

**SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT  
UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI  
DSc.03/30.12.2021.Gr.02.07 RAQAMLI KENGASH ASOSIDAGI  
BIR MARTALIK ILMIY KENGASH**

---

**FARG‘ONA DAVLAT UNIVERSITETI**

**MAMATISAKOV JAXONGIRMIRZO JAMOLIDDIN O‘G‘LI**

**BO‘LAJAK GEOGRAFIYA FANI O‘QITUVCHILARINI  
O‘QUVCHILARDA GEOLOGIK BILIMLARNI RIVOJLANTIRISHGA  
TAYYORLASH METODIKASI**

**13.00.02 – Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (geografiya)**

**PEDAGOGIKA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)  
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

**Samarqand – 2024**

UO‘K: 371.6: 911.3 (372.891)

**Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi  
avtoreferati mundarijasi**

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

**Content of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) on  
geographical sciences**

**Mamatisakov Jaxongirmirzo Jamoliddin o‘g‘li**

Bo‘lajak geografiya fani o‘qituvchilarini o‘quvchilarda geologik bilimlarni  
rivojlantirishga tayyorlash metodikasi ..... 3

**Маматисаков Жахонгирмирзо Жамолиддин угли**

Методика подготовки будущих учителей географии к развитию  
геологических знаний учащихся ..... 21

**Mamatisakov Jakhongirmirzo Jamoliddin ugli**

Methodology of preparing future teachers of geography for the development of  
students' geological knowled..... 39

**E‘lon qilingan ishlar ro‘uxati**

Список опубликованных работ

List of published works ..... 43

**SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT  
UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI  
DSc.03/30.12.2021.Gr.02.07 RAQAMLI KENGASH ASOSIDAGI  
BIR MARTALIK ILMIY KENGASH**

---

**FARG‘ONA DAVLAT UNIVERSITETI**

**MAMATISAKOV JAXONGIRMIRZO JAMOLIDDIN O‘G‘LI**

**BO‘LAJAK GEOGRAFIYA FANI O‘QITUVCHILARINI  
O‘QUVCHILARDA GEOLOGIK BILIMLARNI RIVOJLANTIRISHGA  
TAYYORLASH METODIKASI**

**13.00.02 – Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (geografiya)**

**PEDAGOGIKA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)  
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

**Samarqand – 2024**

**Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2023.3.PhD/Ped5055 raqam bilan ro'yxatga olingan.**

Dissertatsiya Farg'ona davlat universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengashning veb-sahifasida (www.samdu.uz) va "Ziyonet" axborot-ta'lim portalida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan.

**Ilmiy rahbar:** **Ahmadaliyev Yusupjon Ismoilovich**  
geografiya fanlari doktori, professor

**Rasmiy opponentlar:** **Rajabov Furqat To'raqulovich**  
pedagogika fanlar doktori (DSc), dotsent

**Janibekov Bobur Omonovich**  
geologiya-mineralogiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),  
dotsent

**Yetakchi tashkilot:** **Andijon davlat universiteti**

Dissertatsiya himoyasi Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti huzuridagi Ilmiy darajalar beruvchi DSc.03/30.12.2021.Gr.02.07 raqamli Ilmiy kengash asosida tuzilgan bir martalik Ilmiy kengashning 202-yil "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ soat \_\_\_\_ dagi majlisida bo'lib o'tadi. (manzil: 140104, Samarqand sh., Universitet xiyoboni, 15-uy. Samarqand davlat universiteti bosh binosi, 105-xona, Tel.: (99899) 776-77-25, faks: (+99866) 239-11-40; E-mail: ik-geografiya2019@mail.ru)

Dissertatsiya bilan Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (№ \_\_\_\_ raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 140104, Samarqand sh., Universitet xiyoboni, 15 uy. Tel.: (+99899) 776-77-25.

Dissertatsiya avtoreferati 2024-yil " \_\_ " \_\_\_\_\_ kuni tarqatildi.  
(2024 yil " \_\_ " \_\_\_\_\_ raqamli reyestr bayonnomasi).

**S.B.Abbasov**

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash asosida tuzilgan bir martalik ilmiy kengash raisi g.f.d., professor

**B.A.Meliyev**

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash asosida tuzilgan bir martalik ilmiy kengash ilmiy kotibi, g.f.f.d. (PhD), dotsent

**M.R.Usmanov**

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash asosida tuzilgan bir martalik ilmiy kengash qoshidagi ilmiy seminar raisi, g.f.d., dotsent

## **KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)**

**Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Jahonda iqtisodiyotning yuksak sur'atlarda rivojlanishi va ishlab chiqarishning kengayishi bir vaqtni o'zida tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va barqaror rivojlanish muammosini kun tartibiga qo'yimoqda. Resurslarning hududiy tarqoqligi, miqdor jihatidan cheklanganligi ulardan barqaror foydalanishni ta'minlashda jamiyatning geologik savodxonlik darajasini oshirishni dolzarb vazifaga aylantirmoqda. Bu borada Birlashgan Millatlar Tashkilotining Barqaror rivojlanish maqsadlarida "2030-yilga kelib barcha o'quvchilar barqaror rivojlanishga ko'maklashish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarini egallashlarini ta'minlash<sup>1</sup>" vazifasi belgilangan. O'quvchilarda tabiiy resurslardan samarali foydalanish, barqaror rivojlanish ko'nikmalarini shakllantirishda bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarining tayyorgarlik darajasini oshirish, o'qitishning zamonaviy metodlarini takomillashtirish va geologik bilimlarni o'quvchilarga yetkazishning innovatsion usullarini joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Jahonning rivojlangan mamlakatlarida aholining geologik savodxonlik darajasini oshirish, geologik bilimlar berishning zamonaviy usul va vositalarini qo'llash orqali jamiyatning barqaror rivojlanishini ta'minlashga qaratilgan bir qator ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Zamonaviy geologiya fanida erishilgan yutuqlarni o'rganish va amaliyotda qo'llashdagi dastlabki bilimlar poydevori geografiya darslarida qo'yiladi. Bu borada geologik bilimlarni rivojlantirish modellarini ishlab chiqish, ta'lim jarayonida amalga oshiriladigan pedagogik shart-sharoitlarni takomillashtirish, o'qitishning zamonaviy texnik vositalaridan foydalanish jarayonlarini chuqurlashtirishga qaratilgan ilmiy tadqiqot ishlariga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Respublikamizda ham geologiya sohasidagi ilmiy tadqiqotlar natijalarini amaliyotga joriy etish, o'qitishning zamonaviy uslublaridan keng foydalanish, geologiya sohasida yuqori malakali kadrlarni tayyorlash tizimini tubdan rivojlantirish, shuningdek, geologiya sohasida ta'lim, ilm-fan va amaliyot o'rtasida uzviy bog'liqlikni yetarli darajada ta'minlashga qaratilgan bir qator ishlar amalga oshirilmoqda va muayyan natijalarga erishilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi 2022-2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to'g'risidagi PF-60-sonli Farmoni 23-maqsadida ham "Geologiya sohasida zamonaviy ta'lim standartlarini keng joriy etgan holda malakali kadrlarni tayyorlash tizimini yo'lga qo'yish hamda ilmiy tadqiqot natijalarini amaliyotga tatbiq etish<sup>2</sup>" bo'yicha muhim vazifalar belgilangan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PF-6108-sonli "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi, 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son - Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida, 2020-yil 27-fevraldagi PQ-4623-son - Pedagogik ta'lim

<sup>1</sup> <https://www.un.org/sustainabledevelopment/education/>

<sup>2</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni. <https://lex.uz/docs/-5841063>

sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risidagi Qarori, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 20-oktabrdagi 841-son "2030-yilgacha bo'lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari qabul qilindiki, mazkur dissertatsiya tadqiqoti yuqoridagi me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni bajarishda, xususan, bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarining o'quvchilar geologik bilimlarini rivojlantirish jarayoniga muayyan darajada xizmat qiladi.

**Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalarni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlarga mosligi.** Mazkur tadqiqot ishi respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining 1. "Axborotlashgan jamiyat va demokratik huquqiy davlatni ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy, ma'naviy-axloqiy va madaniy rivojlantirishda, innovatsion g'oyalar tizimini shakllantirish va ularni amalga oshirish usullari" ustuvor yo'nalishi doirasida bajarilgan.

**Muammoning o'rganilganlik darajasi.** O'zbekistonda geografiya ta'limini tashkil yetish, shuningdek, geografik bilimlarni yegallash va ta'lim vositalaridan foydalanish kabi masalalar H.Hasanov, P.G'ulomov, M.Asomov, R.Qurbonniyozov, P.Musayev, P.Baratov, S.Matsaidova, O.Mo'minov, M.Nabixonov, X.Nikadambayeva, V.Rafiqov, O.Safarov, I.Abdug'aniyev, M.Yunusova, A.Abdulqosimov, A.A.Azizov, Sh.Avazov,, B.A.Kamolov, A.A.Rafiqov, B.Abdurahmonov, F.R.Saydamatov, M.Tojiboyeva, M.Qo'ldasheva va boshqa olimlar tomonidan tadqiq etilgan.

Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi (MDH) olimlaridan Geologik ta'limning didaktik va metodik asoslarini ishlab chiqishda I.V. Dushina, V.P. Solomin, Y.M. Nesterov, V.I. Zubov, V.P.Golov, D.P.Finarov, Y.L.Slastenov, S.A.Jemulin, L.I.Kotelnikov, O.V.Tkachenko, N.D.Andreyeva, Y.A.Darinskiy, N.E.Kuznesova va boshqa olimlar shug'ullanishgan.

Xorijlik olimlar R.Goodland, D.Harvey, P.Haggett, R.Peyet, Ch.Rawding, Y.Perramond Ch.Osgud, D.Uotson, Y.Torndayk, B.Skinner, U.Jeyms, A.Blum, M.Abraxam, A.Maslow, R.Clark Burton, K.Cummings William va boshqalarning tadqiqotlarida geografik bilimlarni egallashning nazariy va amaliy darajasi asoslab yoritib berilgan.

**Dissertatsiya mavzusining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari bilan bog'liqligi.** Dissertatsiya tadqiqoti Farg'ona davlat universitetida 2018-2020-yillarga mo'ljallangan Davlat ilmiy-texnika dasturlari doirasidagi PZ-20170930223-raqamli "Demokratik va huquqiy jamiyatni rivojlantirishda yoshlar ijtimoiy faolligini oshirish mexanizmini takomillashtirish" mavzusidagi amaliy tadqiqot loyiha doirasida bajarilgan.

**Tadqiqot maqsadi:** Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilar geologik bilimlarini rivojlantirishga tayyorlash metodikasini rivojlantirishdan iborat.

**Tadqiqotning vazifalari:** bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarida geologik bilimlarni rivojlantirishga tayyorlash imkoniyatlari mavjud bo'lgan fanlar va ilmiy yo'nalishlar imkoniyatlarini aniqlashtirish;

bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirishga tayyorlash modelini takomillashtirish;

bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarida geologik bilimlarni rivojlantirish va geografiya ta'limida fanlar integratsiyasi uzviyligini ta'minlash asosida o'quvchilarni geologik axborotlar bilan ta'minlashning axborot-metodik tizimi takomillashtirish;

bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarga geologik bilimlarni berish va ularni geologik dunyoqarashini shakllantirishning metodik tizimini takomillashtirish;

**Tadqiqot obyekti:** sifatida bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilar geologik bilimlarini rivojlantirishga tayyorlash jarayoni olingan. Pedagogik tajriba-sinov ishlariga Buxoro davlat pedagogika instituti, Guliston davlat universiteti va Farg'ona davlat universitetlarining jami 535 nafar talabalari tanlab olindi.

**Tadqiqot predmeti:** bo'lajak geografiya o'qituvchilarini o'quvchilar geologik bilimlarini rivojlantirishning shakllari, metodlari va vositalari tashkil etadi.

**Tadqiqotning usullari.** Dissertatsiyada qiyosiy tahlil, pedagogik kuzatuv, psixologik yondashuv, modellashtirish, matematik-statistik tahlil, natijalarni umulashtirish, tajriba-sinov, monitoring baxolash, oliy ta'lim muassalaridagi ilg'or pedagogik tajribalarni o'rganish usullaridan foydalanilgan.

**Tadqiqotning ilmiy yangiligi** quyidagilardan iborat:

oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak geografiya fani o'qituvchilariga geologiya sohasidagi bilim ko'nikma va malakalarni berish va rivojlantirib borish imkoniyatlari mavjud bo'lgan fanlar va ilmiy yo'nalishlar tizimi, bo'lim va mavzulari aniqlashtirilgan;

bo'lajak geografiya o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarini rivojlantirishga tayyorlash modeli geologik tadqiqotlar namunalaridan foydalanishning pedagogik bosqichlarini progressiv ko'rsatkichli metodlarga sinergetik optimallashtirish jarayoni o'qitishning reproduktiv, evristik va muammoli ta'lim komponentlariga uyg'unlashtirish asosida takomillashtirilgan;

bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarida geologik bilimlarni rivojlantirish va geografiya ta'limida geografiya+toponimika+geologiya uzviyligini ta'minlash asosida o'quvchilarni geologik axborotlar bilan ta'minlashning axborot-metodik tizimi takomillashtirilgan;

bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarga geologik bilimlarni berish va ularni geologik dunyoqarashini shakllantirishning metodik tizimini motivatsion, kognitiv, faoliyatli mezonlariga ustuvorlik berish hamda kreativ (yuqori), reproduktiv (o'rta) va adaptiv (past) darajali topshiriqlar asosida o'stirish metodikasi takomillashtirilgan.

**Tadqiqotning amaliy natijalari** quyidagilardan iborat:

bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirishning mazmuni, mohiyati va tamoyillari aniqlangan;

bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirish va kasbiy-pedagogik faoliyatga tayyorlashda nazariy va amaliy

bilimlarni boyitish maqsadida "Geomorfologiya va geologiya asoslari" nomli darslik ishlab chiqilgan va nashr etilgan;

bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirishga doir o'quv jarayonini dasturiy ta'lim vositalari asosida amalga oshirishda "Teaching geology" nomli dasturiy ta'minot yaratilgan;

bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlar tizimini rivojlantirishga qaratilgan zamonaviy innovatsion-pedagogik modeli ishlab chiqilgan.

**Tadqiqot natijalarining ishonchliligi.** Mamlakatimiz va xorijda amalga oshirilgan pedagogika sohasidagi ilmiy-tadqiqot metodlariga asoslanganligi, qo'llanilgan yondashuv va usullar, uning doirasida foydalanilgan nazariy ma'lumotlarning rasmiy manbalardan olingani, keltirilgan tahlillar va tajriba-sinov ishlari samaradorligining matematik-statistika metodlari vositasida asoslanganligi, xulosa, taklif va tavsiyalarning amaliyotda joriy etilganligi, olingan natijalarning vakolatli tuzilmalar tomonidan tasdiqlangani bilan izohlanadi. Shuningdek, olingan natijalar ishonchliligi Respublika va xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plamlari, OAK e'tirof etgan maxsus va xorijiy jurnallarda chop etilgan maqolalar e'lon qilinganligi bilan asoslanadi

**Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.** Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarining o'quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirish dolzarb pedagogik muammo ekanligining asoslanganligi, "geografiya", "geografiya fani o'qituvchisi", "ta'lim tizimi", "ta'lim texnologiyasi", "geologik bilimlar", "pedagogik model" kabi tushunchalarning mazmuni va mohiyatini yoritib berilganligini, muammoning psixologik-pedagogik xususiyatlari, jarayonni amalga oshirishga ta'sir ko'rsatuvchi omillarning aniqlanganligi bilan izohlanadi

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarni o'quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirish modeli ishlab chiqilganligi, mazkur jarayoning amalga oshirishning pedagogik shart-sharoitlarning takomillashtirilganligi, didaktik shart-sharoitlari ishlab chiqilgan hamda kelgusida tadqiqotchilar tomonidan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lganligi bilan ham ifodalanadi.

**Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.** Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirishga tayyorlash metodikasi bo'yicha olingan tadqiqot natijalari asosida:

bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarida geologik bilimlarni rivojlantirish va geografiya ta'limida geografiya+toponimika +geologiya uzviyligini ta'minlash asosida o'quvchilarni geologik axborotlar bilan ta'minlashning axborot-metodik tizimi takomillashtirilganligiga doir yangiliklardan O'zbekiston Milliy universitetida bajarilgan PZ-20170929789-raqamli "O'zbekistonda oliy ta'lim muassasalarining o'quv jarayonida ilg'or pedagogik va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishni takomillashtirish mexanizmlarini ishlab chiqish" mavzusidagi amaliy loyiha doirasida foydalanilgan va yuqoridagi tavsiyalar ushbu loyiha doirasida nashr etilgan ishlarda o'z aksini



topgan (O‘zbekiston milliy universitetining 2024-yil 29-iyundagi 04/11-5353-son ma‘lumotnomasi). Natijalarning joriy qilinishi bo‘lajak geografiya fani o‘qituvchilarini o‘quvchilar geologik bilimlarini rivojlantirishga tayyorlash metodikasini takomillashtirishga xizmat qilgan.

bo‘lajak geografiya fani o‘qituvchilarida geologik bilimlarni rivojlantirishga tayyorlash imkoniyatlari (motivatsion, kognitiv va faoliyatli-refleksiv) eksperimental faoliyatga asoslangan tizimda androgogik loyihaviy faoliyatning masofaviy shakllarini amalda faol qo‘llash asosida aniqlashtirilganligiga oid tavsiyalar “Geomorfologiya va geologiya asoslari” nomli darslik, “Teaching Geology” nomli elektron dastur hamda “60530400-Geografiya” ta‘lim yo‘nalishining malaka talabi mazmuniga singdirilgan (O‘zbekiston Respublikasi oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligi Oliy ta‘limni rivojlantirish tadqiqotlari markazining 2024-yil 28-iyundagi 02/01-01-58-son ma‘lumotnomasi). Natijada tadqiqotning natijaviy yangiliklari asosida geografiya fani o‘qituvchilarida geologik bilimlarni rivojlantirishga tayyorlash imkoniyatlarini takomillashtirish imkoni yaratilgan.

bo‘lajak geografiya o‘qituvchilarini o‘quvchilarda geologik bilimlarini rivojlantirishga tayyorlash modeli geologik tadqiqotlar namunalaridan foydalanishning pedagogik bosqichlarini progressiv ko‘rsatkichli metodlarga sinergetik optimallashtirish jarayoni o‘qitishning reproduktiv, evristik va muammoli ta‘lim komponentlariga uyg‘unlashtirish asosida takomillashtirilganligiga doir yangiliklardan O‘zbekiston Milliy universitetida bajarilgan PZ-20170929789-raqamli “O‘zbekistonda oliy ta‘lim muassasalarining o‘quv jarayonida ilg‘or pedagogik va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishni takomillashtirish mexanizmlarini ishlab chiqish” mavzusidagi amaliy loyiha doirasida foydalanilgan va yuqoridagi tavsiyalar ushbu loyiha doirasida nashr etilgan ishlarda o‘z aksini topgan (O‘zbekiston milliy universitetining 2024-yil 29-iyundagi 04/11-5353-son ma‘lumotnomasi). Natijalarning joriy qilinishi bo‘lajak geografiya fani o‘qituvchilarini o‘quvchilar geologik bilimlarini rivojlantirishga tayyorlash metodikasini takomillashtirishga xizmat qilgan.

bo‘lajak geografiya fani o‘qituvchilarini o‘quvchilarga geologik bilimlarni berish va ularni geologik dunyoqarashini shakllantirishning metodik tizimini motivatsion, kognitiv, faoliyatli mezonlariga ustuvorlik berish hamda kreativ (yuqori), reproduktiv (o‘rta) va adaptiv (past) darajali topshiriqlar asosida o‘stirish metodikasi takomillashtirilganligiga oid tavsiyalar “Geomorfologiya va geologiya asoslari” nomli darslik, “Teaching Geology” nomli elektron dastur hamda “60530400-Geografiya” ta‘lim yo‘nalishining malaka talabi mazmuniga singdirilgan (O‘zbekiston Respublikasi oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligi Oliy ta‘limni rivojlantirish tadqiqotlari markazining 2024-yil 28-iyundagi 02/01-01-58-son ma‘lumotnomasi). Natijada tadqiqotning natijaviy yangiliklari asosida geografiya fani o‘qituvchilarini o‘quvchilarga geologik bilimlarni berish va ularni geologik dunyoqarashini shakllantirishning metodik tizimini takomillashtirish imkoni yaratilgan.

**Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi.** Mazkur tadqiqot natijalari 4 ta xalqaro va 7 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanida muhokamadan o'tkazilgan.

**Tadqiqot natijalarning e'lon qilinganligi.** Dissertatsiya mavzusi bo'yicha 15 ta ilmiy ish, jumladan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huziridagi Oliy Attestatsiya komissiyasi tomonidan doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 6 ta maqola, shundan 5 tasi respublika va 1 tasi xorijiy jurnallarda nashr qilingan.

**Dissertatsiyaning hajmi va tuzilishi.** Dissertatsiya kirish, uchta bob, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati hamda ilovalardan iborat. Dissertatsiyaning matn qismi 120 betni tashkil etadi.

## DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

**Kirish** qismida tadqiqot mavzusining dolzarbligi va zarurati asoslangan, muammoning o'rganilganlik darajasi aks ettirilgan, tadqiqotning maqsad va vazifalari, obykti va predmeti tavsiflangan, respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi ko'rsatilgan, tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari bayon etilgan, olingan natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati ochib berilgan, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy qilish, nashr etilgan ishlar va dissertatsiya tuzilishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning **“Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlar tizimini shakllantirishga tayyorlashning nazariy-metodologik asoslari”** deb nomlangan birinchi bobida

Mamlakatimizda qabul qilingan “O'zbekiston – 2030” strategiyasida “Iqtisodiyotning eng tez o'sib borayotgan yo'nalishlarida amaliy tadqiqotlarni kuchaytirish, “korxonalar – oliygoh – ilmiy tashkilot” klaster tizimini joriy etish” kabi muhim vazifalar belgilab berilgan. Bunda, geologiya sohasidagi ilmiy tadqiqot natijalarini amaliyotga keng joriy etish, zamonaviy ta'lim texnologiyalarini samarali qo'llash orqali geologiya sohasida yuqori malakali, raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash masalasiga katta e'tibor qaratilmoqda. Bu esa, bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirishning dastlabki bosqichlariga qadam qo'yish, ularning pedagogik-psixologik xususiyatlarini aniqlashtirish, mazkur jarayonni amalga oshirish mazmuni, bosqichlari, modeli va metodik shart-sharoitlarini takomillashtirishni taqozo etadi.

Geologik bilimlar bugungi fundamental ta'limning ajralmas qismi xisoblanib, insonlarga atrof-muhitda sodir bo'layotgan jarayonlarni anglash, tabiatdan foydalanishni o'rganish, ekologik jihatdan yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflarni ko'ra olish, avvaldan ularni aniqlash va oldini olish, mahalliy, mintaqaviy va global darajadagi geologik jarayonlar to'g'risida umumiy tushunchalar olishga imkon beradi. Ushbu fundamental bilimlar insonlarda geografik bilimlarning asosiy guruhlaridan biri bo'lgan geologik bilimlarni o'zlashtirishlari natijasida shakllanadi.

Har qanday mamlakatning iqtisodiy salohiyati bir tomondan, uning hududida tarqalgan milliy boyliklar miqyosi bilan belgilansa, ikkinchi tomondan, ana shu

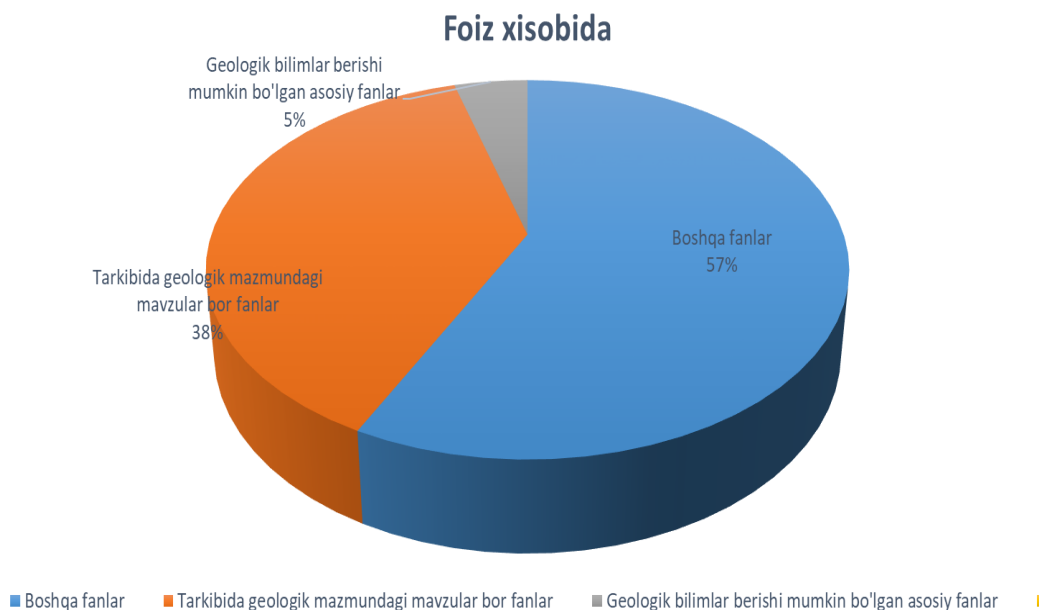
boylıklardan oqilona foydalanishga qodir bo'lgan, yetuk salohiyatli mutaxassis kadrlari bilan belgilanadi. Ma'lumki, bizning mamlakatimiz zamini foydali qazilmalarga boy bo'lgan mamlakatlar qatoriga kiradi. Jumladan mamlakatimizda bugungi kunda 2025 tadan ortiq konlar mavjud mazkur qazilma boyluklarni qidirish, izlash, baholash va ulardan samarali foydalanish hamda zaxiralarini yanada ko'paytirish yosh mutaxassislarga, ularning bilim va malakalariga ko'p jihatdan bog'liq.

Avvalambor ushbu sohani rivojlantirishda va malakali kadrlar tayyorlashda geografiya ta'limining o'rni va ahamiyati katta xisoblanadi.

Geografiya ta'limi – barqaror geografik ta'limiy ta'sirni (samarani) vujudga keltirishda o'zaro bog'langan sharoitlar va tarkibiy qismlar majmui. Bu tizim geografiya ta'limi metodikasining fan sifatida yuqori oxirgi obyektini hisoblanadi.

geografiya fani tabiat, aholi va xo'jalikni o'rganuvchi ilmiy fan va insonlarning geologik savodxonligi rivojlantiruvchi o'quv fani sifatida rivojlanishi o'ziga xos tarixga ega. Ular hamisha bir-biri bilan o'zaro bog'liqlikda va aloqadorlikda rivojlanib kelgan. Ilmiy geografik bilimlar har doim geografiya ta'limining asosini tashkil qilgan. Geografiya darslari orqali ilmiy va amaliy geologik bilimlarni yanada chuqurroq o'rganish shuningdek, o'quvchilarni geologiya faniga bo'lgan qiziqishlarini oshirish va kelajakda ushbu kasbga yo'naltirishda maktab geografiya ta'limining ahamiyati yuqori xisoblanadi. Ushbu dolzarb vazifalarni xal qilishni esa bo'lajak geografiya fani o'qituvchilari o'z zimmasiga olishi kerak. O'quvchilarda geologik ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishni maktab davridan boshlab amalga oshirish juda yaxshi samara beradi. Bu jarayonni amalga oshirishni esa bo'lajak geografiya fani o'qituvchilari o'z zimmalariga olishi kerak.

Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarning geologik bilimlarini rivojlantirishga tayyorlash avvalambor ularning talabalik davrlaridan boshlanadi. Chunki bo'lalajak o'qituvchilar ushbu yillar davomida geografiya fani va uning tarmoqlari chuqur o'rganadilar. Buning amaliy ifodasi sifatida biz Farg'ona davlat universiteti 60530400 - Geografiya yo'nalishi (2022-2023-o'quv yili 1-kurs uchun) tasdiqlangan o'quv rejasini tahlilini ko'rib chiqsak. Mazkur o'quv yili uchun tasdiqlanga o'quv rejasiga ko'ra o'quv fanlari majburiy fanlar va tanlov fanlariga ajratilgan bo'lib, umumiy yuklama hajmi 6120 soatni tashkil yetadi. Shundan majburiy fanlar 4920 soat (jami soatga nisbatan 80.3 foizi) va tanlov fanlari 1200 soat (jami soatga nisbatan 19,7 foizi)ni tashkil yetmoqda. Biz tadqiqot olib borayotgan Bo'lajak geografiya o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlar tizimini takomillashtirish nuqtai nazaridan yuqoridagi fanlarni tahlil qiladigan bo'lsak, ushbu majburiy va tanlov fanlari orasida geologik bilimlar berishi mumkin bo'lgan asosiy fanlar (Geomorfologiya va geologiya asoslari, Geologiya asoslari) hamda tarkibida geologik mazmundagi mavzulari mavjud bo'lgan (Umumiy tabiiy geografiya, Landshaftshunoslik, Jahon geografiyasi, Jahon xo'jaligi geografiyasi, O'zbekiston geografiyasi Tabiatdan foydalanishning geografik asoslari, Geofizika asoslari va geokimyos Geografik o'lkashunoslik, Sanoat geografiyasi, Farg'ona vodiysi geografiyasi) kabi fanlarni ajratib ko'rsatishimiz mumkin.

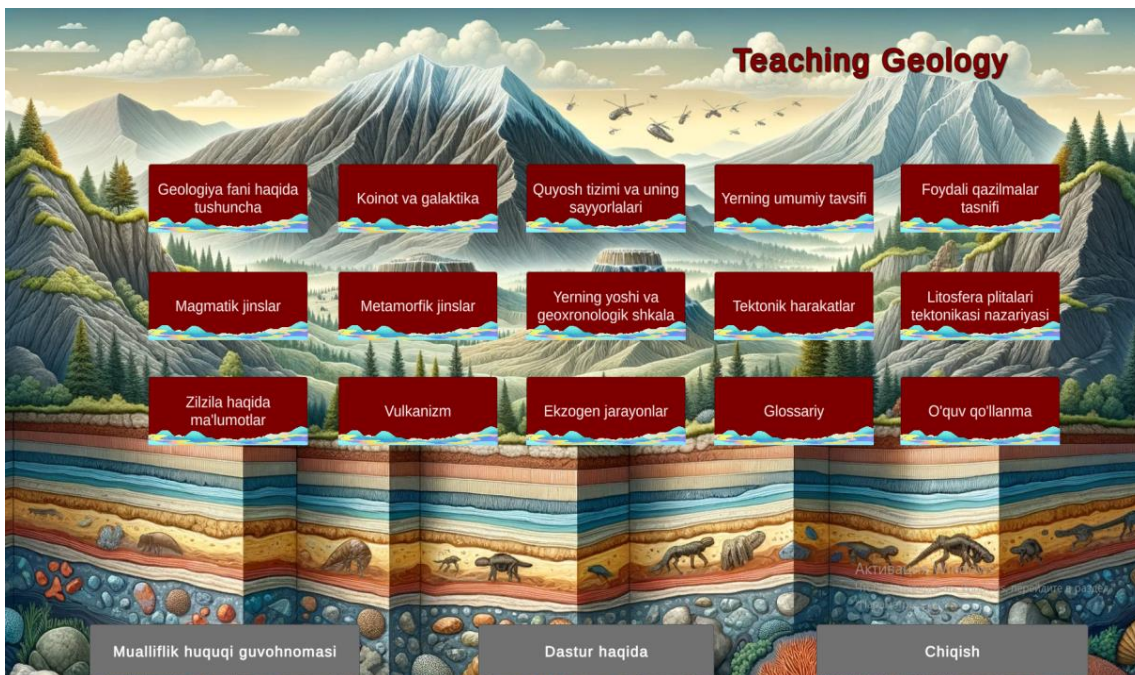


**1-rasm. 60530400 - Geografiya yo‘nalishi (2022-2023-o‘quv yili 1-kurs uchun) tasdiqlangan o‘quv rejasi tahlili.**

Jahon mamlakatlarida geologik bilim va ko‘nikmalarni yoshlarga tizimli singdirib borish amaliyoti O‘zbekistonda nisbatan barvaqt boshlangan. Shuning uchun dunyo tajribasidan foydalanish va geologiya ta‘limidagi muammolarni bartaraf qilish maqsadida rivojlangan davlatlar tajribasini o‘rganish, ularning ahamiyatli jihatlarini milliy ta‘lim tizimiga olib kirish muhim pedagogik vazifalardan biri xisoblanadi.

Dissertatsiyaning **“Bo‘lajak geografiya fani o‘qituvchilarini o‘quvchilarda geologik bilimlarini rivojlantirishning pedagogik sharoitlari”** deb nomlangan ikkinchi bobida zamonaviy usul va vositalar o‘quvchilarning o‘zlashtirishini oshirish, tushunchalarini shakllantirish, amaliyotga tadbiq etish va tahlil qilishga qiziqishlarini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Ular o‘quv jarayonlarini o‘quvchilar uchun qiziqarli va sodda qilishda yordam beradi, o‘quvchilarning o‘z vaqtida o‘rganish imkoniyatini yaratadi va o‘quv jarayonlariga individual tayyorlashda katta ahamiyatga ega xisoblanadi. Bugungi kunda o‘quvchilarning idrok qilish qobiliyatlari va bilimlarini tekshirish maqsadida geografiya darslarida har bir o‘quvchining o‘qishdagi mustaqilligiga va o‘quv axborotlarini qabul qilish hamda qayta ishlashlarini tashkil qilishga yordam beruvchi dasturlashtirilgan o‘qitish qo‘llanilmoqda. Ta‘limda axborot texnologiyalarining faol qo‘llanilishi o‘quvchida mustaqil izlanishni rag‘batlantiradi. Chunki mohiyatan axborot texnologiya modellari muayyan amallarni ongli va rejali amalga oshirish davomidagina o‘zlashtiriladi .

Tadqiqotimiz doirasida bo‘lajak geografiya fani o‘qituvchilarini o‘quvchilarda geologik bilimlar tizimini rivojlantirishda oliy ta‘lim muassasalarining 60530400 – Geografiya ta‘lim yo‘nalishi o‘quv rejasidagi Geomorfologiya va geologiya asoslari fani mavzularini o‘qitishni takomillashtirish uchun “Teaching geology” nomli dasturiy ta‘minot yaratildi. (2-rasm).



**2-rasm. Teaching geology dasturiy ta'minotining bosh oynasi.**

Ushbu dasturiy ta'minot bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarining o'quvchilarda geologik bilimlarini rivojlantirishda foydalanish uchun "Geomorfologiya va geologiya asoslari" darsligi mavzulari asosida yaratilgan. Dastur bir nechta muhim afzalliklarga ega. Birinchidan, u mavzularni o'quvchilarga sodda va tushunarli shaklda taqdim etadi, bu esa qiyin mavzularni ham oson tushunishga yordam beradi. Mavzularni vizualizatsiya qilish imkoniyati bilan ayrim murakkab geologik jarayonlar, masalan, tog'larning shakllanishi, yerning ichki qatlamlari, vulqon faolligi va tektonik plitalar harakati kabi jarayonlarni yanada osonroq tasavvur qilishga yordam beradi. Bu jarayonlar foto va videolavhalar bilan boyitilib, har bir mavzuga chuqurroq yondashish imkonini beradi. Ushbu lavhalar o'quvchilarning mavzuni amaliy tarzda o'rganishiga katta yordam beradi, ularga ko'rish va eshitish orqali ma'lumotni o'zlashtirishni osonlashtiradi.

Ikkinchidan, ishlab chiqilgan dasturiy ta'lim vositasi yordamida o'quvchilar zilzilalar, foydali qazilmalar, yerning ichki tuzilishi, tog'larning paydo bo'lishi, vulqon otilishi, foydali qazilmalarning shakllanish jarayonini, ko'z bilan ko'rib anglab bo'lmas boshqa jarayonlarni ham video, 3D animatsiyalar, virtual muhit holatida real hayotdagidek ko'rib, ularni o'rganishga kreativ yondashadilar. Dasturiy ta'minotnin ishlab chiqishda zamonaviy texnologiyalar, shu jumladan 3D modellash, virtual haqiqat (VR), interaktiv simulyatsiyalar va sun'iy intellekt (AI) elementlaridan foydalandi. Bu texnologiyalar o'quvchilarga geologik jarayonlarni chuqurroq tushunishga, ularni real vaqt rejimida tahlil qilishga va murakkab ma'lumotlarni osongina o'zlashtirishga yordam beradi. Zamonaviy texnologiyalar va innovatsion vositalar yordamida geologiya fanini o'qitish jarayoni yanada jonli, qiziqarli va samarali bo'ladi. Ushbu vositalar o'quvchilarning diqqatini tortish bilan birga, ularning mavzularni puxta o'zlashtirishiga va bilimlarini real hayotda qo'llash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.





### 3-rasm. “Teaching geology” dasturiy ta’minotining asosiy komponentlari

Bu nafaqat geologiya faniga qiziqishni oshiradi, balki kelajakda ushbu sohada malakali mutaxassislar yetishib chiqishiga ham katta xissa qo’shadi. Zamonaviy o’qitish usullari orqali o’quvchilar global muammolarni tushunishga, tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga va tabiatni himoya qilishga yanada mas’uliyatli yondashadilar.

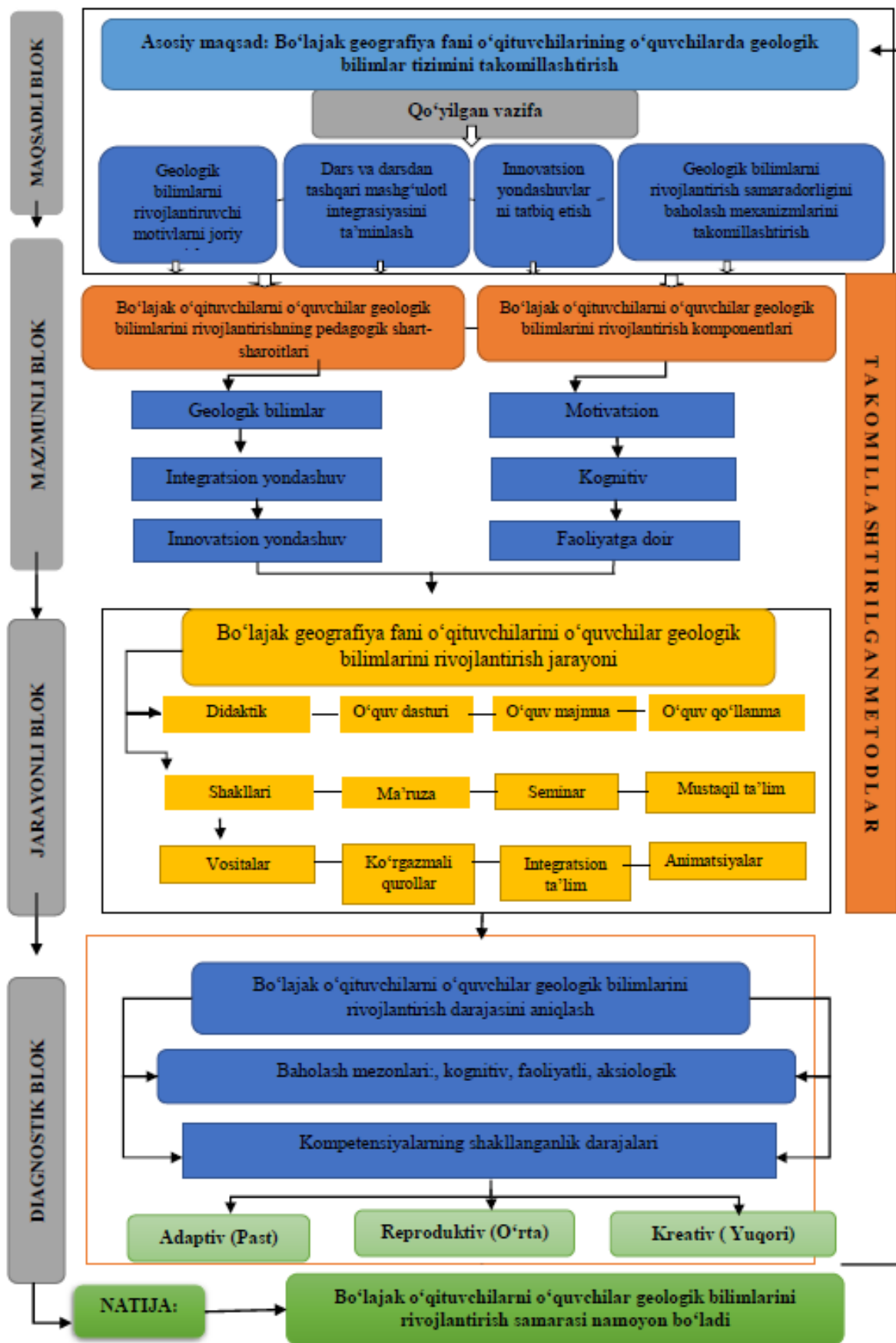
Mamlakatimizda geologik ta’limni rivojlantirish uchun xizmat qiladigan bo’lajak o’qituvchilarni innovatsion metodik faoliyatini yuksaltirishga alohida e’tibor qaratilganligi bejiz emas.

Model fan mantiqi va metodologiyasida – ma’lum bir tabiiy yoki ijtimoiy hodisa, inson madaniyati hosilasi, konseptual-nazariy shakllanma va shu kabilar bir qismi asl nusxasining analogi (belgili tizimi, tuzilmasi, chizmasi), o’xshashligi, ya’ni – modelidir. Mazkur analog asl nusxa to’g’risidagi bilimlarni (axborotlarni) kengaytirish va saqlab qolish, asl nusxani loyihalashtirish, o’zgartirish yoki uni boshqarishga xizmat qiladi.

Model fikran tasavvur etiluvchi yoki moddiy jihatdan ro’yobga keltirilgan tizim bo’lib, tadqiqot obyektni aks etirgan yoki qayta tiklagan holda uni shunday almashtirishi mumkinki, natijada o’rganish jarayonida mazkur obyekt to’g’risida yangi ma’lumot olish imkoniyatiga ega bo’linadi.

Bo’lajak o’qituvchilarning o’quvchilarda geologik bilimlarni shakllantirish modelini yaratish tadqiqot davrida hal etilgan ilmiy-pedagogik vazifalardan biri bo’ldi. Tadqiqot muammosini hal qilishga qaratilgan ilmiy-pedagogik faoliyatning o’ziga xos xususiyatlarini inobatga olish asosida bo’lajak o’qituvchilarning o’quvchilarda geologik bilimlarni shakllantirish mazmunini tushunish ularning kompetentligini shakllantirishga yo’naltirilgan pedagogik jarayon modeli tarkibini aniqlash imkonini beradi. U yaxlit birlikka ega bo’lib bloklardan tarkib topadi: maqsadli, mazmunli, jarayonli, diagnostik.

Biz tomonimizdan olib borilgan tadqiqotlar natijasida bo’lajak geografiya fani o’qituvchilarning o’quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirishga yo’naltirilgan pedagogik jarayon modeli ishlab chiqildi (2.1-rasm).



4-rasm. Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirishning innovatsion-pedagogik modeli

Bo'lajak o'qituvchilarning o'quvchilarda geologik bilimlarni shakllantirish yo'naltirilgan pedagogik jarayon modeli maqsad (ayni jarayonning maqsad va vazifalari), mazmunli (bo'lajak o'qituvchilarni o'quvchilar geologik bilimlarini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari va rivojlantirish komponentlari), jarayonli (bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilar geologik bilimlarini rivojlantirish jarayoni ), diagnostik (bo'lajak o'qituvchilarni o'quvchilar geologik bilimlarini rivojlantirish darajasini aniqlash) bloklaridan tashkil topgan.

Bo'lajak o'qituvchilarning o'quvchilarda geologik bilimlarni shakllantirish yo'naltirilgan pedagogik jarayon modeli maqsad (ayni jarayonning maqsad va vazifalari), mazmunli (bo'lajak o'qituvchilarni o'quvchilar geologik bilimlarini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari va rivojlantirish komponentlari), jarayonli (bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilar geologik bilimlarini rivojlantirish jarayoni ), diagnostik (bo'lajak o'qituvchilarni o'quvchilar geologik bilimlarini rivojlantirish darajasini aniqlash) bloklaridan tashkil topgan

Maqsadli blokda geografiya bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablarida belgilangan ta'lim mazmunining zarur va yetarli hajmini egallagan, ta'lim dasturlarini muvaffaqiyatli o'zlashtirgan, mutaxassislik fanlaridan o'z bilimini chuqurlashtirib, geologik bilimlarni puxta egallagan - bo'lajak geografiya fani o'qituvchisini tayyorlash vazifasi qo'yilgan.

Dissertatsiyaning **“Pedagogik tajriba-sinov ishlarini tashkil qilish va uning natijalari tahlili”** deb nomlangan uchinchi bobida Oliy ta'lim muassasalarining bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni takomillashtirishga doir jarayonda qo'lga kiritilgan natijalarni tahlil qilish va umumlashtirish, samaradorlik darajasini aniqlash metodikasini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega. Shunga ko'ra, bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni takomillashtirishga yo'naltirilgan pedagogik tizim samaradorligini aniqlashning muhim shartlaridan biri – tajriba-sinov ishlarining to'g'ri tashkil etilishidir. Tajriba sinov-ishlari ta'kidlovchi, asoslovchi va shakllantiruvchi bosqichlarni o'z ichiga oladi. Mazkur bosqichlar asosiga Oliy ta'lim muassasalarining bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni takomillashtirishning natijadorligi solishtiriladi, tahlil qilinadi va natijalar asosida ilmiy farazlar ilgari suriladi. Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni takomillashtirish yuzasidan tajriba-sinov ishlarini uchun ta'kidlovchi, asoslovchi va shakllantiruvchi bosqichlari belgilandi.

Tajriba-sinov bazasi sifatida Buxoro davlat pedagogika instituti, Guliston davlat universiteti va Farg'ona davlat universitetlarining sinov guruhlarida 268 nafar, nazorat guruhlarida esa 267 nafar, jami 535 nafar talabalari tanlab olindi.

Natijalarni matematik-statistik tahlil qilish oson bo'lishi uchun va reprezentativlik asosida mazkur oliy ta'lim muassasalarining 535 nafarining natijalari tekshirildi. Buxoro davlat pedagogika instituti (176 nafar), Guliston davlat universiteti (156 nafar), va Farg'ona davlat universiteti (203 nafar) tanlab olingan respondent talabalar nazorat va sinov guruhlariga mos ravishda ajratildi. Tanlab olingan respondent talabalardan natijalarni hisoblash uchun jami 270 nafar tajriba va 265 nafar nazorat guruhlarini natijalari asos sifatida olindi:



Asoslovchi tajriba-sinov ishlari natijalari Oliy ta'lim muassasalari bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarini takomillashtirish darajasini adaptiv (past), reproduktiv (o'rta) va kreativ (yuqori) darajalar shaklida aniqlandi.

Shakllantiruvchi tajriba-sinov ishlari so'ngida Oliy ta'lim muassasalari bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarini takomillashtirish samaradorligi qayta tekshirildi va jadval ko'rinishida umumlashtirildi.

Tajriba so'ngida olingan yakuniy miqdor ko'rsatgishlari 3.1, 3.2. 3.3-jadvallarda keltirib o'tilgan.

### 3.1-jadval.

#### Oliy ta'lim muassasalari bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni takomillashtirish darajasi

<i>Darajalar</i>	<b>Tajriba avvalida</b>				<b>Tajriba so'ngida</b>			
	Buxoro davlat pedagogika instituti				Buxoro davlat pedagogika institute			
	tajriba guruhi		nazorat guruhi		tajriba guruhi		nazorat guruhi	
	soni	%	soni	%	soni	%	soni	%
Kreativ	12	14,3	16	18,2	42	47,6	20	22,7
Reproduktiv	30	33,3	32	36,4	25	28,6	32	36,4
Adaptiv	46	52,4	40	45,4	21	23,8	36	40,9
<b>Jami</b>	88	100%	88	100%	88	100%	88	100%
<i>Darajalar</i>	Guliston davlat universiteti				Guliston davlat universiteti			
	tajriba guruhi		nazorat guruhi		tajriba guruhi		nazorat guruhi	
	soni	%	soni	%	soni	%	soni	%
	Kreativ	19	24	23	29,6	34	44	26
Reproduktiv	29	36	26	33,3	25	32	29	37,1
Adaptiv	31	40	29	37,1	19	24	23	29,3
<b>Jami</b>	78	100%	78	100%	78	100%	78	100%
<i>Darajalar</i>	Farg'ona davlat universiteti				Farg'ona davlat universiteti			
	tajriba guruhi		nazorat guruhi		tajriba guruhi		nazorat guruhi	
	soni	%	soni	%	soni	%	soni	%
	Kreativ	28	27,3	25	25	49	48,4	25
Reproduktiv	28	27,3	20	20	34	33,4	30	30
Adaptiv	46	45,4	56	55	19	18,2	46	45
<b>Jami</b>	102	100	101	100%	102	100%	101	100%

### 3.2-jadval.

#### Oliy ta'lim muassasalari bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni takomillashtirish bo'yicha tajriba-sinov ishlarining solishtirma tahlili (Oliy o'quv yurtlari kesimida)

Tajriba guruhi	Tajriba va sinov obyektlari	Kreativ	Reproduktiv	Adaptiv	Jami
	Buxoro davlat pedagogika instituti	42	25	21	88
	Guliston davlat universiteti	34	25	19	78
	Farg'ona davlat universiteti	49	34	19	102
<b>Jami:</b>		<b>125</b>	<b>84</b>	<b>59</b>	<b>268</b>
Nazorat guruhi	Tajriba va sinov obyektlari	Kreativ	Reproduktiv	Adaptiv	Jami
	Buxoro davlat pedagogika instituti	20	32	36	88
	Guliston davlat universiteti	26	29	23	78
	Farg'ona davlat universiteti	25	30	46	101
<b>Jami:</b>		<b>71</b>	<b>91</b>	<b>105</b>	<b>267</b>

Yuqoridagi jadvallardan ko'rinib turibdiki, tajriba guruhlarida nazorat guruhlariga nisbatan Oliy ta'lim muassasalari bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni takomillashtirish mezonlarining barchasi bo'yicha sezilarli o'zgarishlar kuzatilgan.

Mezonlar bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichlari asosida tajriba-sinov ishlarining yakuniy xisob-kitobi amalga oshirildi (3.2.4-jadvalga qarang).

### 3.3-jadval.

#### Oliy ta'lim muassasalari bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni takomillashganlik dinamikasi (son va foizlarda)

Guruhlar	Talabalar soni	O'zlashtirish natijalari ( % da )		
		Kreativ	Reproduktiv	Adaptiv
Tajriba guruhlarida	268	125 47	84 31	59 22
Nazorat guruhlarida	267	71 26,5	91 34	105 39,5

Statistik tahlilni har ikki guruh bo'yicha o'rtacha o'zlashtirishlarini hisoblab, qiyoslashdan boshlaymiz. O'rtacha o'zlashtirish ko'rsatkichlari quyidagi natijalarni berdi:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n=3} P_i X_i = 0,47 \cdot 3 + 0,31 \cdot 2 + 0,22 \cdot 1 = 2,25$$

Foizda  $\bar{X}\% = \frac{2,25}{3} \cdot 100\% = 75,0\%$

$$\bar{Y} = \sum_{i=1}^{n=3} q_j Y_j = 0,27 \cdot 3 + 0,34 \cdot 2 + 0,39 \cdot 1 = 1,88$$

Foizda  $\bar{Y}\% = \frac{1,88}{3} \cdot 100\% = 62,6\%$

Demak, tajriba guruhidagi o'zlashtirish nazorat guruhidagi o'rtacha o'zlashtirish  $(75,0 - 62,6)\% = 12,4\%$  ga yuqori ekan.

Olingan natijalardan Oliy ta'lim muassasalari bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni takomillashtirish samaradorligini baholash mezonining birdan kattaligi bilan va bilish darajasini esa baholash mezonining noldan kattaligi bilan ko'rish mumkin. Bundan ma'lumki, tajriba guruhidagi o'zlashtirish ko'rsatkichi nazorat guruhidagi o'zlashtirishdan yuqori ekan.

Demak, tadqiqot natijalari bo'yicha o'tkazilgan va dissertatsiyada keltirilgan statistik tahlillar tajriba-sinov ishlari samarador (12,4%ga) ekanligini va bizning ko'zlagan maqsadimiz tasdiqlanganini ko'rsatadi.

## XULOSA

Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarini rivojlantirish metodikasi takomillashtirish yuzasidan quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Bajarilgan ilmiy-tadqiqot ishlarining tahlili asosida jahonning rivojlangan mamlakatlarida o'qitishning zamonaviy va kebg qamrovli tizimi qo'llanilishi, unda dasturiy-ta'lim vositalarining ilmiy-metodik ahamiyati aniqlanib, "Geografiya" yo'nalishiga oid ilmiy-pedagogik, musaxassislar tayyorlash xolati va ularning kasbiy-pedaogik tayyorgarligida zamonaviy ta'lim vositalaridan foydalanish maqsadga muvofiq ekanigi nazariy asoslandi.

2. Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni takomillashtirish va kasbiy-pedagogik faoliyatga tayyorlashda nazariy va amaliy bilimlarni boyitish maqsadida "Geomorfologiya va geologiya asoslari" nomli darslik ishlab chiqilgan va nashr etilgan bo'lib, ta'lim sifatining samaradorligini oshirishda muhim didkaktik omil bo'lib xizmat qilishi, tadqiqot ishining amaliy tajriba jarayonida o'z isbotini topdi.

3. Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirish va kasbiy-pedagogik faoliyatida tayyorlashda nazariy va amaliy bilimlarni yanada samarali boyitish maqsadida "Teaching geology" nomli dasturiy ta'minot yaratilgan. Dastur asosan o'quvchilarni tasavvir qilish imkoni mavjud bo'lmagan mavzular yuzasidan tayyorlangan 3D animatsiyalar, moddiy-texnik bazasi mavjud bo'lmagan mavzular bo'yicha tayyorlangan virtual laboratoriyalar, o'quvchilarning mustaqil ta'lim olishini yanada kengaytirish imkoniyatlarini

takomillashtirish maqsadida video va vizual materiallarni o'z ichiga olgan bo'lib, ushbu dasturiy ta'minot ta'lim jarayonida amaliy tadbiriq etilgan.

4. Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirishga qaratilgan o'qitishning zamonaviy innovatsion-pedagogik modeli ishlab chiqilgan bo'lib, o'qitish metodlarini qo'llash ta'lim samaradorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi ilmiy-pedagogik jihatdan nazariy asoslab berilgan.

5. Tajriba-sinov ishlarining miqdor va sifat jihatidan matematik-statistik tahlili bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirish bo'yicha ishlab chiqilgan o'quv metodik darsliklar, dasturiy ta'lim vositalari, innovatsion kasbiy faoliyatga asoslangan takomillashtirilgan model va o'qitish metodikasining mazmuni samarali ekanligini baxolash imkoni berdi.

6. Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarni rivojlantirishda o'quv metodik darsliklar, zamonaviy dasturiy ta'lim vositalaridan foydalanishga oid takomillashtirilgan metodika asosida dars mashg'ulotlarini tashkil etish tajriba guruhi talabarlari o'zlashtirish ko'rsatgichining nazorat guruhi talabarlarga nisbatan 12,4 foizga oshganligi ko'rsatildi.

## **TAVSIYALAR**

Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarini rivojlantirish metodikasi takomillashtirish yuzasidan quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarini rivojlantirishda "Geografiya" ta'lim yo'nalishining malaka talablaridagi ilmiy-tadqiqot, loyihaviy-konstruktorlik, tashkiliy-boshqaruv, pedagogik faoliyat turilarini rivojlantirishning didaktik imkoniyatlaridan (qulaylik, vizuvallik, amaliy yo'nalganlik) samarali foydalanib, videodarslar, virtual laboratoriyalar va zamonaviy ko'rgazmali qurollar ishlab chiqishni kengaytirish maqsadga muvofiq xisoblanadi.

2. Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarini rivojlantirish va kasbiy faoliyatga tayyorlashda o'quv axborotlarini mustaqil izlash va tanlash jarayoniga faol jalb etish, amaliy ta'limni rivojlantirishga qaratilgan innovatsion metodlarni o'quv dasturlari va o'qitish metodikalariga integrativ singdirib borish lozim.

3. Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarini rivojlantirish uchun tarkibida geologik mazmundagi mavzulari bo'lgan fanlarni o'z ichiga oluvchi platformalar yaratish hamda geologiya sohasida yetakchi bo'lgan respublika va xalqaro oliy ta'lim muassasalari bilan hamkorlikni kuchaytirish maqsadga muvofiq xisoblanadi.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПРИ НАУЧНОМ СОВЕТЕ  
DSc.03/30.12.2021.GR.02.07 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНЫХ  
СТЕПЕНЕЙ ПРИ САМАРКАНДСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
УНИВЕРСИТЕТЕ ИМЕНИ ШАРОФА РАШИДОВА**

---

**ФЕРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МАМАТИСАКОВ ЖАХОНГИРМИРЗО ЖАМОЛИДДИН УГЛИ**

**МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ГЕОГРАФИИ К  
РАЗВИТИЮ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ**

**13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (география)**

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

**Самарканд – 2024**

**Тема докторской диссертации по педагогическим наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан под номером B2023.3.PhD/Ped5055.**

Диссертация выполнена в Ферганском государственном университете.

Автореферат диссертации размещен на трёх языках (узбекском, русском, английском (резюме)) на сайте Научного совета ([www.samdu.uz](http://www.samdu.uz)) и на информационно-образовательном портале «Ziyo.net» ([www.ziyo.net](http://www.ziyo.net)).

**Научный руководитель:** Ахмадалиев Юсупджон Исмаилович  
доктор географических наук, профессор

**Официальные оппоненты:** Раджабов Фуркат Торакулович  
доктор педагогических наук (DSc), доцент

Жанибеков Бобур Омонович  
доктор философии (PhD) по геолого-минералогических наук, доцент

**Ведущая организация:** Андижанский государственный университет

Защита диссертации состоится на заседании разового Научного совета в \_\_\_\_ “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2024 года на базе Научного совета DSc.03/30.12.2021.Gr.02.07 в Самаркандском государственном университете им. Шарофа Рашидова (адрес: 140104, город Самарканд, Университетский бульвар, дом 15, аудитория 105, главный корпус Самаркандского государственного университета, тел.: (+99899) 776-77-25, факс: (99866) 239-11-40; E-mail : ik-geografiya2019@mail.ru)

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Самаркандского государственного университета имени Шарофа Рашидова (зарегистрированный под номером \_\_\_\_). Адрес: 140104, г. Самарканд, Университетский бульвар, дом 15. Телефон: (+99899) 776-77-25.

Автореферат диссертации распространен “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2024 года.  
(Реестр протокола рассылки № \_\_ от “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2024 г.).

**С.Б.Аббасов**

Председатель разового Научного совета при Научном совете по присуждению ученых степеней, д.г.н, профессор

**Б.А.Мелиев**

Ученый секретарь разового Научного совета при Научном совете по присуждению учёных степеней, доктор философии по географическим наукам (PhD), доцент

**М.Р.Усманов**

Председатель Научного семинара Разового Научного совета при Научном совете по присуждению учёных степеней, д.г.н. (DSc), доцент

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской диссертации (PhD))**

**Актуальность и необходимость темы диссертации.** Бурное развитие мировой экономики и расширение производства одновременно ставят на повестку дня проблему рационального использования природных ресурсов и устойчивого развития. Территориальная разбросанность и ограниченность ресурсов делают актуальной задачу повышения уровня геологической грамотности общества с целью обеспечения их устойчивого использования. В связи с этим Цели устойчивого развития ООН определили задачу «обеспечения того, чтобы все студенты приобрели знания и навыки, необходимые для внесения вклада в устойчивое развитие к 2030 году». Важно повысить уровень подготовки будущих учителей географии, усовершенствовать современные методы обучения, внедрить инновационные методы передачи геологических знаний учащимся в формировании у учащихся навыков эффективного использования природных ресурсов, устойчивого развития.

В развитых странах мира проводится ряд научно-исследовательских работ, направленных на повышение уровня геологической грамотности населения и обеспечение устойчивого развития общества путем использования современных методов и средств передачи геологических знаний. На уроках географии закладывается фундамент предварительных знаний в изучении и практическом применении достижений современной геологической науки. В связи с этим особое внимание уделяется разработке моделей развития геологических знаний, совершенствованию педагогических условий, реализуемых в образовательном процессе, углублению процессов использования современных технических средств обучения.

Внедрение результатов научных исследований в области геологии в нашей республике, широкое использование современных методов обучения, фундаментальное развитие системы подготовки высококвалифицированных кадров в области геологии, а также достаточная органическая связь образования, науки и практики в области геологии проводится ряд работ, направленных на обеспечение уровня и достигаются определенные результаты. В соответствии с целью Указа Президента нашей страны от 28 января 2022 года №ПФ-60 о новой Стратегии развития Узбекистана на период 2022-2026 годов, предусматривающей широкое внедрение современных образовательных стандартов в сфере геологии определены важные задачи по созданию системы подготовки кадров и внедрению результатов научных исследований в практику.

Указ Президента Республики Узбекистан от 6 ноября 2020 года № ПФ-6108 «О мерах по развитию сферы образования и науки в новый период развития Узбекистана» от 8 ноября 2019 года № ПФ-5847 от Октябрь — Об утверждении Концепции развития системы высшего образования до 2030 года № PQ-4623 от 27 февраля 2020 года — Меры по дальнейшему развитию сферы педагогического образования Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 841. от 20 октября 2018 года «О мерах по

реализации национальных целей и задач в области устойчивого развития до 2030 года» исследование в определенной степени служит процессу развития геологических знаний студентов у будущих учителей географии при выполнении задач, определенных в вышеуказанном нормативном акте. и юридические документы.

**Соответствие исследования приоритетам республиканского научно-технического развития.** Данная научно-исследовательская работа выполнена в рамках приоритетного направления развития науки и техники республики 1. «Формирование системы инновационных идей и методов их реализации в социальной, правовой, экономической, духовно-этической и культурное развитие информационного общества и демократического правового государства».

**Степень изученности проблемы.** Такие вопросы, как организация географического образования в Узбекистане, а также приобретение географических знаний и использование учебных пособий Х. Гасанов, П. Гуломов, М. Асомов, Р. Гурбаниёзов, П. Мусаев, П. Баратов, С. исследовали Мацаидова, Б.Абдурахмонов, Ф.Р.Сайдаматов, М.Тоджибоева, М.Колдашева и другие ученые.

В разработке дидактических и методических основ геологического образования у ученых Содружества Независимых Государств (СНГ) И.В. Душина, В.П. Соломин, Ю.М. Нестеров, В.И. Зубов, В.П. Финаров, Ю.Л. Сластенов, С.А. Джемулин, Л.И. Ткаченко, Н.Д.

Зарубежные ученые Р. Гудленд, Д. Харви, П. Хаггетт, Р. Пайе, Ч. Перрамон, Ч. Осгуд, Д. Уотсон, Ю. Торндайк, Б. Скиннер, У. Джеймс, А. Блум, М. В исследованиях Абрахама, А. Маслоу, Р. Кларка и других объясняется теоретический и практический уровень усвоения географических знаний.

**Связь темы диссертации с научно-исследовательской работой вуза, в котором выполнена диссертация.** Диссертационное исследование выполнено в Ферганском государственном университете в рамках научно-практического проекта № ПЗ-20170930223 на тему «Совершенствование механизма повышения социальной активности молодежи в развитии демократического и правового общества» в рамках Государственные научно-технические программы на 2018-2020 годы.

**Цель исследования:** Он заключается в разработке методики подготовки будущих учителей географии к развитию геологических знаний учащихся.

**Задачи исследования:**

уточнить возможности предметов и научных направлений, имеющих возможности подготовить будущих учителей географии к освоению геологических знаний;

совершенствование модели подготовки будущих учителей географии к развитию геологических знаний учащихся;

совершенствование информационно-методической системы обеспечения студентов геологической информацией на основе развития геологических знаний у будущих учителей географии и обеспечения интеграции предметов в географическом образовании;



совершенствование методической системы предоставления геологических знаний студентам будущих учителей географии и формирования их геологического мировоззрения;

**Объект исследования:** как процесс подготовки будущих учителей географии к развитию геологических знаний учащихся. Всего для педагогического эксперимента были отобраны 535 студентов Бухарского государственного педагогического института, Гулистанского государственного университета и Ферганского государственного университета.

**Предмет исследования:** Формы, методы и средства развития геологических знаний учащихся формируют будущие учителя географии.

**Методы исследования.** В диссертации использованы методы сравнительного анализа, педагогического наблюдения, психологический подход, моделирование, математико-статистический анализ, обобщение результатов, эксперимент-проверка, мониторинговая оценка, передовой педагогический опыт в вузах.

**Научная новизна исследования** состоит из:

система предметов и научных направлений, кафедр и тем которых есть возможности давать и развивать знания, навыки и квалификации в области геологии будущим учителям географии в высших учебных заведениях;

усовершенствована модель подготовки будущих учителей географии к развитию геологических знаний учащихся на основе синергетической оптимизации процесса педагогических этапов использования выборок геологических исследований к прогрессивным индексным методам и репродуктивному, эвристическому и проблемному образовательным компонентам преподавание;

усовершенствована информационно-методическая система обеспечения студентов геологической информацией на основе развития геологических знаний у будущих учителей географии и интеграции географии+топонимики+геологии в географическое образование;

подготовить будущих учителей географии на основе методической системы преподавания геологических знаний учащимся и формирования их геологического мировоззрения, уделяя приоритетное внимание мотивационным, познавательным, деятельностным критериям и заданиям творческого (высокого), репродуктивного (среднего) и адаптивного (низкого) уровня. метод усовершенствован.

**Практические результаты исследования** состоит из:

определены содержание, сущность и принципы развития геологических знаний у студентов будущих учителей географической науки;

учебник «Основы геоморфологии и геологии» разработан и издан в целях обогащения теоретических и практических знаний будущих учителей географии, развития геологических знаний студентов и подготовки их к профессионально-педагогической деятельности.

программное обеспечение «Преподавание геологии» создано для реализации учебного процесса будущих учителей географии по развитию геологических знаний у учащихся на основе программных средств;

разработана современная инновационно-педагогическая модель, направленная на развитие системы геологических знаний у студентов будущих учителей географии.

**Достоверность результатов исследований.** В его основе лежат научные и исследовательские методы в области педагогики, проводимые в нашей стране и за рубежом, прикладной подход и методы, используемая в нем теоретическая информация получена из официальных источников, обоснована эффективность представленных анализов и экспериментальных испытаний. по математическим и статистическим методам, вывод, предложение и реализация рекомендаций на практике объясняется подтверждением полученных результатов компетентными структурами. Также достоверность полученных результатов основана на публикации статей, опубликованных в сборниках материалов отечественных и международных научно-практических конференций, специальных и зарубежных журналах, признанных ОАК.

**Научная и практическая значимость результатов исследований.** Научная значимость результатов исследования основана на том, что развитие геологических знаний у учащихся является актуальной педагогической задачей будущих учителей географии, «географии», «учителя географии», «системы образования», «технологии обучения». поясняется, что уточнены содержание и сущность таких понятий, как «геологическое знание», «педагогическая модель», определены психолого-педагогические характеристики проблемы, факторы, влияющие на реализацию процесса.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что будущими учителями географии разработана модель развития геологических знаний у учащихся, усовершенствованы педагогические условия реализации этого процесса, разработаны дидактические условия, а также они имеют возможность быть использованы исследователями в будущем.

**Внедрение результатов исследований.** По результатам исследования методики подготовки будущих учителей географии к развитию геологических знаний у учащихся:

развитие геологических знаний у будущих учителей географии и совершенствование информационно-методической системы обеспечения учащихся геологической информацией на основе интеграции географии + топонимики + этноэкологии в географическом образовании 20170929789 «Разработка механизмов совершенствования использования передовых педагогических и современных информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе высших учебных заведений Узбекистана» и приведенные рекомендации отражены в работах, изданных в рамках данного проекта (справка Национального университета Узбекистана от 29 июня № 04/11-5353). 2024). Внедрение результатов послужило совершенствованию методики подготовки будущих учителей географии к развитию геологических знаний учащихся.

рекомендации относительно того, что возможности подготовки к развитию геологических знаний у будущих учителей географии (мотивационная, познавательная и активно-рефлексивная) определяются на основе активного применения дистанционных форм андрогогической проектной деятельности в системе, основанной на экспериментальной деятельности, учебник «Основы геоморфологии и геологии»,» Включены электронная программа «Преподавание геологии» и содержание квалификационных требований образовательного направления «60530400-География» (02 от 28 июня 2024 г. НИЦ развития высшего образования им. Министерство высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан / справка № 01-01-58). В результате по результатам исследования удалось улучшить возможности подготовки учителей географии к освоению геологических знаний.

модель подготовки будущих учителей географии к развитию геологических знаний учащихся основана на том, что процесс синергетической оптимизации педагогических этапов использования образцов геологических исследований прогрессивными индексными методами усовершенствован на основе гармонизации обучения с В рамках реализуемого практического проекта использовался репродуктивный, эвристический и проблемный образовательные компоненты ПЗ-20170929789 «Разработка механизмов совершенствования использования передовых педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе высших учебных заведений Узбекистана». в Национальном университете Узбекистана, и в рамках данного проекта были опубликованы приведенные рекомендации, нашедшие отражение в проделанной работе (справка Национального университета Узбекистана № 04/11-5353 от 29 июня 2024 года). Внедрение результатов послужило совершенствованию методики подготовки будущих учителей географии к развитию геологических знаний учащихся.

методическая система передачи геологических знаний учащимся и формирования их геологического мировоззрения с расстановкой мотивационных, познавательных, деятельностных критериев и творческого (высокого), репродуктивного (среднего) и адаптивного (низкого) уровня заданий для будущих учителей географии. совершенствование методики исследования включены в содержание учебника «Основы геоморфологии и геологии», электронной программы «Преподавание геологии» и квалификационных требований образовательного направления «60530400-География» (Высшее образование, наука и справка Узбекистана). № 02/01-01-58 от 28 июня 2024 г. Научно-исследовательского центра развития высшего образования Мининноваций). В результате на основе результатов исследования удалось усовершенствовать методическую систему обучения студентов географии и формирования их геологического мировоззрения.

**Утверждение результатов исследования.** Результаты исследований обсуждались на 4 международных и 7 республиканских научно-практических конференциях.

**Публикация результатов исследования.** По теме диссертации 15 научных работ, в том числе 6 статей в научных изданиях, рекомендованных к публикации ВАК при Кабинете Министров Республики Узбекистан, 5 из которых опубликованы в республиканских и 1 зарубежном журналах.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Текстовая часть диссертации составляет 120 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ.**

Во вводной части обосновывается актуальность и необходимость темы исследования, отражается уровень исследования проблемы, описываются цели и задачи, объект и предмет исследования, совместимость с приоритетными направлениями развития науки. Показана наука и техника республики, раскрыта научная новизна и практические результаты исследования, научная и практическая значимость полученных результатов, сведения о внедрении результатов исследования, опубликованных работах и структуре диссертации. представлено.

В первой главе диссертации под названием **«Теоретико-методологические основы подготовки будущих учителей географии к формированию системы геологических знаний у студентов»**

Стратегия «Узбекистан-2030», принятая в нашей стране, определяет такие важные задачи, как «усиление прикладных исследований в наиболее быстро развивающихся сферах экономики, внедрение кластерной системы «предприятие-вуз-научная организация». В связи с этим большое внимание уделяется вопросу подготовки высококвалифицированных и конкурентоспособных кадров в области геологии путем широкого применения результатов научных исследований в области геологии, эффективного использования современных образовательных технологий. Это требует от будущих учителей географии принятия мер на начальных этапах развития геологических знаний у учащихся, уточнения их педагогических и психологических особенностей, совершенствования содержания, этапов, модели и методических условий этого процесса.

Геологические знания считаются сегодня неотъемлемой частью базового образования, они помогают людям понять процессы, происходящие в окружающей среде, научиться использовать природу, уметь видеть экологически возможные риски, заранее выявлять и предотвращать их, локальный, позволяет получить общее представление о геологических процессах на региональном и глобальном уровне. Эти фундаментальные знания формируются в результате овладения людьми геологическими знаниями, которые являются одной из основных групп географических знаний.

Экономический потенциал любой страны определяется, с одной стороны, масштабами национального богатства, рассредоточенными по ее территории, а с другой стороны, - квалифицированными кадрами

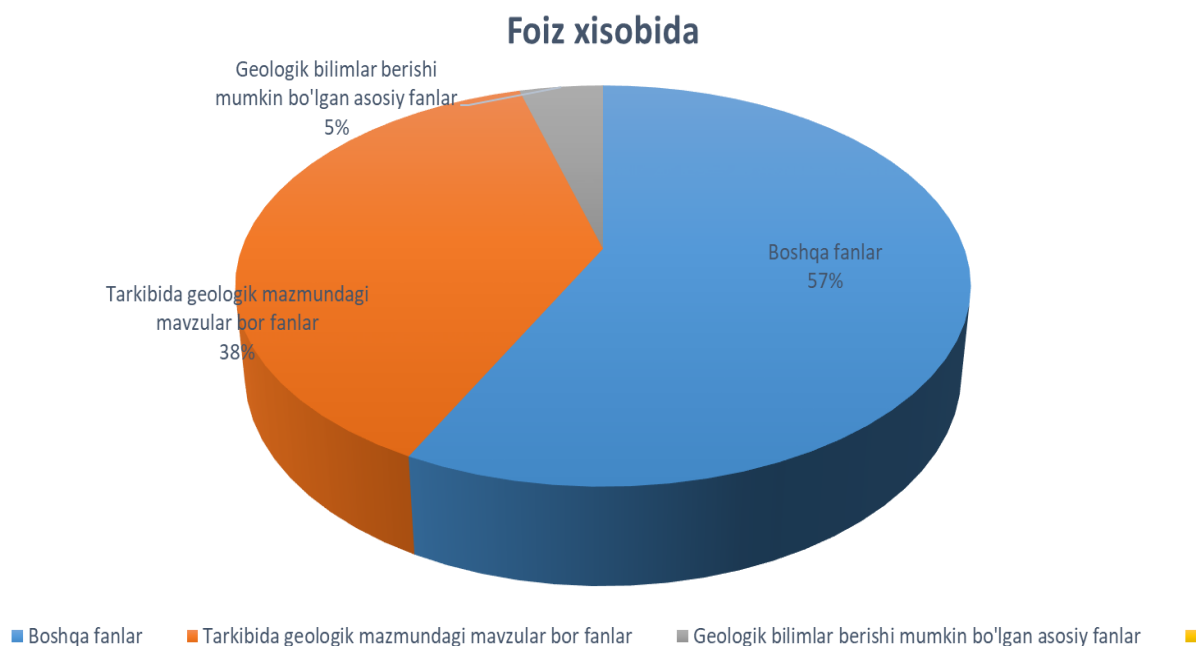
специалистов, умеющих разумно использовать эти ресурсы. Известно, что наша страна входит в число стран, богатых минеральными ресурсами. В частности, сегодня в нашей стране действует более 2025 рудников, и поиск, поиск, оценка и эффективное использование этих полезных ископаемых, а также дальнейшее увеличение их запасов во многом зависят от молодых специалистов, их знаний. и навыки.

Прежде всего, велика роль и значение географического образования в развитии этой области и подготовке квалифицированных кадров.

Географическое образование представляет собой совокупность взаимосвязанных условий и компонентов, создающих устойчивый географический образовательный эффект (эффект). Эта система считается конечным объектом методологии образования по географии как науке.

Развитие географии как науки, изучающей природу, народонаселение и экономику, как образовательной науки, развивающей геологическую грамотность людей, имеет свою историю. Они всегда развивались по отношению друг к другу. Научные географические знания всегда составляли основу географического образования. Значение школьного географического образования считается высоким в изучении научных и практических геологических знаний посредством уроков географии, а также в повышении интереса учащихся к геологии и ориентации их на эту профессию в будущем. Будущие учителя географии должны взять на себя решение этих актуальных задач. Формирование и развитие геологических навыков учащихся со школьного периода очень эффективно. Реализацию этого процесса должны взять на себя будущие учителя географии.

Подготовка будущих учителей географии к развитию геологических знаний учащихся начинается прежде всего в студенческие годы. Потому что в эти годы будущие учителя углубленно изучают географию и ее отрасли. В качестве практического выражения этого рассмотрим анализ утвержденной учебной программы Ферганского государственного университета 60530400 – География (2022-2023 учебный год для 1 курса). Согласно утвержденному учебному плану на этот учебный год учебные предметы разделены на обязательные предметы и предметы по выбору, а общая учебная нагрузка составляет 6120 часов. Обязательные предметы составляют 4920 часов (80,3 процента от общего количества часов), факультативные предметы — 1200 часов (19,7 процента от общего количества часов). Если проанализировать вышеперечисленные предметы с точки зрения совершенствования системы геологических знаний у студентов будущих учителей географии, проводящих научные исследования, то основными предметами, способными дать геологические знания, среди этих обязательных и факультативных предметов являются геоморфология и основы географии. геология, Основы геологии и общей естественной географии, Ландшафтное дело, Мировая география, Всемирная экономическая география, География Узбекистана, Географические основы природопользования, Основы геофизики и геохимии, Географическая география, Промышленная география, География Ферганской долины мы можем выделить такие предметы как



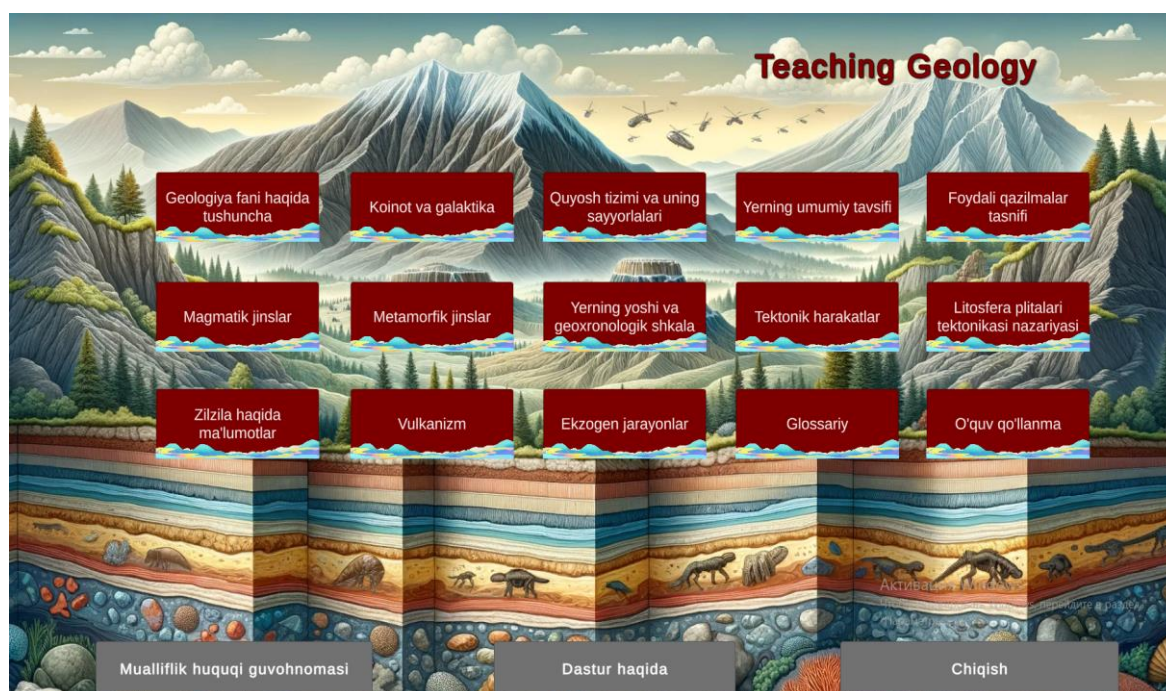
**Рисунок 1. 60530400 - Анализ утвержденной учебной программы по специальности «География» (2022-2023 учебный год 1 курс).**

Практика систематического привития геологических знаний и навыков молодежи в странах мира началась в Узбекистане сравнительно рано. Поэтому одной из важных педагогических задач является изучение опыта развитых стран с целью использования мирового опыта и устранения проблем в геологическом образовании, а также внедрения их важных аспектов в национальную систему образования.

Во второй главе диссертации под названием **«Педагогические условия развития геологических знаний у студентов будущих учителей географии»** используются современные методы и средства, позволяющие повысить интерес учащихся к совершенствованию своего мастерства, формированию своих понятий, их применение на практике и анализе играет важную роль. Они помогают сделать учебные процессы интересными и простыми для учащихся, создают возможности для своевременного обучения учащихся, имеют большое значение в индивидуальной подготовке к образовательным процессам. Сегодня для проверки навыков восприятия и знаний учащихся на уроках географии применяется программированное обучение, которое помогает каждому ученику учиться самостоятельно, организовать прием и обработку учебной информации. Активное использование информационных технологий в образовании стимулирует самостоятельные исследования студента. Потому что, по сути, модели информационных технологий осваиваются только в ходе сознательного и планомерного выполнения определенных действий.

В рамках нашей НИР «Преподавание геологии» усовершенствовать преподавание предметов «Геоморфология» и «Основы геологии» в учебной программе высших учебных заведений 60530400 – Направление «География образования» в развитии системы геологических знаний у будущих

студентов. было создано программное обеспечение учителей географии. (рис. 2).



**Рисунок 2. Главное окно программы обучения геологии.**

Данное программное обеспечение создано на основе тем учебника «Основы геоморфологии и геологии» для использования будущими учителями географии при развитии геологических знаний учащихся. Программа имеет ряд важных преимуществ. Во-первых, темы излагаются учащимся в простой и понятной форме, что помогает легко понять даже сложные темы. Благодаря возможности визуализации тем помогает легче представить некоторые сложные геологические процессы, например, образование гор, внутренних слоев земли, вулканическую активность и движение тектонических плит. Эти процессы сопровождаются фотографиями и видео, позволяющими глубже подойти к каждой теме. Эти фильмы очень помогают учащимся изучить предмет на практике, облегчают им усвоение информации посредством просмотра и слуха.

Во-вторых, с помощью разработанного учебного пособия учащиеся могут узнать о землетрясениях, полезных ископаемых, внутреннем строении Земли, образовании гор, извержениях вулканов, процессе образования полезных ископаемых и других вещах, которые нельзя увидеть невооруженным глазом. Глазом они видят процессы в видео, 3D-анимации, виртуальной среде как в реальной жизни и подходят к обучению творчески. При разработке программного обеспечения он использовал элементы современных технологий, в том числе 3D-моделирование, виртуальную реальность (VR), интерактивное моделирование и искусственный интеллект (ИИ). Эти технологии помогают студентам глубже понять геологические процессы, анализировать их в режиме реального времени и легко усваивать сложную информацию.





**Рисунок 3. Основные компоненты программы «Преподавание геологии»**

С помощью современных технологий и инновационных инструментов процесс обучения геологии становится более живым, интересным и эффективным. Эти инструменты не только привлекают внимание студентов, но и помогают им досконально освоить темы и развить способности применять свои знания в реальной жизни. Это не только повысит интерес к геологии, но и будет способствовать развитию квалифицированных специалистов в этой области в будущем. Благодаря современным методам обучения студенты более ответственно подходят к пониманию глобальных проблем, рациональному использованию природных ресурсов и защите природы.

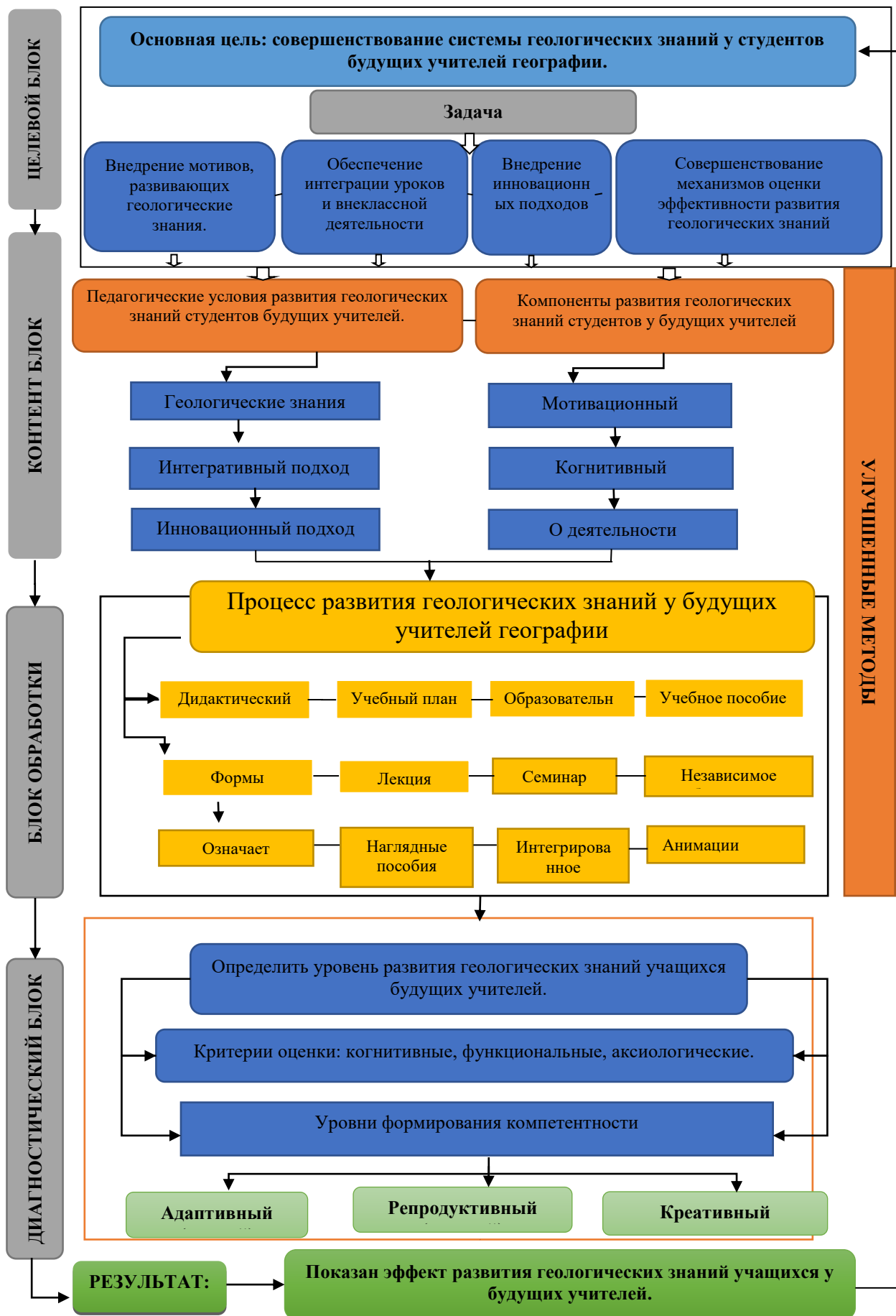
Недаром особое внимание уделяется совершенствованию инновационно-методической деятельности будущих учителей, которые послужат развитию геологического образования в нашей стране.

В логике и методологии науки модель – это аналог (знаковая система, структура, рисунок) оригинального экземпляра определенного природного или социального явления, продукта человеческой культуры, понятийно-теоретического образования и т.п., то есть , модель. Этот аналог служит для расширения и сохранения знаний (информации) об оригинальной копии, оформления, изменения или управления исходной копией.

Модель – это концептуально представленная или материально реализованная система, способная заменить объект исследования, отразив или реконструировав его таким образом, что в результате можно получить новую информацию об этом объекте в процессе расщепления обучения.

Одной из научно-педагогических задач, решенных в период исследования, было создание модели формирования геологических знаний у будущих учителей. Учитывая особенности научно-педагогической деятельности, направленной на решение исследовательской задачи, понимание содержания формирования геологических знаний у студентов будущих учителей позволяет определить содержание модели педагогического процесса, направленной на формирование их компетентности. Он имеет интегрированный блок и состоит из блоков: целевого, содержательного, процессуального, диагностического.





**Рисунок 4. Инновационная педагогическая модель развития геологических знаний у студентов будущих учителей географии.**

В результате проведенного нами исследования была разработана модель педагогического процесса, направленная на развитие геологических знаний студентов у будущих учителей географии (рис. 4). Модель педагогического процесса, направленная на формирование геологических знаний студентов будущих учителей, является целевой, содержательной, состоит из процедурный, диагностический (определение уровня развития геологических знаний учащихся будущих учителей) блоки. В целевом блоке освоил необходимый и достаточный объем содержания образования, указанный в квалификационных требованиях бакалавра географии, успешно освоил образовательные программы, углубил знания по профильным предметам, основательно овладел геологическими знаниями - В будущей науке географии поставлена задача подготовки учителя.

В третьей главе диссертации под названием **«Организация редакционной экспериментальной работы и анализ ее результатов»** будущие преподаватели географии высших учебных заведений знакомятся с процессом совершенствования геологических знаний студентов. проанализировать и обобщить результаты, а также разработать методику определения уровня эффективности. Соответственно, одним из важных условий определения эффективности педагогической системы, направленной на совершенствование геологических знаний будущих учителей географии, является правильная организация экспериментальной работы. Экспериментальные испытания включают в себя подчеркивающий, обосновывающий и формирующий этапы. На основе этих этапов сравнивается, анализируется эффективность совершенствования геологических знаний будущих учителей географии высших учебных заведений и по результатам выдвигаются научные гипотезы.

Определены акцентирующие, обосновывающие и формирующие этапы будущих учителей географии для совершенствования геологических знаний школьников.

В качестве экспериментальной базы были выбраны 268 студентов Бухарского государственного педагогического института, Гулистанского государственного университета и Ферганского государственного университета, а также 267 студентов контрольных групп, всего 535 студентов.

В целях облегчения математического и статистического анализа результатов, а также на основе репрезентативности были проверены результаты 535 студентов этих вузов. Студенты Бухарского государственного педагогического института (176 человек), Гулистанского государственного университета (156 человек) и Ферганского государственного университета (203 человека) были разделены на контрольную и тестовую группы. За основу для расчета результатов отобранных студентов-респондентов были взяты 270 результатов экспериментальной и 265 контрольных групп:

Результаты основной экспериментальной работы определили уровень совершенствования геологических знаний у студентов будущих учителей

географии высших учебных заведений в виде адаптивного (низкого), репродуктивного (среднего) и творческого (высокого) уровней.

По окончании формативно-экспериментальной работы эффективность совершенствования геологических знаний будущих учителей географии высших учебных заведений была повторно рассмотрена и обобщена в виде таблицы.

Итоговые показания величин, полученные по окончании эксперимента, приведены в таблицах 3.1, 3.2, 3.3

**Таблица 3.1**

**Уровень совершенствования геологических знаний у студентов будущих учителей географии высших учебных заведений**

<i>Уровни</i>	<b>В начале эксперимента</b>				<b>Эксперимент окончен</b>			
	Бухарский государственный педагогический институт				Бухарский государственный педагогический институт			
	экспериментальная группа		контрольная группа		экспериментальная группа		контрольная группа	
	число	%	число	%	число	%	число	%
Креатив	12	14,3	16	18,2	42	47,6	20	22,7
Репродуктивный	30	33,3	32	36,4	25	28,6	32	36,4
Адаптивный	46	52,4	40	45,4	21	23,8	36	40,9
<b>Общий</b>	88	100%	88	100%	88	100%	88	100%
	Гулистанский государственный университет				Гулистанский государственный университет			
<i>Уровни</i>	экспериментальная группа		контрольная группа		экспериментальная группа		контрольная группа	
	soni	%	soni	%	soni	%	soni	%
Креатив	19	24	23	29,6	34	44	26	33,3
Репродуктивный	29	36	26	33,3	25	32	29	37,1
Адаптивный	31	40	29	37,1	19	24	23	29,3
<b>Общий</b>	78	100%	78	100%	78	100%	78	100%
	Ферганский государственный университет				Ферганский государственный университет			
<i>Уровни</i>	экспериментальная группа		контрольная группа		экспериментальная группа		контрольная группа	
	soni	%	soni	%	soni	%	soni	%
Креатив	28	27,3	25	25	49	48,4	25	25
Репродуктивный	28	27,3	20	20	34	33,4	30	30
Адаптивный	46	45,4	56	55	19	18,2	46	45
<b>Общий</b>	102	100	101	100%	102	100%	101	100%

Таблица 3.2

**Сравнительный анализ экспериментальной работы будущих учителей географии высших учебных заведений по совершенствованию геологических знаний студентов (в разделе высшие учебные заведения)**

Экспериментальная группа	Экспериментируйте и тестируйте объекты	Креатив	Репродуктивный	Адаптивный	Общий
	Бухарский государственный педагогический институт		42	25	21
Гулистанский государственный университет		34	25	19	78
Ферганский государственный университет		49	34	19	102
	<b>Общий:</b>	<b>125</b>	<b>84</b>	<b>59</b>	<b>268</b>
Контрольная группа	Экспериментируйте и тестируйте объекты	Креатив	репродуктивный	Адаптивный	Общий
	Бухарский государственный педагогический институт	20	32	36	88
Гулистанский государственный университет		26	29	23	78
Ферганский государственный университет		25	30	46	101
	<b>Общий:</b>	<b>71</b>	<b>91</b>	<b>105</b>	<b>267</b>

Как видно из приведенных таблиц, в экспериментальных группах по сравнению с контрольными наблюдаются существенные изменения по всем критериям совершенствования геологических знаний у студентов будущих учителей географии высших учебных заведений.

На основании показателей мастерства по критериям проводился итоговый подсчет экспериментальной работы (табл. 3.3).

Таблица 3.3

**Динамика совершенствования геологических знаний у студентов будущих учителей географии высших учебных заведений (в цифрах и процентах)**

Группы	Количество учащихся	Результаты обучения (в %)		
		Креатив	Репродуктивный	Адаптивный
В экспериментальных группах	268	125 47	84 31	59 22
В контрольных группах	267	71 26,5	91 34	105 39,5

Мы начинаем статистический анализ с расчета и сравнения среднего уровня обучения обеих групп. Средние показатели мастерства дали следующие результаты:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n=3} P_i X_i = 0,47 \cdot 3 + 0,31 \cdot 2 + 0,22 \cdot 1 = 2,25$$

В процентах  $\bar{X}\% = \frac{2,25}{3} \cdot 100\% = 75,0\%$

$$\bar{Y} = \sum_{i=1}^{n=3} q_j Y_j = 0,27 \cdot 3 + 0,34 \cdot 2 + 0,39 \cdot 1 = 1,88$$

В процентах  $\bar{Y}\% = \frac{1,88}{3} \cdot 100\% = 62,6\%$

Так, обучаемость в экспериментальной группе выше средней обучаемости в контрольной группе  $(75,0 - 62,6) = 12,4$ .

Из полученных результатов видно, что у будущих учителей географии высших учебных заведений значение одного критерия оценки эффективности совершенствования геологических знаний у студентов и нулевое значение критерия оценки уровня знаний. Известно, что скорость обучения в экспериментальной группе выше, чем в контрольной.

Таким образом, статистический анализ, проведенный по результатам исследования и представленный в диссертации, показывает, что экспериментальная работа эффективна (на 12,4%) и поставленная цель подтверждена.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По поводу совершенствования методики развития геологических знаний у будущих учителей географии были сделаны следующие выводы:

1. Применение современной и комплексной системы обучения в развитых странах мира, основанной на анализе выполненных научно-исследовательских работ, в которой определяется научная и методическая значимость программного обеспечения и учебных средств, и подготовка кадров научно-педагогических специалистов по специальности «География» Теоретически обосновано целесообразность использования современных образовательных средств в их состоянии и их профессионально-педагогической подготовке.

2. В целях обогащения теоретических и практических знаний будущих учителей географии в целях совершенствования геологических знаний студентов и подготовки их к профессионально-педагогической деятельности разработан и издан учебник «Геоморфология и основы геологии», а эффективность Качество образования, которое оно служит важным дидактическим фактором в развитии научно-исследовательской работы, доказано в процессе практического опыта.

3. Программное обеспечение «Преподавание геологии» создано в целях более эффективного обогащения теоретических и практических знаний будущих учителей географии в процессе развития геологических знаний студентов и обучения их профессиональной и педагогической деятельности.

Программа в основном состоит из 3D-анимации по темам, которые студенты не могут себе представить, виртуальных лабораторий по темам, не имеющим материально-технической базы, видео и наглядных изображений с целью улучшения возможностей студентов по дальнейшему расширению самостоятельного обучения, а также содержит материалы. данное программное обеспечение практически применяется в образовательном процессе.

4. Разработана современная инновационно-педагогическая модель обучения будущих учителей географии, направленная на развитие геологических знаний учащихся, и научно доказано, что использование методов обучения положительно влияет на эффективность образования - педагогически обосновано теоретически. .

5. Количественный и качественный математико-статистический анализ экспериментальных работ поможет будущим учителям географии усовершенствовать учебно-методические пособия, программные средства, разработанные инновационные профессиональные мероприятия для развития геологических знаний учащихся, позволяющие оценить эффективность проводимых работ. содержание модели и методики преподавания.

6. Контрольная группа показателя мастерства учащихся экспериментальной группы по организации занятий на основе усовершенствованной методики с использованием учебно-методических пособий, современных программных учебных средств для развития геологических знаний у учащихся будущих учителей географии было показано, что он увеличился на 12,4 процента по сравнению со своими студентами.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ**

В связи с совершенствованием методики развития геологических знаний у студентов будущих учителей географии были разработаны следующие рекомендации:

1. Дидактические возможности развития видов научно-исследовательской, проектно-конструктивной, организационно-управленческой, педагогической деятельности (удобство, наглядность, практическая направленность) эффективно с использованием видеуроков, виртуальных лабораторий и современных наглядных пособий рассчитываются в соответствии с целью. расширения развития.

2. Активно вовлекать будущих учителей географии в процесс самостоятельного поиска и отбора учебной информации в развитие геологических знаний студентов и подготовку к профессиональной деятельности, внедрять в учебные программы и методы обучения инновационные методы, направленные на развитие практического образования. необходимо усваивать интегративно.

3. Развивать будущих учителей географии в целях развития геологических знаний студентов, создавать платформы, включающие предметы геологического содержания, и укреплять сотрудничество с республиканскими и международными высшими учебными заведениями, являющимися лидерами в области геологии.

**ONE-TIME SCIENTIFIC COUNCIL ON THE BASIS OF THE COUNCIL  
DSc.03/30.12.2021.GR.02.07 WHICH GRANTS ACADEMIC DEGREES AT  
SAMARKAND STATE UNIVERSITY NAMED AFTER SHAROF  
RASHIDOV**

---

**FERGANA STATE UNIVERSITY**

**MAMATISAKOV JAKHONGIRMIRZO JAMOLIDDIN UGLI**

**METHODOLOGY FOR PREPARING FUTURE TEACHERS OF  
GEOGRAPHY FOR THE DEVELOPMENT OF GEOLOGICAL  
KNOWLEDGE IN STUDENTS**

**13.00.02 – Theory and methodology of education and upbringing (geography)**

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

**The topic of the dissertation for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences is registered with the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under the number B2023.3.PhD/Ped5055.**

The dissertation was completed at Fergana State University.

The dissertation abstract is posted in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) on the website of the Scientific Council ([www.samdu.uz](http://www.samdu.uz)) and on the information and educational portal "Ziyonet" ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

**Scientific supervisor:** **Akhmadaliev Yusupjon Ismoilovich**  
Doctor of Geographical Sciences, Professor

**Official opponents:** **Rajabov Furqat Turakulovich**  
Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor

**Janibekov Bobur Omonovich**  
Doctor of Philosophy (PhD) in Geology and Mineralogy,  
Associate Professor

**Leading organization:** **Andijan State University**

The dissertation defense will be held at a one-time meeting of the Academic Council, established on the basis of the Academic Council No. DSc.03/30.12.2021.Gr.02.07, which awards scientific degrees at the Sharof Rashidov Samarkand State University, on “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_, 2024 at \_\_\_\_\_. (address: 140104, Samarkand city, University Avenue, 15. Main building of Samarkand State University, room 105, Tel.: (+99899) 776-77-25, fax: (99866) 239-11-40; E-mail: [ik-geografiya2019@mail.ru](mailto:ik-geografiya2019@mail.ru))

The dissertation is available at the Information Resource Center of Samarkand State University named after Sharof Rashidov (registered under number № \_\_\_\_). Address: 140104, Samarkand, University Avenue, 15. Tel.: (+99866) 239-11-40.

The dissertation abstract was sent out on December “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_, 2024.  
(Registry report No. \_\_\_\_ dated “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_, 2024).

**S.B.Abbasov**

Chairman of the One-time Scientific Council  
awarding scientific degrees, Doctor of  
Geographical Sciences, Professor

**B.A.Meliyev**

Scientific Secretary of the One-time  
Scientific Council, Doctor of Philosophy  
(PhD) in Geography, Associate Professor

**M.R.Usmanov**

Chairman of the Scientific Seminar at the  
One-Time Scientific Council, Doctor of  
Geographical Sciences (DSc), Associate  
Professor



## INTRODUCTION (abstract of Doctor of Philosophy (PhD) dissertation)

**The aim of the research** is to develop a methodology for training future geography teachers to develop students' geological knowledge.

**The object of research:** the process of preparing future teachers of geography for the development of students' geological knowledge. A total of 535 students of Bukhara State Pedagogical Institute, Gulistan State University and Ferghana State University were selected for the pedagogical experiment.

**The subject of research:** forms, methods, and tools for developing students' geological knowledge of future geography teachers.

**The scientific novelty of the research is as follows:**

the system of disciplines and scientific areas, departments, and topics that provide opportunities for future geography teachers in higher education institutions to provide and develop knowledge, skills, and qualifications in the field of geology have been clarified;

the model of preparing future geography teachers for the development of students' geological knowledge has been improved based on the synergetic optimization process of the pedagogical stages of using samples of geological research to progressive index methods and the reproductive, heuristic and problem-based educational components of teaching;

the information and methodological system for providing students with geological information has been improved, based on the development of geological knowledge among future geography teachers and the continuity of geography + toponymy + geology in geography education;

the methodology for training future geography teachers has been improved, giving priority to motivational, cognitive, and activity criteria, and based on creative (high), reproductive (medium), and adaptive (low) level tasks, as well as the methodological system for imparting geological knowledge to students and forming their geological worldview.

**Introduction of research results.** Based on the results of the study obtained on the methodology for preparing future teachers of geography for the development of geological knowledge in students:

in the framework of the practical project “development of mechanisms for improving the use of advanced pedagogical and modern information and communication technologies in the educational process of higher educational institutions in Uzbekistan” PZ-20170929789 performed at the National University of Uzbekistan on the basis of the development of geological knowledge in future teachers of geography and ensuring the continuity of geography + toponymic + geology the recommendations used and above are reflected in the work published in the framework of this project (reference 04/11-5353 of the National University of Uzbekistan dated June 29, 2024). The introduction of results served to improve the methodology for preparing future teachers of geography for the development of geological knowledge of students.

recommendations on the clarification of the possibilities of preparation for the development of geological knowledge in future teachers of geography

(motivational, cognitive and active-reflexive) on the basis of the active application in practice of remote forms of androgogic project activity in a system based on experimental activity are embedded in the content of the textbook “fundamentals of geomorphology and geology”, the Electronic Program, as of June 28, 2024, the Center for Higher Education Development Research, Ministry of Science and innovation 02/01-01-58-number reference). As a result, it was possible to improve the possibilities of preparing for the development of geological knowledge in teachers of geography on the basis of the consequential innovations of the study.

the model of preparing future geography teachers for the development of their geological knowledge in students synergistic optimization of pedagogical stages of the use of samples of geological research into methods with progressive indicators the process of training reproductive, from the news that it was improved on the basis of harmonization with the components of Heuristic and problematic education, it was used as part of the practical project “development of mechanisms for improving the use of advanced pedagogical and modern information and communication technologies in the educational process of higher educational institutions in Uzbekistan” PZ-20170929789, which was carried out at the National University of Uzbekistan, and the above recommendations reference). The introduction of results served to improve the methodology for preparing future teachers of geography for the development of geological knowledge of students.

recommendations for improving the methodology of educating future teachers of geography on the basis of educational (higher), reproductive (secondary) and adaptive (lower) level assignments, prioritizing the methodological system of giving students geological knowledge and forming their geological worldview on the motivational, cognitive, operational criteria and on the basis of the textbook “fundamentals of geomorphology and geology”, Electronic Program “Teaching Geology” , as of June 28, 2024, the Center for Higher Education Development Research, Ministry of Science and innovation 02/01-01-58-number reference). As a result, on the basis of the consequential innovations of the study, it was possible to provide teachers of geography with geological knowledge to students and improve their methodological system of forming a geological worldview.

**The size and structure of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of references and appendices. The text part of the dissertation is 120 pages.

**E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I bo'lim (I часть; I part)**

1. Mamatisakov J.J. "To give concept about geological object in the excursion circles of the geographical area". NamDU ilmiy xabarnomasi 11-son, Namangan, 2022-yil.

2. Mamatisakov J.J. O'quvchilarga geologik bilimlar berishda tabiiy geografiya ta'lim vositalarining o'rni va ahamiyati. FarDU xabarlari ilmiy jurnali, Farg'ona 2023-yil.

3. Mamatisakov J.J. Bo'lajak geografiya o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik bilimlarini takomillashtirishning innovatsion-pedagogik modeli. FarDU xabarlari ilmiy jurnali, Farg'ona 2024-yil.

4. Mamatisakov J.J. Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik ko'nikmalarni shakllantirishning psixologik-pedagogik asoslari. FarDU xabarlari ilmiy jurnali, maxsus son Farg'ona 2024-yil

5. Mamatisakov J.J. Revolutionizing geological Education with Interactive Tech Boosts Global Learning Outcomes. Indonesian Journal of Innovation Studies Vol. 25 No. 2 (2024): April

6. Mamatisakov J.J. O'quvchilarni geolog kasbiga qiziqtirishda maktab geografiya ta'limining o'rni. FarDU xabarlari ilmiy jurnali, 3-son Farg'ona 2024-yil. 803-806 betlar.

**II bo'lim (II часть; II part)**

7. Ahmadaliyev Y.I., Mamatisakov J.J. Необходимость совместного использования и охрана природных ресурсов приграничных территорий. Международный научный журнал № 3 (100), часть 1 «Научный импульс» Октябрь, 2022

8. Mamatisakov J.J. Local development of students' geological knowledge through school geography education-objects of exorcism role and importance. Academic Research in Educational Sciences Volume 3/ Issue 6/ 2022

9. Mamatisakov J.J. Improving students' geological knowledge by school geography education. Academic Research in Educational Sciences Volume 3 / Issue 10 / 2022

10. Ahmadaliyev Y.I., Mamatisakov J.J. The use of modern information technology in geography lessons. Uzliksiz ta'limni modernizatsiya qilishda raqamli texnologiyalar va innovatsion yondashuv: xorijiy tajriba, muammo va yechimlar" mavzusiga bag'ishlangan Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari. Farg'ona 2022-yil

11. Mamatisakov J.J. Forming geological knowledge of school students some directions. "Respublika janubida elektr energetika sohasining rivojlanish istiqbollari" Xalqaro ilmiy- texnika anjumani, Termiz 2022-yil.

12. Mamatisakov J.J. Farg‘ona vodiysidagi noyob geologik obyektlardan ekologik turizmini rivojlantirishda foydalanish istiqbollari. “Farg‘ona vodiysida turizmni rivojlantirishning hududiy jihatlari va istiqbollari”, Farg‘ona shahri, 2023-yil 22-23 sentabr.

13. Mamatisakov J.J. Bo‘lajak geografiya o‘qituvchilarini o‘quvchilarning geologik bilimlarini rivojlantirishda geologik turizm obyektlaridan foydalanish. “Ta’limni modernizatsiyalash sharoitida malakali kadrlarni tayyorlashning dolzabr muammolari” mavzusidagi xalqaro ilmiy - amaliy anjuman materiallari, Farg‘ona 2023-yil

14. Mamatisakov J.J. Farg‘ona viloyatida geologik turizmni rivojlantirish istiqbollari. “O‘zbekistonda geografik tadqiqotlar: innovatsion g‘oyalar va rivojlanish yo‘llari” respublika ilmiy–amaliy konferensiya materiallari 2023-yil 4-noyabr.

15. Mamatisakov J.J. Importance of multimedia in the development of modern geological knowledge. "Экономика и социум" №5(108) 2023 [www.iupr.ru](http://www.iupr.ru).

Avtoreferat Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universitetining  
“Ilmiy axborotnoma” jurnali tahririyatida tahrirdan o‘tkazilidi (18.12.2024-yil).

Bosmaxona tasdiqnomasi:



4268

2024-yil 19-dekabrda bosishga ruxsat etildi:  
Ofset bosma qog‘ozi. Qog‘oz bichimi 60x84<sub>1/16</sub>.  
“Times new roman” garniturasini. Ofset bosma usuli.  
Hisob-nashriyot t.: 2,8. Shartli b.t. 2,3.  
Adadi 100 nusxa. Buyurtma №19/12.

---

SamDCHTI tahrir-nashriyot bo‘limida chop etildi.  
Manzil: 140104, Samarqand sh., Bo‘stonsaroy ko‘chasi, 93.