

**AVIATSIYA XAVFSIZLIGI: ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR VA
MUAMMOLAR**

Yuldashev Abror Anvarovich

*Toshkent davlat transport universiteti katta o'qituvchisi, Havodagi harakat
boshqarish dispechiri*

Saidumarov Ilxomjan Miralimovich

Dotsent

Annotatsiya: *Aviatsiya xavfsizligi zamonaviy dunyoda eng muhim masalalardan biridir. Har yili millionlab odamlar samolyotlarda sayohat qilishadi, shuning uchun aviatsiya xavfsizligini ta'minlash uchun zamonaviy texnologiyalar va innovatsiyalarni joriy etish zarur. Aviatsiya xavfsizligi nafaqat yo'lovchilarni, balki ekipaj a'zolarini, samolyotlarni va aeroport infratuzilmasini ham o'z ichiga oladi. Ushbu tezisda aviatsiya xavfsizligini ta'minlashda zamonaviy texnologiyalar va ularning muammolari haqida ma'lumotlar berilgan*

Kalit so'zlar: *zamonaviy texnologiyalar, aviatsiya sohasi, avtonom tizimlar, xavfsizlik, inson faktori.*

Zamonaviy texnologiyalar aviatsiya xavfsizligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Avvalambor, samolyotlarda qo'llaniladigan avtonom tizimlar, masalan, avtopilotlar, parvoz jarayonini yanada xavfsiz va samarali qilishga yordam beradi. Avtopilotlar yordamida samolyotlar parvoz davomida pilotning nazorati ostida bo'ladi va bu, o'z navbatida, inson faktori sababli yuzaga keladigan xatolarni kamaytiradi. Biroq, avtonom tizimlar ba'zida texnik nosozliklarga duch kelishi mumkin, bu esa xavfsizlikni tahdid ostiga qo'yadi. Shuningdek, aviatsiya sohasida sun'iy intellekt texnologiyalari ham muhim ahamiyatga ega. Sun'iy intellekt yordamida parvozlarni rejalashtirish, yo'lovchilarni kuzatish va xavf-xatarlarni aniqlash jarayonlari avtomatlashtiriladi. Sun'iy intellekt yordamida katta ma'lumotlarni tahlil qilish imkoniyati yaratiladi, bu esa aviatashuvchilar va aeroportlar uchun xavfsizlikni

oshirishda yangi imkoniyatlar yaratadi. Biroq, sun'iy intellektning qo'llanilishi ham o'z muammolariga ega. Masalan, Sun'iy intellekt tizimlarining noto'g'ri ishlashi yoki kiberxavfsizlik tahdidlari aviatsiya xavfsizligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Aviatsiya xavfsizligida yangi texnologiyalarni joriy etishda muhim masalalardan biri - kiberxavfsizlikdir. Zamonaviy samolyotlar va aeroport tizimlari ko'plab raqamli tizimlar va tarmoqlarga bog'liq. Kiberhujumlar orqali aviatsiya tizimlariga kirish va ularni manipulyatsiya qilish mumkin, bu esa xavfsizlikni tahdid ostiga qo'yadi. Shuning uchun, aviatsiya sohasida kiberxavfsizlikni ta'minlash uchun maxsus choralar ko'rish zarur. Kiberxavfsizlikni ta'minlash uchun zamonaviy texnologiyalar va protokollarni joriy etish, xodimlarni o'qitish va xavfsizlikni doimiy ravishda nazorat qilish muhimdir. Aviatsiya xavfsizligini ta'minlashda yana bir muhim omil - inson faktori hisoblanadi. Pilotlar va ekipaj a'zolari parvoz xavfsizligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Ularning malakasi, tajribasi va psixologik holati parvoz jarayonida xavfsizlikni ta'minlashda katta ahamiyatga ega. Shuning uchun, aviatsiya sohasida xodimlarni o'qitish va ularning malakasini oshirish doimiy ravishda amalga oshirilishi kerak. Biroq, inson faktori ham xato qilish imkoniyatini o'z ichiga oladi, shuning uchun texnologiyalar va avtomatlashtirish bu jarayonda muhim yordamchi bo'lishi kerak.

Aviatsiya xavfsizligini ta'minlashda aeroport infratuzilmasining roli ham katta. Aeroportlar zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlangan bo'lishi kerak, bu esa yo'lovchilarni xavfsiz va qulay tarzda xizmat ko'rsatish imkonini beradi. Masalan, xavfsizlik nazorati tizimlari, biometrik tizimlar va avtomatlashtirilgan xizmatlar aeroportlarda xavfsizlikni oshirishga yordam beradi. Ammo, aeroport infratuzilmasidagi muammolar, masalan, texnik nosozliklar yoki xodimlar o'rtasidagi muammolar xavfsizlikni tahdid ostiga qo'yishi mumkin.

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, aviatsiya xavfsizligi zamonaviy texnologiyalar yordamida yanada samarali ta'minlanishi mumkin. Biroq, bu jarayonda muammolar va xavflar ham mavjud. Sun'iy intellekt, avtonom tizimlar va kiberxavfsizlik kabi zamonaviy texnologiyalar xavfsizlikni oshirishda muhim rol o'ynaydi, ammo inson faktori va aeroport infratuzilmasidagi muammolar ham e'tiborga olinishi kerak.

Aviatsiya xavfsizligini ta'minlash uchun texnologiyalarni joriy etish va ularni doimiy ravishda rivojlantirish zarur. Shuningdek, xodimlarni o'qitish va malakasini oshirish, kiberxavfsizlikni ta'minlash va aeroport infratuzilmasini modernizatsiya qilish muhimdir. Faqat shunday qilib, aviatsiya sohasida xavfsizlikni ta'minlash mumkin bo'ladi va yo'lovchilar uchun xavfsiz va qulay sayohat imkoniyatlari yaratiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Murodov, A. (2021). "Aviatsiya xavfsizligi: nazariy asoslar va amaliyot." Tashkent: O'zbekiston Milliy Aviatsiya Universiteti.
2. Rahimov, B. (2020). "Zamonaviy aviatsiya texnologiyalari va ularning xavfsizlikka ta'siri." Samarkand: SamDU.
3. Xodjayeva, D. (2022). "Aviatsiya xavfsizligi va kiberxavfsizlik: muammolar va yechimlar." Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Transport vazirligi.
4. Qosimov, S. (2019). "Aviatsiya sohasida sun'iy intellektning o'rni." Buxoro: Buxoro davlat universiteti.
5. Tursunov, R. (2023). "Aeroport infratuzilmasi va xavfsizlik: zamonaviy yondashuvlar." Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Aviatsiya agentligi.
6. Isroilov, A. (2021). "Aviatsiya xavfsizligini ta'minlashda inson faktori." Farg'ona: Farg'ona davlat universiteti.
7. Abdullayeva, L. (2022). "Aviatsiya xavfsizligi: zamonaviy muammolar va yechimlar." Tashkent: O'zbekiston Milliy aviatsiya universiteti.