

## SAMOLYOT DIZAYNIGA INTEGRATSIYALASHGAN TIZIM MUHANDISLIK YONDASHUVI

Nurmatov Shoxjahon

Toshkent davlat transport universiteti

Avizatsiya transporti muhandisligi fakulteti AEA-11 guruh talabasi

Pochta manzili: [shoxjahonnurmatov87@gmail.com](mailto:shoxjahonnurmatov87@gmail.com)

Telefon raqami: +998 93 452 79 84

Ilmiy rahbar: F.R.Turg'unova,

TDTU, Chet tillar kafedrası assistenti

### Annotatsiya:

Maqolamizda samolyot dizayniga integratsiyalashgan tizim muhandislik yondashuvi tahlil qilinadi.

**Kalit so'zlar:** Tizim muhandisligi, samolyot dizayni, o'zaro ta'sirlar, iqtisodiyot, raqamli ishlab chiqarish, nacelle-qanot-pilon integratsiyasi, avtomatlashtirilgan dizayn

Aviatsiya sohasiga qo'shimcha kiritish, samolyot konstruksiyasidagi metal va qotishmalarni tarkibini o'zgartirib og'irlikni kamaytirish. Vision 2020 tomonidan belgilangan keyingi yigirma yil ichida Aerokosmik muhandislik sohasidagi vazifa azot oksidi emissiyasini 80 foizga, karbon monoksit va karbonat angidridni ham 50 foizga, shovqinni 50 foizga va, albatta, kamaytirish maqsadlariga erishishdir. arzonlashtirilgan narx va yaxshilangan xavfsizlik bilan. Bularning barchasi quvvat va talabning kutilayotgan ortishi bilan amalga oshirilishi kerak. Bunday qiyinchilik yillar davomida parvoz fizikasi tushunchasi juda oz o'zgargan va sanoatning o'sishi birinchi navbatda yangi texnologiya emas, balki xarajatlarga bog'liq bo'lgan fonda bo'lishi kerak.

Qiyinchiliklarni hal qilishning yo'li innovatsion texnologiyalarni joriy etish va tizim muhandisligi (SE) deb nomlanuvchi samolyotlarning hayot tsiklini loyihalash uchun integratsiyalashgan, samarali va samarali jarayonni ishlab chiqishdir. SE - bu bir nechta komponentlarni o'z ichiga olgan mahsulotga yaxlit yondashuv. Mijozlarning spetsifikatsiyalari, kontseptual dizayn, xavf tahlili, funktsional tahlil va arxitektura, fizik arxitektura, dizayn tahlili va sintezi, savdo tadqiqotlari va optimallashtirish, ishlab chiqarish, sinovdan o'tkazish va tekshirish, yetkazib berish, hayot aylanishi narxi va boshqaruvi. Bundan tashqari, u aerodinamika, tuzilmalar va parvoz



mexanikasi kabi an'anaviy fanlar o'rtasidagi boshqaruv, ishlab chiqarish va texnologiyalarni uzatish kabi odamlarga va jarayonga yo'naltirilgan fanlar bilan o'zaro aloqani o'z ichiga oladi.

SE aerokosmik ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarishning eng zamonaviy metodologiyasiga aylandi. Biroq, ko'plab asosli metodologiyalar singari, asosiy tamoyillarni rasmiylashtirilgan modellar va vositalarga kiritish qiyinroq. Maqolaning asosiy hissasi ushbu rasmiylashtirishni ko'rib chiqish va SE nazariyasini osonlashtiradigan eng yangi bilim va texnologiyalarni taqdim etishdan iborat bo'ladi. Odatda, SE bo'yicha tadqiqotlar asosiy tamoyillar va o'zaro ta'sirlarni chuqurroq tushunishni ta'minlaydi va uni bir qator hodisalar emas, balki jarayon sifatida to'liq ishlatish uchun zarur bo'lgan texnik arxitekturani baholashga yordam beradi.

Samolyotlarni loyihalashda tizimli yondashuv bilan bog'liq asosiy muammolar mavjud bo'lib, ular SE komponentlarini o'zaro bog'lash va integratsiya qilish uchun asosiy ilmiy/amaliy modellar va vositalarning yo'qligi va ma'lum bir komponent doirasida, masalan, hayot tsiklining narxi, havo kemalarini bog'lashning asosiy modellarini o'z ichiga oladi. asosiy drayverlar. Maqolada samolyotlarni loyihalashda SE yondashuvidagi hozirgi san'at holati ko'rib chiqiladi va ba'zi asosiy muammolar, san'atning hozirgi holati va kelajakka qarashlar aniqlanadi. Ko'rib chiqish an'anaviy muhandislik loyihalash jarayonlaridagi dastlabki asosdan ushbu integratsiyalashgan muhitda xarajatlar va ishlab chiqarishni hisobga olishga o'tadi. Batafsil fizika darajasida dizayndagi integratsiyani amalga oshirish bilan bog'liq masalalar amaliy tadqiqotlarda muhokama qilinadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Ataboyev, I., & Tursunovich, R. I. (2023). ANALYSIS OF THE PROCESS OF TEACHING A COMMUNICATIVE LANGUAGE AND ITS TEACHING. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
2. Ataboyev, I., & Tursunovich, R. I. (2023). THE SPECIALTY OF REALIA IN TEACHING LANGUAGE UNITS. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
3. Ataboyev, I., & Tursunovich, R. I. T. R. I. (2023). ADAPTATION AND SYSTEMATIZATION OF TEACHING MATERIALS FOR INDIVIDUALS AND GROUPS. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).



4. Ataboyev, I., & Tursunovich, R. I. (2023). THE IMPORTANCE AND ROLE OF ENGLISH IN THE MODERN WORLD. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
5. Ataboyev, I., & Tursunovich, R. I. (2023). APPLYING EFFECTIVE METHODS TO SUPPORT EFL STUDENTS. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
6. Rustamov, I., & Mirza ogli, A. I. (2023). THE IMPORTANCE OF LISTENING AND SPEAKING IN LEARNING ENGLISH. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
7. Rustamov, I., & Mirza ogli, A. I. (2023). ANALYSIS OF THE ROLE AND PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF EFFECTIVE SKILLS IN TEACHING ENGLISH. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
8. Rustamov, I., & Mirza ogli, A. I. (2023). PROJECT WORK NATURAL EXTENSION STUDY OF CONTENT-BASED TEACHING. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
9. Rustamov, I., & Mirza ogli, A. I. (2023). CURRENT LINGUISTIC POSTULATES AND THEIR ROLE IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
10. Rustamov, I., & Mirza ogli, A. I. (2023). ADVANTAGES AND METHODS OF USING GAMES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
11. Rustamov, I., & Mirza ogli, A. I. (2023). DEVELOPMENT OF INTERACTIVE METHODS IN FOREIGN LANGUAGE TEACHERS. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
12. Rustamov, I., & Mirza ogli, A. I. (2023). APPLYING AN ECLECTIC APPROACH TO ENGLISH TEACHING IN SECONDARY SCHOOLS. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
13. Rustamov, I., & Mirza ogli, A. I. (2023). USING THE VOX-POP METHOD IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE TO YOUNG LEARNERS. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
14. Rustamov, I., & Mirza ogli, A. I. (2023). METHODS OF TEACHING GRAMMAR THROUGH HOMEWORK. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).
15. Mirza o'g'li, A. I. (2022). O'QITUVCHINING TANBEHIGA VA TANQIDIY VAHOSIGA ANIQ JAVOB SIFATIDA TALABAGA TANBEH BERISH. Journal of new century innovations, 19(1), 142-148.



16. Rustamov, I., & Mirza ogli, A. I. (2023). TECHNOLOGY TO DEVELOP WRITING IN THE CURRENT INFORMATION AGE. Журнал иностранных языков и лингвистики, 5(5).

17. Ataboyev, I. (2022). FANTASTIK JANR ASARLARIDA XAYOLIY TILNING SIRLI VAZIFASI. ЧЕТ ТИЛЛАРНИ ЎҚИТИШНИНГ ИННОВАЦИОН УСУЛЛАРИ, ТАРЖИМАШУНОСЛИК ВА ФИЛОЛОГИК ТАДҚИҚОТЛАРДА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВ.

18. Mirza o'g'li, A. I. (2022). RESPONDING TO A SPEECH REPROACH. British Journal of Global Ecology and Sustainable Development, 10, 161-167.

