-воспитательный процесс, современных информационно-коммуникационных технологий и инновационных проектов в сфере народного образования»². В связи с этим важно расширить возможности для развития у студентов пространственного видения географических объектов на основе медиатехнологий, совершенствовать на основе анимационно-визуального предоставления учебных материалов по физико-географическим предметам.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит

² Указ Президента Республики Узбекистан № УП-5712 от 29 апреля 2019 года «Об утверждении концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года» // Национальная база сведений о законодательных документах. 06/19/5712/ № 3034, 29.04.2019 г.

реализации задач, намеченных в Указах Президента Республики Узбекистан за № УП-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», № УП-5712 от 29 апреля 2019 года «Об утверждении концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года», № УП-5763 от 11 июля 2019 года «О мерах по реформированию управления в сфере высшего и среднего специального образования», Постановлении Президента Республики Узбекистан за № ПП-3775 от 5 июня 2018 года «О дополнительных мерах по повышению качества образования в высших образовательных учреждениях и обеспечению их активного участия в осуществляемых в стране широкомасштабных реформах», а также в других нормативно-правовых актах, касающихся данной сферы деятельности.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики – I. «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Степень изученности проблемы. В республике были исследованы вопросы по научно-теоретическим и методическим основам преподавания системы образования на основе компьютерных технологий А. Абдукадыровым, М.М.Ариповым, У.Ш.Бегимкуловым, Ф.Зокировой, М.Х.Лутфиллаевым, М. Мамараджабовым, Р.Р.Бакиевым, Н.И.Тайлаковым, У.Юлдашевым, С.С.Гулямовым, А.Г.Хаитовым, по использованию дидактических материалов на уроках географии О.Муминовым, Р.Курбанниязовым, по использованию технических средств и компьютерных технологий на уроках географии У.Сафаровым, Х.Никадамбаевой.

В работах ученых стран Содружества Независимых Государств А.В.Федорова, А.В.Шарикова, Л.Мастермана, Ж.М.Петерса, С.Микенена, С.Френе, В.А.Возчикова, К.Ворснопа, Е.А.Бондаренко, А.В.Спичкина, А.А.Журина, Я.Н.Засурского, Е.Л.Вартановой, Л.М.Земляновой и А.Короченского были исследованы вопросы совершенствования научно-методического обеспечения образования на основе медиатехнологий.

В зарубежных странах по организации обучения через медийные средства и тем самым по развитию медиакомпетентности студентов были проведены исследования U.Carlsson, Jak Gonnet, S.Blumeke, K.Domaille, Starr Rohanne Hiltz, A.Silverblatt, Mc.Mahon, Murray Turoff, W.Potter, C.Worsnop.

В высших учебных заведениях нашей республики недостаточно изучены вопросы совершенствования физико-географических предметов на основе медиатехнологий, а также преподавания общей физической географии на основе инновационных образовательных технологий.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках практи-

ческого проекта плана научно-исследовательских работ Ташкентского государственного технического университета № А-5-48 «Методы реализации защиты информации при контролируемом доступе к файловым объектам, созданным в информационно-коммуникационных системах» (2016–2018 гг.).

Целью исследования является совершенствование методического обеспечения преподавания физико-географических предметов студентам высших учебных заведений на основе медиатехнологий.

Задачи исследования:

обосновать роль медиатехнологического образования в развитии знаний, умений и навыков по физико-географическим предметам путем раскрытия содержания организационных компонентов медиатехнологий;

определить факторы, влияющие на совершенствование процессов преподавания географических предметов на основе классификации по характеру медиатехнологий;

совершенствовать моделирующие функции медиатехнологий в области физико-географических занятий на основе приоритета возможности визуального представления географических явлений;

разработать методику применения программного обеспечения в эффективной реализации преподавания физико-географических предметов на основе медиатехнологий.

Объектом исследования был определен процесс преподавания физико-географических предметов на основе медиатехнологий. Всего к опытно-испытательным работам было привлечено 893 студента Самаркандского государственного университета, Джизакского педагогического института, Бухарского государственного университета и Андижанского государственного университета.

Предмет исследования – содержание, формы, методы и средства совершенствования образования по физико-географическим предметам на основе медиатехнологий.

Методы исследования. В ходе исследования использовались методы педагогического наблюдения, сравнительного анализа, эксперимента, анкетирования, бесед, тестов, математико-статистического анализа результатов.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

обоснована роль медиатехнологического образования в развитии знаний, умений и навыков по физико-географическим предметам путем раскрытия содержания организационных (социальных, индивидуальных, методических, информационных, креативных, инновационных, коммуникативных, педагогических, психологических) компонентов медиатехнологий;

определены факторы, влияющие на совершенствование процессов преподавания географических предметов (методические, дидактические, психологические), на основе классификации (аудиовизуальной, мультимедийной, гипертекстовой, холографической) по характеру медиатехнологий;

усовершенствована моделирующая функция медиатехнологий в области физико-географических занятий на основе приоритета над возможностью

визуального представления (Solid Edge, программы 3d MAX) географических явлений (вращение Земли вокруг своей оси, внутреннее строение, извержение вулканов);

усовершенствовано учебно-методическое обеспечение преподавания предмета «Общая физическая география» на основе разработки структуры влияния «Интерактивного программного обеспечения» на учебный процесс, ориентированного на методы «Анализ понятий», «Интерактивные карты».

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

усовершенствовано содержание учебных программ общепрофессиональных и специализированных предметов в учебном плане по направлению географического образования;

создано интерактивное программное обеспечение, которое служит развитию медиаграмотности студентов в процессе преподавания предмета «Общая физическая география» в высших учебных заведениях;

разработана на базе медиатехнологий электронно-информационная образовательная среда при выполнении практических занятий по физико-географическим предметам, в ней на практике внедрены технологии совершенствования научно-методического обеспечения информационной работы в профессиональной деятельности студентов по географии.

Достоверность результатов исследования объясняется тем, что использованные в работе подход, методы и теоретические данные взяты из официальных источников, эффективность приведенного анализа и педагогической экспериментальной работы обоснована методами математической статистики, выводы, предложения и рекомендации внедрены в практику, полученные результаты подтверждены компетентными специалистами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования объясняется тем, что содержание комплексов, подготовленных на основе рабочего учебного плана по физико-географическим предметам, методика организации и проведения практических занятий усовершенствованы за счет использования медиатехнологий, разработаны технологии развития профессиональной компетентности, направленные на формирование у студентов информационных компетенций.

Практическая значимость результатов исследования определяется применением в процессе подготовки будущих педагогов электронных информационно-образовательных ресурсов, обеспечивающих повышение медиаграмотности студентов и проявление ими уровней медиазнаний, повышением уровня медиаанализа и медиакреативности, медиакомпетентности, использованием современных информационно-коммуникационных технологий, а также возможностью использования программных продуктов, служащих формированию навыков медиазнаний, медиаграмотности, медиакомпетентности и медиакультуры.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных результатов исследования по совершенствованию методики преподавания физико-

географических предметов в высших учебных заведениях на основе медиатехнологий:

предложения о роли медиатехнологического образования в развитии знаний, умений и навыков по физико-географическим наукам, содержании организационных компонентов медиатехнологий, моделирующей функции медиатехнологий в физико-географических занятиях, возможности визуального представления географических явлений были использованы при реализации практического проекта под номером А-13-9 по теме «Составление рекреационных, туристических и экологических карт долины Зарафшана» (2015–2017 гг.) (Справка Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан № 89-03-3611 от 22 октября 2018 г.). Данный проект позволил повысить туристическую привлекательность региона путем составления рекреационной, туристической и экологической карт Зарафшанской долины;

предложения по факторам, влияющим на совершенствование процессов преподавания географических предметов (методических, дидактических, психологических), классификацию (аудиовизуальную, мультимедийную, гипертекстовую, голографическую) особенностей медиатехнологий, были использованы при реализации практического проекта № И-ОТ-2017-4-2 по теме «Создание виртуальных ресурсов на основе компьютерных имитационных моделей в методической системе и внедрение в образование молодежи с ограниченными возможностями» (Справка Министерства высшего и среднего специального образования № 89-03-3611 от 22 октября 2018 г.). Данный проект способствовал организации интерактивных тренингов путем создания виртуальных ресурсов на основе компьютерных имитационных моделей в методической системе и внедрению их в обучение молодежи с ограниченными возможностями;

предложения по совершенствованию учебно-методического обеспечения преподавания предмета «Общая физическая география», структуре влияния «Интерактивного программного обеспечения» на учебный процесс, ориентированного на методы «Анализ понятий», «Интерактивные карты», были использованы в организационно-педагогических процессах учебных занятий по направлениям 5140600 – География и 5110500 – Методика преподавания географии (Справка Министерства высшего и среднего специального образования № 89-03-3611 от 22 октября 2018 г.). В результате на основе медиатехнологий удалось повысить уровень овладения студентами физико-географическими предметами и повысить качество образования.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 3 международных и 8 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации было опубликовано 6 статей в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных результатов докторских диссертаций, из них 4 в республиканских и 2 в зарубежных

журналах.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснованы актуальность и востребованность темы диссертационного исследования, определена степень изученности проблемы, связь с исследовательской работой, сформулирована цель, указаны задачи, определены объект, предмет и методы исследования, показано соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, изложены научная новизна, практические результаты исследования, обозначены теоретическая и практическая значимость полученных результатов, даны сведения по внедрению результатов исследования в практику, опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Научно-методологические основы преподавания физико-географических предметов на основе медиатехнологий»** была изучена целесообразность использования медиатехнологий в образовательном процессе при изучении некоторых проблем, существующих в процессе повышения эффективности деятельности высших учебных заведений, научно-исследовательской работы, задач государства и общества в этой области и решения этих проблем. Также выявлено, что физико-географические предметы рассматриваются как образовательная сеть, изучающая наиболее актуальные проблемы современности, раскрыты теория преподавания и проблемы образования.

Медиатехнологии могут быть источником инновационной информации при создании научно-методического обеспечения, необходимого для эффективного функционирования в образовательном процессе. Они находят свое подтверждение в том, что использование средств массовой информации, то есть Интернета, телевидения, радио, кино, видео и других средств коммуникации, является эффективным средством повышения качества образования и достижения намеченной цели с использованием современных информационно-коммуникационных технологий. Появление медиа в образовании служит обогащению процесса непрерывного образования визуальными материалами, качественному прохождению обучения и эффективности овладения ими обучающимися.

В ходе исследования были изучены различные мнения, высказанные учеными зарубежных стран, стран СНГ и нашей республики, о понятиях медиатехнологии, которая является основой медиаобразования.

Проанализировано содержание специальных и общепрофессиональных дисциплин, включенных в учебный план физико-географических предметов, и обоснована возможность достижения ожидаемых результатов широким применением медиатехнологий в преподавании физико-географических

предметов, развитии знаний, умений и навыков студентов, постоянном повышении их профессиональных навыков, научной деятельности и формировании медиакультуры непосредственно у преподавателей и студентов. В условиях современной глобализации была поставлена задача применения нового научно-методического подхода к преподаванию физико-географических предметов, широкого обеспечения методического содержания преподавания на основе медиатехнологий, в частности, получение информации студентом, повышение эффективности современных средств массовой информации, системы образования, духовно-просветительской деятельности, значение информационных технологий в повышении медиаграмотности и социальной активности студентов.

Эффективным аспектом повышения медиаграмотности студентов является сбор и надлежащее использование информации через Интернет и компьютер. Каждое научное новшество, полученное через Интернет, каждое открытие служит основой для нового мышления студента и совершенствования его мировоззрения.

В диссертации было показано, что студенты могут повысить свою медиаграмотность с помощью медиатехнологий, для чего необходимо организовать учебный процесс на основе медиаобразования, и было найдено решение этой проблемы.

В первом параграфе второй главы **«Методика совершенствования преподавания физико-географических предметов на основе медиатехнологий»** раскрываются дидактическое обеспечение, методы и средства преподавания физико-географических предметов на основе медиатехнологий, показаны возможности студентов работать со средствами массовой информации, о процессе получения образования при помощи средств массовой информации.

Особенности дидактических комплексов, обеспечивающих научно-методическое обучение физико-географическим предметам на основе медиатехнологий у студентов, могут быть определены следующим образом:

мультимедиа – это комплекс обучения физико-географическим предметам на основе аудио, видео, текстовых, графических и анимационных средств с помощью программного обеспечения и технических баз;

медиатехнология – это программирование интерактивного процесса обучения путем подготовки визуальных и аудиоэффектов под единым контролем.

Эти технологии – способ коммуникации, продукт человеческой деятельности. Следовательно, благодаря их использованию можно повысить качество образования и интерес учащихся к предмету, сэкономить время на изучение и более глубоко изучить материал, внедрить дистанционное и электронное обучение, одновременно воздействуя на многочисленные органы чувств. По своей природе медиатехнологии представляют собой сложные технологические структуры, в которых интегрированы аудиовизуальные технологии, мультимедийные, гипертекстовые и голографические технологии.

Применение медиатехнологий в преподавании физико-географических предметов открывает новые методологические возможности. Использование тематической научно-теоретической информации, фотоматериалов на лекционных занятиях с помощью компьютерных программ способствует достижению эффективного результата. Если изображения подготавливаются с помощью 3D-дизайнерских программ моделирования и представляется методология их использования, то эффективность поднимется до более высокого уровня. Применение таких изображений в преподавании предмета позволяет в полной мере раскрыть сущность информации по темам (рис. 1).

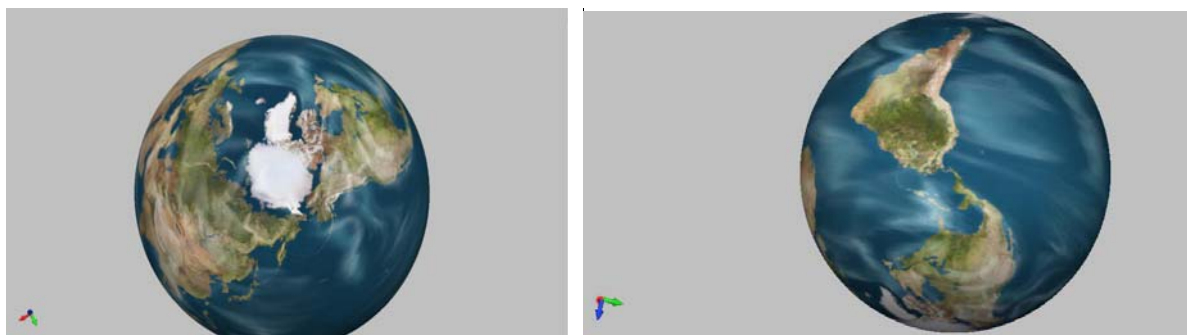


Рис. 1. Глобус, сделанный с помощью 3D-дизайнерских программ

Из применяемых методов, интегрированных с медиатехнологиями, подробная информация была дана об «Интерактивных картах», «Кейс-стади», «Вебинарах» и других методах, а также об одном из эффективных средств преподавания физико-географических предметов на основе медиатехнологий – о возможностях сети Интернет и образовательных порталах. Основной целью использования учебно-методических материалов и электронных учебников, созданных на базе компьютерных программ на образовательном портале, является формирование современного информационно-образовательного стиля, повышение эффективности образовательного процесса с использованием современных информационно-педагогических технологий, широкое использование электронной учебной литературы – одного из источников современного образования в системе непрерывного образования, и создание в определенном смысле их библиотек. В процессе овладения предметом «Общая физическая география» студенты должны иметь представление об объекте, предмете, методах исследования науки, теоретических представлениях о Вселенной, Солнечной системе, Земле и ее роли в Солнечной системе, географической оболочке и ее структуре, географической среде и географической основе человеческих отношений. Широкое использование электронных учебников, пособий, разработок уроков, учебных фильмов и наглядных материалов в учебном процессе повышает эффективность обучения. Потому что студенту легче понять материал, когда он это видит; он быстрее сможет усвоить необходимые понятия, если некоторые процессы будут показаны на компьютере, тогда его внедрение в практику будет легким. Активные учебные программные материалы, видеоизображения и учебные фильмы с медиатехнологией, имеющиеся в электронном учебно-

методическом обеспечении, повышают интеллектуально-умственное и научное мировоззрение при полной реализации этих этапов. Программа под названием «Интерактивное программное обеспечение» с медиатехнологией, предназначенная для каждого лекционного урока, требует от студента творческого и ответственного подхода к своей профессии. Каждый урок строится на том, что студенты обладают своеобразной методической особенностью, интерес к физико-географическим наукам возникает из их собственной потребности, направлен на конкретную учебную цель, разработан заранее, гарантированно дает положительный результат. В этом учебно-методическом обеспечении, которое служит студентам для овладения предметом «Общая физическая география», видеозаписи, фотографии, кроссворды, вопросы для закрепления, тесты, определяющие знания студента по теме, педагогические технологии, используемые в лекционном разделе, служат инструментами повышения творческих способностей студентов и их интереса к изучению предмета. Широко раскрыта роль интерактивного программного обеспечения в процессе обучения (рис. 2).

В повышении эффективности занятий основными средствами, позволяющими студентам активно работать на протяжении всего урока, являются практические упражнения, которые они выполняют. При обучении географии подразумевается выполнение многих практических упражнений. Практические занятия определяются в зависимости от содержания курса. Целью практического обучения является формирование у студентов навыков и компетенций, таких как работа с картами и глобусами различного содержания, цифровыми индикаторами, наблюдение за природными явлениями, а также закрепление полученных теоретических знаний, которые составляют основу практического обучения. Широкое использование медиатехнологий, возможностей Интернета при выполнении практических упражнений повышает компьютерную грамотность, медиаграмотность, медиакомпетентность студентов, а также их интерес к науке в процессе практического обучения и развивает их медиакультуру. В данной исследовательской работе была рекомендована методика использования программы «Интерактивное программное обеспечение» с медиатехнологией на лекциях и практических занятиях по предмету «Общая физическая география».

Студенты смогут выполнять практические задания, подключившись к программе через любые носители информации – компьютер, планшет, смартфон и другие средства, которые могут быть подключены к Интернету, чтобы применить свои теоретические знания на практике. Программа создана с помощью javascript и jquery в формате html. Она загружается и запускается из любого современного браузера. Чтобы запустить программу, нужно открыть файл index.html в Интернет браузере. Чтобы программа работала, медиасредства должны быть подключены к Интернету, при этом загружается географическая карта Яндекса, и на этой основе проводится практическое обучение.

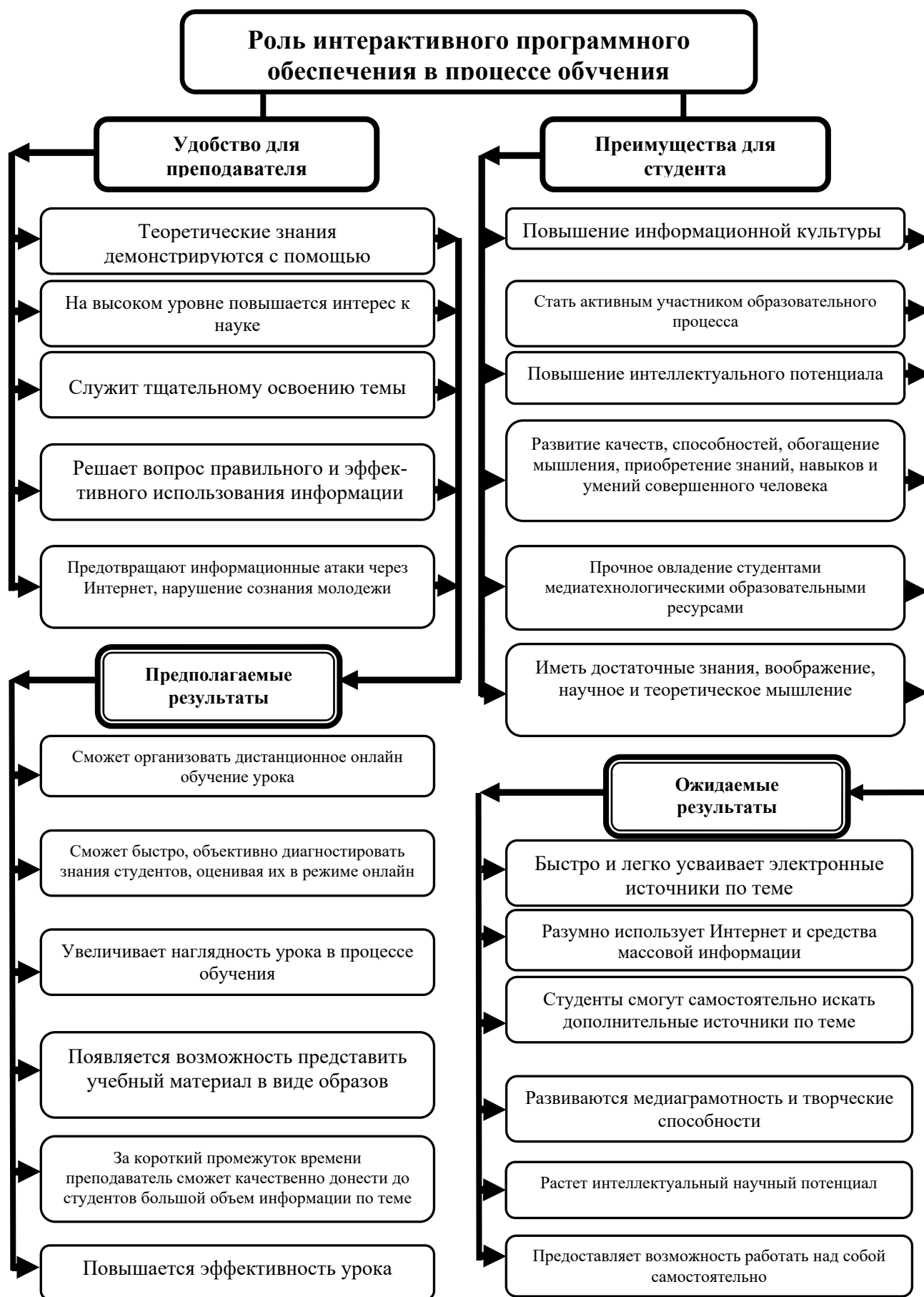


Рис. 2. Структура влияния интерактивного программного обеспечения на учебный процесс

Через определенное время загружается карта. Обычно это занимает от 1–2 секунд до 10–15 секунд в зависимости от скорости Интернета. Карта является физической картой мира с возможностью нанесения на нее мировых океанов, морей, впадин, проливов, глубоких вод, течений океанов, рек, озер и ледников. После загрузки карты программа запустится полностью (рис. 3).

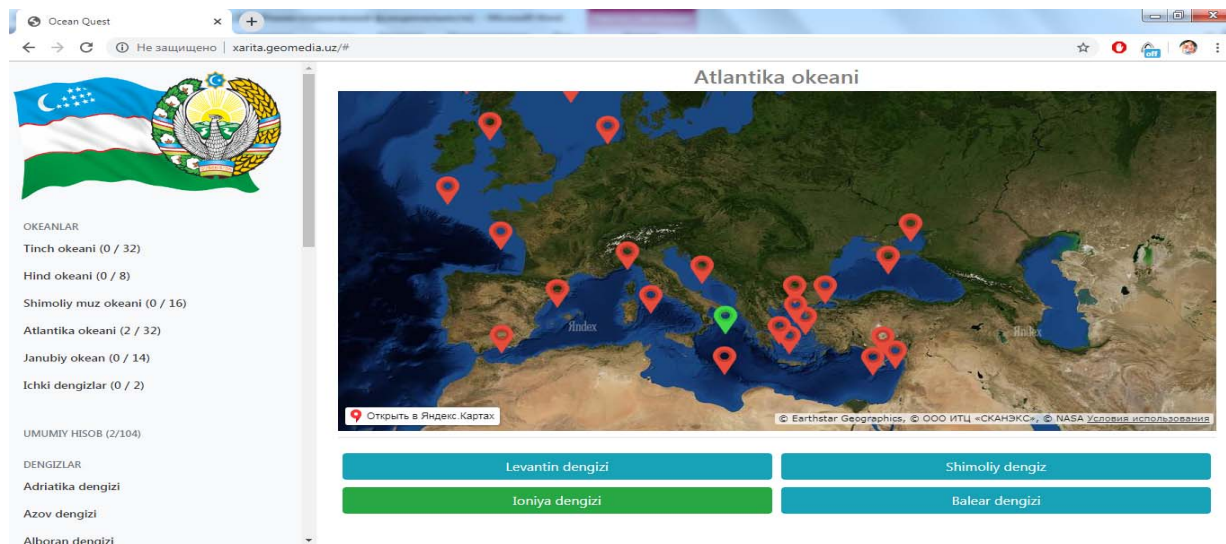


Рис. 3. Программа «Географический практикум» с медиатехнологией

Студент может изменить масштаб физической карты мира в программе «Географический практикум» с медиатехнологией по своему усмотрению. Это дает студентам хорошую возможность для выполнения практических заданий.

Практические задания, выполняемые с использованием программных продуктов, в диссертации были проанализированы с использованием метода «SWOT-анализа».

В третьей главе диссертации **«Анализ экспериментальных работ по совершенствованию научно-методического обеспечения преподавания физико-географических наук у студентов на основе медиатехнологий»** были рассмотрены основные условия подготовки и проведения педагогических экспериментальных работ, статистический анализ результатов экспериментальных работ и уровень их эффективности.

Цель экспериментальной работы – определение содержания, способов, эффективности педагогических условий для студентов высшего учебного заведения по совершенствованию методического обеспечения преподавания физико-географических предметов на основе медиатехнологий.

В процессе педагогического эксперимента была усовершенствована методика преподавания предмета «Общая физическая география» с помощью электронного программного обеспечения, разработанного на основе медиатехнологий.

Организация и апробация обучения посредством программного обеспечения на основе медиатехнологий проводились по направлениям образования

5140600 – География (Самаркандский государственный университет, Бухарский государственный университет, Андижанский государственный университет), 5110500 – Методика обучения географии (Джизакский педагогический институт). Экспериментальные работы состояли из четырех этапов, а именно диагностики и прогнозирования, организационно-подготовительной, практической и обобщающей (2016–2018 гг.). В них приняли участие 194 студента Самаркандского государственного университета, 325 – Джизакского педагогического института, 132 – Бухарского государственного университета, 242 – Андижанского государственного университета, всего 893 студента.

Таблица 1

Таблица сравнения статистических показателей опытно-испытательной работы в высших учебных заведениях

№	Учебное заведение	Время	Группа	Количество	χ^2	$T_{кр}$	Среднее значение	Коэффициент эффективности	Вывод
1	Самаркандский государственный университет	НЭ	Эксперим.	30	0,05	7,81	3,17	0,99	Н ₀
			Контрольная	31			3,19		
		КЭ	Эксперим.	30	9,80	7,81	3,93	1,20	Н ₁
			Контрольная	31			3,29		
2	Бухарский государственный университет	НЭ	Эксперим.	22	0,75	7,81	3,09	1,00	Н ₀
			Контрольная	20			3,10		
		КЭ	Эксперим.	22	8,96	7,81	4,00	1,19	Н ₁
			Контрольная	20			3,35		
3	Андижанский государственный университет	НЭ	Эксперим.	49	0,05	7,81	3,12	1,00	Н ₀
			Контрольная	25			3,12		
		КЭ	Эксперим.	49	9,48	7,81	3,92	1,19	Н ₁
			Контрольная	25			3,28		
4	Джизакский государственный педагогический институт	НЭ	Эксперим.	41	0,12	7,81	3,22	1,01	Н ₀
			Контрольная	42			3,19		
		КЭ	Эксперим.	41	16,4	7,81	4,00	1,21	Н ₁
			Контрольная	42			3,31		
Общий результат		НЭ	Эксперим.	142	0,10	7,81	3,15	1,00	Н ₀
			Контрольная	118			3,16		
		КЭ	Эксперим.	142	44,6	7,81	3,96	1,20	Н ₁
			Контрольная	118			3,31		

Разработаны критерии оценок уровня эффективности научно-методического обеспечения преподавания физико-географических предметов на основе медиатехнологий в отобранных учебных заведениях, которые использовались с начальных этапов эксперимента.

В ходе исследования были изучены и проанализированы проблемы выбранных объектов и состояние реализации данной идеи, проведены наблюдения за деятельностью будущих учителей, обучающихся по направлению «География», проведены беседы, проанализированы научные работы ведущих ученых-педагогов по теме исследования. После этого было разработано «Интерактивное программное обеспечение», которое полностью охватывало медиатехнологии, на основе которых обучение контролировалось и применялось к учебному процессу выбранных учебных заведений.

Для проведения эксперимента студенты были разделены на экспериментальную и контрольную группы. На основе данных, полученных в начале и в конце эксперимента, был проведен математико-статистический анализ. При проведении математико-статистического анализа этих результатов использовались критерии Пирсона (табл. 1).

Согласно статистическим данным, приведенным в этой таблице, результаты, полученные в конце эксперимента-испытания, доказали на основе математико-статистических методов, что в экспериментальной группе они были выше на 16%. Диаграмма по эффективности этих результатов была представлена следующим образом:

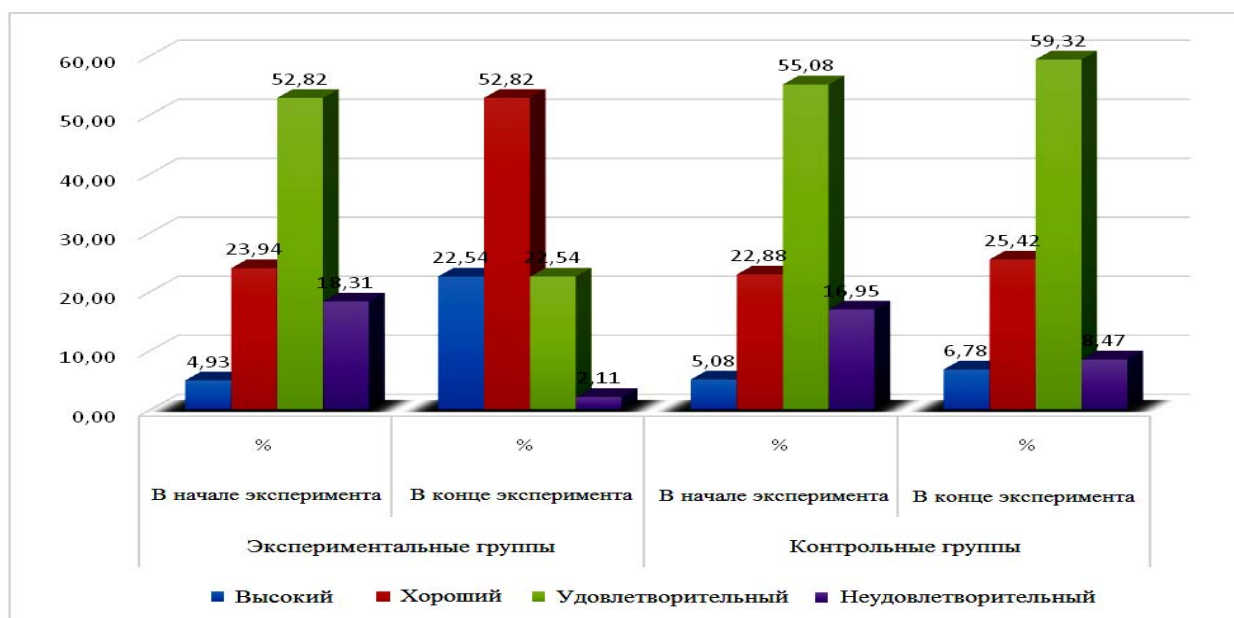


Рис. 4. Результаты тестирования экспериментальной и контрольной групп

Показатели эффективности в экспериментальной и контрольной группах в конце эксперимента приняли следующий вид:

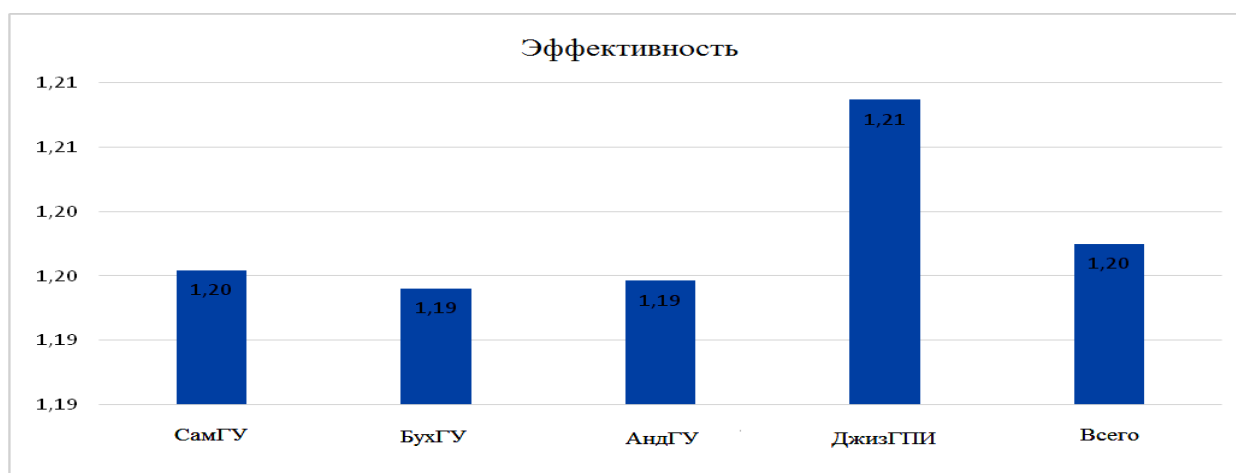


Рис. 5. Эффективность успеваемости студентов в экспериментальной и контрольной группах

Гипотеза исследования, принятая для совершенствования методического обеспечения обучения студентов физико-географическим предметам на основе медиатехнологий, была полностью подтверждена математико-статистической обработкой результатов педагогических экспериментов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные в данной работе научные исследования и анализ литературы, изученной по теме исследования, свидетельствуют о том, что до настоящего времени вопросы создания научно-методического обеспечения преподавания географических предметов на основе медиатехнологий в высших учебных заведениях республики не исследовались как отдельная проблема. Результаты данной научно-исследовательской работы позволили сделать следующие выводы.

1. В теоретической части диссертационной работы были проанализированы различные взгляды и мнения, высказанные учеными зарубежных стран, стран СНГ и нашей республики по концепциям медиаобразования, являющегося основой исследовательской работы, и медиатехнологии, являющейся ее фундаментом, а также разработан авторский подход.

2. Изучены возможности использования медиатехнологий в образовании, а также даны подробные и общие рекомендации по их преимуществам и ожидаемым положительным результатам.

3. Моделирующая функция медиатехнологий в области физико-географических занятий усовершенствована на основе приоритета возможности визуального представления географических явлений.

4. Разработаны научно-методические основы повышения эффективности преподавания физико-географических предметов на основе медиатехнологий.

5. Существующее учебно-методическое обеспечение для студентов, обучающихся в высших учебных заведениях по направлению «География», от-

вечающее современным требованиям преподавания физико-географических предметов на основе медиатехнологий, предназначенное для повышения эффективности дистанционного обучения в учебном процессе и образовании, призванное дать возможность студентам работать самостоятельно, было внедрено в практику в качестве эксперимента.

6. Преимущество и современное положение преподавания физико-географических предметов на основе медиатехнологий, анализ результатов опроса, полученных от более чем 800 студентов, обучающихся по направлению «География» в Андижанском государственном университете, Бухарском государственном университете, Джизакском педагогическом институте и Самаркандском государственном университете, показал, что уровень усвоения знаний, умений и навыков студентов еще больше возрос по сравнению с предыдущей эффективностью обучения.

7. В ходе исследования экспериментальные работы, проведенные по уровню эффективности, показали, что дидактическое обеспечение, методы и средства преподавания физико-географических предметов на основе медиатехнологий, дидактические возможности повышения качества и эффективности обучения, осуществляемого в данной области, а также рекомендации по эффективному использованию программного обеспечения повысили интерес студентов в отношении самостоятельного обучения, что является одним из приоритетов современного образования.

По результатам проведенных исследований по совершенствованию научно-методического обеспечения преподавания физико-географических предметов на основе медиатехнологий студентам высших учебных заведений были предложены следующие рекомендации. Целесообразно:

1) шире использовать возможности научно-методического обеспечения преподавания на основе медиатехнологий для дальнейшего повышения эффективности преподавания физико-географических предметов студентам, обучающимся по направлению «География» в высших учебных заведениях;

2) на основе научных выводов данного исследования разработать научно-методическое обеспечение преподавания с применением медиатехнологий в других дисциплинах в категории географии, а также внедрять программное обеспечение, повышающее интенсивность их преподавания и богатое новыми возможностями;

3) в условиях, когда в образовательную систему внедряются новые педагогические технологии, инновационные подходы преподавания, продолжать совершенствовать программное обеспечение обучения на основе медиатехнологий в соответствии с современными образовательными требованиями и потребностями, расширить продуктивное использование опыта развитых стран в других географических дисциплинах;

4) широко внедрять в практику использования результатов исследований и созданного программного обеспечения по данному предмету в курсах повышения квалификации учителей общеобразовательных учебных заведений;

5) организовать центры медиаобразования в высших учебных заведениях, создать параграф электронных образовательных комплексов, подготовленных на основе интерактивного программного обеспечения в разделе предметов, и использовать его для повышения медиаграмотности студентов.

**SCIENTIFIC COUNCIL No.DSc.28.12.2017.Ped.01.09 AWARD OF
SCIENTIFIC DEGREES AT THE NATIONAL UNIVERSITY OF
UZBEKISTAN, TASHKENT CHEMICAL-TECHNOLOGICAL
INSTITUTE AND TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY**

TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY

KHAMROEVA FERUZA ASROROVNA

**IMPROVING THE METHODOLOGY OF TEACHING PHYSICAL
GEOGRAPHICAL SUBJECTS ON THE BASIS OF MEDIA
TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

13.00.02 – The theory and methodology of teaching and upbringing (geography)

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD)
ON PEDAGOGICAL SCIENCES**

TASHKENT – 2020

The theme of the doctoral (PhD) dissertation was registered by the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under No. B2019.4.PhD/Ped241.

The doctoral (PhD) dissertation was carried out at Tashkent State Technical University.

The abstract of the doctoral (PhD) dissertation was posted in three (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website of the Scientific Council at www.nuu.uz and on the website of “ZiyoNet” Information and Educational Portal at www.ziyo.net.

Scientific supervisor: **Aripov Mersaid Mirsiddikovich**
Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor

Official opponents: **Lutfillaev Makhmud Khasanovich**
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Baratov Pattoh
Candidate of Geographical Sciences, Professor

Leading organization: **Gulistan State University**

The defence of the dissertation will be held on “___” _____ 2020, at ___ at the meeting of the Scientific Council No.DSc.28.12.2017.Ped.01.09 at the National University of Uzbekistan, Tashkent Chemical-Technological Institute and Tashkent State Pedagogical University (Address: 4 University str., Almazar district, 100174, Tashkent city. Tel.: (+998) 71-246-67-35; fax: (+998) 71-246-02-24; e-mail: nauka@nuu.uz).

The dissertation can be looked through in the Information Resource Centre of the National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek (registered under No. ___). Address: 4 University str., Almazar district, 100174, Tashkent city. Tel.: (+998) 71-246-67-71

The abstract of the dissertation was distributed on “___” _____ 2020.
(Registry record No. ___ dated “___” _____ 2020)

M.M. Aripov
Chairman of the Scientific Council on Award of
Scientific Degrees, Doctor of Physical and
Mathematical Sciences, Professor

D.M. Makhmudova
Scientific Secretary of the Scientific Council
on Award of Scientific Degrees, PhD in
Pedagogical Sciences

M. Tukhtasinov
Chairman of the Scientific Seminar of the
Scientific Council on Award of Scientific Degrees,
Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of the doctoral (PhD) dissertation)

The aim of the research is to improve the methodological support of teaching physical geographical subjects to students of higher education institutions on the basis of media technologies.

The tasks of the research are:

substantiating the role of media technology education in the development of knowledge, skills and abilities in physical and geographical subjects by disclosing the content of organizational components of media technologies;

identifying the factors affecting the improvement of the processes of teaching geographical subjects on the basis of classification according to the nature of media technologies;

improving the modelling functions of media technologies in the field of physical geographical lessons by giving priority to the possibility of visual representation of geographical phenomena;

developing a methodology for the use of software in the effective implementation of teaching physical geographical subjects based on media technologies.

The object of the research was the process of teaching physical geographical subjects based on media technologies, which involved in experiments a total of 893 students from Samarkand State University, Jizzakh Pedagogical Institute, Bukhara State University and Andijan State University.

Scientific novelty of the research is as follows:

The role of media technology education in the development of knowledge, skills and abilities in physical geographical subjects has been substantiated by disclosing the content of organizational (social, individual, methodological, informational, creative, innovative, communicative, pedagogical, psychological) components of media technologies;

The factors influencing the improvement of the (methodological, didactic, psychological) processes of teaching geographical subjects have been determined based on the classification (audiovisual, multimedia, hypertext, holographic) according to the nature of media technologies;

The modelling function of media technologies in the field of physical geographical lessons has been improved by giving priority to the possibility of visual representation (Solid Edge, 3d MAX programs) of geographical phenomena (Earth's rotation around its axis, internal structure, volcanic eruption);

The educational and methodological support for teaching the subject "General physical geography" has been improved through the development of the structure of the influence of "Interactive software" on the educational process focused on the methods of "Concept Analysis", "Interactive Maps".

Implementation of the research results. Based on the obtained research results on improving the methodology of teaching physical geographical subjects in higher education institutions based on media technologies:

the proposals on the role of media technology education in the development of knowledge, skills and abilities in physical geographical subjects, the content of organizational components of media technologies, the modelling function of media technologies in physical geographical lessons, the possibility of visual representation of geographical phenomena were used in the implementation of the practical project No.A-13-9 entitled “Compilation of recreational, tourist and ecological maps of the Zarafshan Valley” (2015-2017 years) (Certificate No.89-03-3611 of the Ministry of Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan as of 22 October 2018). This project allowed to increase the tourist attractiveness of the region by compiling recreational, tourist and ecological maps of the Zarafshan Valley;

the proposals on the factors influencing the improvement of the (methodological, didactic, psychological) processes of teaching geographical subjects and the classification (audiovisual, multimedia, hypertext, holographic) of media technologies were used in the implementation of the practical project No. I-OT-2017-4-2 entitled “Creating virtual resources based on computer simulation models in the methodological system and introducing them into the education of youth with disabilities” (Certificate No.89-03-3611 of the Ministry of Higher and Secondary Special Education as of 22 October 2018). This project has contributed to the organization of interactive training by creating virtual resources based on computer simulation models in the methodological system and introducing them into the education of youth with disabilities;

the proposals on improving the educational and methodological support for teaching the subject “General physical geography” and the structure of the influence of “Interactive software” on the educational process focused on the methods of “Concept Analysis”, “Interactive Maps” were used in the organizational and pedagogical processes of lessons in the areas of 5140600 – Geography and 5110500 – Methodology of teaching geography (Certificate No.89-03-3611 of the Ministry of Higher and Secondary Special Education as of 22 October 2018). As a result, on the basis of media technologies, it was possible to increase the level of students’ mastery of physical geographical subjects and improve the quality of education.

Publication of the research results. On the theme of the dissertation a total of 6 articles were published in the scientific journals recommended by the Supreme Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for publishing the main scientific results of doctoral dissertations including 4 articles in republican and 2 articles in foreign journals.

The structure and volume of the dissertation. The dissertation was presented on 120 pages consisting of an introduction, three chapters, conclusions, a list of used literature and appendixes.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (Часть I; Part I)

1. Khamroyeva F. Importance of media studies for increasing lesson productivity // Eastern European Scientific Journal. – Germany, 2016. – №5. – pp. 38-42. (13.00.00; №1).

2. Хамроева Ф.А. Медиатехнология моҳияти ва унинг генезеси // ЎзМУ хабарлари. – Тошкент, 2017. – №1/4. – Б. 228-231. (13.00.00; №15).

3. Хамроева Ф.А. Талабаларда медиасаводхонликни такомиллаштиришнинг афзаллик жиҳатлари // Педагогик маҳорат. – Бухоро, 2017. – №3. – Б. 181-186. (13.00.00; №23).

4. Хамроева Ф.А. Табиий география таълим назариясида медиатехнологиялардан фойдаланишнинг дидактик асослари // Қорақалпоқ давлат университети хабаршысы. – Нукус, 2018. – №3. – Б. 67-69. (13.00.00; №13).

5. Хамроева Ф.А. Медиатехнологияни таълим-тарбия жараёнида қўллашнинг назарий асослари // Самарқанд давлат университети илмий тадқиқотлар ахборотномаси. – Самарқанд, 2018. – №2. – Б. 104-106. (13.00.00; №7).

6. Хамроева Ф.А. Вопросы повышения медиаграмотности у студентов / Актуальные проблемы современной науки: сборник тезисов научных трудов XXXIX Международной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург–Астана–Киев–Вена, 2019. – С. 15-18.

7. Хамроева Ф.А. Табиий географик фанларни ўқитишда таълим порталларининг аҳамияти / Проблемы и перспективы комплексных географических исследований в Аральском регионе и сопредельных территориях. Материалы Международной научно-практической конференции. – Нукус, 2018. – С. 453-456.

8. Хамроева Ф.А. География дарсларида электрон ўқув қўлланмалардан фойдаланиш / «Табиий ва аниқ фанларни ўқитишда инновацион ёндашувга асосланган таълим» мавзусидаги Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. – Самарқанд, 2018. – Б. 182-183.

9. Хамроева Ф.А. География фанини ўқитишда ахборот-коммуникация технологияларининг аҳамияти / «География XXI асрда: муаммолар, ривожланиш истиқболлари» мавзусидаги Республика илмий-амалий анжуман материаллари. – Самарқанд, 2017. – Б. 235-237.

II бўлим (Часть II; Part II)

10. Хамроева Ф.А., Ибрагимов Л.З. 5-синф Табиий география бошланғич курси фанини ўқитишда замонавий педагогик технологиялардан фойдаланиш (Биринчи қисм). Ўқув-услубий қўлланма. – Самарқанд, 2019. – 60 б.

11. Ибрагимов Л.З., Хамроева Ф.А. Сиёсий география фанидан амалий машғулотлар. Ўқув-услубий қўлланма. – Самарқанд, 2019. – 120 б.

12. Khamroyeva F.A., Ibragimov L.Z. Importance of educational portals on teaching natural geographical subjects // Science and world. – Australia, 2019. – №1. – pp. 35-37.

13. Хамроева Ф.А. География таълимида медиатехнологияларнинг аҳамияти // Таълим тизимида ижтимоий-гуманитар фанлар. – Тошкент, 2016. – №1. – Б. 43-46.

14. Хамроева Ф.А., Давронова М. Дарс самарадорлигини оширишда медиатехнологияларнинг аҳамияти / «География ва глобализация: назария ва амалиёт» мавзусидаги Халқаро илмий-амалий конференция материаллари. – Андижон, 2018. – Б. 512-515.

15. Хамроева Ф.А. География фанларини ўқитишда оммавий ахборот воситаларининг аҳамияти / «Биологиялық көп түрлілікті сақлаў, қайта тиклеў ҳәм қорғаў мәселелери» атамасында Республикалық илимий-теориялық конференция материаллари топлами. – Нөкис, 2016. – Б. 231-232.

16. Хамроева Ф.А. Умумтаълим мактабларида география фанларини ўқитишда медиаресурслардан фойдаланиш / «Умумтаълим мактаблари таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланишнинг долзарб муаммолари ва ечимлари» мавзусидаги Республика илмий-амалий конференция материаллари. – Навоий, 2016. – Б. 30-31.

17. Хамроева Ф.А. Синфдан ташқари ишларни ташкил этишда медиатехнологиялардан фойдаланиш / «Амалий фанлар бўйича мактабдан ташқари таълим жараёнида ўқувчилар ижодкорлигининг ҳолати ва уни янада такомиллаштириш йўллари» мавзусидаги Республика илмий-амалий конференция материаллари. – Самарқанд, 2016. – Б. 40-41.

18. Хамроева Ф.А. Ёшлар маънавий-ахлоқий тарбиясида медиатехнологиянинг аҳамияти / «Фан ва техника тараққиётида хотин-қизлар ўрни» мавзусидаги Республика илмий-амалий анжуман. – Тошкент, 2017. – Б. 50-51.

19. Хамроева Ф.А. География таълими жараёнида инновацион педагогик технологиялардан фойдаланиш / «Фан ва техника тараққиётида хотин-қизлар ўрни» мавзусидаги Республика илмий-амалий анжуман. – Тошкент, 2017. – Б. 245-247.

20. Хамроева Ф.А., Валиева Ш. Талабаларда ахборот маданиятини шакллантириш / «География, тупроқшунослик ва экологиянинг долзарб муаммолари» илмий-амалий анжуман материаллари. – Самарқанд, 2018. – Б. 67-70.

21. Хамроева Ф.А., Собирова Н. Талабаларга Ўзбекистон тупроқлари мавзусини ўқитишда «муаммоли вазият» методидан фойдаланиш / «География, тупроқшунослик ва экологиянинг долзарб муаммолари» илмий-амалий анжуман материаллари. – Самарқанд, 2018. – Б. 161-165.

22. Хамроева Ф.А. «Умумий табиий география» фанини ўқитишнинг медиатехнологик интерактив дастурий таъминоти. Электрон ахборот-таълим ресурси. № DGU 0558, 05.07.2018.

23. Хамроева Ф.А. «Табиий географиядан амалий машғулотлар ўтказиш» фанини ўқитишнинг медиатехнологик интерактив дастурий таъминоти. Электрон ахборот-таълим ресурси. № DGU 06606, 10.05.2019.

Автореферат «Тил ва адабиёт таълими» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

Бичими 60x84^{1/16}. Рақамли босма усули. Times гарнитураси.
Шартли босма табоғи: 2,75. Адади 100 нусха. Буюртма № 108.

Гувоҳнома № 10-3719

“Тошкент кимё технология институти” босмахонасида чоп этилган.
Босмахона манзили: 100011, Тошкент ш., Навоий кўчаси, 32-уй.