



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**9 (71) 2024**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМООНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А.ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**9 (71)**

**2024**

*сентябрь*

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com> E:

[ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

УДК 614.253.52.614.2

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН-РАБОТНИЦ ХЛОПКО ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ”.**

*Иботова М.О.* <https://orcid.org/0009-0004-6974-4259>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Резюме*

*В статье анализированы профессиональные риски репродуктивному здоровью работниц хлопка перерабатывающих предприятиях, имеющих контакт с вредными производственными факторами, и разработать профилактические мероприятия по их минимизации.*

*Приведены данные о влияния основные вредные факторы при переработке хлопков на состояние здоровья работников. Изучена организация условий труда рабочих и инженерно-технических служб, и гигиеническая оценка условий труда. Также анализировано физиологические изменения в организме женщин - работниц разделяя исследуемая группа, обойщики, сортировщики и контрольная группа инженерная техническая (ИТР) Исследования проводились с помощью физиолого-гигиенических методов разработано гигиенические мероприятия основанные на охране здоровья, занятых женщин - работниц в хлопков перерабатывающих предприятиях. Разработано гигиенические мероприятия основанные на охране здоровья рабочих, занятых в производстве шерсти.*

*Ключевые слова: условия труда, физического труда, напряженной физической нагрузке, хлопковые производстве. сельском хозяйстве*

**ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF HARMFUL FACTORS ON THE HEALTH OF WOMEN WORKERS IN COTTON PROCESSING ENTERPRISES**

*Ibatova M.O.* <https://orcid.org/0009-0004-6974-4259>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,  
st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Resume*

*The article analyzes the occupational risks to the reproductive health of female workers in cotton processing enterprises who have contact with harmful production factors, and develops preventive measures to minimize them. And engineering and technical services and the hygienic assessment of working conditions for spinners, sorters of engineers were studied. Physiological changes in the body of workers were also analyzed, dividing the study group, spinners, sorters and the engineering technical control group (ITR) The studies were carried out using physiological and hygienic methods Hygiene measures have been developed based on the protection of the health of workers involved in the production of wool.*

*Key words: working conditions, physical labor, intense physical activity, cotton production, agriculture*

**PAXTA KAYTALASH KORXONALARIDA MEHNAT AYOLLARNING SALOMATLIGIGA ZARARLI OMILLARNING TA’SIRINI BAHOLASH**

*Ibatova M.O.* <https://orcid.org/0009-0004-6974-4259>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro,  
st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

#### ✓ *Rezyume*

*Maqolada jun yetishtirishning asosiy bosqichlari tahlil qilingan. Jun matolarni olish uchun junni qayta ishlashda asosiy zararli omillarning ishchilar salomatligiga ta'siri haqida ma'lumotlar keltirilgan. Ishchilar va muhandislik-texnik xizmatlarning mehnat sharoitlarini tashkil etish hamda yigiruvchilar, saralovchi muhandislarining mehnat sharoitlarini gigienik baholash o'rganildi. Shuningdek, ishchilar organizmidagi fiziologik o'zgarishlar tahlil qilindi, o'quv guruhi, yigiruvchilar, sarachilar va muhandislik guruhlariga bo'linadi. texnik nazorat guruhi (ITR) Tadqiqotlar fiziologik va gigiyenik usullardan foydalangan holda amalga oshirildi Gigiyena tadbirlari jun ishlab chiqarish bilan shug'ullanadigan ishchilarning sog'lig'ini muhofaza qilish asosida ishlab chiqilgan.*

*Kalit so'zlar: mehnat sharoiti, jismoniy mehnat, intensiv jismoniy faollik, paxta etishtirish. qishloq xo'jaligi*

#### Актуальность

**Х**лопок древнее волокно известное людям Она была одним из первых волокон, из которых пряли пряжу и выплетали ее в ткань Производство IBATOVA M.O.

Насчитывает более 10000 лет, и до нынешнего время охрана здоровья рабочих в производстве шерсть и разработка мер, направленных на улучшение условий труда, является важнейшей задачей гигиены и профессиональные патологий. Труд женщины, связанный с воздействием интенсивного шума и вибрации, высокой запыленности и тяжелого физического труда, приводящий к снижению работоспособности, а в дальнейшем к утрате трудоспособности и профзаболеваниям [1,3]. На всех этапах производственного процесса в на организм работающих женщины производстве оказывает действие физические (пыль, температура, влажность, шум, вибрация), химические (пестициды, химикаты), биологические факторы [2,4,5]. Кроме этого труд производстве шерсть характеризуется с большим физическим перенапряжением. Все перечисленные настоятельно требует разработки гигиенические регламенты, [7] гарантирующие охраны труда и здоровья рабочих, занятых в. производстве хлопком [5,6,7]. Данный вопрос особенно приобретает актуальность с выходом Постановление Президента РУз от 08.07.2021 года. «О мерах по коренному совершенствованию отрасли производстве шерсть» [6,7,8].

**Цель исследования:** С этой целью изучена организация условий труда работницы хлопка и инженерно-технических служб, и гигиеническая оценка условий труда. Известно, что в последние годы проводятся меры по повышению технической оснащенности, улучшающие условия труда лиц, работа которых связана с вредными факторами. Однако эти меры не исключают напряжения физиологических функций организма рабочих, являющихся важным фактором работоспособности и, в конечном счете, состояния здоровья человека.

В хлопковым производстве с отягощенными условиями труда является работа обойщиков, чесальщиков и прядильщиков. Неблагоприятными воздействия на организм оказывают: шум, метеофакторы, скорость движения воздуха, отходы очистительный станков и вредные факторы при нарушении технологического процесса применяемых технических аппаратур в цехе очистительном цех. Оборудование и механизм являются сложными по конструкции и эксплуатации, связанны с физическим усилием мышц рук, статическим напряжением и постоянно повторяющимися однообразными движениями, которые являются причиной усиленной нагрузки на органы Ц.Н.С., сердечно-сосудистой системы, легочной вентиляции и, в конечном счете, приводящие к переутомлению.

#### Материал и методы

Исследования проводились с помощью физиолого-гигиенических методов: динамометрии, спирометрии, тонометрии, определения частоты сердечных сокращений у 90 рабочих с разнообразными условиями труда: 30 рабочих цеха, сортировщиков 30 рабочих чесальщики и 30 инженерно-технических работников (контрольная). Отобран контингент рабочих в возрасте от 25 до 35 лет, со стажем работы от 5-15 лет.

Основная группа рабочих сортировщики, прядильный цех и прядильщики имели непосредственный контакт с вредными факторами (шум, вибрация запыленность и напряженный характер работы). Из общего числа отобранных 28 % составляли женщины, а 72% мужчины. Критерием исследования явились: показатели динамометрии, ЖЕЛ, частота пульса и показатели

максимального артериального давления, мышечной силы руки до начала работы, в конце работы и через час после рабочей смены.

### Результат и обсуждения

Труд обойщиков, чесальщики и прядильщиков оценен как тяжёлый напряженный (3-я категория напряженности), у инженерно-технических работников - как средней тяжести (2-я категория напряженности) по следующим результатам физиолого-гигиенических методов исследования: Таблица №1

#### Показатели мышечной силы правой и левой руки у работников основной группы и ИТР

Профессии	В начале работы М+ m	В конце работы М+ m	После работы (через час)
прядельщики	34,3+4,1 29,5+3,5	30,5+3,7 28,1+3,2	32,3+2,5 26,1+2,3
сортировщики	36,5+4,0 29,5+3,5	30,7+3,8 28,3+3,2	34,7+2,5 29,4+3,4
И.Т.Р.	34,5+4,2 34,3+3,3	33,5+4,0 32,5+3,2	34,4+4,1 29,9+3,2

(Примечание: в числителе – мышечная сила правой руки, в знаменателе - мышечная сила левой руки).

Результаты показали, что частота дыхания и ЖЕЛ работников основной группы и ИТР с нарастанием напряженности, трудового времени сопровождается увеличением частоты дыхания и соответственно уменьшением ЖЕЛ, однако имеется существенная разница в показателях среди основной и контрольной группы

#### Показатели жизненной ёмкости легких и частоты дыхания у рабочих основной группы и ИТР №2

Профессии	В начале работы М+ m	В конце работы М+ m	После работы (через час)
чесальщики	39,+1,2 20,0+0,6	2,7+0,8 24,4+1,3	3,6+1,2 2,23+0,8
сортировщики	4,1+1,4 20,1+1,0	3,5+1,03 26+1,1	3,8+1,2 22+1,1
И.Т.Р.	34+1,2 20,1+0,6	3,2+1,1 22,1+0,1	3,3+1,2 20,4+0,3

(Примечание: в числителе частота пульса, а в знаменателе максимальное A/D).

Известно, что показатели газообмена взаимосвязаны с гемодинамическими состояниями организма, в частности, в процессе увеличения напряженности физических нагрузок, увеличивается частота сердечных сокращений, повышается артериальное давление.

Таблица №3

#### Показатели частоты пульса и артериального давления у работников основной группы и ИТР.

Профессии	В начале работы М+ m	В конце работы М+ m	После работы (через час)
чесальщики	74,9+1,3 120,0+1,3	92+1,4 127,5+2	89,2+1,3 121,1+2,2
сортировщики	77,1+0,8 118,9+1,8	96,7+1,1 127,5+2,6	80,2+2,0 123,4+2,2
И.Т.Р.	76,9+1,3 1201+1,3	80,8+1,7 123,6+1,8	78,0+1,6 120+1.4

Проведенные физиолого-гигиенического исследования трудовой зоны рабочих шерстяное производстве показали, что в конструкции станков и рабочих мест сортировщиков, чесальщиков и прядильщиков, имеется ряд существенных недостатков.

Рабочие вынуждены длительно во время работы находиться в неудобной рабочей позе, совершать лишние движения, выполнять однообразные повторяющиеся действия при постоянной напряженной физической нагрузке. Велика и статическая нагрузка мышц рук, что является причиной утомления и даже переутомления работников этой профессии.

Мышечная сила правой руки у основной группы в начале работы в среднем составляла 34,3, в конце работы - 30,5, через час после смены - 32, 3, тогда как у инженерно-технических служб (контрольная группа) она составляла в начале работы 34,5, в конце работы - 33,5, а через час после смены - 34,4.

Мышечная сила левой руки у основной группы была 29,5-28,0-26,1 соответственно, а у инженерно-технических работников - 34,5 в начале работы, 30,5 - в конце работы и 29,9 - через час после работы. Приведённые данные показывают, что снижение мышечной силы рук нарастает с увеличением рабочего времени у обеих групп. При этом снижение силы у И.Т.Р. правой кисти составляет в среднем 4,2 процента, тогда как в основной группе оно составляет примерно 10-17 процентов.

Снижение мышечной силы левой кисти у обеих групп незначительно. Восстановление мышечной силы в основной группе протекало дольше чем у И.Т.Р.

Вентиляционную функцию легких изучали с помощью анализатора дыхания (АД - 01), совмещенного с ПВЭМ «Нейрон», который регистрирует частоту и жизненную ёмкость легких (поток – объем). [10].

Из таблицы следует, ЖЕЛ и ЧДД в основной группе имеют сдвиги на 1,2 раза, а у ИТР на 0,7 раз. Дыхательный газообмен в основной группе снижен на 15-20%, тогда как у ИТР на 5-6%. Показатели же функций дыхания через час после работы у обеих групп существенной разницы не имели, они равнялись 28 минутам как, для основной группы, как и для ИТР. Эти данные подтверждают, что показатели внешнего дыхания тесно взаимосвязаны с характером напряженности трудовых процессов и физической нагрузкой.

Увеличение частоты пульса в конце работы, по сравнению с началом работы, для основной группы составляло 12-35%, а у ИТР лишь на 5-6%. Ударный объем сердца увеличился на 14-20% у основной группы, а у ИТР лишь на 8-10%. При этом установлено, что изменение ритма сердечных сокращений тесно взаимосвязано с характером физических напряжений, увеличение А/Д в основной группе составляло 4-8 %, а у ИТР - 2-3%

**Обсуждение:** Результаты показали, что частота дыхания и ЖЕЛ работников основной группы и ИТР с нарастанием напряженности, трудового времени сопровождается увеличением частоты дыхания и соответственно уменьшением ЖЕЛ, однако имеется существенная разница в показателях среди основной и контрольной группы

Известно, что показатели газообмена взаимосвязаны с гемодинамическими состояниями организма, в частности, в процессе увеличения напряженности физических нагрузок, увеличивается частота сердечных сокращений, повышается артериальное давление.

Проведенные физиолого-гигиенического исследования трудовой зоны рабочих хлопчатобумажного комбината показали, что в конструкции токарных станков и рабочих мест сортировщиков, чесальщиков и прядильщиков, имеется ряд существенных недостатков. [8]

Рабочие вынуждены длительно во время работы находиться в неудобной рабочей позе, совершать лишние движения, выполнять однообразные повторяющиеся действия при постоянной напряженной физической нагрузке. Велика и статическая нагрузка мышц рук, что является причиной утомления и даже переутомления работников этой профессии.

### Выводы

Характер работы рабочих женщины хлопковом производстве можно отнести по тяжести и напряжению к 2 - средней и 3 - категории напряженности [12].

Работа сортировщиков, чесальщиков и обойщиков заметно отличается от характера труда ИТР, прежде всего по физическому напряжению, а также по запыленности, шуму и вибрации. Совершенствование условий труда, технологических процессов, оптимальная организация

рабочего места, соответствие технического оснащения, соблюдение санитарно-гигиенических требований по гигиене труда, отдыха определяют эффективность производственного процесса при сохранении здоровья работающих и поддержания высокой работоспособности трудовых ресурсов. Полученные результаты могут служить оптимальным пунктом для разработки рациональной тактики санитарно-гигиенических и профилактических оздоровительных мероприятий среди работников хлопкоочистительных производстве.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Manasova I.S. Risk factors of formation of congenital heart diseases. //Academicia An International Multidisciplinary Research Journal. ISSN :2249-7137 Vol. 10 Issue 2, February 2020 Impact Factor: SJIF 2020 7.13 C (266)
2. Manasova I.S. Hygienic basis of working conditions for workers employed growing vegetables in closed ground. //Asian Journal of Multidimensional Research. ISSN: 2278-4853 October 2019;8(10) Impact Factor: SJIF 2018 6.053 C
3. Манасова И.С. Гигиенические основы охраны здоровья рабочих, занятых в хлопководстве. «Тиббиётда янги кун». 1 (25) 2019 ISSN 2181- 712X C(88)
4. Manasova I.S.,DoktorAxborotnomasi. Analysis of features Opinions on the Basic Components of Healthy Lifestyle 2021;1(98) ISSN 2181-466X.[1]
5. Manasova I.S., Mansurova M.Kh., Youth's LookFor aHealthy Lifestyle // Central Asian Journal of Medical and Natural Sciences. March –april 2021;2(2):149-153. ISSN; 2660-4159.
6. Ibrohimov K.I. Features of Labor in Agriculture // Central asian journal of medical and natural sciences. Jan-Feb 2022;2(7):87-91. ISSN: 2660-4159.
7. Manasova I.S. The Level of Healthy Lifestyle of Students //Europen Journals of Psychology. ISSN:1841-0413. page 149-155
8. Касимов Х.О., Саломова Х.Ж. «Гигиенические обоснования допустимой нормы безопасности инсектицида Зараген в некоторых объектах окружающей среды» //Доктор ахборотномаси 2019;4:104-108. ISSN 2181-466.
9. Указ Президента Республики Узбекистан от 28 ноября 2017 года за № УП 3408 «О мерах по коренному совершенствованию хлопководства».
10. Указ Президента РУз от 08.07.2021 года. «О мерах по коренному совершенствованию отрасли производстве шерсти».
11. Manasova I.S., Distance Education: ILLusions and Expectations // Middle Eurohean Scientific bulletin. Jan 2022;20:184-186 ISSN: 2694-9970.

**Поступила 20.08.2024**