KELAJAK TEXNALOGIYALARI: INSONIYAT TARAQQIYOTIDAGI TEXNIKA FANINING RO‘LI

Nizomiy nomidagi O‘zbekiston Milliy Pedagogika Universiteti Professional ta‘lim va san‘at fakulteti Texnalogik mashinalar va jixozlar yo‘nalishi 3 kurs talabasi: **Ashirmatova Shaxrizoda**

FUTURE TECHNOLOGIES: THE ROLE OF TECHNICAL SCIENCE IN THE DEVELOPMENT OF HUMANITY

3rd year student of the Faculty of Professional Education and Arts, TechnologicalMachines and Equipment, Nizami National Pedagogical University of Uzbekistan: **Ashirmatova Shakhrizoda**

ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО: РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК В РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Студентка 3 курса факультета профессионального образования и искусств, технологические машины и Оборудование Педагогического университета Узбекистана имени Низами: **Аширматова Шахризода**

Annotatsiya: *Ushbu maqolada texnika fanining insoniyat taraqqiyotidagi o‘rni va ahamiyatii, shuningdek, kelajak texnalogiyalarining rivojlanish yo‘nalishlari tahlil qilinadi. Texnika soxasidagi innovatsiyalar jamiyatning iqtisodiy, ilmiy va madaniy yuksalishida muhim omil bo‘lib, inson faoliyatining deyarli barcha jabhalari modernizatsiya qilmoqda. Maqolada sun‘iy intellekt, robototexnika, raqamli texnalogiyalar va ,,yashil energetika’’ kabi zamonaviy yo‘nalishlarning inson hayotiga ta‘siri yoritib berilgsan.*

Abstract: *This article analyzes the role and importance of technical science in the development of humanity, as well as the development directions of future technologies. Innovations in the field of technology are an important factor in the economic, scientific and cultural progress of society, modernizing almost all aspects of human activity. The article highlights the impact of modern trends such as artificial intelligence, robotics, digital technologies and "green energy" on human life.*

Аннотация*: В статье анализируются роль и значение технических наук в развитии человечества, а также направления развития технологий будущего. Инновации в сфере технологий являются важным фактором экономического, научного и культурного прогресса общества, модернизируя практически все аспекты человеческой деятельности. В статье освещается влияние современных тенденций, таких как искусственный интеллект, робототехника, цифровые технологии и «зелёная энергетика», на жизнь человека.*

Kalit so'zlar: *Texnika fani, kelajak texnalogiyalari, innovatsiya, sun'iy intellekt, raqamli iqtisodiyot, robototexnika, ilm-fan taraqqiyoti, barqaror rivojlanish.*

Keywords: *Engineering, future technologies, innovation, artificial intelligence, digital economy, robotics, scientific progress, sustainable development.*

Ключевые слова: *Инжиниринг, технологии будущего, инновации, искусственный интеллект, цифровая экономика, робототехника, научный прогресс, устойчивое развитие.*

Kirish: Insoniyat tarixida texnika fani taraqqiyoti svilizatsiyasining eng muhim harakatlantiruvchi. Kuchlaridan biri bo‘lib kelgan. Har bir yangi texnika keshfiyot yooki ixtiro jamiyat rivojiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatgan. Bugungi kunda esa texnika fanlari nafaqat ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, balki insonning hayot sifatini yaxshiliash ekologik muammolarini hal etish va barqaror rivojlanishni ta‘minlashda ham asosiy ro‘l o‘ynamoqda.

Kelajak texnalogiyalari- bu inson tafakkuri, ilm-fan va texnika uyg‘unligining mahsuli bo‘lib, ular jamiyatning yangi bosqichga o‘tishida strategik ahamiyat kasb etadi. Shu bois, texnika fanining istiqboldagi roli va uning insoniyat taraqqiyotiga qo‘shayotgan hissasini o‘rganish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Introduction: In the history of mankind, the development of technical science has been one of the most important driving forces of civilization. Each new technical discovery or invention has had a significant impact on the development of society. Today, technical sciences play a key role not only in automating production processes, but also in improving the quality of human life, solving environmental problems and ensuring sustainable development.

Введение: В истории человечества развитие технических наук было одной из важнейших движущих сил цивилизации. Каждое новое техническое открытие или изобретение оказывало существенное влияние на развитие общества. Сегодня технические науки играют ключевую роль не только в автоматизации производственных процессов, но и в повышении качества жизни людей, решении экологических проблем и обеспечении устойчивого развития.

Texnika fanining mohiyati va ahamiyati

Texnika fani- bu inson tomonidan yaratilgan mexanik, elektr, electron, kompyuter va boshqa tizimlarning ishlash tomoyillari, ularninhg loyihalanishi hamda amaliy qo‘llanishini o‘rganadigan sohadir. Ushbu fan inson tafakkuri, ilm-fan va amaliy tajriba birligining natijasi hisoblanadi. Texnika fanining rivojlanishi natijasida insoniyat ishlab chiqarish, aloqa, tibbiyot, transport, energetika va boshqa sohalarda ulkan yutuqlarga erishdi.

Texnalogik taraqqiyot va insoni hayotiga ta‘siri

So‘ngi o‘n yilliklarda texnika fanlari asosida yuzaga kelgan texnalogik yangiliklar insoniyat hayot tarzini tubdan o‘zgartirib yubordi. Masalan:

Sun‘iy intellekt(AI)- inson fikrlash jarayonini modellashtirish orqali ishlab chiqarish, tibbiyot, ta‘lim va xavfsizlik sohalarida inqilob yaratmoqda.

Robototexnika- og‘ir va xavfli ishlarni avtomatlashtirish orqali inson mehnatini yengillashtirmoqda.

Raqamli texnalogiyalar- aloqa, ta‘lim va ma‘lumot almashish tizimlarini global darajada birlashtiradi.

Yashil energetika- ekologik barqarorlikni ta‘minlashda texnika fanining eng doolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Texnika fanining bu kabi yutuqlari insoniyatni yangi bosqichga olib chiqmoqda—ya‘ni raqamli sivilizatsiya davriga.

Kelajak texnalogiyalari yo‘nalishlari

Kelajakda texnika fanlari quyidagi yo‘nalishlarda jadal rivojlanishi kutilmoqda.

Kvant texnologiyalari- axborot xavfsizligini ta‘minlash va hisoblash quvvatini oshirishda inqilob qiladi.

Biotexnologiya va nanotexnologiya- tibbiyot va ekologiyada yangi texmnalogiyani boshlab beradi.

Avtonom tizimlar- o‘z- o‘zini boshqaruvchi transport vositalari va robotlar ishlab chiqariladi

Energiya manbalari- quyosh, shamol va vodorod energiyasini samarali o‘zlashtirish orqali resurs tanqisligi muammosini hal etadi.

Texnika fanining insoniyat hayotidagi strategik o‘rni

Texnika fani bu nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshiruvchi vosita, balki inson tafakkurining rivojlanish mezonidir. Har bir texnologik yutuq bu ilmiy fikr, muhandislik tafakkuri va ijtimoiy ehtiyojlarning uyg‘unligidir. Shu bois texnika fanining rivojlanishi:

Yangi kasb va sohalarning paydo bo‘lishiga,

ta‘lim tizimining modernizatsiyasiga,

iqtisodiy o‘sish va barqaror rivojlanishga,

global muammolarga(ekologiya, resurslar tanqisligi, energiya xavfsizligi) yechim topishga xizmat qiladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, texnika fani insoniyat taraqqiyotining asosi bo‘lib, uning yutuqlari kelajak svilizatsiyasini shakillantiradi. Har bir yangi texnalogiya inson hayotining sifatini oshirishga, mehnat samaradorligini ko‘tarishga va ekologik muvozanatni saqlashga qaratilgan bo‘lishi kerak. Shuning uchun texnika fanlarini chuqur o‘rganish, innovatsion g‘oyalarni qo‘lllab- quvvatlash va yosh avlodni texnika tafakkur ruhida tarbiyalash- insoniyat kelajagi uchun eng muhim vazifadir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat — yengilmas kuch. — Toshkent: Ma’naviyat, 2008.

2. To‘xtayev M., Raxmatov Sh. Texnika va texnologiyalar tarixi. — Toshkent: “Fan va texnologiya” nashriyoti, 2019.

3. Islomov B. Innovatsion texnologiyalar va ularning jamiyat taraqqiyotidagi o‘rni. — Toshkent: “Iqtisodiyot” nashriyoti, 2021.

4. To‘laganov A. Texnika fanining rivojlanish bosqichlari va zamonaviy yo‘nalishlari. — Samarqand: Samarqand davlat universiteti nashriyoti, 2020

5. Nasirov D. Raqamli texnologiyalar va inson hayotining transformatsiyasi. — Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyoti, 2022.

6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risidagi qarori. — 2020 yil 5 oktyabr, PQ–6079-son.

LIST OF USED LITERATURE:

1. Karimov I.A. High spirituality is an invincible force. — Tashkent: Ma’naviyat, 2008.

2. Tokhtayev M., Rakhmatov Sh. History of technology and technologies. — Tashkent: “Science and Technology” Publishing House, 2019.

3. Islamov B. Innovative technologies and their role in the development of society. — Tashkent: “Economy” Publishing House, 2021.

4. Tulaganov A. Stages of development and modern directions of technical science. — Samarkand: Samarkand State University Publishing House, 2020

5. Nasirov D. Digital technologies and the transformation of human life. — Tashkent: “Uzbekistan” Publishing House, 2022.

6. Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan on the “Digital Uzbekistan – 2030” strategy. — October 5, 2020, No. PQ–6079.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Каримов И.А. Высокая духовность – непобедимая сила. — Ташкент: Маънавият, 2008.

2. Тохтаев М., Рахматов Ш. История техники и технологий. — Ташкент: Издательство «Наука и техника», 2019.

3. Исламов Б. Инновационные технологии и их роль в развитии общества. — Ташкент: Издательство «Экономика», 2021.

4. Тулаганов А. Этапы развития и современные направления технической науки. — Самарканд: Издательство Самаркандского государственного университета, 2020.

5. Насиров Д. Цифровые технологии и трансформация жизни человека. — Ташкент: Издательство «Узбекистан», 2022.

6. Постановление Президента Республики Узбекистан о стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030». — 5 октября 2020 г., № PQ–6079.