

**ARXITEKTURA TA'LIM YO'NALISHIDAGI TALABALARGA  
EKOLOGIK TARBIYANI SHAKLLANTIRISH****O'.Jo'rayeva****M.Siddiqova****T.Ergashev****Qarshi davlat texnika universiteti**

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada arxitektura ta'lim yo'nalishida tahsil olayotgan talabalarda ekologik tarbiyani shakllantirishning pedagogik va ilmiy asoslari yoritilgan. Zamonaviy urbanizatsiya jarayonlari va qurilish faoliyatining kengayishi ekologik muammolarni kuchaytirayotganligi sababli bo'lajak arxitektorlarning ekologik bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi dolzarb ahamiyat kasb etadi. Maqolada ekologik tarbiyaning mazmuni, uni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish usullari hamda ekologik mas'uliyatni shakllantirish omillari tahlil qilingan. Shuningdek, arxitektura loyihalarida ekologik yondashuv, energiya tejankor texnologiyalar va yashil qurilish tamoyillarining o'rni yoritilgan. Tadqiqot natijalari ekologik tarbiya arxitektura ta'limining ajralmas qismi ekanligini ko'rsatadi. Ushbu yo'nalish Arxitektura va Ekologiya integratsiyasiga asoslanadi.

**Kalit so'zlar:** ekologik tarbiya, arxitektura, yashil qurilish, barqaror rivojlanish, ekologik madaniyat.

**Kirish.** Bugungi kunda shaharsozlik va qurilish sohasining jadal rivojlanishi atrof-muhitga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Shu sababli arxitektura ta'lim yo'nalishida tahsil olayotgan talabalarda ekologik tafakkurni shakllantirish muhim pedagogik vazifalardan biridir. Bo'lajak arxitektorlar nafaqat estetik va funksional binolarni loyihalash, balki ekologik jihatdan xavfsiz va barqaror muhit yaratishga ham mas'uldir [1.2].

Ekologik tarbiya talabalarida tabiatga ongli munosabat, resurslardan oqilona foydalanish va ekologik muammolarga yechim topish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Ayniqsa, zamonaviy shaharlar rivojlanishida yashil hududlarni saqlash, energiya samaradorligini oshirish va chiqindilarni kamaytirish kabi masalalar dolzarb bo'lib bormoqda [3.4]. Shu jihatdan ekologik tarbiya Ekologiya va Arxitektura fanlarining o'zaro integratsiyasini talab etadi[5.].

Mazkur maqolada arxitektura ta'limida ekologik tarbiyani shakllantirishning nazariy va amaliy jihatlari, shuningdek, uning zamonaviy ta'lim jarayonidagi o'rni yoritiladi.

**Asosiy qism.** Arxitektura ta'limida ekologik tarbiyani shakllantirish zamonaviy pedagogikaning eng muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Chunki bo'lajak arxitektorlar qurilish jarayonida tabiatga ta'sirni kamaytirish, energiya samaradorligini oshirish va barqaror shahar muhitini yaratish kabi vazifalarni bajaradi. Shu sababli ularda ekologik bilim, ko'nikma va mas'uliyatni rivojlantirish zarur[6.7].

Ekologik tarbiya jarayonida talabalarga tabiiy resurslarning cheklanganligi, atrof-muhitning ifloslanish sabablari va ularning oqibatlari haqida chuqur bilim beriladi. Bu jarayonda loyihalash fanlari bilan bir qatorda ekologik yondashuv ham integratsiya qilinadi[8.9]. Masalan, binolarni loyihalashda quyosh energiyasidan foydalanish, tabiiy shamollatish tizimlarini qo'llash va energiya tejankor materiallardan foydalanish kabi tamoyillar o'rgatiladi.

Shuningdek, talabalarida ekologik tafakkurni rivojlantirish uchun amaliy mashg'ulotlar muhim ahamiyatga ega. Loyihaviy ishlar davomida "yashil bino" konsepsiyasi asosida ishlash, chiqindilarni kamaytirish va qayta ishlash texnologiyalarini qo'llash ko'nikmalari shakllantiriladi. Bu esa ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida ekologik mas'uliyatni oshiradi[10.11].

Ekologik tarbiyaning yana bir muhim jihati bu ekologik madaniyatni shakllantirishdir. Talabalar faqat texnik bilimga ega bo'lib qolmasdan, balki tabiatga hurmat bilan munosabatda bo'lishi kerak. Bu jarayonda o'quv dasturlariga

ekologiya, barqaror rivojlanish va “yashil arxitektura” mavzularini kiritish muhimdir[12.13].

Bugungi kunda dunyo miqyosida “yashil qurilish” tamoyillari keng qoʻllanilmoqda. Bu tamoyillar energiya sarfini kamaytirish, tabiiy resurslardan samarali foydalanish va ekologik zararlarni minimallashtirishga qaratilgan. Shuning uchun arxitektura ta'limida ushbu yondashuvlarni oʻrgatish talabalarning kasbiy kompetensiyasini oshiradi.

Amaliy jihatdan, ekologik tarbiya laboratoriya ishlari, dala amaliyotlari va real loyihalar orqali mustahkamlanadi. Talabalar real sharoitda ekologik muammolarni tahlil qilish va ularga yechim topishni oʻrganadilar. Bu esa ularning ijodiy va analitik fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi.

Umuman olganda, ekologik tarbiya arxitektura ta'limining ajralmas qismi boʻlib, u kelajak avlod arxitektorlarining kasbiy faoliyatida muhim rol oʻynaydi.

Bugungi kunda qurilish va shaharsozlik jarayonlari jadallashib borayotgan bir davrda ekologik muammolar ham kuchayib bormoqda. Atmosfera ifloslanishi, suv resurslarining kamayishi, tuproq degradatsiyasi va shaharlarning “issiqlik oroli” effektlari aynan notoʻgʻri rejalashtirilgan qurilish faoliyati bilan bevosita bogʻliqdir. Shu sababli quruvchi muhandislar va arxitektorlar ekologiyani chuqur bilishi faqat nazariy talab emas, balki amaliy zaruratdir[14.15].

Birinchidan, arxitektor va quruvchilar bino va inshootlarni loyihalashda atrof-muhitga ta'sirni hisobga olishi kerak. Har bir qurilish loyihasi tabiiy resurslardan foydalanishni talab qiladi: suv, energiya, qurilish materiallari. Agar bu jarayonlar ekologik yondashuvsiz amalga oshirilsa, ortiqcha chiqindilar, energiya isrofi va tabiatga zarar kelib chiqadi. Shu sababli ekologik bilimlar loyihalash bosqichidayoq muhim rol oʻynaydi[16.17].

Ikkinchidan, zamonaviy qurilishda “yashil arxitektura” va “barqaror rivojlanish” tamoyillari asosiy yoʻnalishga aylangan. Binolarni energiya tejankor qilish, tabiiy shamollatishdan foydalanish, quyosh va shamol energiyasini

integratsiya qilish kabi yechimlar ekologik bilimga asoslanadi. Bu esa arxitektorning ekologik fikrlashini talab qiladi.

Uchinchidan, qurilish jarayonlari atrof-muhitga bevosita zarar yetkazuvchi omillardan biridir[18]. Chang chiqishi, shovqin, chiqindilar va kimyoviy moddalar ekologik xavfni oshiradi. Agar mutaxassis ekologiyani yaxshi bilsa, u bu xavflarni oldindan kamaytirish choralarini rejalashtira oladi[19].

Shuningdek, ekologik bilimlar aholining sog'lig'ini himoya qilishda ham muhimdir. Noto'g'ri joylashgan yoki ekologik talablar hisobga olinmagan binolar inson salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu esa uzoq muddatli ijtimoiy va iqtisodiy muammolarni keltirib chiqaradi.

Xulosa qilib aytganda, quruvchi muhandislar va arxitektorlarning ekologiyani chuqur bilishi zamonaviy qurilishning ajralmas qismi hisoblanadi. Bu nafaqat tabiatni asrash, balki sog'lom, xavfsiz va barqaror yashash muhitini yaratish uchun ham zarurdir.

**Xulosa.** Zamonaviy qurilish va arxitektura sohasi jadal rivojlanib borayotgan sharoitda ekologik omillarni hisobga olish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Qurilish jarayonlari tabiiy resurslardan keng foydalanish, chiqindilar hosil bo'lishi va atmosfera ifloslanishi bilan bevosita bog'liq bo'lib, bu holat atrof-muhitga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli arxitektor va quruvchilarning ekologik bilimga ega bo'lishi nafaqat kasbiy talab, balki ijtimoiy zaruratdir[20.21].

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, ekologik yondashuvsiz amalga oshirilgan loyihalar kelajakda katta ekologik va iqtisodiy muammolarni keltirib chiqaradi. Aksincha, ekologik tamoyillarga asoslangan qurilish barqaror rivojlanishni ta'minlaydi, resurslardan oqilona foydalanishga va sog'lom yashash muhitini yaratishga xizmat qiladi. Shu bois Arxitektura va Ekologiya integratsiyasi bugungi kunning muhim yo'nalishlaridan biridir.


### **Takliflar**


1. Arxitektura ta'lim dasturlariga ekologiya va "yashil qurilish" fanlarini chuqurroq kiritish.

2. Talabalar uchun ekologik loyihalash bo'yicha amaliy mashg'ulotlar va laboratoriya ishlarini ko'paytirish.
3. Qurilish jarayonlarida energiya tejamkor va ekologik toza materiallardan foydalanishni kengaytirish.
4. "Yashil bino" konsepsiyasini barcha loyiha ishlarida majburiy mezon sifatida joriy etish.
5. Ekologik monitoring va nazorat tizimlarini kuchaytirish hamda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash.
6. Talabalarda ekologik madaniyat va mas'uliyatni shakllantirishga qaratilgan seminar va treninglarni tashkil etish.

## Adabiyotlar

1. Latipov N. et al. Retracted: Econometric modeling and forecasting of environmental conditions of cities and population health problems: Case study of Navoi and Zarafshan cities //Macedonian Journal of Ecology and Environment. – 2024. – T. 26. – №. 2. – C. 169-181.
2. Berdiev K. A. Traditional carpets of the livestock population of the Nurata oasis in late XIX beginning of XX century //Journal of Social Research in Uzbekistan. – 2022. – T. 2. – №. 1. – C. 8-18.
3. Berdiev K. A. Traditional carpets of the livestock population of the Nurata oasis in late XIX beginning of XX century //Journal of Social Research in Uzbekistan. – 2022. – T. 2. – №. 1. – C. 8-18.
4. Urazova R. et al. Socio-historical foundations of the monotheism (Ahura Mazda) in ghats of Avesta //Synesis (ISSN 1984-6754). – 2024. – T. 16. – №. 1. – C. 527-553.
5. Berdiev K. A. THE PLACE OF SANCTIONS RELATED TO THE CULT OF ANIMALS IN RELIGIOUS BELIEFS (IN THE CASE OF ZANGIOTA SHRINE) //AMERICAN JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE. – 2025. – T. 3. – №. 6. – C. 181-186.

- 
6. Холиқов И., Бердиев Х. А. ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОНДА ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ МУТАНОСИБЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 23. – С. 105-117.
  7. Бердиев Х. А. НЕКОТОРЫЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ ПО ЭТНОТОПОНИМЕ КУРАМА //Восток-Запад: литература и художественная культура. – 2017. – С. 40-43.
  8. Teshaboev A. Effectiveness of pedagogical diagnostics in school practice //Science and innovation. – 2023. – Т. 2. – №. В11. – С. 110-113.
  9. Yuldashevich T. A. The role of educational diagnostics in teacher professional development //IMRAS. – 2024. – Т. 7. – №. 9. – С. 55-62.
  10. Teshaboyev A. Y., Teshaboyev B. A. TA'LIM TIZIMINI RIVOJLANTIRISH MODELI //Редакционная коллегия. – 2024. – Т. 497.
  11. Teshaboyev A. Y., Teshaboyev B. A. TA'LIM TIZIMINI RIVOJLANTIRISH MODELI //Редакционная коллегия. – 2024. – Т. 497.
  12. Тешабоев А. Ю., Умнова М. К. МИРОВОЙ ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 16-2 (119). – С. 89-91.
  13. Yuldashevich, Teshaboyev Akramjon. "INTERNATIONAL EXPERIENCES IN PEDAGOGICAL DIAGNOSTICS AND CORRECTION." *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN EDUCATION, TECHNOLOGY AND MANAGEMENT* 3.6 (2024): 206-229.
  14. Teshaboev A. Theoretical aspects of psychological and pedagogical diagnostic methods in practice //Science and innovation. – 2024. – Т. 3. – №. В6. – С. 188-194.

- 
15. Ziyabekova B., Zhumabaeva A. Formation of Future Primary School Teachers' Readiness for Conducting Pedagogical Diagnostics Based on ICT //Pedagogy and Psychology. – 2025. – Т. 63. – №. 2. – С. 123-131.
16. Yuldashevich T. A., Dyusembaevich K. A. METHODOLOGY OF USING SIMULATION TECHNOLOGIES IN PREPARING FUTURE TEACHERS FOR CORRECTIVE ACTIVITIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2026. – Т. 64. – №. 1. – С. 80-93.
17. Жураев А. Х., Тожибоев С. Ж. Ў. СИМУЛЯТОР ДАСТУРЛАРИДАН ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ФОЙДАЛАНИШ //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 557-565.
18. Jurayev A. K., Tojiboyev S. J. U. Possibilities of using digital technologies in control and management of hydraulic facilities //Academic research in educational sciences. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 89-92.
19. Tojiboev S. J. Modeling of the process of protection of hydrotechnical structures from pumps //Научное знание современности. – 2018. – №. 6. – С. 70-73.
20. Arifjanov A. et al. RETRACTED: Hydraulic model of digitalization of water accounting under the sluice gate //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Т. 538. – С. 01024.
21. Jafarovich T. S., Muhammadiyevich A. G., Shoxrux M. Digital Solutions for Control AND Management OF Hydraulic Facilities: an Overview OF the Possibilities OF Cloud Computing, Iot, Big Data, AI, AND MI //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – Т. 11. – №. 2. – С. 324-326.