

Date: 7th June-2025

**ROBOTOTEXNIKA ASOSLARI KELAJAK TEXNOLOGIYASINING
POYDEVORI**

Rayimova Dilnavoz Dilmurodovna

Buxoro davlat pedagogika instituti "Texnologik ta'lim" kafedrası o'qituvchisi
dilnavozrayimova686@gmail.com

Kirish

Bugungi texnologik dunyoda robototexnika sohasining roli tobora ortib bormoqda. Robotlar sanoat, tibbiyot, qishloq xo'jaligi, harbiy va kundalik hayotning boshqa sohalarida keng qo'llanilmoqda. Ushbu yuksak texnologiyalarning asosini tashkil etuvchi robototexnika asoslari fani esa yangi avlod mutaxassislarini tayyorlash va texnologik taraqqiyotga hissa qo'shishda muhim o'rin tutadi.

Robototexnika nima?

Robototexnika — bu robotlarni yaratish, ularni boshqarish va dasturlash bo'yicha ilmiy va amaliy bilimlar majmuasidir. Robotlar inson faoliyatining turli sohalarida avtomatlashtirilgan vazifalarni bajarish uchun mo'ljallangan mexanik va elektron tizimlardir. Robotlarning asosiy vazifasi inson ishini yengillashtirish, xavfli va takrorlanuvchi ishlarni avtomatlashtirishdir.

Robot tizimi odatda quyidagi asosiy qismlardan iborat:

Mexanik qurilmalar: harakatlanish va manipulyatsiya qilish uchun mexanik elementlar (masalan, qo'llar, oyoqlar, g'ildiraklar).

Sensorlar: atrof-muhitni sezish uchun turli xil sensorlar (harorat, yorug'lik, bosim, masofa o'lchash sensorlari).

Boshqaruv tizimi: robotning harakatlarini va ish faoliyatini boshqaruvchi mikroprotsessor yoki kompyuter.

Dasturiy ta'minot: robotning harakatlari va vazifalarini belgilovchi algoritmlar va kodlar.

Robototexnika asoslari fani

Ushbu fan talabalarni robotlarni loyihalash, ishlab chiqarish va boshqarish texnologiyalari bilan tanishtiradi. Shuningdek, dasturlash, elektronika, mexanika va sun'iy intellekt sohalarida bilimlarni rivojlantirishga qaratilgan. Robototexnika asoslari fanining ahamiyati shundaki, u kelajakdagi texnologik yechimlar poydevorini yaratadi.

Robototexnikaning zamonaviy qo'llanilishi

Bugungi kunda robototexnika nafaqat sanoat jarayonlarini avtomatlashtirishda, balki tibbiyotda jarrohlik robotlari, qishloq xo'jaligida ekin ekish va sug'orishda, shuningdek harbiy va xavfsizlik sohalarida ham keng qo'llaniladi. Shuningdek, xizmat ko'rsatish sohasida robot yordamchilari odamlar bilan muloqot qilmoqda va kundalik vazifalarni bajarishga yordam bermoqda.

Kelajakdagi istiqbollar



Date: 7th June-2025

Robototexnika sohasidagi ilmiy tadqiqotlar va texnologiyalar rivojlanishi bilan robotlar yanada aqlli, mustaqil va moslashuvchan bo'ladi. Sun'iy intellekt va mashina o'rganish texnologiyalari robotlarga murakkab muammolarni hal qilish imkonini beradi. Bu esa inson hayotini yanada qulay va xavfsiz qilishda muhim omil bo'ladi.

Xulosa

Robototexnika asoslari — zamonaviy texnologiyalarni chuqur o'rganish va amaliyotga tadbiiq etish uchun muhim fan bo'lib, u kelajak texnologiyasining poydevorini yaratadi. Ushbu sohada bilimga ega mutaxassislar insoniyat taraqqiyotiga katta hissa qo'shadi va yangi texnologik davrni shakllantirishda yetakchi bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. [Xalq hunarmandchiligi namunalarini takomillashtirish va rivojlantirish \(zardo'zlik san'ati misolida\)](#) R.D.Dilmurodovna, E.R.Tohirovich, Ijodkor o'qituvchi 3 (27), 9-12
2. [The Importance of Using Graphics Programs in The Design of Sewing Items.](#) R.E. Tohirovich, R.D. Dilmurodovna, R.D. Muminovna Web of Teachers: Inderscience Research 1 (3), 5-8
3. [TYPICAL MISTAKES MADE BY STUDENTS WHEN MAKING DRAWINGS IN THE ENGINEERING GRAPHICS DISCIPLINE](#) R.E. Tohirovich, R.D. Dilmurodovna E-Conference Globe, 339-343
4. [MAKTABGACHA TA'LIM MUASSASALARIDA MASHGULOTLARNI TASHKIL ETISH](#) R.O Jaxonovna, R.E Tohirovich, R.D Dilmurodovna BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI 2 (1), 321-327
5. [Texnologiya ta'limi praktikumi fanini o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalarini qo'llash imkoniyatlari](#) D.D. Rayimova, S.I.Bahronova, D.M. Ruziyeva, N.U. Davlatova Educational Research in Universal Sciences 2 (5), 616-619
6. [Innovative Technologica: Methodical](#) E.T. Rustamov, D.D Rayimova Research Journal 2 (06), 37
7. [Characteristics of technical creativity in technological education. Innovative technologica methodical research journal. 2021](#) E.T.Rustamov, D.D Rayimova, M.J Jabborova, ..B-37-41
8. Rustamov, Erkin Toxirovich, and Nozim Qayumovich Idiyev. "CHIZMA BAJARISHDA OQUVCHILAR YOL QOYADIGAN TIPIK XATOLAR." Интернаука 20-2 (2018): 58-60.
9. Рустамов, Эркин Тохирович, and Джамал Рашидович Уринов. "НАХОЖДЕНИЕ ТЕНИ МНОГОГРАННИКОВ В ОРТОГОНАЛЬНЫХ ПРОЕКЦИЯХ." COVID-19 и современное общество: социально-экономические последствия и новые вызовы. 2020.
10. B. Sh. I., Dilmurodovna, R. D., Tohirovich, R. E., & Norjona, P. (2023). TEXNOLOGIYA FANINI O 'QITISHDA INTERFAOL USULLARNI QO'LLASH METODIKASI. Ta'lim fidoyilari, 4(1), 191-197.



Date: 7th June-2025

11. Dilmurodovna R. D. XALQ HUNARMANDCHILIGI NAMUNALARINI TAKOMILLASHTIRISH VA RIVOJLANTIRISH (ZARDO‘ZLIK SAN’ATI MISOLIDA) //IJODKOR O‘QITUVCHI. – 2023. – T. 3. – №. 27. – C. 9-12.
12. Dilmurodovna R. D. XALQ HUNARMANDCHILIGI NAMUNALARINI TAKOMILLASHTIRISH VA RIVOJLANTIRISH (ZARDO‘ZLIK SAN’ATI MISOLIDA) //IJODKOR O‘QITUVCHI. – 2023. – T. 3. – №. 27. – C. 9-12
13. Rustamov, E. T. (2018). LOYIHALANGAN REJAGA ASOSAN MAKTABDA CHIZMACHILIK DARSINI O‘TISH.(MODELLASHTIRISH). *Интернаука*, (20-2), 55-57.
14. Toxirovich, R. E., & Ulug‘bekovich, Z. N. (2017). CHIZMACHILIK O‘QITISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA AFZALLIKLARI. *Интернаука*, 7(11 Часть 3), 60
15. Рустамов.Т.(2025). ТРЕХМЕРНАЯМОДЕЛЬ ТЕРМОГИДРОДИНАМИКИ ЗАМКНУТОГО ВОДОЕМА.. *Development Of Science*, 5(1), pp. 31-40. <https://doi.org/0>
16. Эркин Тохирович Рустамов. (2025). МУХАНДИСЛИК ВА КОМПЬЮТЕР ГРАФИКАСИДА ЧИЗИКЛИ СИРТЛАРНИНГ ХОССАЛАРИ. *ИНДЕКСАЦИЯ IQRO* , 15 (01), 493-495.
17. Эркин Тохирович Рустамов. (2025). МУХАНДИСЛИК ГРАФИКАСИДА ЧИЗМАЛАРНИ ГРАФИК ДАСТУРЛАР ЙОРДАМИДА БАДЖАРИШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ ВА АХАМИЯТИ. *ИНДЕКСАЦИЯ IQRO* , 14 (02), 1038-1040.

