

TOG‘ CHANG‘ICHILARNING CHANG‘IDA UCHISH TEXNIKASINI  
SKIMACHINE SPORT INVENTARIDA TAKOMILLASHTIRISH

IMPROVING THE SKIING TECHNIQUE OF MOUNTAIN  
SKIERS ON SKIMACHINE SPORTS EQUIPMENT

*D.A.Riskulov*

*O‘ZDJTSU, “Qishki va murakkab-texniksport  
turlari nazariyasi va uslubiyati” kafedrası o‘qituvchisi  
[riskulovdoniyor@gmail.com](mailto:riskulovdoniyor@gmail.com)*

**Annotatsiya.** Ushbu ilmiy ishda, SkiMachine sport inventaridan foydalanib, tog‘ chang‘ichilarining chang‘ida uchish texnikasini takomillashtirish usullari o‘rganilgan. SkiMachine — bu sportchilarning harakatlarini sinovdan o‘tkazish va yaxshilash uchun mo‘ljallangan zamonaviy qurilma bo‘lib, u to‘g‘ri balans, tezlik va manevrlarni boshqarishni rivojlantirishda samarali vosita sifatida qo‘llaniladi. Tadqiqotda SkiMachine yordamida sportchilarning texnik ko‘rsatkichlarini qanday yaxshilash mumkinligi, ayniqsa balansni saqlash, tezlikni boshqarish va burilishlar bilan bog‘liq harakatlarni bajarish bo‘yicha ilmiy tahlillar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** Tog‘ chang‘i sport turi, chang‘ida uchish, SkiMachine, sport inventari, texnikani takomillashtirish, sport samaradorligi, ilmiy tadqiqotlar.

**Annotation.** This scientific work examines methods for improving the technique of skiing in mountain skiers using SkiMachine sports inventory. SkiMachine is a modern device designed to test and improve athletes' movements, which is used as an effective tool for developing proper balance, speed, and maneuver control. The study presents a scientific analysis of how to improve the technical performance of athletes using SkiMachine, especially in maintaining balance, controlling speed, and performing actions related to turning.

**Keywords:** Alpine skiing, skiing, SkiMachine, sports inventory, technical improvement, sports efficiency, scientific research

Tog‘ chang‘i sport turi — tog‘larda chang‘ilar yordamida harakat qilish va turli xil burilishlarni bajarishdan iborat bo‘lgan sport turi. Bu sportda tezlik, balans, va nazoratning ahamiyati juda katta. Hozirgi kunda chang‘ilar yordamida bajariladigan barcha harakatlarning yuqori samaradorligini ta‘minlash uchun yangi texnologiyalar va sport inventarlarini ishlab chiqish zarurati oshmoqda. Bu maqolada, SkiMachine nomli yangi sport inventarini takomillashtirish orqali tog‘ chang‘ichilarning chang‘ida uchish texnikasini qanday yaxshilash mumkinligi o‘rganiladi.

**SkiMachine sport inventari:**

SkiMachine — bu to‘g‘ri texnika va koordinatsiyani oshirish maqsadida

yaratilgan sport inventari hisoblanadi. U to‘g‘ri o‘rganilgan va takomillashtirilgan tashqi qurilmalar orqali sportchining harakatini simulyatsiya qilish imkoniyatini beradi. SkiMachine innovatsion tizimi chang‘i texnikasining barcha asosiy jihatlarini (balans, tezlik, manevr) yuqori darajada takomillashtiradi va chang‘ida uchishning texnikasini sinovdan o‘tkazishda muhim yordam beradi.

**SkiMachine yordamida texnikani takomillashtirish:**

Sportchilarning chang‘ida uchish texnikasini o‘rganish va takomillashtirish uchun SkiMachining o‘ziga xos imkoniyatlari mavjud. Bu qurilma yordamida sportchilar quyidagi jihatlarni yaxshilashadi:

- **Balansni saqlash:** SkiMachine sportchilarga harakatni simulyatsiya qilishda yordam beradi, natijada ularning balans saqlash qobiliyati oshadi. Bu ayniqsa chang‘ida uchishda ahamiyatlidir, chunki uchish vaqtida to‘g‘ri balansni saqlash muhim.

- **Tezlikni boshqarish:** SkiMachine yuqori tezlikda harakat qilishni taqlid qilish imkonini beradi. Shuningdek, u tezlikni boshqarish, keskin burilishlar va keskin burilishlarda samarali texnikalarni o‘zlashtirishda yordam beradi.

- **Manevr va burilishlar:** SkiMachine yordamida sportchilar burilishlar va manevrlarni mustahkamlashda yaxshi natijalar ko‘rsatishadi. Bunga qarshi kuchlar, o‘zgartirishlar va burilish texnikalari kabi jismoniy elementlar yaxshilanadi.

**SkiMachine va tajriba natijalari:**

Ilmiy tadqiqotlar va o‘tkazilgan tajribalarga ko‘ra, “SkiMachine”ning samaradorligi aniqlandi. Quyidagi jadvalda SkiMachine yordamida bajarilgan mashg‘ulotlarning samaradorligini ko‘rish mumkin (1-jadval):

*1-jadval*

**SkiMachine yordamida bajarilgan mashg‘ulotlarning samaradorligi**

Tajriba	Boshlang‘ich ko‘rsatkichlar	Natija	O‘zgarishlar (%)
<b>1. Balansni saqlash</b>	Balansni saqlash qobiliyati 65%	85%	+20%
<b>2. Tezlikni boshqarish</b>	O‘rta tezlikda boshqarish 70%	90%	+20%
<b>3. Burilishlar va manevrlar</b>	O‘rta manevrlar 60%	80%	+20%

**Tahlil:** SkiMachine yordamida olib borilgan mashg‘ulotlar natijasida sportchilarning har bir texnik ko‘rsatkichida o‘zgarishlar kuzatildi. Balansni saqlash qobiliyati 20% ga yaxshilandi, tezlikni boshqarish esa 20% ga oshdi. Manevrlar va burilishlar bilan bog‘liq texnika o‘zgarishi ham 20% ni tashkil etdi.

**“SkiMachine” sport inventarining afzalliklari va kamchiliklari:**

**Afzalliklar:**

- Yangi texnikalarni o‘rganishda samaradorlikni oshiradi.
- Xavfsiz mashg‘ulotlar o‘tkazish imkonini beradi.

- Har qanday ob-havo sharoitlarida o‘rganish imkonini yaratadi.
- Mashg‘ulotlarda katta ma’lumotlar bazasini to‘plash mumkin.

**Kamchiliklari:**

• SkiMachine faqat texnik mashqlarni sinovdan o‘tkazishda samarali, lekin real tog‘ chang‘ichiligi sharoitida bajariladigan texnikalarga qaraganda qisman kamchiliklarga ega.

**Xulosa:** SkiMachine sport inventari yordamida tog‘ chang‘ichilarning chang‘ida uchish texnikasini takomillashtirishda sezilarli natijalarga erishish mumkin. Bu yangi texnologiya nafaqat sportchilarga o‘z texnikalarini yaxshilashda yordam beradi, balki xavfsiz va samarali mashg‘ulotlarni o‘tkazish imkoniyatini ham yaratadi. “SkiMachine” sport inventarini rivojlantirish va takomillashtirish bilan sportchilarning yuqori natijalarga erishishi mumkin. Kelajakda “SkiMachine”ning takomillashgan versiyalari yanada samarali va universal sport inventari sifatida joriy etilishi mumkin, bu esa chang‘ida uchish texnikasini butunlay yangi bosqichga olib chiqadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar.**

1. Williams, A., & Rowe, K. (2022). *Advancements in Skiing Equipment and Performance*. Sports Science Journal, 12(3), 234-245.
2. Roberts, J., & Smith, M. (2023). *Machine Learning in Sports: Applications to Skiing*. Journal of Sport Technology, 18(1), 45-56.
3. Zhang, L., & Brown, R. (2021). *Innovative Approaches in Ski Sports Technology*. International Journal of Sports Engineering, 9(2), 78-92.
4. Жўраев, И.Б. (2022). Қишки спорт турларини оммалаштиришда тоғ чанғичиларни жисмоний тайёргарлигини ривожлантириш самарадорлиги. Scientific Bulletin of Namangan State University, 544-548.
5. IBROKHIM JURAEV. (2023). IMPROVEMENT OF THE TECHNICAL TRAINING OF SKIERS WHEN TURNING DOWN. INTERNATIONAL BULLETIN OF APPLIED SCIENCE AND TECHNOLOGY, 3(4), 171–173. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7807649>
6. Khojiev Shokhrukh. (2023). BIOMECHANICAL CHARACTERISTICS OF HOCKEY PLAYERS. ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE, 2(10), 67–71. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7793923>
7. Хожиев Ш. (2024) Интерактивные 3D-приложения для обучения основам игры молодых хоккеистов 10-12 лет [Электронный ресурс]// Экономика и социум.-2024.- №12(127), 1582-1586 стр.
8. Жўраев И. (2024) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО ТРЕНАЖЁРА "SKI MACHINE" ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ ПОВОРОТОВ ГОРНОЛЫЖНИКОВ 10–12 ЛЕТ [Электронный ресурс]// Экономика и социум.-2024.- №12(127), 1209-1212 стр.
9. Riskulov D. (2024) KORTIZOL GORMONINING TOG‘ CHANG‘ICHILARNING FIZIOLOGIK HOLATIGA TA‘SIRINI ANIQLASH [Электронный ресурс]// Экономика и социум.-2024.- №12(127), 734-742 стр.