

УДК:614.8.028.4:331.4

**ПАРРАНДАЧИЛИК ФАБРИКАЛАРИДА ИШ ШАРОИТИНИНГ
ОҒИРЛИГИ ВА ЖАДАЛЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ АСОСИДА
ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ****Ортиқов Азим Ахрорович***Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон.**Email: azim55968gmail.com*

Хулоса: Тадқиқотнинг мақсади паррандачилик фабрикаларида меҳнат шaroитини ўрганиш ва иш шaroитининг оғирлиги ва жадаллиги бўйича баҳолаш, ишлаб чиқариш жараёнида ишчи организмга таъсир қилувчи салбий оқибатларни ўрганиш ва уларнинг иш шaroитларини хавфлилик даражасини аниқлаб гигиеник баҳо бериб шунинг асосида ишчи ўринларида илмий асосланган гигиеник тавсияларни ишлаб чиқишдан иборат

Калит сўзлар: паррандачиликда иш шaroитининг оғирлиги, ишчилар организмга таъсири, ноқулай иш шaroитларини салбий оқибатлари.

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА, ОСНОВАННАЯ НА ТЯЖЕСТИ
УСЛОВИЙ ТРУДА И ПОКАЗАТЕЛЯХ ИНТЕНСИВНОСТИ НА
ПТИЦЕФАБРИКАХ.****Азим Ахрорович Ортиков***Бухарский медицинский институт, Бухара, Узбекистан**Email : azim55968gmail.com.*

Резюме: Целью исследования является изучение условий труда на птицефабриках и оценка тяжести и интенсивности условий труда, изучение негативных последствий, которые влияют на рабочий орган в производственном процессе, а также определение степени опасности их условий труда и дача гигиенической оценки, следовательно, разработка научно обоснованных гигиенических рекомендации на рабочих местах.

Ключевые слова: тяжесть условий труда в птицеводстве, воздействие на организм работников, негативные последствия на рабочих условий

**HYGIENIC ASSESSMENT BASED ON THE SEVERITY OF WORKING
CONDITIONS AND INTENSITY INDICATORS IN POULTRY FACTORIES.****Azim Axrorovich Ortikov***Bukhara Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan*

Abstract: The purpose of the study is to study the working conditions in poultry factories and assess the severity and intensity of working conditions, study the negative consequences that affect the working body in the production process, and determine the degree of danger of their working conditions and give a hygienic assessment, therefore, develop scientifically based hygienic recommendations in the workplaces.

Keywords: the severity of working conditions in poultry farming, the impact on the body of workers, the negative consequences of non-working conditions.

Долзарблиги: Йирик паррандачилик фабрикаларида 40 дан ортиқ касблар мавжуд. Буларнинг ҳар бирига мос ишлаб чиқариш технологиялари характерланади. Аммо фабрикаларда ишчилар кўпчилик ишлаб чиқариш жараёнида жалб этиладилар яъни битта касб билан чегараланмайди.

Паррандачилик фабрикаларида меҳнат шароити корхона биноси конструкциясининг ўзига хослиги, паррандаларни сақлаш усули уларни парваришларида қўлланиладиган асосий ва ёрдамчи технологияларнинг механизациялашганлик даражаси, иқлим-географик шароит ҳамда йилнинг фасли билан узвий боғлиқ.

Саноат типдаги паррандачилик хўжаликлари ҳаракат таянч ва ҳис-ҳаяжон аъзоларига маълум даражадаги жисмоний босим билан характерланади.

Инкубатор цехида машинист операторлар ва ёрдамчи ишчиларнинг меҳнати (тухумларни саралаш, ёритиш, жойлаштириш, дезинфекциялаш, яшиқларга териш, тухумдан чиққан жўжаларни саралаш ва хона жиҳозлари, инвентарларни тозалаш) юқори даражадаги жисмоний юкломани талаб қилади, чунки барча ишлар қўлда бажарилади. Битта оператор тухумларни инкубаторга жойлаштиришда бир сменада 3,5 тонна юкни ҳаракатлантиради. Бундан ташқари тухум ва жўжаларни сараловчи 8-10 соат давомида 2000 та жўжаларни кузатади.

Ишчилар кўпчилик ҳолатларда мослаштирилган, ярим қоронғи хоналарда оқ ҳолатда ва оқ фонларда иш бажарадилар, бу эса кўрув аъзолари ҳамда бутун организмни чарчашга олиб келади.

Назорат қилинган маълумотларига кўра, жўжаларни парваришлаш цехи ишида катта ҳажимдаги жисмоний меҳнат, шахсан уларда 10-15 кунгача парваришлашда бажарилади. Бу ишчиларнинг узоқ вақт қоматнинг мажбурий ишчи ҳолатида бўлиши, паррандаларни клеткаларда парваришлашда пастга эгилган ҳолатда ёки қўлини юқorigа кўтарган ҳолатида намаён бўлади.

Она паррандалар ва саноат гуруҳларини парваришлаш ҳамда операторлик вазифаларини бажаришда ўртача ҳолатда жисмоний, нерв-ҳаяжон босими қайд

этилади. Бундай ишни бажариш 36 фоиздан 53 фоизгача юришни талаб этади ва битта ишчи 5 км гача масофани босиб ўтади .

В.А.Кирюшинанинг(2003) маълумотларига кўра паррандаларни ерда сақлашда ишчиларга жисмоний босим ошади, кўл операциялари сони кўпаяди, яъни физиологик жиҳатдан қоматни 100 дан 150 мартагача эгилади, цехдан цехга бориб келишади бир сменада оёқда 8 км гача масофа босилади. Паррандаларни сўйиш цехида конвейер операцияси кўлда бажарилади. Ушбу ҳолат қомат мажбурий тик турган ёки ўтирган вазиятда қоматни олдинга бир неча мартаба эгиш билан амалга ошади.

Конвейернинг юқори тезлигида (7,5 м/ дақиқа) кўп сонли ва бир хилдаги ишчи ҳаракати ва иш жараёнининг қисқа давомийлиги (2-3 сония) ишнинг монотонлигига олиб келиб, кўрув аъзоларининг зўриқишига ва эътиборни йиғиб олишининг қийинлашишига олиб келади .

В.С. Голенко (2001) ва П.Б.Виноградов (2009) томонидан организмнинг динамикада физиологик ўзгаришлари, иш жараёни характерининг ўрганиш натижаларида шундай хулосага келдиларки,

-озика цехи ва тухум омборхонасида ишлайдиган ишчиларнинг меҳнати оғир жисмоний ва ўрта жадалликдаги меҳнат тоифасига;

-инкубатор цех оператори ва клеткали батареяларда сақланадиган паррандаларни парваришлар цехи операторнинг меҳнати ўрта оғирлик ва жадаллик тоифага;

-сўйиш цехи ишчиларининг меҳнати ўрта оғирликдаги ва юқори жадаллик тоифасига;

-механизациялашмаган парранда цехи ва паррандаларни ерда парваришлаш цехлари меҳнати оғир ва ўрта жадалликдаги тоифага мансубдир.

Паррандаларни ерда парваришлаш цехи ишчиларининг меҳнати 3.1. синфга, тананинг ишчи ҳолати бўйича 3.1-3.2 синфга мансубдир. Озика цехи паррандачи операторининг меҳнати – 2 чи даражали “зарарли”, жадаллиги бўйича 1 чи даража “зарарли” деб ҳисоблаган.

Паррандачилик хўжаликларида паррандаларни парваришловчи ишчилар зоотехник талаблар бўйича маълум микроиклим шароитидаги паррандалар сақланувчи бинода узоқ вақт (6-8 соат) бўладилар(П.Б.Виноградов, 2009).

Микроиклимни роли шундаки, инсон ҳаёт фаолияти меъёрий ҳарорат гомеостази шароитида нормал кечади. Микроиклимнинг совуtuvчи ва қиздируvчи таъсири муҳитида гомеостаз турли аъзолар юрак-қон томир, нафас, эндокрин аъзолари, туз- сув, оқсил алмашинуви натижасида сақланади. Булар организмнинг физиологик функциясини аниқлайди ва ушбу функцияларнинг бузилиши турли физикавий ва кимёвий омилларнинг зарарли таъсирини

кучайтиради. Бундай ҳолатларнинг асосида шовқин, тебраниш, кимёвий моддаларнинг салбий таъсири кучаяди (Ф.М. Шлейман, 1990).

Ноқулай микроиқлим таъсирида организмнинг функционал ҳолати бузилади, меҳнат қобилияти пасаяди, касалланиш даражаси кўпаяди.

Жўжаларни парваришlash цехи паррандалар турган жойда биринчи 10 кунликда ҳарорат 35-36 °С ва кейинчалик 26-20 °С, залда ҳарорат 28-18°С, нисбий намлик 55-57 %, ҳавони ҳаракат тезлиги 0,8 м/с бўлиши лозим.

Аммо, паррандачилик фабрикаларида микроиқлим доимо санитар-гигиеник талабаларга жавоб бермайди.

Асосий ишлаб чиқариш инкубатория ва сўйиш цехларида йилнинг иссиқ ва совуқ фаслида ҳароратнинг ошиши(28-35°С) ва нисбий намлик 78-90 фоизни ташкил этади.

Кузатув маълумотларига кўра, йилнинг совуқ фаслида жўжалар сақланадиган бинода ҳарорат 27,6-34,2°С гача кўтарилади. Иссиқ фаслда ҳарорат ўзгаради ва 16,2-35,4°С ни ташкил этиб, нисбий намлик 49-98 фоизни, ҳаво ҳаракат тезлиги 0.85 м/с ташкил этади.

Тухум берадиган ва саноат гуруҳи парваришланадиган бинода аксинча, қиш фаслида ҳарорат паст шароитда(3-14 °С) сақланади. Ушбу фаслда нисбий намлик 40 дан 86 фоизга ва ҳавонинг ҳаракат тезлиги 2,0 м/с гача бўлади.

Н.Ф. Борисенконинг (2010) маълумотига кўра, паррандаларни ер шароитида парваришlashда йилнинг совуқ фаслида бинода ҳарорат 7-14°С, нисбий намлик 75 фоизгача, ҳавонинг тезлиги 0,9-1,0 м/с бўлади. Йилнинг иссиқ фаслида эса хона ҳарорати 21 дан 29°С гача, нисбий намлик 50 дан 60 фоизгача, ҳавонинг ҳаракат тезлиги 1,1-1,9 м/с ташкил этади.

Бундан ташқари кўпчилик иситиладиган паррандалар хоналарида иссиқликнинг бир хилдаги тарқалмас сабабли ҳароратнинг горизонтал йўналишлари ўзгарувчан бўлади.

Паррандалар парваришланадиган биноларнинг ҳавоси газлар билан, шахсан аммиак, водород сульфат, ичак газлари, углерод -2 оксиди билан ифлосланади. Ушбу газлар паррандалар ҳаёт фаолияти, органик моддаларнинг (озиқа, тўшак, патлар, парранда ахлати) парчаланишидан пайдо бўлади. Бинолар ҳавосида пайдо бўладиган газларнинг миқдори паррандалар ёши, уларнинг сақланиши ҳолати ва ҳаво алмаштиргичнинг қуввати билан боғлиқ.

Назорат остидаги Жондор туман“Чинор чорва” маъсулияти чекланган жамиятига қарашли паррандачилик фабрикасида асосий касблар паррандачи-операторлар, парранда сўювчи цехи ишчилари, тухум саралаш цехи ва ёрдамчи ишчилар (навбатчи челангар, электрик, ёрдамчи ишчилар) бўлиб, булар ушбу изланишга тажриба гуруҳи ҳисобланади. Маъмурий ва хизмат кўрсатиш

аппарати ишчилари (бригадрлар, ветеринария врачлари, ошхона ва тиббий ходимлар, технологлар, цех бошлиқлари, ҳисобчилар) назорат гуруҳи ҳисобланади.

Паррандачи операторларнинг иш ўринлари бу иш предметлари жамланган чегараланган зона (асосан паррандалар) ҳисобланади.

Хронометраж кузатувлар шуни кўрсатадики паррандачи операторларнинг паррандаларни ер шароитида сақлашда иш тиғислиги 69,3 фоизни ташкил этади. Паррандаларга озиқа олиб бериш ва тайёрлаш 16,2 фоизни, озиқа тарқатиш ва суғориш 27,6 фоизни, паррандаларни кузатиш ва сифати 11 фоизни ва хоналарни тозалаш 12,3 фоизни ташкил этади.

Паррандачи-операторларнинг иш спецификасидан келиб чиқиб, хронометражни кузатишда улар 11-17 фоиз иш вақтида гавдаси мажбурий эгилган ҳолатда, яъни гавдани сменада 100 дан 150 мартагача эгадирлар. Шунингдек, оёқда узок вақт тик туриб, цехда 8 км гача масофани босадилар.

Хронометраж текширишда паррандачи операторлар паррандаларни клеткали шароитда сақлаганда 33 фоиз иш вақтини паррандаларга озиқа тарқатиш, 16 фоизини суғориш, товукларни ювиш, 11 фоизни паррандаларни кузатиш ва уларни саралашга сарфлайдилар.

Шундай қилиб операторларнинг иш тиғислиги 64 фоизни ташкил этади. Инкубаторияда иш ўзининг маълум кетма-кетлиги ва унинг аниқ бошқарилиши билан фарқланади. Асосий ишлаб чиқариш операцияси: тухумларни саралаш, тозалаш, яшиқларга жойлаштириш, дезинфекция қилиш, жўжаларни саралаш, хоналарни тозалаш жараёнлари билан характерланади.

Хронометраж кузатувда паррандачи оператор 23,2 фоиз иш вақтини инкубатор кўрсаткичларини қайд этиш 29,8 фоиз иш вақтини асбоб ускуналар ишлашини кузатишга сарфлайди. Бунда ишнинг тиғислиги 54,9 фоизни ташкил этади. Шунингдек 81,6 фоиз иш вақти жўжаларни саралашга сарфланади. Озиқа тайёрлаш цехи иш жараёни асбоб-ускуналарни кузатиш, механизм ва агрегатлар ишлашини назорат қилишдан иборат. Аммо, кўпчилик иш жараёнлари қўлда бажарилади. Бунда ноқулай иш шароитига озиқаларга компонентларни кўшиш, уларни таъмирлаш, ерга тушган озиқаларни линияларга қайта жойлаш киради.

Бундай иш жараёни кўпчилик ҳолатларда қоматни мажбурий ҳолатда сақлаш, гавдани 30°C эгилган ҳолатда тутиш билан амалга оширилади.

Ушбу паррандачилик фабрикаси ишчиларининг иш жараёнининг оғирлиги ва жадаллиги 1.1, 1.2 жадвалларда акс эттирилган.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш керакки, иш шароитларни уларнинг зарарлилик ва хавфсизлиги бўйича синфларга ажратиш ҳамда баҳолашнинг гигиеник мезонлари бўйича уларнинг бажарадиган ишининг технологияси билан боғлиқлиги аниқланди.

Бунда:

-оғирлиги бўйича: I чи даражаси (3.1. синф иш шароити) паррандачи-операторлар; рухсат берадиган даражага (2 синф)- парранда сўйиш, озиқа тайёрлаш ва тухумларни саралаш цехлари.

- жадаллиги бўйича: рухсат этиладиган даража (2 синф)- паррандачи-операторлар, парранда сўйиш, озиқа тайёрлаш, тухум саралаш цехлари.

1.1- жадвал

Паррандачилик фабрикаси иш жараёнинг оғирлиги бўйича баҳолаш.

| Омиллар | Касблар | Меҳнат шароитлари | | | |
|---------------------|------------------------------------|-------------------|---|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3.1 | 3.2 |
| Меҳнатнинг оғирлиги | Паррандачи-оператор | - | - | + | - |
| | Озиқа тайёрлаш цехи | - | + | - | - |
| | Парранда сўйиш, тухум саралаш цехи | - | + | - | - |

1.2-жадвал.

Паррандачилик фабрикаси иш шароитининг жадаллиги бўйича баҳолаш

| Омиллар | Касблар | Меҳнат шароитлари | | | |
|---------------------|------------------------------------|-------------------|---|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3.1 | 3.2 |
| Меҳнатнинг оғирлиги | Паррандачи-оператор | - | + | | - |
| | Озиқа тайёрлаш цехи | - | + | - | - |
| | Парранда сўйиш, тухум саралаш цехи | - | + | - | - |

Ғиждувон парранда “Омад савдо” маъсулияти чекланган жамиятига қарашли паррандачилик фабрикасида иш шароитининг оғирлиги ва жадаллиги бўйича гигиеник баҳолаш.

Фабриканинг асосий касблари паррандачи оператор, парранда сўйиш, тухумларни саралаш цехлари ва ёрдамчи ишчилар ҳисобланади ва уларни тажриба гуруҳи сифатида ва маъмурий, хизмат кўрсатиш (ветеринария врачлари, ошпазлар, технологлар, цех бошлиқлари, ҳисобчилар) тармоқлари ходимлари назорат гуруҳи қилиб танланади.

Хронометраж кузатув шуни кўрсатадики, паррандаларни ер шароитида парваришlashда ишнинг тиғислиги паррандачи операторлар иш кунида 74 фоизни ташкил этади. Бундан ташқари озикаларни тайёрлаш ва ташиш- 14,2 фоизни, озикаларни тарқатиш ва суғориш 27,9 фоизни, паррандаларни кузатиш ва саралаш 13,1 фоизни, хоналарни тозалаш 14 фоизни ташкил этади.

Ишнинг спецификасига асосан хронометраж кузатишда операторлар 13-17 фоиз иш кунини гавдасининг мажбурий ҳолатда (сменада 130-140 маротаба эгилган ҳолатда) бўладилар. Шунингдек, улар тик оёқда кунига 6-8 км йўл босадилар.

Парранларни клеткали батареяларда парваришlashда паррандаларга озика тарқатишда операторлар иш кунининг 32 фоизини, суғориш лотокларни ва овқат ташлайдиган новаларни тозалашга 19 фоиз, паррандаларни кузатишга 9 фоиз иш соатини сарфлайдилар. Шундай қилиб иш тиғизлиги 60 фоизни ташкил этади.

Инкубаторияда асосий ишлаб чиқариш жараёни тухумларни саралаш, яшиқларга жойлаштириш, дезинфекция қилиш, тухумларни ёритиш, жўжаларни саралаш, хона ва жиҳозларни тозалашдан иборат.

Хронометраж текширишда навбатчи оператор приборлар кўрсаткичларини қайд этишга 25,1 фоиз иш соати, ускуналар ишини назорат қилишга 29,2 фоиз иш соатини сарфлайди. Иш кунининг тиғизлиги 54,3 фоизни ташкил этади. Шунингдек, иш кунинг 81,2 фоиз соати паррандаларни саралашга сарфланади. Иш кунининг тиғислиги 54,3 фоизни ташкил этади. Шунингдек, иш кунинг 81,2 фоиз паррандаларни саралашга сарфланади.

Озика тайёрлаш цехида иш жараёни ўлчов асбобларини кўрсаткичларини қайд этиш, механизм ва агрегатлар ишлашини кузатишдан иборат. Кўпчилик ишлар бу ерда қўлда бажарилади.

Ушбу цехда ноқулай иш шароитига бизлар томонимиздан комбикормага компонентларини қўшиш, агрегатлар ишларини назорат қилиш, жиҳозларини таъмирлаш, ерга тушган хом-ашёни технологик линияга қайта жойлаштириш киритилади. Ушбу технологик жараён гавдани 30°-35° га эгкан ҳолатида мажбурий ишчи позада бажарилади.

Мазкур паррандачилик фабрикаси ишчилар иш жараёнинг оғирлиги ва жадаллигига баҳо бериш 2.1,- чи жадалда ўз аксини топган. Шундай қилиб иш шароитининг оғирлиги ва жадаллиги бўйича синифларга ажратишнинг гигиеник мезонлари асосида баҳолашни иноботга олиб, куйидагича тақсимланади;

- Оғирлиги бўйича: I даражали синфга (3.1. синф иш шароити).
паррандачи операторлар: рухсат этилганига (2 синф)- парранда сўйиш, озика тайёрлаш, тухумларни саралаш цехлари ишчилари,

- жадаллиги бўйича: рухсат этиладиган (2 синф) – паррандачи операторлар, парранда сўйиш, озиқа тайёрлаш ва тухумларни саралаш цехлари ишчилари.

2.1- жадвал

Фабрика ишчилари иш жараёнини оғирлиги бўйича баҳолаш.

| Омил | Касблар | Иш шартининг синфлари | | | |
|-------------------------|------------------------------------|-----------------------|---|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3.1 | 3.2 |
| Ишнинг оғирлик даражаси | Паррандачи-оператор | - | - | + | - |
| | Озиқа тайёрлаш цехи | - | + | - | - |
| | Парранда сўйиш, тухум саралаш цехи | - | + | - | - |

Буларнинг барчаси паррандачилик фабрикалари ишлаб чиқаришининг технологик жараёнлари ва регламентларига гигиеник жиҳатидан баҳо бериши, технологик жараёнларни бажаришда меҳнат шартининг гигиеник асослари, ишчиларнинг вақтинчалик иш қобилиятининг йўқотиши ва тиббий кўрик натижалари асосида касалликларига баҳо бериш бўйича мақсадли равишда текширишни амалга ошириш ҳамда текширишлар натижасида гигиеник жиҳатдан асосланган профилактик тадбирларни ишлаб чиқиб тавсия этишни тақозо этади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ortikov A.A. Some hygiene issues according to the conditions of the workers of poultry farms // Asademicia an International Multidisciplinary Research Journal.Vol.11, Issue 3, -2021. –с 1274- 1279
2. Ortikov A.A. environmental and hygienic condition and estimation of the working conditions of workers of poultry farming economy// central asian journal of medical and natural sciences.- 2021.issn (o):2581-6934 -С 229-234.
3. Ortikov A.A. some hygienic issues on the working conditions of poultry farm workers.// bulletin of the doctor 99 (2),- PP.74-79
4. Ortikov A.A. Peculiarities of Agricultural Workers// central asian journal of medical and natural sciences.// Special issue on Covid-19-2021. –С 266-269.
5. Ortikov A.A. poultry farm as a source of environmental pollution// asademicia An International Multidisciplinary Research //Journal.Vol.11,Issue 11, -2021. С-554-558.

6. Ортиқов А. А. ПАРРАНДАЧИЛИК ФАБРИКАЛАРИДА ШОВҚИН, ТЕБРАНИШЛАРВА ЁРИТИЛГАНЛИКНИИШЧИ ЎРИНЛАРИДА БАҲОЛАШ //TADQIQOTLAR. – 2024. – Т. 30. – №. 2. – С. 131-143.
7. Ортиқов А. А. ПАРРАНДАЧИЛИК ФАБРИКАЛАРИДА ПРОФИЛАКТИК ТАДБИРЛАР ТАШКИЛ ЭТИШ ВА АМАЛГА ОШИРИШ ЖИҲАТЛАРИ //TADQIQOTLAR. – 2024. – Т. 30. – №. 2. – С. 144-150.
8. Ортиқов А.А. Некоторые вопросы гигиены в зависимости от условий труда работников птицефабрики // Asademicia - Международное междисциплинарное исследование Журнал.Том 11, выпуск 3, -2021. –с 1274-1279
9. Ортиқов А.А. Птицефабрика как источник загрязнения окружающей среды // Академия наук Международные междисциплинарные исследования //Журнал.Том 11, Выпуск 11, -2021. С-554-
10. Ортиқов А.А. Оценка экологического и гигиенического состояния рабочей среды условия труда работников птицеводческого хозяйства // центральноазиатский медицинский журнал и естественные науки.- 2021.issn (o): 2581-6934 -С 229-234.
11. Zhumaeva Aziza Askarovna. Hygienic assessment of the movement of the insecticide seller in the soil layer// 50-55
12. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 2 (1), - 2021. 46-56
13. A.A. Zhumaeva. Hygienic aspects of labor safety in industrial carpet weaving production// 2023. 64-69
14. А.А. Жумаева. Гигиеническая оценка условий труда в ковроткачком производстве, разработка профилактических мероприятий// Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali 2 (2), - 2023. 231-234.
15. A.A. Jumaeva, N.J. Ermatov, G.F. Sherkuziyeva. Hygienic assessment of the movement of the seller of insecticide in the soil layer// Central Asian Journal of Medicine. -2021/9 № 2, 37-47.
16. А.А. Жумаева, Т.Б. Тилавов, А.А. Саидов. Гигиенические вопросы при применения инсектицида Селлер в сельском хозяйстве// TA'LIM VA RIVOJLANISH TANLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 26-33
17. А.А. Jumaeva. Hygiene parameter primeneniya Insecticide Celler v selskom Khozyaystve// Mejdunarodnaya nauchno-prakticheskaya conference. Bukhara.- 2020. 417-421.
18. А. А. Жумаева. Гигиена Труда В Ковроткаческой Промышленности, Прогноз И Профилактика Производственно Обусловленных Заболеваний// AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMİY JURNALI 2 (5), 355-358

- 19.A.A. Zhumaeva. STUDY OF SANITARY AND HYGIENIC LABOR CONDITIONS IN CARPET PRODUCTION//EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE 3 (3), 65-68
- 20.20.Ibrohimov K. I. Features of Labor in Agriculture //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. Voleme. – 2022. – T. 2. – C. 87-91.
- 21.18.Ibrohimov KI. The Meal of Students //Indonesian Journal of Education Methods Development. - 2022. - T. 20. - S. 10.21070 / ijemd. v20i. 629-10.21070/ijemd. v20i. 629.
- 22.21.Ibrohimov K. I. Health State of Workers of Cotton Enterprises, Structure of Diseases, Influence of Age and Work Experience //AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI. – 2022. – C. 55-59