

# Fiziologik, gigiyenik va biologik fanlar nuqtai nazaridan inson organizmi faoliyatini o‘rganishning ilmiy asoslari

Shahloxon Maxammadjonova  
Robiyabonus Maxammadjonova  
Feruzaxon Ergasheva  
Ilmiy maslahatchi: R.Aliyeva  
Andijon davlat chet tillari instituti

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada inson organizmining fiziologik faoliyati, gigiyenik talablar asosida sog‘lom turmush tarzini shakllantirish va biologik jarayonlarning uyg‘unligini o‘rganish masalalari ilmiy nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Shuningdek, bu fanlar integratsiyasining amaliy ahamiyati va zamonaviy tibbiyotdagi o‘rni yoritiladi.

**Kalit so‘zlar:** fiziologiya, gigiyena, biologiya, salomatlik, uyqu, ovqatlanish, jismoniy faollik, ekologik omillar

## Scientific foundations of the study of the human body from the perspective of physiological, hygienic and biological sciences

Shahlokhon Makhammadjonova  
Robiyabonus Makhammadjonova  
Feruzakhon Ergasheva  
Scientific advisor: R. Aliyeva  
Andijan State Institute of Foreign Languages

**Abstract:** This article analyzes the physiological activity of the human body, the formation of a healthy lifestyle based on hygienic requirements, and the study of the harmony of biological processes from a scientific point of view. It also highlights the practical significance of the integration of these sciences and their role in modern medicine.

**Keywords:** physiology, hygiene, biology, health, sleep, nutrition, physical activity, environmental factors

Inson organizmi murakkab va o‘zaro bog‘liq tizimlardan tashkil topgan. Har bir funksional tizimning to‘g‘ri ishlashi inson salomatligining kafolatidir. Bu borada fiziologiya, gigiyena va biologiya fanlari muhim ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi. Mazkur fanlarning o‘zaro aloqadorligi orqali inson organizmidagi tabiiy biologik

jarayonlar, sog'liqni saqlashga doir gigiyenik talablar va ichki hamda tashqi omillarning fiziologik ta'siri chuqur tahlil qilinadi.

Zamonaviy tibbiyotda integrativ yondashuvlar tobora ommalashib bormoqda. Masalan, yurak-qon tomir kasalliklarining kelib chiqish sabablari nafaqat fiziologik buzilishlar, balki noto'g'ri ovqatlanish, uyquning yetishmasligi va ekologik stresslar bilan ham bog'liq ekani aniqlangan [Karimov]

Fiziologiya fani nafaqat organlar faoliyatini, balki ularning bir-biriga ta'sirini o'rghanadi. Yurak-qon tomir, nafas olish, ovqat hazm qilish, asab va endokrin tizimlar o'zaro integratsiyada ishlaydi. Masalan, stress holatida gipotalamusgipofiz-buyrak usti bezlari o'qi faollashadi, bu esa yurak urishi va qon bosimini oshiradi [Karimov, 2020].

Zamonaviy fiziologik tadqiqotlar ko'rsatadiki, odamning emotsiyonal holati, uyqu sifati va jismoniy faolligi asab tizimi orqali butun organizmga ta'sir qiladi. Ayniqsa, uzoq davom etgan psixologik stress gipertenziya, oshqozon yarasi va semizlikka olib kelishi mumkin [JST, 2023].

Gigiyena - inson salomatligini mustahkamlashga qaratilgan fan bo'lib, uning asosiy yo'nalishlari ovqatlanish, dam olish, shaxsiy va ijtimoiy muhit gigiyenasi, ekologik omillarni o'z ichiga oladi. Misol uchun, noto'g'ri ovqatlanish - ortiqcha yog' va shakarli mahsulotlar iste'mol qilish yurak-qon tomir va endokrin kasalliklar xavfini oshiradi [Saidov, 2021].

Shuningdek, jismoniy faollik yetishmovchiligi surunkali charchoq, mushaklarning sustligi va aqliy faoliyatning pasayishiga sabab bo'ladi. WHO (Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti) ma'lumotlariga ko'ra, yetarli harakat qilmaydigan kishilarda yurak kasalliklari rivojlanish xavfi ikki barobarga yuqori [JST, 2023].

Tinch uyqu esa asab tizimining tiklanishi, gormonlar ishlab chiqarilishi va immun tizimi faolligi uchun muhimdir. 6-8 soatlik sifatli uyqu sog'lom turmush tarzining asosi hisoblanadi [Saidov, 2021].

Biologiya - inson organizmining hujayra, to'qima, organ va tizimlar darajasidagi tuzilishini o'rghanadi. Ayniqsa, molekulyar biologiya va genetika sohalarining rivojlanishi tufayli inson salomatligining individual xususiyatlarini aniqlash imkoniyati ortdi. Masalan, ayrim odamlarning yog'larni parchalovchi fermentlar ishlab chiqarishi kam bo'lishi ularning semirishga moyilligini tushuntiradi [Qurbanov, 2022].

Ekologik biologiya esa inson organizmining tashqi muhitga moslashuvchanligini o'rghanadi. Xususan, havo ifloslanishi, og'ir metallar, pestitsidlar kabi toksik moddalarning nafas yo'llari, jigar va buyrak faoliyatiga ta'siri biologik tadqiqotlar orqali tasdiqlangan [Qurbanov, 2022].

Bundan tashqari, mikrobiologiya sohasida olib borilgan yangi izlanishlar ichak mikroflorasining immunitet, asab tizimi va hatto ruhiy holat bilan bog'liqligini isbotladi. Bu esa biologik jarayonlarning fiziologik va gigiyenik jihatlar bilan bevosita bog'liqligini ko'rsatadi [Karimov, 2020].

Yuqoridagi tahlillar asosida aytish mumkinki, fiziologik, gigiyenik va biologik fanlar o‘zaro uzviy bog‘liq holda inson salomatligini ta’minlashga xizmat qiladi. Fiziologiya organizm tizimlarining funksional holatini tahlil qilsa, gigiyena sog‘lom turmush tarzini targ‘ib etadi, biologiya esa bu jarayonlarning genetik va hujayraviy asoslarini ochib beradi.

Shu jihatdan, bu fanlarga asoslangan chuqur ilmiy izlanishlar sog‘lom avlodni shakllantirish, kasalliklarning oldini olish va hayot sifatini oshirishda muhim o‘rin egallaydi. Ilmiy yondashuvlarning integratsiyasi zamonaviy tibbiyotning barqaror rivojlanishiga zamin yaratadi.

### **Foydalilanigan adabiyotlar**

1. Karimov M. (2020). Inson fiziologiyasi. Toshkent: O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi.
2. Saidov A. (2021). Gigiyena asoslari. Samarcand: SamDU nashriyoti.
3. Qurbonov F. (2022). Biologyaning zamonaviy yo‘nalishlari. Andijon: AndDU nashriyoti.
4. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO). (2023). Global Health Report. [www.who.int](http://www.who.int)