



UDK: 504.6:378

**Muhriddin QODIROV,**  
O‘zbekiston Milliy universiteti talabasi  
Email: qodirovmuhriddin74@gmail.com

**Ravshan OXUNOV,**  
O‘zbekiston Milliy universiteti dotsenti  
TDU HFX kafedrasida dotsenti, PhD G.G‘ulomova taqrizi asosida

## THE EFFECT OF NOISE ON THE LABOR ACTIVITY OF TEACHING STAFF

Annotation

The article describes the negative impact of noise on teachers. It explores and analyzes the causes of noise, its impact on the health and work of the teaching staff, the role and importance of noise reduction measures in the field of occupational safety in several ways. Noise reduction, development and implementation of anti-noise measures play an important role in improving labor efficiency. Noise reduction also plays an important role in ensuring the quality of education while reducing occupational diseases among teachers.

**Keywords:** teaching staff, educational processes, working conditions, harmful factors, noise, occupational safety, occupational diseases, quality of education, safety.

## ВЛИЯНИЕ ШУМА НА ТРУДОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА

Аннотация

В статье рассказывается о негативном влиянии шума на преподавателей. В нем исследуются и анализируются причины возникновения шума, его влияние на здоровье и трудовую деятельность профессорско-преподавательского состава, роль и значение мероприятий по снижению шума в области охраны труда несколькими способами. Снижение воздействия шума, разработка и внедрение противошумных мероприятий играют большую роль в повышении эффективности труда. Снижение воздействия шума также играет важную роль в обеспечении качества образования при одновременном снижении профессиональных заболеваний у преподавателей.

**Ключевые слова:** профессорско-преподавательский состав, учебные процессы, условия труда, вредные факторы, шум, охрана труда, профессиональные заболевания, качество образования, безопасность.

## SHOVQINNING PROFESSOR-O‘QITUVCHILAR MEHNAT FAOLIYATIGA TA’SIRI

Annatsiya

Maqolada shovqinning professor-o‘qituvchilarga salbiy ta’siri haqida so‘z yuritiladi. Unda shovqinning kelib chiqish sabablari, uning professor-o‘qituvchilar salomatligi va mehnat faoliyatiga ta’siri, shovqinni kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlarning mehnat muhofazasi sohasidagi o‘rni va ahamiyati o‘rganilib, bir necha usullar bilan tahlil qilingan. Shovqinning ta’sirini kamaytirish, shovqinga qarshi chora-tadbirlarni ishlab chiqish hamda joriy etish mehnat samaradorligini oshirishda katta rol o‘ynaydi. Shovqinning ta’sirini kamaytirish professor-o‘qituvchilarda kasb kasalliklarini kamaytirish bilan birga ta’lim sifatini ta’minlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

**Kalit so‘zlar:** professor-o‘qituvchi xodimlar, dars jarayonlari, mehnat sharoiti, zararli omillar, shovqin, mehnat muhofazasi, kasb kasalligi, ta’lim sifati, xavfsizlik.

**Kirish.** Shovqin professor-o‘qituvchilarga salbiy ta’sir etuvchi asosiy zararli omillardan biri hisoblanadi. Shovqinni zararli omillar qatoriga kiritar ekanmiz, shu navbatda zararli omillar atamasiga ham ta’rif berishimiz kerak.

Zararli omillar – insonning mehnat faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi yoki biror-bir kasallikka olib kelishi mumkin bo‘lgan omillar. Zararli omillarga shovqin, titrashlar, yoritilganlik, elektr va magnit maydonlar kabi mehnat faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadigan omillar kiradi.

Insonning mavjud beshta sezgi a’zosi ichida eshitish o‘ziga xos ahamiyat kasb etadi. Aynan eshitish orqali inson boshqa odamlar bilan muloqot qiladi, xavf-xatarni anglaydi va o‘z madaniyatini yuksaltiradi. Inson o‘zining eshitish sezgilari orqali toza tovushlarni, aralash tovushlarni va shovqinni farqlaydi. Toza tovush bir xil chastotadagi sinusoidal tebranishlardan iboratdir.

Insonni o‘rab turgan muhitda turli xil tovushlar mavjud bo‘lib, ularni inson eshitish a’zosi yordamida eshitadi. Tovush fizik kattalik bo‘lib, faqat elastik muhit (havo, gaz, suv va hokozolar) da tarqaladi. Vaakum muhitda esa tovush tarqalmaydi. Aralash tovush bir necha toza tovushning

yg‘indisidan iborat. Shovqin esa har xil chastotali va tebranishli tovushlarning aralashmasidir.

Inson xoh kunduzi, xoh tunda, ish vaqtida ham, dam olish vaqtida ham, uyquda ham ma’lum darajadagi shovqin ta’sirida bo‘ladi. Masalan, barglarning shitirlashi 10-40 dB, soatning chiqillashi quloqdan 1 m uzoqlikda 25-35 dB, uxlayotgan odamning nafas olishi 25 dB atrofida, oddiy so‘zlashuv vaqtida –50-60 dB, qattiq baqirib so‘zlashganda –75 dB, 100 km/soat tezlikda harakatlanayotgan yengil avtomobil-110 dB, reaktiv samolyot-120-130 dB tovush intensivligidagi shovqin hosil qiladi[1].

Insonning doimiy yuqori intensivlikdagi shovqin ta’sirida bo‘lishi uning sog‘ligiga ta’sir etadi, u tez charchaydi, psixomantiqiy reaksiya tezligi kamayadi, xotirasi susayadi. Shuningdek, shovqin insonning diqqatini bir joyga jamlashiga xalaqit qiladi, harakatning aniqligini va muvozanatini buzadi, tovush va yorug‘lik signallarini qabul qilish qobiliyatini susaytiradi va natijada turli xil baxtsiz hodisalarning kelib chiqishiga sabab bo‘ladi. Bundan tashqari shovqin qon bosimining oshishiga, ko‘z qorachig‘ining kengayishiga, oshqozon-ichak faoliyatining buzilishiga, yurak va tomir

urishining tezlashiga, asab tizimining buzilishiga, uyqusizlik sodir bo'lishiga va eshitish qobiliyatining susayishiga ham olib keladi. Ayniqsa inson qulog'i eshitmaydigan shovqinlar, ya'ni infratovushlar (tovush chastotasi 16-20 Gs dan kichik shovqinlar) va ultratovushlar (tovush chastotasi 20000 Gs.dan katta) inson sog'ligiga katta ta'sir ko'rsatadi[2].

Shovqinning professor-o'qituvchi xodimlarning mehnat sharoitlariga salbiy ta'sirini o'rganish uchun quyidagi argumentlarni misol qilib keltirishimiz mumkin:

Birinchi navbatda, shovqin o'qituvchilarning sog'lig'iga katta salbiy ta'sir ko'rsatadi. Agarda dars auditoriyalari shovqinli bo'lsa, professor-o'qituvchi xodimlarning dars berish jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Agarda shovqin takroriy hamda uzoq muddatli ro'y bersa, bu holat professor-o'qituvchi xodimlarning sog'lig'iga o'z ta'sirini ko'rsatmay qolmaydi.

Ikkinchidan, shovqin professor-o'qituvchilar mehnat jarayonlariga ham juda katta salbiy ta'sir etadi. Shovqin mehnat unumdorligini pasayishiga sabab bo'ladigan asosiy zararli omillardan biri hisoblanadi. Doimiy shovqinli mehnat muhitida faoliyat olib borish mehnat unumdorligini ikki barobar pasayishiga olib keladi. Ushbu holat esa o'z o'rnida ta'lim berish sifatiga ham o'z ta'sirini ko'rsatmay qolmaydi.

Uchinchidan, shovqin professor-o'qituvchi xodimlarning o'z mehnat jarayonlariga nisbatan motivatsiyasining kamayishi, o'z kasbiga nisbatan qoniqmaslik kabi holatlarni yuzaga keltiradi. Bu esa professor-o'qituvchi xodimlarning talabalarga dars berish jarayoni susayishga olib kelishi mumkin. Bu holda esa professor-o'qituvchi xodimlarda ham, talabalarda ham o'qishga nisbatan motivatsiya kamayadi.

Shovqin inson organizmiga salbiy ta'sir etib, turli xil xastaliklarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Shovqinning ta'siri birdan sezilmaydi, balki vaqt o'tishi bilan doimiy shovqin ta'sirida ishlash natijasida hosil bo'ladi, ya'ni turli xil ko'rinishdagi asab va ruhiy xastaliklarni keltirib chiqaradi. Ayrim hollarda asab tizimiga ta'sir etish orqali yurak, bosh miya va jigarga ta'sir etadi, gipertonik kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Yuqori chastotadagi shovqin ta'sirida ish unumdorligi 10-15 % ga kamayishi, kishining eshitish a'zosi faoliyatining ishdan chiqishiga va umumiy sog'ligining yomonlashuviga olib keladi[3].

Shovqin ostida uzoq muddat aqliy mehnat faoliyatini olib borish eshitish organlariga yomon ta'sir qilishi natijasida professor-o'qituvchi xodimlarning eshitish qobiliyati pasayib ketadi. Bunda, avvalo eng kuchli darajada yuqori tebranish chastotasiga ega bo'lgan tovushlarni qabul qilish buziladi. Juda ko'p tebranihlarga ega bo'lgan tovushlar keyinchalik nerv sistemasi, eshitish organlarda kasalliklar kelib chiqishiga asosiy sabab bo'ladi. Shovqin boshni aylantirib, miyada og'riq paydo qiladi va quloq shang'illab asab tizimiga ham yomon ta'sir qiladi, fikrni jamlab, aqliy ish bilan shug'ullanishga imkon bermaydi. Uzoq vaqt mobaynida shovqinning odamga sezilmas darajada ta'sir qilishi asab tizimining ishdan chiqishiga olib keladi. Shovqin ta'sirida turli organ va tizimlarning, masalan, ovqat hazm qilish, qon aylanish normal faoliyati buziladi.

Shovqinning salbiy ta'sirini oldini olish o'qituvchilar uchun bir nechta muammolarni oldini olishi mumkin. Ular quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Birinchisi, shovqin kamaytirilganda professor - o'qituvchi xodimlarning mehnat samaradorligi ortadi. Ushbu hol esa, o'z navbatida mehnat samaradorligini keskin ortishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Mehnat unumdorligini ortishi ta'lim sifatini ortishiga olib keladi. Ikkinchisi shovqin miqdori kamaytirilganda xodimlarning o'z mehnat faoliyatiga nisbatan motivatsiyasi ortadi hamda ishga nisbatan qoniqish hissi hosil bo'ladi. Ushbu holat ham ta'lim sifatini oshirishga katta miqdorda hissa qo'shadi. Uchinchisi esa, shovqinning ta'sir

darajasini kamaytirish o'qituvchi xodimlar bilan talabalar o'rtasidagi aloqani yanada ko'paytirishga xizmat qiladi. Bu tadbir talabalar o'rtasida ta'limga, o'quv materiallariga, dars jarayonlariga nisbatan qiziqishlari yanada ortadi. Yuqorida keltirilgan tadbirlarning hammasining zamirida professor-o'qituvchi xodimlarga ta'sir etuvchi shovqinning ta'sir darajasini kamaytirish orqali ta'lim sifatini oshirish yotadi[4].

**Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.** Maqolani tayyorlash davomida mavzuga doir bir necha adabiyotlar, ilmiy va ilmiy-ommabop jurnallarda berilgan ma'lumotlar tahlil qilindi. Tahlil natijalaridan kelib chiqib xulosa qilish mumkinki, ilmiy maqolalarda asosan ishlab chiqarish korxonalarida ishlovchilarga shovqinning zararli ta'siri va uni oqibatlari hamda shovqinni yo'qotish yoki ta'sir darajasini kamaytirish masalalari o'rganilgan.

Biz o'tkazgan tadqiqot mobaynida shovqinning professor-o'qituvchi xodimlarga salbiy ta'sirlari hamda ularning oqibatlari o'rganildi. Tadqiqot ishida so'rovnoma, taqqoslama tahlil, analiz va sintez, tizimli tahlil usullaridan foydalanildi. So'rovnoma tahlil usuliga ko'ra, shovqin dars jarayonining sifati hamda talabalarning darslarni o'zlashtirish ko'rsatkichlariga katta salbiy ta'sir ko'rsatadigan zararli omillardan biri deb topildi. Shovqinli muhitda ishlash professor-o'qituvchi xodimlarda ham, talabalarda ham ta'lim jarayonlariga nisbatan qiziqishni kamaytirib, ta'lim sifati darajasining pasayishiga sabab bo'ladi.

Maqolada shovqinli hamda shovqinsiz mehnat sharoitlarida faoliyat olib borayotgan professor-o'qituvchi xodimlar o'rtasidagi farq tahlil qilindi. Shovqinsiz mehnat sharoitlarida faoliyat olib borayotgan professor-o'qituvchi xodimlar talabalarni darslarga qiziqitirish, motivatsiyalar berish, o'quv natijalarini yaxshilashga yordam beradi. Ularning shovqinsiz muhitda ishlashi o'z-o'zidan ta'lim jarayonlarining sifatli bo'lishini va samaradorligini oshiradi. Shovqinli mehnat sharoitlarida faoliyat olib borayotgan xodimlar esa birinchi o'rinda sog'lig'iga katta salbiy ta'sir ko'rsatadi, dars jarayonlariga nisbatan motivatsiyasini pasaytiradi. Shu o'rinda talabalarda ham ta'limga nisbatan qiziqishlarini yo'q qila boshlaydi, o'zlashtirish ko'rsatkichlarini ham kamaytiradi.

Tadqiqot Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti Fizika fakulteti 411 va 412-xonalarda olib borildi. Tadqiqot natijalari ma'ruza hamda seminar mashg'ulotlarida hosil bo'ladigan shovqin darajasini o'lchab, shovqinning professor-o'qituvchi xodimlarga salbiy ta'sirlari o'rganildi. Shovqinni o'lchash natijalariga ko'ra ma'ruza darslarida shovqinning eng past darajasi 50 db ni, o'rtacha ko'rsatkichi 77 db ni, maksimal darajasi esa 88 db ni tashkil etdi. Seminar mashg'ulotlaridagi o'lchash natijalari quyidagicha: shovqinning eng kam miqdori 40 db ni, o'rtacha miqdori 67 db ni, eng yuqori miqdori bo'lsa, 78 db ni tashkil etdi. Ushbu ko'rsatkichlar dars auditoriyalaridagi shovqin miqdori ko'p miqdorda ekanligini bildiradi. Ma'ruza darslarida shovqin miqdorining ortishiga asosiy sabab bu – talabalar soning ko'pligi hisoblanadi. Seminar mashg'ulotlarida esa shovqin miqdori sezilarli darajada kamaydi.

**Tadqiqot metodologiyasi.** Ta'lim muassasalarida professor-o'qituvchi xodimlarga shovqinning salbiy ta'sir darajasini kamaytirishdan asosiy maqsad - ularning sog'lig'ini hamda hayotini asrash. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, shovqinli mehnat muhitida uzoq vaqt faoliyat olib borish, birinchi o'rinda ularning salomatligiga katta salbiy ta'sir ko'rsatadi. Professor - o'qituvchi xodimlarda ruhiy hamda jismoniy kasalliklarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Ayniqsa, ushbu xodimlarning eshitish, asab tizimlari hamda tomoq yo'lida kasalliklar kelib chiqishidagi asosiy zararli omil bo'lib, xizmat qiladi.

Shuningdek, shovqin ta'lim sifatini oshirishda katta zarar keltiradigan zararli omillardan biri hisoblanadi. Shovqin professor-o'qituvchi xodimlarning ta'lim berish jarayoniga ham, talabalarning ta'lim olish jarayoniga ham o'zining salbiy ta'sirini ko'rsatmay qolmaydi. Bir tomondan professor-o'qituvchi xodimlarning dars berish jarayonlariga xalaqit berib, mehnat unumdorligiga ta'sir ko'rsatadi. Ikkinchi tomondan esa, talabalarga ta'lim olish jarayoniga halal berib, ta'lim sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shovqin darajasi hamda uning davomiyligi ortsa, o'z o'rnida talabalarning salomatliklariga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi boshlaydi. Shovqinning talabalarga salbiy ta'siri ulardagi stress, charchoq, shijoatsizlikda namoyon bo'ladi.

Shovqin professor-o'qituvchilarda o'z mehnat vazifasiga nisbatan motivatsionlikni, qiziqishlarini kamayishiga sabab bo'ladigan omillardan biri sanaladi. Shovqin nafaqat professor-o'qituvchi xodimlarda balki, talabalarda ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shovqin professor-o'qituvchi xodimlarda talabalarga ta'lim berish jarayonlariga, o'quv materiallariga nisbatan qiziqishlarni pasaytira, talabalarda esa, ta'lim olishga nisbatan qiziqishlarning keskin kamayib ketishiga sabab bo'ladi. Ushbu holatlar ta'lim sifatiga avtomatik tarzda o'zining salbiy ta'sirini ko'rsatadi[5].

**Tahlil va natijalar.** O'quv xonalardagi shovqinning asosiy manbai talabalarning o'zlari hisoblanadi. Dars jarayoni vaqtida talabalarning o'zaro gaplashishlari shovqinni hosil qiladi. Shuningdek ta'lim muassasasi hududida dars vaqtida o'tkaziladigan obodonlashtirish ishlari (o'tlarni o'rish, daraxt shoxlarini kesish va h.k.), yaqin joylashgan yo'llardagi transport vositalari harakati ham shovqin hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Bu shovqin professor-o'qituvchi xodimlarning ma'ruza nutqi bilan qo'shilib yanada ortadi. Ushbu holat esa, dars jarayonlarining qiziqarli hamda tushunarli bo'lishi darajasini kamaytiradi. Dars jarayonlarining tushunarsizlashib borishi asta-sekinlik bilan talabalarning bilim salohiyati darajasini kamayishiga olib keladi. Talabalarning bilim darajasi kamayishi o'z-o'zidan ta'lim muassasasining bilim berish darajasining milliy yoki xalqaro reytinglarda pog'onalarda pastlashishi kuzatiladi.

Ta'lim muassasalarida professor-o'qituvchi xodimlarga ta'sir etuvchi shovqin miqdorini kamaytirishning bir necha usullari mavjud. Bu usullardan quyidagilarini misol keliririshimiz mumkin. Bular quyidagilar:

- dars xonalari, auditoriyalarida shovqinni yutuvchi vositalardan foydalanish hamda ularni sonini ko'paytirish;
- talabalarga yangicha dars o'tish jarayonlarini ishlab chiqish hamda ularni dars mashg'ulotlariga tatbiq etish;

- dars mashg'ulotlarini talabalar sonini kam sonli qilib olib borish;

- dars xonalari, auditoriyalarida oyna–derazalarni ochgan holda, dars mashg'ulotlarini olib borish.

Yuqorida keltirilgan tavsiyalar amalga oshirilsa shovqinning ta'sir darajasi professor-o'qituvchi xodimlar uchun ham, talabalar uchun ham sezilarli darajada kamayadi hamda ta'lim jarayonlarining sifatli olib borilishiga o'z xissasini qo'shadi.

**Xulosa va takliflar.** Ushbu tadqiqot shovqinning salbiy ta'sirini kamaytirish orqali professor-o'qituvchi xodimlarning salomatligini saqlash, professor-o'qituvchi xodimlarning hamda talabalarning dars jarayonlari va o'quv materiallariga nisbatan qiziqishni pasaytiradi. Shuningdek, professor-o'qituvchilarning shovqinli muhitda ishlashi ularning mehnat unumdorligini ikki barobarga kamaytiradi. O'z navbatida, ushbu holat professor -o'qituvchi xodimlarda charchoq hissining keskin ortishiga olib keladi. Ushbu holatlar bilan shu barobarda professor–o'qituvchilarda stress, eshitish va asab tizimida har xil kasalliklar kelib chiqadi. Yuqorida sanab o'tilgan barcha hollar birinchi navbatda ta'lim muassasalaridagi ta'lim berish sifatining yomonlashishiga asosiy sabab hisoblanadi.

Tadqiqotda shuningdek, shovqinli hamda shovqinsiz muhitda mehnat faoliyati olib borayotgan professor–o'qituvchi xodimlarning o'rtasidagi farqlar o'rganildi. Shovqinsiz muhitda faoliyat olib borayotgan professor-o'qituvchi xodimlarda mehnat unumdorligi ortgan, kasb kasalliklari ham ancha kamaygan, ayniqsa, nafaqat professor-o'qituvchi xodimlarda balki, talabalarda ham dars jarayonlariga nisbatan qiziqishlar, motivatsionlik ancha ortgan.

Shovqinli muhitda mehnat faoliyatini olib borayotgan professor-o'qituvchi xodimlarda esa birinchi navbatda ularning sog'ligida o'zgarishlarning paydo bo'lishi bilan namoyon bo'ladi. Sekinlik bilan ularda stress, asab tizimi, eshitish organlari hamda tomoq yo'li kasalliklari vujudga kela boshlaydi. Bu omillar oxir – oqibat ularning mehnat unumdorligiga ya'ni sifatli ta'lim berish jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, shovqin ta'sirida faoliyat olib borayotgan professor–o'qituvchi xodimlarda ham talabalarda ham ta'lim jarayonlariga nisbatan qiziqishlarining keskin kamayishiga sabab bo'ladi.

Xulosa o'rnida tadqiqot mobaynida shovqinning professor-o'qituvchi xodimlarga ta'sir etuvchi salbiy omillardan biri deb topildi. Shovqin ta'sir darajasini kamaytirish ta'lim sifatini oshirishda asosiy tamoyillardan biri bolib xizmat qiladi.

#### ADABIYOTLAR

1. Yo'ldoshev O.R., Rahimov O.D., Xo'jaqulov R.T., Hasanova O.T., Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi. – T: «Davr nashriyoti» MChJ, 2013, 200 b.
2. Yuldashev O.R. Mehnat muhofazasi maxsus kursi. Darslik.-T.: “Tafakkur-Bo'stoni”, 2015. - 336 b.
3. Oxunov R., Hayot faoliyati xavfsizligi. Darslik – T.:“Ma'rifat”, 2023. 380 b.
4. Oxunov R., Qodirov M., Oliy ta'lim muassasalarida mehnat sharoitlarini yaxshilash orqali ta'lim sifatini oshirish. O'zMU xabarлари, 2023, MAXSUS SON, 168-171 betlar.
5. R.Okhunov, R. Rustamova, M. Rasulova, A.Ismailova, N. Parmanova, Improving The Safety Of Working Conditions For Teachers And Employees Of Higher Education Institutions. Social Science Journal Res Militaris (resmilitaris.net), vol.12, n°3, November Issue 2022, Франция. 10 bet