



jild. 3 No 2 (2026)

**MANAGEMENT AND ECONOMICS
SCIENTIFIC RESEARCH JOURNAL**

**MENEJMENT VA IQTISODIYOT
ILMIY-TADQIQOT JURNALI**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЖУРНАЛ МЕНЕДЖМЕНТА И ЭКОНОМИКИ**



journals@timeedu.uz



+998 95 651 90 00

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TOSHKENT MENEJMENT VA IQTISODIYOT INSTITUTI



**“MUHANDISLIKDA SUN'IY INTELLEKT VA
RAQAMLI INNOVATSION
TEKNOLOGIYALAR: ZAMONAVIY
YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR”
MAVZUSIDAGI
XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN
MATERIALLARI**



FARG'ONA-2026

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

TOSHKENT MENEJMENT VA IQTISODIYOT INSTITUTI

"MUHANDISLIKDA SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR:

ZAMONAVIY YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR" MAVZUSIDAGI

XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN MATERIALLARI

21 MAY 2026 YIL



МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ

УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ НА ТЕМУ

«ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В

ИНЖЕНЕРИИ: СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

21 МАЯ 2026 ГОДА



MINISTRY OF HIGHER EDUCATION, SCIENCE AND INNOVATIONS OF THE REPUBLIC OF

UZBEKISTAN

TASHKENT INSTITUTE OF MANAGEMENT AND ECONOMICS

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE ON THE THEME "ARTIFICIAL

INTELLIGENCE AND DIGITAL INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ENGINEERING: MODERN

SOLUTIONS AND PROSPECTS" 21 MAY 2026

“Muhandislikda sun’iy intellekt va raqamli innovatsion texnologiyalar: zamonaviy yechimlar va istiqbollar” Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman tezislar to‘plami. 2026-yil 21-may.

Ushbu to‘plamda – “Muhandislikda sun’iy intellekt va raqamli innovatsion texnologiyalar: zamonaviy yechimlar va istiqbollar” Xalqaro ilmiy –amaliy anjuman ishtirokchilarining tezislari keltirilgan. Anjuman kun tartibiga kiritilgan masalalar dolzarb bo‘lib, u yalpi ma’ruzalar va amaliy zamonaviy muhandislik ta’limida raqamli transformatsiya va sun’iy intellekt, muhandislik yechimlari va sanoat 4.0, robototexnika va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, kiberxavfsizlik va ma'lumotlarni himoya qilish, ta’limda axborot va innovatsion texnologiyalarning qo‘llanilishi, biznes jarayonlar va raqamli iqtisodiyotga axborot texnologiyalarining o‘rni kabi sho‘balardan tashkil topgan. To‘plam sohasi mutaxassislari, ilmiy tadqiqotchilar, professor-o‘qituvchilar, doktorantlar, magistrlar va talabalar uchun mo‘ljallangan.

Maqolalarda keltirilgan ma’lumotlarning haqqoniyligi uchun mualliflar mas’uldir.

©Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman tezislar to‘plami



+998 95 651 90 00

journals@timeedu.uz

Shota Rustaveli ko'chasi, 114

tmijournals.ndc-agency.uz

TMII_ilmiy_bolim

Tahririyat jamoasi

BOSH MUHARRIR:

Narbayev Sharafatdin Kengeshovich

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Norbekov Shohzod Mamarasul o'g'li

TAHRIR HAY'ATI

1. Sharipov Qo'ngratbay Avezimbetovich — O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vaziri, tfd, professor.
2. Axmedov Xojiakbarxon Dilshatovich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti rektori, ifn, dotsent.
3. Gulyamov Saidasror Saidaxmedovich — O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademiyasi, ifd, professor.
4. Xotamov Ibodullo Sadulloyevich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Iqtisodiyot kafedrası professori, ifn.
5. Sultonov Mansur Qilichovich — O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Ta'lim sifatini ta'minlash milliy agentligi ekspertlar guruhi rahbari, tffd, dotsent.
6. Chertovitskiy Aleksandr Stepanovich — "Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" Milliy tadqiqot universiteti professori, iqtisodiyot fanlari doktori.
7. Popkova Yelenadyevna — Rossiya Gen "Ilmiy aloqalar instituti" avtonom notijorat tashkiloti prezidenti, iqtisodiyot fanlari doktori, professor.
8. Dr Go Khang Ven — Malayziyaning INTI xalqaro universiteti prorektori.
9. Wang Cheng — XXR "Hebei Institute of Mechanical and Electrical Technology" instituti iffd, dotsent.
10. Xakimova Nilufar Karimkulovna — O'zMU huzuridagi Yarimo'tkazgichlar fizikasi va mikroelektronika ilmiy-tadqiqot instituti PhD, ilmiy xodimi.
11. Yo'ldoshev Nuriddin Qurbonovich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Biznes boshqaruvi va moliya kafedrası ifd, professor.
12. Chariyev Qurbon Amirovich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Iqtisodiyot kafedrası professori, ifd.
13. Abduraimova Nigora Radjabovna — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Iqtisodiyot kafedrası dotsenti, iffd.
14. Anarqulova Gulnaz Mirzaxmatovna — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası professori, ifn.
15. Yakubov Sadirjan Bakiyevich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası professori, ifn.
16. Kadirova Istora Bobirovna — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Karyera markazi direktori, iffd, dotsent.
17. Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi — Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti doktoranti, iffd, dotsent.
18. Mamatov Narzullo Solidjonovich — "TIQXMMI" MTU kafedra mudiri, texnika fanlari doktori, professor.
19. Turaqulov Otabek Xolmirzayevich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrası mudiri, tffd, dotsent.
20. Toirov Shuxrat Abduganiyevich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrası professori vb, tffd.
21. Yusupov Rustam Abdimuratovich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrası dotsenti, tffd.
22. Nazarov Xolmo'min Abduxobovich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrası dotsenti, fmf.
23. Asrayev Muhammadmullo Abdulla o'g'li — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrası dotsenti, tffd.
24. Yunusova Shaxnoza Muxamedumarovna — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası dotsenti, fffd.

MUHANDISLIK GRAFIKASI FANLARINI O'QITISHDA AUTOCAD DASTURIDAN BIM TEXNOLOGIYALARIGA ASOSLANGAN REVIT DASTURIGA O'TISHNING DIDAKTIK AFZALLIKLARI

Rizayev X

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti dotsent v.b

Annotatsiya. Mazkur maqolada muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda an'anaviy AutoCAD dasturidan BIM texnologiyalariga asoslangan Revit dasturiga o'tishning didaktik afzalliklari tahlil qilingan. Tadqiqot davomida AutoCAD va Revit dasturlarining ta'lim jarayonidagi imkoniyatlari qiyosiy o'rganildi hamda BIM texnologiyalarining talabalarda fazoviy tafakkur, loyiha-amaliy kompetensiyalar va raqamli ko'nikmalarni rivojlantirishdagi ahamiyati asoslab berildi. Shuningdek, muhandislik grafikasi fanlarini 2D grafik muhitdan 3D axborotli modellashtirish muhitiga bosqichma-bosqich o'tkazish metodikasi ishlab chiqildi. Tadqiqot natijalari Revit dasturi asosidagi integratsiyalashgan o'qitish modeli ta'lim samaradorligini oshirishini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar. muhandislik grafikasi, BIM texnologiyasi, Revit, AutoCAD, raqamli transformatsiya, 3D modellashtirish, didaktik imkoniyat, innovatsion ta'lim, axborotli modellashtirish.

Abstract. This article analyzes the didactic advantages of switching from the traditional AutoCAD program to the Revit program based on BIM technologies in teaching engineering graphics. During the study, the capabilities of AutoCAD and Revit programs in the educational process were comparatively studied and the importance of BIM technologies in developing spatial thinking, design-practical competencies and digital skills in students was substantiated. Also, a methodology for the gradual transition of engineering graphics from a 2D graphic environment to a 3D information modeling environment was developed. The results of the study showed that an integrated teaching model based on Revit increases the effectiveness of education.

Keywords. engineering graphics, BIM technology, Revit, AutoCAD, digital transformation, 3D modeling, didactic opportunities, innovative education, information modeling.

Аннотация. В данной статье анализируются дидактические преимущества перехода от традиционной программы AutoCAD к программе Revit, основанной на BIM-технологиях, в обучении инженерной графике. В ходе исследования сравнительно изучены возможности

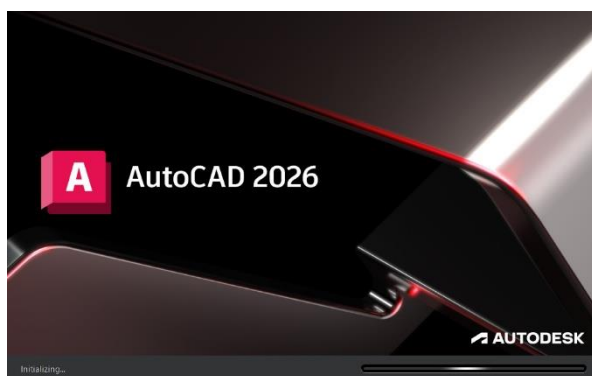
программ AutoCAD и Revit в образовательном процессе, а также обоснована важность BIM-технологий в развитии пространственного мышления, проектно-практических компетенций и цифровых навыков у студентов. Кроме того, разработана методология постепенного перехода инженерной графики из 2D-графической среды в 3D-среду информационного моделирования. Результаты исследования показали, что интегрированная модель обучения на основе Revit повышает эффективность образования.

Ключевые слова. инженерная графика, BIM-технология, Revit, AutoCAD, цифровая трансформация, 3D-моделирование, дидактические возможности, инновационное образование, информационное моделирование.

Kirish

Bugungi kunda jahon ta'lim tizimida raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashuvi muhandislik ta'limiga ham yangi talablarni qo'yimoqda. Qurilish, arxitektura va sanoat sohalarida BIM (Building Information Modeling, Binolarni Axborot Modellashtirish) texnologiyalarining keng qo'llanilishi natijasida loyiha jarayonlarini axborotli modellashtirish asosida tashkil etish dolzarb masalaga aylandi.

Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda uzoq yillar davomida AutoCAD dasturidan foydalanib kelinmoqda. Ushbu dastur ikki o'lchamli chizmalarni yaratishda samarali vosita bo'lsa-da, zamonaviy BIM texnologiyalarining barcha imkoniyatlarini qamrab olmaydi. Ayniqsa, loyiha elementlarini parametrik boshqarish, avtomatik spesifikasiya yaratish va kompleks axborot almashinuvi arayonlarida AutoCAD dasturining imkoniyatlari cheklangan [1].



1-rasm. AutoCAD dasturi

Revit grafik dasturi esa BIM texnologiyalariga asoslangan zamonaviy loyiha muhiti bo'lib, unda geometrik model bilan bir qatorda obyektning texnik,



konstruktiv va iqtisodiy ma'lumotlari ham integratsiyalashgan holda shakllantiriladi. Shu sababli muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda, ayniqsa qurilish chizmalarini loyihalashda Revit dasturidan foydalanish talabalarni zamonaviy raqamli loyiha muhitiga tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi [2].

2-rasm. Revit dasturi

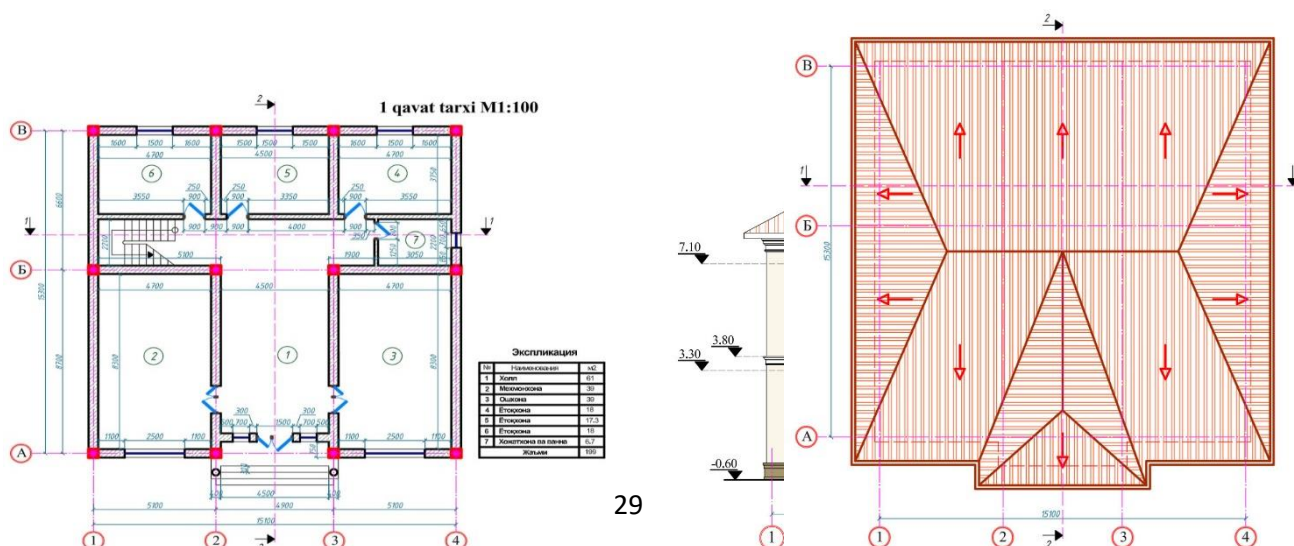
Asosiy qism

Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish bugungi kunda muhandislik ta'limining muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, BIM (Building Information Modeling, Binolarni Axborot Modellashtirish) texnologiyalarining rivojlanishi natijasida loyiha jarayonlarini nafaqat grafik jihatdan, balki axborotli modellashtirish asosida tashkil etish imkoniyati paydo bo'ldi. Shu sababli an'anaviy AutoCAD dasturidan BIM texnologiyalariga asoslangan Revit dasturiga o'tish ta'lim jarayonida yangi metodik yondashuvlarni talab etmoqda.

AutoCAD dasturi uzoq yillar davomida muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda asosiy vositalardan biri sifatida qo'llanib kelmoqda. Mazkur dastur yordamida talabalar ikki o'lchamli chizmalar, kesimlar va fasadlarni yaratish ko'nikmalarini egallaydilar. Biroq AutoCAD dasturida loyiha elementlari o'zaro bog'langan axborotli tizim sifatida emas, balki har-bir chizma alohida grafik obyektlar sifatida shakllantiriladi. Natijada chizmalarni yangilash, o'zgartirishlar kiritish uchun ko'proq vaqt talab qiladi [3].

Revit dasturi esa BIM texnologiyalariga asoslangan bo'lib, loyiha elementlarini parametrik va axborotli muhitda boshqarish imkoniyatini beradi. Dasturda devor, eshik, ustun, tom va boshqa konstruktiv elementlar nafaqat grafik shaklda, balki texnik parametrlar bilan ham bog'langan holda yaratiladi. Bu esa loyiha ma'lumotlarini avtomatik yangilash, kesim va fasadlarni bir vaqtning o'zida shakllantirish hamda loyiha hujjatlarini tezkor tayyorlash imkonini beradi.

Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda Revit dasturidan foydalanishning muhim didaktik afzalliklaridan biri talabalarning fazoviy tafakkurini rivojlantirishidir. AutoCAD dasturida talabalar asosan 2D grafik muhitda ishlasa, Revit dasturida uch o'lchamli axborotli modellar bilan ishlash



orqali obyektlarning konstruktiv tuzilishini yaxlit holda ko'rish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa ularning grafik savodxonligini va loyiha tafakkurini rivojlantiradi [4].

3-rasm. Revit dasturida uch o'lchamli axborotli modellar



4-rasm. Revit dasturi yordamida parametrik modellashtirish

Shuningdek, Revit dasturi yordamida parametrik modellashtirish texnologiyasidan foydalanish talabalarning kreativ va tahliliy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi. Masalan, loyiha elementlarining bir parametrini o'zgartirish orqali butun model avtomatik ravishda o'zgaradi. Bu jarayon talabalarni zamonaviy loyiha boshqaruvi tamoyillari bilan tanishtiradi hamda loyiha jarayonidagi bog'liqliklarni tezroq tushunishga yordam beradi.

Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitish jarayonida AutoCAD grafik dasturidan Revit grafik dasturiga o'tish quyidagi bosqichlar asosida amalga oshirilishi maqsadga muvofiq hisoblanadi:

1. AutoCAD grafik dasturida ikki o'lchamli chizmalarni chizish orqali grafik tayyorgarlikni shakllantirish;
2. 3D modellashtirishning asosiy tamoyillarini o'zlashtirish;
3. Revit dasturida parametrik modellashtirish jarayonlarini bajarish;
4. BIM texnologiyalari asosida integrallashgan loyiha ishlab chiqish.

Mazkur metodik yondashuv talabalarning oddiy grafik ko'nikmalardan boshlab zamonaviy BIM muhitida ishlash kompetensiyalarigacha bosqichma-bosqich rivojlanishini ta'minlaydi.

Revit dasturiga o'tishning didaktik afzalliklari

Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda AutoCAD dasturidan BIM texnologiyalariga asoslangan Revit dasturiga o'tish bir qator didaktik afzalliklarni yuzaga keltiradi. Mazkur afzalliklar ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, talabalarning fazoviy tafakkurini rivojlantirish hamda zamonaviy loyiha kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Birinchidan, Revit dasturi ta'limning vizuallik tamoyilini kuchaytiradi. AutoCAD dasturida asosan ikki o'lchamli chizmalar bilan ishlanadigan bo'lsa, Revit dasturida loyiha elementlari uch o'lchamli axborotli model ko'rinishida yaratiladi. Bu esa talabalar tomonidan obyektning konstruktiv tuzilishini yaxlit holda idrok etish imkonini beradi. Natijada murakkab loyiha elementlarini tushunish osonlashadi va fazoviy tafakkur rivojlanadi.

Ikkinchidan, Revit dasturida parametrik modellashtirish texnologiyasining mavjudligi talabalarni tizimli va tahliliy fikrlashga o'rgatadi. Modelning bir elementiga kiritilgan o'zgarish avtomatik ravishda boshqa bog'liq elementlarda ham aks etadi. Bu esa loyiha jarayonidagi bog'liqliklarni tushunishga yordam beradi hamda talabalarni zamonaviy loyiha boshqaruvi muhitiga moslashtiradi.

Uchinchidan, Revit dasturidan foydalanish ta'lim jarayonining interaktivligini oshiradi. Talabalar loyiha modelini real vaqt rejimida ko'rish, aylantirish, kesim va fasadlarni avtomatik hosil qilish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa o'quv materiallarini o'zlashtirish samaradorligini oshirib, amaliy mashg'ulotlarning qiziqarli tashkil etilishiga xizmat qiladi.

To'rtinchidan, BIM texnologiyalariga asoslangan Revit dasturi talabalarda kompleks loyiha kompetensiyalarini shakllantiradi. Talabalar faqat chizma yaratishni emas, balki loyiha ma'lumotlarini boshqarish, spesifikasiyalar tayyorlash, obyekt parametrlarini tahlil qilish kabi ko'nikmalarni ham egallaydilar. Natijada ular zamonaviy muhandislik va qurilish sohalarining amaliy talablariga mos tayyorlanadi.

Beshinchidan, Revit dasturi asosida o'qitish vaqt tejamkorligini ta'minlaydi. AutoCAD dasturida chizma elementlarini alohida-alohida tahrirlash talab qilinsa, Revit dasturida parametrik bog'liqlik asosida model avtomatik

ravishda yangilanadi. Bu esa loyiha hujjatlarini tayyorlash vaqtini qisqartiradi va o'quv jarayonining samaradorligini oshiradi.

Oltinchidan, Revit dasturidan foydalanish talabalarining raqamli kompetensiyalarini rivojlantiradi. Zamonaviy BIM texnologiyalari bilan ishlash ko'nikmalari talabalarni xalqaro mehnat bozori talablariga mos mutaxassis sifatida shakllantiradi. Ayniqsa, qurilish va arxitektura sohalarida BIM texnologiyalarining keng joriy etilishi Revit dasturini o'rganishni muhim ehtiyojga aylantirmoqda.

Shunday qilib, muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda AutoCAD dasturidan Revit dasturiga o'tish zamonaviy ta'limning innovatsion va kompetensiyaviy yondashuvlariga mos keluvchi samarali metodik tizim hisoblanadi.

Revit dasturining ta'lim samaradorligiga ta'siri

Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda BIM texnologiyalariga asoslangan Revit dasturidan foydalanish ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan o'quv jarayoni talabalarining nazariy bilimlarini amaliy ko'nikmalar bilan integratsiyalash imkonini beradi.

Avvalo, Revit dasturidan foydalanish o'quv materiallarini vizual va interaktiv shaklda o'zlashtirishga yordam beradi. Talabalar loyiha elementlarini ikki o'lchamli chizma sifatida emas, balki uch o'lchamli axborotli model ko'rinishida ko'rish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa murakkab konstruktiv elementlarni tezroq tushunish va fazoviy tasavvurni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, Revit dasturi yordamida avtomatik kesim, fasad va spesifikatsiyalar yaratish imkoniyati mavjudligi sababli talabalar loyiha jarayonlarini kompleks ravishda o'rganadilar. Natijada amaliy mashg'ulotlarga sarflanadigan vaqt qisqaradi hamda loyiha hujjatlarini tayyorlash sifati oshadi.

Ta'lim samaradorligining yana bir muhim jihat- talabalarining mustaqil ishlash ko'nikmalarining rivojlanishidir. Revit dasturida parametrik modellashtirish texnologiyasi asosida ishlash talabalarni tahliliy fikrlashga, loyiha elementlari o'rtasidagi bog'liqliklarni tushunishga hamda muammolarni mustaqil hal qilishga o'rgatadi.

Taklif va tavsiyalar

Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda AutoCAD dasturidan BIM texnologiyalariga asoslangan Revit dasturiga o'tish bo'yicha o'z pedagogic tajribamdan kelib chiqib quyidagi taklif va tavsiyalar beraman:

1. Muhandislik grafikasi fanlari o'quv dasturlariga BIM texnologiyalariga oid mavzularni bosqichma-bosqich integratsiya qilish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bunda dastlab AutoCAD asosidagi 2D grafik tayyorgarlik, keyingi bosqichda esa Revit dasturi asosida parametrik modellashtirishni o'qitish tavsiya etaman.

2. Oliy ta'lim muassasalarida Revit dasturi asosida maxsus virtual laboratoriyalar va BIM markazlarini tashkil etish kerak. Bu talabalarni zamonaviy loyiha muhiti bilan ishlashga tayyorlash imkonini beradi.

3. Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda an'anaviy grafik topshiriqlar bilan birgalikda BIM texnologiyalariga asoslangan amaliy loyiha mashg'ulotlari salmog'ini kengaytirish maqsadga muvofiqdir.

4. Professor-o'qituvchilarning BIM texnologiyalariga oid kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish maqsadida malaka oshirish kurslari va amaliy seminar-treninglarni muntazam tashkil etish lozim.

5. Revit dasturi asosida elektron o'quv qo'llanmalar, video darslar, interaktiv metodik majmualar hamda raqamli ta'lim resurslarini yaratish muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR

1. X.T. Rizayev. «*Digital loyihalash (Autodesk AutoCAD)*» Toshkent-2026 AutoCAD bo'yicha darslik.
2. X.T. Rizayev, S.I.Ergashaliyeva, A.A.Abdushukurov. «*Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda BIM texnologiyalari (Revit dasturi) asosida uch o'lchovli modellashtirishning amaliy imkoniyatlari*». QURILISH VA TA'LIM ILMIY JUTNAL. Namangan-2025 maxsus son-4. ISSN 2181-3779
3. N.Madaminov, «*Muhandislik kompyuter grafikasi*». Farg'ona-2023
4. S.Saydaliyev. «*Kompyuterda loyihalash*». Toshkent-2018
5. J.Xolliyev. «*AutoCAD*». Toshkent-2009
6. T.Rixsiboyev. «*Kompyuter grafikasi*». Toshkent- 2006. O'quv qo'llanma.

MUNDARIJA		
1-SHO'BA: ZAMONAVIY MUHANDISLIK TA'LIMIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA SUN'IY INTELLEKT		6
<i>Turakulov O Asrayev M Karimov E</i>	QISHLOQ VRACHLIK PUNKTLARINING SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING RO'LI	6
<i>G'oipova Kh</i>	VOICE ANALYSIS TECHNOLOGIES SPECIAL ALGORITHMS AND ARTIFICIAL INTELLECT MODELS	11
<i>G'oipova Kh</i>	SECURITY MECHANISMS BASED ON VOICE AND VIDEO SYNTHESIS	17
<i>Sh.A.Toirov, T.E.Xudoyqulov</i>	METHODS AND SOLUTIONS FOR GENERALIZING AMPLITUDE AMPLIFICATION IN QUANTUM ALGORITHMS	23
<i>Rizayev X</i>	MUHANDISLIK GRAFIKASI FANLARINI O'QITISHDA AUTOCAD DASTURIDAN BIM TEXNOLOGIYALARIGA ASOSLANGAN REVIT DASTURIGA O'TISHNING DIDAKTIK AFZALLIKLARI	27
<i>Turakulova Sh</i>	KO'Z TUBI TASVIRLARIDA QON TOMIR TARMOQLARINING DIAMETRI, EGRI-BUGRILIGI VA TARMOQLANISH BURCHAKLARI ASOSIDA DIAGNOSTIK TAHLIL	34
<i>Turakulov O, Jumaboyev D</i>	IJTIMOIIY TARMOQ YOZISHMALARIDAGI HISSIYOTLARNI TAHLILLASH MODELII	45
<i>X.T. Dusanov</i>	SUN'IY INTELLEKT ALGORITMLARI ASOSIDA TASVIRLAR SIFATINI OSHIRISH	49
<i>Yusupov R.A.</i>	YER OSTI SUVLARI GIDROSFERASI HARAKATINI SUN'IY INTELLEKT YORDAMIDA MODELLASHTIRISH	56
<i>Erhanova N</i>	BOLALARNING NUTQINI O'STIRISH ORQALI TANQIDIY FIKRLASHGA O'RGATISHDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH	64
<i>S.A. Olimov</i>	TA'LIM TIZIMIGA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI TATBIQ ETISH JIHATLARI	70
<i>Shadmanov S</i>	SUN'IY INTELLEKTNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI	77
2-SHO'BA: MUHANDISLIK YECHIMLARI VA SANOAT 4.0		82
<i>Норматов Ш, Туражонов К,</i>	МЕТОД ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ ОТКОСОВ И УСТУПОВ КАРЬЕРА	82

Логинов П, Акбаров Н		
Егорова В.В.	ЖИВУЧЕСТЬ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ КАРКАСА ЗДАНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСОБОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	89
Ochilova I	O'ZBEKISTON SANOAT KORXONALARIDA GENDER TENGLIK INDIKATORLARINI RAQAMLI MONITORING QILISH MEXANIZMLARI	104
Axmedov X, Sharipov K	KORXONALARNING RAQOBATBARDOSHLIGINI TA'MINLASH STRATEGIYASINI ISHLAB CHIQISHDA ZAMONAVIY TAHLIL METODLARINING AHAMIYATI	109
Khidirova D	TOWARDS TRUSTWORTHY WILDFIRE DETECTION: INTEGRATING EXPLAINABILITY AND UNCERTAINTY IN DEEP LEARNING MODELS	113
Axmedov X, Sharipov K	RAQOBAT STRATEGIYASINI ISHLAB CHIQISH ASOSIDA KORXONANI STRATEGIK BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH	120
Narbayev Sh, Abduqayumov A	DAVLAT KORXONALARIDA ESG STANDARTLARI ASOSIDA KORPORATIV BOSHQARUV TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH	126
Omonturdiyev O	SIFATLI NOTO'QIMA MATO OLISH UCHUN JUN TOLASINI CHO'TKALI BARABAN ORQALI SAMARALI TOZALASH VA UZATISH JARAYONINING NAZARIY TAHLILI	132
Rashidov J.X., Kaipov A. K	IQTISODIY MODERNIZATSIYA JARAYONIDA ISHLAB CHIQARISH SAMARADORLIGINI RIVOJLANTIRISHNING ASOSIY OMILLARI	143
Rashidov J.X., Kaipov A. K	IQTISODIYOTNI MODERNIZATSIYA VA DIVERSIFIKATSIYA QILISH JARAYONIDA KORXONALARDAGI MOLIVAVIY XAVFLARNI BOSHQARISH MEXANIZMLARI	147
Kadirjanova M	KORXONALARDA INNOVATSION RIVOJLANISHNI BOSHQARISH STRATEGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH	158
Kadirjanova M	KORXONALARDA INNOVATSION BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.	166

<i>R.M. Tursunova, M.E. Tursunov, G. Abduraxmanov, A.T. Dexqonov, Sh.M. Norbekov, D.R. Jumaboyev</i>	LEGIRLANGAN SILIKAT SHISHASIDA SIZIB O'TISH BUSAG'ASIGA TEXNOLOGIK OMILLAR TA'SIRI	173
3-SHO'BA: ROBOTOTEXNIKA VA AVTOMATLASHTIRILGAN BOSHQARUV TIZIMLARI		179
<i>Asrayev M, Tursunaliyeva O</i>	HTTP GET ORQALI SERVERGA ULANISH.	179
<i>M.E. Tursunov, Sh.M. Norbekov</i>	AVTOMOBILLAR UCHUN PELTIER EFFEKTI ASOSIDAGI MINI AQLLI SUV SOVITISH TIZIMINI ISHLAB CHIQISH VA TADQIQ ETISH	188
<i>Yakubov S, Xasanova Sh.</i>	ROBOTOTEXNIKA VA AVTOMATLASHTIRILGAN BOSHQARUV TIZIMLARINING O'ZBEKISTONDA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI INTELLEKT	194
4-SHO'BA: KIBERXAVFSIZLIK VA MA'LUMOTLARNI HIMOYA QILISH		201
<i>Sh.A.Toirov, A.A.Seytnazarova, T.E.Xudoyqulov</i>	OPTIMIZING GLOBAL SEARCH PROBLEMS USING GROVER'S QUANTUM ALGORITHM	201
<i>Toshpo'latov Sh</i>	VEB-ILOVALARDA HTTP XAVFSIZLIK SARLAVHALARINI JORIY ETISHNING DOLZARB MUAMMOLARI	209
<i>Очилов Н, Набиев С</i>	АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРНОГО СЛОЯ ИСТОЧНИКОВ ДАННЫХ DLP-СИСТЕМ ДЛЯ ГИБРИДНЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СРЕД	215
<i>Toirov Sh, Asrayev M, Yo'ldoshaliyeva G</i>	KIBERHUJUM VA UNGA QARSHI KURASH	225
<i>Karabayev R.</i>	O'ZBEKISTONDA KIBERXAVFSIZLIK HOLATINI BAHOLASH VA KIBERXAVFLARNING STATISTIK TAHLILI	229

5-SHO'BA: TA'LIMDA AXBOROT VA INNOVATSION TEKNOLOGIYALARNING QO'LLANILISHI		237
<i>Suyunov Y, Nazarov U</i>	RAQAMLI TA'LIM TEKNOLOGIYALARINI RIVOJLANTIRISH MARKAZIDA MOLIVAVIY NAZORATINI TASHKIL ETISHNING AMALDAGI HOLATI	237
<i>Gulyamova Sh</i>	THE NEW SETUP IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING (ELT): THE INTEGRATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND STANDARD CLASSES	247
<i>Xashimov A, Mamatov A</i>	KADRLARNI BAHOLASH VA RIVOJLANTIRISH UCHUN ELEKTRON BAHOLASH TIZIMLARI TAHLILI	252
<i>Mirzaev R.</i>	MATERIALLARNI ME'YORLASHTIRISH JARAYONIDA DATA ANALITIKA VA SUN'IY INTELLEKT TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH MUAMMOLARI VA YECHIMLARI	264
<i>Xaydarov S</i>	TALABALARNI TARBIYALASHDA JISMONIY VA MA'NAVIY BARKAMOLLIKNI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK MEXANIZMLARIDA AXBOROT VA INNOVATSION TEKNOLOGIYALARNING QO'LLANILISHI	269
<i>Anarkulova G, Mamajonova R.</i>	OLIV TA'LIMDA MAXSUS FANLARNI O'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR	278
<i>Sherova D.</i>	OLIV TA'LIMDA INNOVATSION TEKNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA MUSTAQIL TA'LIMNI TASHKIL ETISH IMKONIYATLARI	284
<i>Mukhamadiyev A, Sh.A.Toirov</i>	OPTIMIZING EDUCATIONAL PROCESSES WITH GENERATIVE AI: INNOVATIVE INSTRUCTIONAL DESIGN AND AUTOMATED ASSESSMENT TOOLS	290
<i>Xoshimova M.</i>	AKMEOLOGIK YONDASHUV ASOSIDA TALABALARDA KONFLIKTOLOGIK	301

	KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH	
<i>Olamova M.</i>	PEDAGOGIK LOYIHALASHDA TALABALARDA AXBOROT-KONSTRUKTIV KOMPETENSIYANI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASPEKTLARI	306
<i>Mamadaliyev N.</i>	RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA “MA’LUMOTLAR TUZILMASI VA ALGORITMLAR” FANINING DASTURIY TA’MINOTINI PEDAGOGIK QO’LLASH METODIKASI	311
<i>G’aniyeva M. Yunusova I</i>	BARQAROR RIVOJLANISH HISOBOTI (ESG) – KORXONALARNING INVESTITSION JOZIBADORLIGINI OSHIRISHNING ZAMONAVIY AUDITI SIFATIDA	315
<i>Juraboyeva Sh.</i>	TA’LIM VA BIZNES INTEGRATSIYASIDA RAQAMLI PLATFORMALARNING AHAMIYATI.	320
<i>Anvarov D.</i>	O’ZBEKISTONNING ENG YANGI TARIXI FANINI O’QITISHDA AXBOROT VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING QO’LLANILISHI: METODOLOGIK TAHLIL VA SAMARADORLIK	326
<i>Usmonova M.</i>	TELEFONGA TOBELIK – NOMOFOBIYA: ZAMONAVIY DAVRNING PSIXOLOGIK ILLATLARI.	331
<i>Jo’rayeva N</i>	KORXONALARDA BOSHQARUV JARAYONLARINI TAKOMILLASHTIRISH: CRAFTERS SHIRINLIKLAR KORXONASI MISOLIDA EMPIRIK TADQIQOT	340
<i>A. M. Романова, С.А. Олимов</i>	ЗНАЧЕНИЕ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ УВО ДЛЯ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	349
<i>Suyunova N</i>	RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANGAN HOLDA MATEMATIKA DARSLARIDA MANTIQUIY VA TANQIDIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH	354
<i>Уснитдинов М</i>	РОЛЬ РУССКОГО ЯЗЫКА В ФОРМИРОВАНИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ УЗБЕКИСТАНА).	361

6-SHO'BA: BIZNES JARAYONLAR VA RAQAMLI IQTISODIYOTGA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI.		368
<i>Axmedov X.D, Kamalov Sh.F</i>	SANOAT KORXONALARIDA OPTIMAL XARAJATLAR STRATEGIYASINI AMALGA OSHIRISH YO'LLARI	368
<i>Sodiqov M</i>	TOVARLAR VA XIZMATLARNI KENG TABAQALASHTIRISH YO'NALISHLARI	381
<i>R.B.Mirzayev</i>	REKLAMA TIZIMI VA SOTUV JARAYONINI MUVOFIQLASHTIRISH MASALALARI.	388
<i>Primov S, Akramov J</i>	RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA DAVLAT MOLIYASINI BOSHQARISHNING ZAMONAVIY MEKANIZMLARI	392
<i>Karabayev R.</i>	ИСККУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ УЗБЕКИСТАНА	401
<i>Абдураимова Н, Зоҳидов А</i>	ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ЗА СЧЁТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕТЕЙ В УЗБЕКИСТАНА	407
<i>М.Асраев, Ш.Акбаров</i>	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФУНДАМЕНТ КОМПОЗИТНОГО БИЗНЕСА	417
<i>Abduraimova N, Zohidov A</i>	BARQAROR TARMOQLARNING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRINI BAHOLASHNING DOLZARB MODELLARI: O'ZBEKISTON TAJRIBASI	422
<i>Samatov A, Turdibekova S.</i>	RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA KORPORATIV BOSHQARUV JARAYONIGA RAQAMLI TEXNOLIGYALARNI JORIY QILISHNING SAMARADORLIGI.	430
<i>Samatov A, Turdibekova S.</i>	RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA KORPORATIV BOSHQARUV ASOSLARI VA UNING ZAMONAVIY MODELLARI TAHLIL QILISH	435
<i>Toxirov J.</i>	EKOLOGIK STANDARTLAR JORIY ETILISHIDA BUYRUQBOZLIK VA BOZOR MEKANIZMLARINING TA'SIRI	440

<i>Maxmudov J.</i>	O'ZBEKISTONNING "TASHQI QARZ ORQALI RIVOJLANISH STRATEGIYASI"	450
<i>Shoyev D, Abdullayeva G.</i>	BOSHQARUV SIFATIGA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR TAHLILI	459
<i>Daminova O', Pulatov Sh.</i>	QISHLOQ XO'JALIK KORXONALARINING IQTISODIY MOHIYATI, TASNIFI VA FAOLIYAT XUSUSIYATLARI	467
<i>Daminova O', Pulatov Sh.</i>	QISHLOQ XO'JALIK MAHSULOTLARINI XALQARO BOZORLARGA OLIB CHIQISH STRATEGIYALARINI ISHLAB CHIQISH	471
<i>Narbayev Sh.K. Nabixonov S.</i>	BIZNES ETIKASIDAN KORPORATIV MADANIYATNI SHAKLLANTIRISH VOSITASI SIFATIDA FOYDALANISH	480
<i>Muydinov N</i>	RAQAMLI IQTISODIYOT RIVOJLANISHI VA IT TEXNOLOGIYALARINING IQTISODIY SAMARADORLIGI	487
<i>Primov S, Shakirov X.</i>	DAVLAT TASHQI QARZI VA MOLIYAVIY BARQARORLIKNI TA'MINLASH YO'LLARI	491
<i>Primov S, Shakirov X</i>	RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA "YASHIL" IQTISODIYOTNING STRATEGIK YO'NALISHLARI VA ISTIQBOLLARI.	498
<i>Bozorov J</i>	MEHNAT MIGRATSIYASINI KAMAYTIRISHDA KICHIK BIZNESNING IQTISODIY AHAMIYATI	505
<i>Mamajonov A</i>	STARTAPLARNI QO'LLAB-QUVVATLASH MARKAZLARI FAOLIYATI: JAHON TAJRIBASI VA O'ZBEKISTON AMALIYOTI	511
<i>Samatov A, Kushbakov B</i>	KORXONANING IQTISODIY SALOHİYATIDAN SAMARALI FOYDALANISH JARAYONLARI	516
<i>X.D.Axmedov, Kamalov.Sh</i>	KORXONADA TEXNIKAVIY VA MEHNAT RESURLARINI BOSHQARISH TAHLILI	521
<i>Karabayev R</i>	RAQAMLI IQTISODIYOT: NAZARIY ASOSLARI VA O'ZBEKISTONDA RIVOJLANISH YO'NALISHLARI	527
<i>Туракулов О, Асраев М,</i>	ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ	532

<i>Мирзаева О.</i>		
<i>Алимов О</i>	ФОРСИРОВАННАЯ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ИИ-ПОДХОД ДЛЯ ЭКСПАНСИИ НА ВНЕШНИЕ РЫНКИ	543
<i>Nazarov X</i>	OCHIQ BANK (OPEN BANKING) FAOLIYATINING XALQARO TAJRIBASI VA O'ZBEKISTONDA QO'LLANILISHI	551
<i>Narbayev Sh.K, Nabixonov S</i>	ISHBILARMONLIK ETIKASINI RIVOJLANTIRISHNI KORPORATIV MADANIYATGA TA'SIRI	560
<i>R.B.Mirzayev</i>	TADBIRKORLIK FAOLIYATIDA SOLIQ HUQUQI MADANIYATINING AHAMIYATI	572
<i>Narbayev Sh.K, Axmadaliyev V.A.</i>	QISHLOQ XO'JALIGI YERLARI MONITORINGINI YURITISHDA MASOFADAN ZONDLASH VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH	580
<i>Soliyev D</i>	SOLIQ MA'MURCHILIGINI RAQAMLASHTIRISH: AFZALLIKLARI VA IMKONIYATLARI	590
<i>Samatov A, Allanov U</i>	SIFAT MENEJMENT TIZIMIDA NOMUVOFIQLIKLARNI ANIQLASH USULLARI	597
<i>Narbayev Sh, Abdufattoxova H</i>	MENEJMENT FAOLIYATIDA SUN'IY INTELLEKTNING INNOVATSION YECHIMLARI	600
<i>Narbayev Sh.K, Abduqayumov A</i>	KORXONALARDA ESG (Environmental, Social, Governance) KO'RSATKICHLARINI JORIY ETISHDA MENEJMENTNING ROLI	605
<i>Primov S, Akramov J</i>	DAVLAT MOLIVASINING BARQARORLIGINI TA'MINLASHNING ASOSIY MUAMMOLARI VA BARTARAF ETISH YO'LLARI	611

Ingliz tili muharriri: Norbekov Shohzod Mamarasul o'g'li
Sahifalovchi va dizayner: Zoirov Sardor Ziyodin o'g'li

2026. № 2

© Materiallar ko'chirib bosilganda, **"Management and Economics Scientific Research Journal"** jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelmasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pulli asosda chop etiladi.

El. pochta: journals@timeedu.uz

Tel.: +998 95 651 90 00

"Management and Economics Scientific Research Journal" jurnali 19.09.2024-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 404368-son reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. Litsenziya raqami:

C-5669639

PNFL: 308906510

Manzilimiz: Toshkent shahar Yakkasaroy tumani
Shota Rustaveli ko'chasi, 114