## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я УКРАІНИ

ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ім. М. ГОРЬКОГО

На правах рукопису

**ЦУРКАН ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**

УДК 613.6:656.2 – 021

**ОПТИМІЗАЦІЯ УМОВ ПРАЦІ ДИСПЕТЧЕРІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ НА ОСНОВІ ГІГІЄНІЧНОЇ ОЦІНКИ ЗА НОВОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**

14.02.01 – гігієна та професійна патологія

Дисертація

на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

|  |
| --- |
| Науковий керівник -  доктор медичних наук,  професор Уманський В.Я. |

Донецьк - 2007

ЗМІСТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СПИСОК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ .......................................................... | | 4 |
| ВСТУП | ................................................................................................... | 6 |
| РОЗДІЛ 1. | ВПЛИВ УМОВ І ХАРАКТЕРУ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ТА ЗДОРОВ’Я ОПЕРАТОРІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ПРИ УДОСКОНАЛЕННІ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ПЕРЕВЕЗЕНЬ(ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ).......... | 21 | |
| РОЗДІЛ 2. | МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ........................ | 48 | |
| РОЗДІЛ 3. | ГІГІЄНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ПРАЦІ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОЧИХ МІСЦЬ ДИСПЕТЧЕРІВ ЄДИНОГО ЦЕНТРУ КЕРУВАННЯ РУХОМ ПОЇЗДІВ................................................................................... | 67 | |
| РОЗДІЛ 4. | ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ЄДИНОГО ЦЕНТРУ КЕРУВАННЯ НА СТАН ЗДОРОВ'Я ДИСПЕТЧЕРІВ І ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОВЕДЕНИХ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ……...... | 78 | |
| РОЗДІЛ 5. | НАПРЯМКИ ЗАХОДІВ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ ЗДОРОВ’Я ДИСПЕТЧЕРІВ................................................... | 92 | |
| 5.1. | Гігієнічна раціоналізація харчування поїзних диспетчерів............................................................................... | 92 | |
| 5.2. | Використання позаробочого часу ......................................... | 96 | |
| РОЗДІЛ 6. | СИСТЕМА ПРОФІЛАКТИКИ РОЗВИТКУ У ДИСПЕТЧЕРІВ ЗАХВОРЮВАНЬ І ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ РУХУ..................................................................... | 101 | |
| 6.1. | Рекомендації по обладнанню робочих місць........................ | 101 | |
| 6.2. | Загальні санітарно-гігієнічні вимоги...….............................. | 105 | |
| 6.3. | Заходи по підвищенню працездатності................................. | 107 | |
| РОЗДІЛ 7. | НАВЧАННЯ ЗАХОДАМ ПРОФІЛАКТИКИ У ПРОЦЕСІ ЗАПОБІГАННЯ ВПЛИВУ НЕГАТИВНИХ УМОВ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА СТАН ЗДОРОВ’Я ОПЕРАТОРІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ............... | 110 | |
| ЗАКЛЮЧЕННЯ .............................................................................................. | | 115 | |
| ВИСНОВКИ.................................................................................................... | | 120 | |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ............................ | | 122 | |
| ДОДАТКИ......................................................................................................   1. Клас умов праці диспетчерів станцій за показниками напруженості трудового процесу....................................................... 2. Клас умов праці диспетчерів ЄЦК за показниками напруженості трудового процесу…………………………………………………… 3. Анкета.................................................................................................... 4. Перелік нормативних документів на які є посилання у тексті........ | | 140  140  147  154  157 | |

СПИСОК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| АРМ | - | Автоматизоване робоче місце |
| АТ | - | Артеріальний тиск |
| БР | - | Безпека руху |
| ВДТ | - | Відеотермінал |
| ВНД | - | Вища нервова діяльність |
| ВНС | - | Вегетативна нервова система |
| ГДК | - | Гранично допустима концентрація |
| ГДР |  | Гранично допустимий рівень |
| ГН | - | Гігієнічні норми |
| ГОСТ | - | Государственный стандарт |
| ГСТ | - | Галузевий стандарт |
| ДАТ |  | Діастолічний артеріальний тиск |
| ДНЦ | - | Дорожній поїзний диспетчер |
| ДЦНТІ | - | Дорожній центр науково–технічної інформації |
| ЄЦК | - | Єдиний центр керування |
| ЗТВП | - | Захворюваність з тимчасовою втратою працездатності |
| КСАКРП | - | Комплексна система автоматизованого керування рухом поїздів |
| ПЕД | - | Потужність еквівалентної дози |
| ПЕОМ | - | Персональна електронно-обчислювальна машина |
| ПК | - | Персональний комп’ютер |
| ПФВ |  | Психофізіологічний відбір |
| САТ |  | Систолічний артеріальний тиск |
| СНиП | - | Строительные нормы и правила |
| ССС | - | Серцево-судинна система |
| ФС | - | Функціональний стан |
| ЦНС | - | Центральна нервова система |
| ЧР | - | Час реакції |
| ЧСС | - | Частота серцевих скорочень |
| ЕОМ | - | Електронно-обчислювальна машина |

ВСТУП

**Актуальність теми.** Швидкий розвиток і ускладнення техніки, розширення умов експлуатації ведуть до зростання кількості операторських помилок і їх ціни. Науково – технічний прогрес, який характеризується значним збільшенням об’єму перероблюваної інформації, може ускладнювати умови праці, призводити до зростання ступені відповідальності, що викликає підвищення нервового і емоційного напруження [1- 4].

Гігієна праці операторів стала частиною складного вузла, в якому також зв’язані психологія праці, інженерна психологія, ергономіка, трудова і професійна експертиза, фізіологія праці та антропометрія, професійна орієнтація й трудова реабілітація [5-10].

Об’єм вантажних перевезень на залізничному транспорті України зростає. Так, наприклад, помісячна динаміка росту перевезень у 2005 році склала від +8% до +16% у порівняні з аналогічними періодами 2004 року. Поряд з цим, при існуючий структурі керування і технічній оснащеності, проблема повинна вирішуватись за рахунок модернізації інфраструктури залізничного транспорту, однак це потребує значних капітальних вкладень і достатньо тривалого періоду часу.

Позитивний результат може бути отриманий достатньо швидко і з відносно невеликими витратами за рахунок автоматизації декотрих функцій оперативного керування залізничним транспортом: введення моделі поїзної роботи центрів диспетчерського керування у режимі реального часу, введення моделей поїзної роботи кількох залізниць, створення архівів моделей поїзної роботи у центрах диспетчерського керування. Це зв’язано з тим, що діюча структура диспетчерської системи недостатньо забезпечує єдине керівництво просуванням вантажопотоків від пунктів масового зародження до пунктів погашення вагонопотоків між основними станціями переробки і використанням локомотивів, часом роботи локомотивних бригад у межах полігонів і ділянок їхнього обороту, що найчастіше перебувають за межами даної залізниці в той час, коли довжина диспетчерських дільниць зберігалася в основному ледве більше 100 км. Віддаленість і роз’єднаність диспетчерських колективів, що забезпечують керування напрямками і вузлами, не дозволяла досить точно прогнозувати перевізний процес, приводила до неузгодженості дій. Насиченість залізниць обчислювальною технікою практично не вплинула на методи диспетчерського керування, структуру диспетчерської системи, розподіл функцій між її рівнями. Недоліки в диспетчерському керуванні перевізним процесом призводять до збільшення експлуатаційних витрат. Для подальшої інтенсифікації перевізного процесу, підвищення його якості і ефективності й була необхідна автоматизація та централізація цього процесу. Збереження і зміцнення стану здоров’я поїзних диспетчерів залізниці, безпосередньо зв’язано з проблемою аварійності, підтриманням оптимальних взаємовідносин у системі „людина – машина - середовище”. Аналіз виникнення надзвичайних випадків і типових помилок диспетчерів сприяв розробці системи прогнозування екстремальних ситуацій та керуванню процесом їх запобігання на рівні ”Єдиних (дорожніх) центрів керування рухом поїздів “[11-14].

В даний час на Придніпровській залізниці виконане техніко–економічне обґрунтування створення дорожнього автоматизованого диспетчерського центру керування перевізним процесом, визначені основні напрямки діяльності та етапи впровадження в експлуатацію.

На Одеській залізниці визначені нові межі і кількість диспетчерських кіл з розширенням зон керування, підготовлені технічні завдання на розробку АРМ ДНЦ. Розроблена та затверджена програма автоматизації технологій на залізниці, у тому числі і „Комплексна програма по створенню автоматизованого диспетчерського центра керування перевезеннями залізниці”.

На Південній залізниці завершена структурна перебудова керування перевезеннями, тобто концентрація диспетчерського апарату в Управлінні залізниці, продовжується розробка програми подальшого удосконалення диспетчерського центру управління перевезеннями, створення АРМ.

Донецька залізниця забезпечує транспортне обслуговування понад 6 тисяч підприємств та організацій, а також населення Донецької, Луганської і частково Дніпропетровської, Запорізької, Харківської областей, які перебувають у сфері діяльності однієї з провідних залізниць України. Експлуатаційна довжина Донецької залізниці становить біля 3 тисяч кілометрів, а розгорнута довжина всієї колії – 4466 кілометрів. Залізниця перевозить щороку 150 млн. тонн вантажів і 70 млн. пасажирів, єднаючи тисячі виробництв у монолітний господарський комплекс. Майже половина всіх вантажів України, зокрема так званих генеральних вантажів, припадає на долю донбаських залізничників, а це – вугілля, кокс, метал, вапняки, мінеральні добрива, будівельні матеріали, флюси тощо. Доля завантаження Донецької залізниці складає 44,7%, а вивантаження – 33,7% від об’ємів всіх 6 залізниць України.

ЄЦК потягами створювався для удосконалення оперативного керування на основі посилення централізації організаційної структури і поліпшення функціональної діяльності оперативного персоналу, керуючого рухом. Він розташований у спеціальній надбудові споруди Управління залізниці і охоплює усі диспетчерські дільниці Донецької залізниці, розділені на три райони керування, включаючи сортувальні, дільничні, вантажні і посередницькі станції (усього на залізниці 244 станції). У зміні одночасно працюють 67 диспетчерів – операторів.

Як показав досвід Донецької залізниці [15,16], концентрація оперативного керування перевезеннями дозволила значно поліпшити показники експлуатаційної роботи.

Завдяки комплексному використанню технічних засобів зв’язку та ЕОМ у ЄЦК є можливості реалізувати поїзну, вагонну, вантажну та економічні моделі перевізного процесу, досягти цілей і задач розробки й впровадження автоматизованих систем керування залізничним транспортом.

БР на залізничному транспорті багато в чому обумовлена станом здоров’я працюючих, але людина і як біологічна, і як соціальна істота не може швидко пристосуватися до ускладнення технічних засобів на транспорті, які пред’являють все більш високі вимоги до професійної придатності. Багаторічні лікарські спостереження операторів транспортних засобів дозволили сформулювати висновок про ефективну оцінку рівня здоров’я шляхом інструментального контролю за динамікою стану психофізіологічних ресурсів практично здорової людини [17-22]. Деякі особливості напруженої розумової праці, поряд з іншими причинами, призводять к передчасному професійному старінню, в зв’язку з чим дуже важливо з’ясувати умови, попереджуючі виникнення перенапруження і перевтомлення. Великі аварії та катастрофи останніх років зв’язані з діяльністю операторів, що вказує на необхідність розширення досліджень операторської праці.

Вибраний напрямок досліджень обґрунтований тим, що кінцевим результатом успішного вирішення проблем гігієни праці при підвищенні концентрації диспетчерського керування, поряд зі збільшенням результативності праці та збереженням працездатності, є усунення ризик-факторів і поліпшення стану здоров’я працюючих [1,4,6,8,23,24].

Удосконалення системи попереджуючого і поточного державного санітарного нагляду за умовами праці робітників операторських професій залізничного транспорту передбачає комплексне вивчення не тільки несприятливих виробничих факторів з кількісною оцінкою, але і самого трудового процесу, для виявлення їх впливу на ФС та здоров’я [2,4,24-28]. В той же час реалізація сучасних методів регулювання виробничої безпеки приводить до перенесення акцентів у здійснені наглядової діяльності, з контролю за дотриманням конкретних вимог промислової безпеки на виробництві, на нагляд за функціонуванням на виробництві систем керування охороною праці і факторами ризику виробництва. В зв’язку з цим необхідна участь у розробці відповідних гігієнічних вимог до умов праці у складі цих систем. Правила охорони праці враховують, в основному, технічну сторону безпеки, тобто не враховується так званий „людський фактор”.

Крім цього, всі існуючи правила з охорони праці носять галузевий характер, але, як правило, в них повторюються загальні для всіх професій вимоги. Але на транспорті, як і у кожній галузі, є свої особливості умов праці. Саме тому, перш ніж розробити правила, потрібно визначити для кого вони призначені, зокрема для якої професійної групи, що потребує вивчення особливостей умов праці і стану здоров’я працюючих. Для цього, насамперед, потрібні практичні методичні документи, які несуть рекомендаційний характер, та пов’язані з фізіолого–гігієнічною оцінкою умов праці та раціоналізацією роботи операторів [27,28], у тому числі біля пультів управління.

Вивченню умов праці диспетчерів, зайнятих на станціях залізниці, присвячено ряд досліджень [29,30,31]. Однак, діяльність диспетчерського персоналу ЄЦК, при впровадженні нової технологічно сучасної форми керування перевізним процесом на залізниці, потребує вивчення і узагальнення, так як інтенсивність оснащення ЄЦК обладнанням значно вища, ніж на станційних дільницях. Впровадження прогресивної технології, при створенні керуючої системи залізниці, якою є ЄЦК, потребує гігієнічного супроводу процесу обладнання робочих місць дорожніх диспетчерів з науково–практичним прогнозуванням можливих наслідків і виключенням їх шкідливого впливу на організм персоналу. У відомих методичних розробках вказані питання відображення не знайшли. Детальне дослідження умов праці у ЄЦК залізниць не проводилось, вплив виробничої діяльності на здоров’я дорожніх диспетчерів не оцінювався, що не дозволяло розробити ефективні профілактичні заходи.

Створення єдиного інформаційного простору як основи ефективного керування залізницями при впровадженні сучасної технології, передбачає вивчення диспетчерсько - операторської праці при цій діяльності на міждисциплінарному рівні для вирішення проблем професійної адаптації. Але багато зовнішніх і внутрішніх впливів на систему, якою може бути регіон, організація, підприємство, обумовлені дестабілізуючими факторами непередбаченими планом і не врахованими попередньо у її структурі, конструкції, ресурсах, інформаційній базі. Вони викликають відповідну реакцію системи у вигляді керуючого впливу по усуненню збою, ліквідації дії дестабілізуючих факторів. Природній підхід заключається у розробці спеціальних алгоритмів, що попередньо враховують можливості впливу дестабілізуючих факторів на об’єкт управління та створення моделей керування з прогнозом. Однак, при керуванні рухом потягів, тим більше при побудові корпоративної аналітико-керуючої системи залізничного транспорту, яка основана на впровадженні нової технології координації перевезень за рахунок подовження диспетчерських ділянок і ліквідації стикових пунктів відділень залізниць, диспетчер повинен застосовувати нестандартні творчі прийоми.

Особливості розумової праці можуть негативно впливати на стан здоров’я, обумовлюючи імовірність хронічної течії невротичних реакцій, високу частоту серцево - судинних і нервових захворювань, знижуючи загальну працездатність [2,33,34]. Саме тому, важливо виявити ранні патологічні зрушення у організмі, так звані преморбідні (передхворобні) стани, діагностика яких потребує відповідних знань, а відсутність ранньої діагностики у багатьох випадках пояснюється маломаніфестними клінічними проявами при нерізких функціональних порушеннях, нерідко протікаючих без больових відчуттів і тому представляючих латентні форми захворювань. Преморбідні стани є станами незадовільної адаптації до умов навколишнього середовища [35], коли функціональні можливості організму знижені. Гомеостаз зберігається лише завдяки значному напруженню регулюючих систем або за рахунок включення додаткових компенсаторних механізмів. Адаптація організму до умов специфічної операторської праці призводить до формування функціональних зв’язків між фізіологічними системами і психофізіологічними механізмами забезпечення професійної діяльності. Автоматизація трудових процесів, використання електронно-обчислювальних машин, є тільки засобами для вирішення поставлених завдань і підвищення продуктивності праці. Основне навантаження, зв’язане зі створенням нового і рішенням складних проблем, падає на людину. Відповідно вивчення гігієно- фізіологічних особливостей трудової діяльності працівників нових професій (нових видів організації праці), продовжує залишатися актуальним [3,5,17,27,38].

Удосконалення підходів за рахунок використання ідей, уточнюючих принципи професійного відбору і введення імовірної оцінки ступеня придатності - непридатності до роботи у професії, є продуктивним лише при умові урахування специфіки виробництва і того, що найважливішім фактором, впливаючим на стан здоров’я, є умови професійної діяльності [1,3,5,10,34,39-41]. В той же час в стані здоров’я працюючих на сучасному виробництві переважають неспецифічні зміни зі сторони різних систем і органів, що формуються у неврози, гіпертонічну, ішемічну та інші хвороби. Поліетіологічність подібних захворювань значно утруднює завдання по виявленню ролі виробничих факторів у їх розвитку, так як потребує вивчення і різноманітних впливів трудового процесу. Труднощі оцінки впливу різних факторів у розвитку захворювань, що виявляються, потребують комплексного підходу у дослідженнях, враховуючих і фізіолого- гігієнічні методи [3,34,42].

У відповідності з поточною оцінкою Європейської комісії по транспорту – HINT „Human Implications of New Technologies” (Людина і нові технології), вивчення впливу нових технологій на диспетчерів контрольних центрів і передбачає дослідження людського та організаційного фактору, з оцінкою безпеки цих технологій і розробкою стратегії по керуванню можливими негативними впливами [7]. Розробка рекомендацій по раціоналізації умов праці на міжрегіональному рівні керування залізничним транспортом України і впровадження оздоровчих заходів при новій формі організації праці диспетчерів залізниць, дозволяє оптимізувати зміст та умови виробничої діяльності, а також зберегти стан здоров’я персоналу, при тому, що підвищення ефективності використання досягнень галузевої медичної науки в практиці охорони здоров’я нині є одним із актуальних.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконувалася, при безпосередній участі автора, як співвиконавця, у відповідності з планами науково–дослідної роботи Донецького національного медичного університету ім. М. Горького і є фрагментом теми: „Розробка і впровадження системи передрейсових медичних оглядів водіїв різних транспортних засобів” (2000–2002 роки, № Державної реєстрації 0100 U 000035, УДК 613.658.1/7; 61:656.1/7, шифр УН 00.08.28). По темі науково–дослідної роботи автором було виконано: огляд літератури по особливостям виробничої діяльності операторів транспортних засобів і систем на залізничному транспорті, дана характеристика умов праці операторів транспортних систем на залізничному транспорті, проведена оцінка напруженості праці диспетчерів ЄЦК; проаналізований стан здоров’я диспетчерів ЄЦК до і після впровадження оздоровчих заходів; вивчена суб’єктивна оцінка умов праці диспетчерами. Робота зв’язана з Міжгалузевою комплексною програмою „Здоров’я нації на 2002 – 2011 роки”, що затверджена Постановою Кабінету Міністрів України (КМУ) № 14 від 10.01.2002 року, метою і одним із основних завдань якої є розроблення та реалізація міжгалузевих стратегій, спрямованих на пропаганду, формування і заохочення здорового способу життя. Заходи по виконанню Програми передбачають підвищення ефективності здійснення державного санітарно–епідеміологічного нагляду, розробку та запровадження системи дієвої просвіти населення щодо активної соціальної орієнтації на здоровий спосіб життя, шляхом формування традицій і культури здорового способу життя. **Мета дослідження:** На основі оцінки умов і характеру праці, при новій технології керування процесом перевезень на залізниці, дати науково–практичне обґрунтування їх оптимізації, розробити та впровадити міри профілактики несприятливого впливу виробничих факторів на стан здоров’я диспетчерів.

**Завдання дослідження:**

1. Провести комплексне гігієнічне дослідження умов праці диспетчерів, з урахуванням змін у взаємовідносинах на рівні Управління залізниці, дирекцій залізничних перевезень і станцій, при впровадженні та експлуатації ЄЦК для удосконалення технічної експлуатації залізничного транспорту.

2. Встановити вплив змін у умовах виробничого середовища та трудового процесу на захворюваність диспетчерів ЄЦК і на станційних дільницях при порівняльному аналізі.

3. Здійснити аналіз розповсюдженості специфічних для працівників операторських професій захворювань системи кровообігу, нервової системи, шлунково-кишкового тракту, кістково-м’язової системи і сполучних тканин у диспетчерів залізниці працюючих в умовах технологічно прогресивного процесу керування перевезеннями.

4. Оцінити існуючі засоби зменшення можливих негативних наслідків впливу на стан здоров'я диспетчерів нової технології керування рухом поїздів.

5. Удосконалити засоби організації медико–профілактичного забезпечення оптимізації виробничої діяльності диспетчерів в умовах ЄЦК, як транспортного залізничного підприємства, що призначене для удосконалення безпеки руху поїздів, з розробкою концептуальних основ попередження віддалених наслідків для здоров'я.

6. Обґрунтувати, розробити і впровадити в практику комплексну систему заходів по попередженню впливу несприятливих факторів виробничої діяльності на здоров’я диспетчерів залізничного транспорту.

**Об’єкт дослідження:** умовипраці на робочих місцях диспетчерів служби руху залізниці, які працюють при груповій операторській діяльності; облікові індивідуальні медичні карти диспетчерів.

**Предмет дослідження** :

1. Трудовий процес і несприятливі фактори виробничого середовища, що виникають при організації диспетчерського керування рухом поїздів із ЄЦК, для розробки, на основі отриманих даних, оздоровчих заходів по поліпшенню умов праці;

2. Стан здоров’я диспетчерів ЄЦК, які піддаються у процесі виробничої діяльності впливу несприятливих і шкідливих виробничих факторів, для визначення засобів профілактики захворювань, що є виробничо обумовлені.

**Методи дослідження:**

Методологічною основою роботи є наукові праці і розробки вітчизняних вчених, які присвячені теорії функціональних систем, проблемам експериментальних та епідеміологічних досліджень впливу умов праці на стан здоров’я працюючих, активному використанню отриманих ними результатів поглибленого вивчення факторів виробничого середовища і механізму їх впливу на здоров’я, на основі застосування мета - аналізу. У ході наших досліджень використані методи спостережень, які базуються на 6 етапах мета-аналізу: визначенні основної мети аналізу і вибору засобів оцінки результатів, систематизованому пошуку інформації, узагальненню кількісної інформації, аналізу її з допомогою статистичних методів, інтерпретації результатів [46]. Для досягнення поставленої мети і реалізації передбачених задач були проведені гігієнічні дослідження в ЄЦК та на 44 станціях залізниці, фізіологічні дослідження функціонального стану організму диспетчерів в умовах експлуатації ЄЦК.

Були застосовані гігієнічні дослідження умов праці диспетчерів загальноприйнятими методами по наступним показникам: параметри мікроклімату (температура, вологість, рухомість повітря), шум, освітленість, концентрація пилу, азоту оксидів і озону у повітрі робочої зони, напруженість електростатичного та електромагнітного поля, наявність м’якого рентгенівського випромінювання. В умовах виробництва на початку і наприкінці зміни вивчалась напруженість праці, на основі аналізу досліджень стану ССС: по частоті серцевих скорочень і артеріальному тиску, а також змінам латентного часу простих і складних сенсомоторних реакцій, безпосередньо на робочих місцях диспетчерів на дільницях з найбільш напруженою роботою. Обстеження диспетчерів проводили за переліком стандартизованих методик, що пройшли експертизу і дозволені до застосування МВ „По професійному психофізіологічному добору і супровіду професійної діяльності осіб диспетчерсько-операторських груп господарства перевезень” затверджених наказом „Укрзалізниці” від 26.09.2002р. № 484/Ц. Вивчення стану здоров’я проводилось по даним про захворюваність диспетчерів ЄЦК та станцій за три роки по індивідуальним медичним картам (форма № 025/0). Для проведення статистичної обробки результатів, на основі аналізу ряду спеціальних методів і для врахування впливу різниці у віковому складі порівнюємих груп були використані методи стандартизації. Оцінка виробничих факторів, після впровадження комплексу профілактичних заходів, проводились у відповідності з ГН 3.3.5-3.3.8;6.6.1-083-2001 „Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу”.

Для оцінки стану повітря робочої зони, на відповідність ГОСТ 12.1.005 – 88, використані наступні методики: МУ 4751-88 „Методические указания по фотометрическому измерению концентрации оксида и диоксида азота в воздухе рабочей зоны”, що затверджені МОЗ СРСР 12.12.1988р., МУ 1633-77 „Методические указания по фотометрическому определению озона в воздухе,” що затверджені МОЗ СРСР 18.04.1977 р., МУ 4436-87 „Методические указания по измерению концентрации аєрозолей преимущественно фиброгенного действия”, що затверджені МОЗ СРСР 18.11.1987 р. Температуру повітря, відносну вологість, швидкість руху повітря визначали у відповідності з ГОСТ 12.1.005-88, ДСН 3.3.6.042-99. Вимірювання та оцінку рівнів шуму проводили у відповідності з ГОСТ 12.1.050-86, ДСН 3.3.6.037-99. Оцінка освітленості здійснювалася на відповідність ДБН В. 2.5-28-2006, з контролем за ДСТУ БВ 2.2-6-97. Потужність експозиційної дози рентгенівського випромінювання від корпусу ВДТ досліджувалась на відповідність НРБУ-97 та ДСП 6.074.120-01. Значення напруженості електростатичного поля на робочих місцях з ВДТ досліджувались у відповідності з ГОСТ 12.1.045-84. Значення напруженості електромагнітних полів на робочих місцях з ВДТ досліджувались у відповідності з ГОСТ 12.1.006-84 та ДСанПіН 3.3.2.007-98.

Показники важкості і напруженості трудового процесу вивчали при атестації робочих місць диспетчерів, після впровадження ЄЦК, у відповідності з ГКП №4137-86 і Методичними рекомендаціями для проведення атестації робочих місць за умовами праці, затвердженими Міністерством праці і МОЗ України (Постанова № 41 від 01.09.1992 року), Інструкції по заповненню Карти умов праці при проведенні атестації робочих місць № 06-41-48 від 30.11.1992 року, а також у відповідності з ГН 3.3.5-3.3.8;6.6.1-083-2001. Для оцінки думки диспетчерів про їх виробничу діяльність у нових умовах була розроблена і впроваджена опитувальна анкета, що вміщала твердження, які скеровані на виявлення соціально-гігієнічних, емоційних і виконавчих аспектів їх праці. Отримані дані статистично оброблені з застосуванням методів оцінки вірогідності порівнюємих показників. При статистичній обробці отриманих матеріалів використані алгоритми, які містяться у стандартному наборі статистичного інструментарію ліцензованого програмного середовища ”Excel”.

**Наукова новизна одержаних результатів. В*перше*** ***одержана****,* на основі комплексного вивчення особливостей виробничої діяльності, гігієнічна характеристика умов праці нової професійної групи дорожніх диспетчерів залізничного транспорту, що працюють при колективній формі керування рухом поїздів, дозволила запропонувати системний підхід до гігієнічних досліджень і оптимізації умов праці при впровадженні єдиних центрів керування на залізницях України.

***Дістало подальший розвиток*** уявлення про те, що:

- несприятливі фактори виробничого середовища розглядаються не тільки як загрожуючі здоров’ю людини – оператора, але і як надмірні перешкоди для використання всіх його функціональних можливостей, тобто як фактори, що знижують ефективність його виробничої діяльності і професійну надійність у системі „людина – машина – середовище”;

- захворюваність є одним із найбільших інформативних показників стану здоров’я працюючого населення, яка суттєво реагує на зміни умов праці та життя;

- успішне виконання операторської діяльності залежить в значній мірі від умов праці і зовнішнього середовища;

- незмінний рівень розумової працездатності, який підтримується за рахунок вибіркової мобілізації фізіологічних функцій, підтверджує ефективність профілактичних заходів по попередженню негативної дії напруженої праці на організм диспетчерів ЄЦК.

***Удосконалено***, в умовах виробничого експерименту, систему збереження стану здоров'я для підтримання професійно важливих якостей диспетчерів залізничного транспорту на основі превентивних гігієнічних і оздоровчих заходів.

**Практичне значення одержаних результатів.** Одержані результати і форми їх впровадження (система профілактики несприятливого впливу факторів виробничої діяльності на стан здоров’я диспетчерів залізничного транспорту) використані у практичній діяльності державних санітарно–епідеміологічних установ на Донецькій залізниці, служби охорони праці Донецької залізниці. Розроблені, затверджені і впроваджені в діяльність лінійних СЕС, розташованих на території Донецької, Луганської, Запорізької, Дніпропетровської, Харківської областей, методичні рекомендації „Медико–профилактическое обеспечение оптимизации труда дорожных поездных диспетчеров” МР 7.7.2-01112149-002-00 (наказ головного державного санітарного лікаря Донецької залізниці № 91 від 11.07.2000 року). Для проведення атестації робочих місць диспетчерів за умовами праці підготовлені і направлені на підприємства Донецької залізниці інформаційно-методичні матеріали „Гигиенические особенности условий труда работников ведущих профессиональных групп железнодорожников, обеспечивающих безопасность движения поездов” (акт впровадження від 27.08.2007р.), які використовуються, у всіх 56 держсанепідзакладах МОЗ України на залізничному транспорті, при здійсненні державного санітарного нагляду за умовами праці диспетчерсько-операторського персоналу (акт впровадження від 20.09.2007р.). Видані і також використовуються, у 56 держсанепідзакладах МОЗ України на залізничному транспорті, при проведенні державного санітарного нагляду інформаційно-методичні матеріали „Рационализация питания диспетчерского персонала” (акт впровадження від 20.09.2007 року).

Основні результати дослідження використано при підготовці 2 методичних посібників: „Факторы производственной среды и направления сохранения состояния здоровья диспетчерского персонала, координирующего железнодорожные перевозки» і „Профілактика негативного впливу особливостей умов праці диспетчерів як напрямок забезпечення безпеки руху поїздів” (відповідно, розглянуті і рекомендовані Вченою радою Донецького інституту залізничного транспорту 06.02.2001 р. і 06.04.2004 р.), які використовуються в навчальному процесі курсу „Охорона праці” по темі "Основи гігієни, фізіології праці і профілактики професійних захворювань" на факультеті післядипломної освіти та у Галузевому навчальному центрі з охорони праці Донецького інституту залізничного транспорту (акти впровадження від 22.08.2007р. та від 29.08.2007р.). Практична адаптованість до особливостей умов виробничої діяльності результатів досліджень знайшла відображення у розробленій по службі перевезень Донецької залізниці „Програмі поліпшення стану санітарно-побутових приміщень і підвищення якості обслуговування на виробництві працівників господарства перевезень на 2003 – 2005 роки” від 27.01.2003 р. та в „Комплексних заходах по подальшому поліпшенню стану безпеки, гігієни праці і виробничого середовища на підприємствах господарства перевезень” від 14.11.2003р. Результати впровадження на залізницях країн СНД знайшли відображення у 3 інформаційних листках ДЦНТІ: „Гигиеническая оценка внедрения оздоровительных мероприятий на рабочих местах дорожных диспетчеров центра управления” № 1490 (0-8), 2000 р., „Гигиеническая характеристика условий труда диспетчеров дорожного единого центра управления перевозками” № 1532 (0-21), 2001 р., „Методологическое решение вопросов профилактики воздействия факторов производственной деятельности диспетчеров для повышения уровня безопасности движения” № 1572 (0-1), 2003 р.

**Особистий внесок здобувача.** Визначена тема дослідження, його мета і задачі, виконано підбір контингенту диспетчерів ЄЦК і станцій, зібрано та проаналізовано дані їх захворюваності, проведено науково–інформаційний пошук і критичний аналіз літературних джерел, статистичну обробку отриманих матеріалів, їх аналіз та узагальнення, формування висновків і практичних рекомендацій, оформлення роботи. Автор організував і безпосередньо провів гігієнічні дослідження, здійснив аналіз отриманих при комплексному дослідженні впровадження ЄЦК даних психофізіологічних досліджень і лабораторно–інструментальних даних.

Всі дані зведені у таблиці, описані та інтерпретовані автором. В дисертації не використані ідеї та розробки співавторів публікацій.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення, висновки, результати проведених досліджень було оприлюднено на: „Дорожной научно–практической конференции по актуальным вопросам гигиены и эпидемиологии” (Донецьк, 1999), Всеросійський конференції з міжнародною участю „Новое в экологии и безопасности жизнедеятельности» (Санкт – Петербург, 1999), науково–практичній конференції „Актуальные проблемы профилактической медицины Донбасса” (Донецьк, 1999), 1-му міжнародному симпозіумі, присвяченому 25-річчю Українського НДІ медицини транспорту „Актуальні проблеми транспортної медицини” (Одеса, 2000), міжнародній науково–практичній конференції „Государственный санитарно–эпидемиологический надзор на транспорте” (Іллічівськ, 2002), науково–практичній конференції до 120 – річчя народження академіка О.М. Марзеєва „Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України” (Київ, 2003), III Всеукраїнський науково-практичній конференції „Здоров’я і освіта: проблеми та перспективи” (Донецьк, 2004), науково-практичній конференції „Сучасні проблеми епідеміології, мікробіології та гігієни” ( Львів, 2004), віртуальній науково-практичній конференції „Проблеми гігієни та епідеміології на залізничному транспорті”, присвяченої 10-річчю надання статусу державної санітарно-епідеміологічній службі залізничного транспорту України (Київ-Львів-Харків-Дніпропетровськ-Одеса-Донецьк, 2004), науково-практичній конференції „Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України” (Перші марзеєвські читання), Київ, 2005), дистанційній Інтернет - конференції фахівців державної санітарно-епідеміологічної служби на залізничному транспорті „Теоретичні та прикладні проблеми забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя на залізничному транспорті” (Київ-Львів-Харків-Дніпропетровськ-Одеса-Донецьк, 2005), науково-практичній конференції з міжнародною участю „Актуальні проблеми медицини праці” (Донецьк, 2006), науково-практичній конференції „Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України” (Другі марзеєвські читання)(Київ, 2006).

**Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковано 6 статей в наукових журналах, з них 4 – самостійно, 5 статей у збірниках праць, з них 3 – самостійно, 7 тез науково–практичних конференцій, 1 методичні рекомендації, 2 методичних посібника, 3 інформаційних листка, 2 інформаційно–методичних матеріала. По переліку ВАК 5 статей у наукових журналах і збірниках робіт.

**Структура та обсяг дисертації:** Дисертація складається зі вступу, 7 розділів, заключення, висновків, списку використаних джерел літератури, 4 додатків. Робота викладена на 158 сторінках друкованого тексту, містить 19 таблиць та 3 рисунки. Список вітчизняних і іноземних джерел літератури включає 168 найменувань та викладений на 17 сторінках.

ВИСНОВКИ

1. У дисертації вперше проведено комплексне гігієнічне дослідження умов праці на робочих місцях нової професійної групи диспетчерів ЄЦК, які працюють в умовах колективної операторської діяльності по керуванню рухом поїздів.

2. Праця диспетчерів при виробничий діяльності в умовах ЄЦК характеризується нервово-емоційним навантаженням, але на протязі зміни функціональний стан підтримується на незмінному рівні завдяки вибірковій мобілізації фізіологічних функцій. Почуття підвищеної напруженості і емоційного навантаження підтвердили 44% опитаних диспетчерів.

3. Умови праці диспетчерів ЄЦК, при реалізованих гігієнічних заходах, характеризуються, як близькі до оптимальних за ГКП № 4137-86 та ГН 3.3.5.-3.3.8; 6.6.1-083-2001. Це підтверджено при анкетуванні диспетчерів (оцінюють свої умови праці як оптимальні і допустимі 86,9% диспетчерів, задоволені своєю роботою 84% респондентів) та аналізом стану умов праці.

4. Після впровадження комплексу оздоровчих заходів по поліпшенню умов праці, захворюваність серед диспетчерів ЄЦК (у порівнянні з початковим періодом його створення) знизилася в 1,49 рази за випадками і у 3,39 рази за днями непрацездатності, індекс здоров’я виріс у 1,23 рази, знижено рівень захворювань системи кровообігу, нервової системи та органів чуття, кістково-м'язової системи та сполучних тканин. Вичислені показники вікової захворюваності, у відповідності зі стандартом працівників залізниці, показали, що у групі диспетчерів ЄЦК вона також нижча, ніж у диспетчерів станцій, у 2,7 разу.

5. Результати досліджень використані при обґрунтуванні системи комплексних профілактичних заходів, що складається із рекомендацій по обладнанню робочих місць, загальних санітарно-гігієнічних вимог і заходів по підвищенню працездатності, при першочерговій увазі профілактиці емоційної напруженості та раціональному харчуванню, як засобу попередження розвитку захворювань шлунково-кишкового тракту, питома вага яких у диспетчерів ЄЦК збільшилася в 2,69 разу.

6. Розроблені організаційно-методичні засади гігієнічного забезпечення безпеки руху поїздів, при використанні ЄЦК, дозволяють здійснювати профілактичні заходи на трьох взаємопов’язаних рівнях: безпосередньо на виробництві – в ЄЦК і на станціях, в лінійних санепідстанціях при контролі дотримання гігієнічних вимог, при навчанні на факультеті післядипломної освіти та у Галузевому навчальному центрі з охорони праці Донецького інституту залізничного транспорту Української державної академії залізничного транспорту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кундиев Ю.И. Роль стресса в формировании здоровья населения: структурный анализ / Ю.И. Кундиев, В.В. Кальниш, А.М. Нагорная //Журн. АМН України.- 2002.- Т.8, № 2. – С.335-345.

2. Чернюк В.І. Оцінка ризиків здоров’ю та управління ними як проблема медицини праці / В.І. Чернюк, П.М. Вітте //Український журн. з проблем медицини праці.- 2005. – № 1.– С.47-53.

3. Навакатикян А.О. Изменения взаимосвязей физиологических функцій ЦНС у операторов ЭВМ под влиянием профессионального стресса /А.О. Навакатикян, В.В. Кальниш //Журн. АМН України. - 1998. - Т. 4, № 2. - С. 355-362.

4. Трахтенберг І.М. Гігіена праці та виробнича санітарія /І.М. Трахтенберг, М.М. Коршун, О.В. Чебанова. - К., 1997.- 464 с.

5. Евстафьев В.Н. Взаимосвязь условий труда и психофизиологических функций организма с показателями надежности работников //Информ.-управляющие системы на ж.д. трансп. - 1999. - № 6. - С.56-57.

6. Кундієв Ю.І. Напруженість праці як фактор професійного стресу та ризику здоров’ю / Ю.І. Кундієв, В.І. Чернюк, В.М. Шевцова // Український журн. з проблем медицини праці. - 2005. - № 3-4. - С.90–98.

7. Европейский проект HJNT (Человек и новые технологии) /О.Дж. Карстен, М.И. Захаренко, Т.А. Шалаева и др. //Информ.-управляющие системы на ж.д. трансп. - 1999. - № 6. - С.29-31.

8. Мухин В.В. Безопасная жизнедеятельность и медицина труда //Вест. гиг. эпид. - 2002. - Приложение, Т. 6, № 2. - С.62-64.

9. Самоукина Н.В. Психология профессиональной деятельности.- СПб.: Питер, 2003. - 224 с.

10. Стрелков Ю.К. Инженерная и профессиональная психология. - М., 2001. – 360 с.

11. Гришин С.А. О разработке и внедрении оптимальной модели технологии перевозочного процесса железных дорог на базе создания единых региональных диспетчерских центров управления //Ж.-д. трансп. - 2001.-№ 6. - С.7.

12. Мишарин А.С. Оптимальное управление транспортными связями //Ж.-д. трансп. - 2000. - № 11.- С.3-6.

13. Мишарин А.С. Информационные технологии – главное условие совершенствования управления перевозками //Ж..-д. трансп. - 2001. - № 6.- С.12–13.

14. Сапожников В.В. Концентрация и централизация оперативного управления движением поездов / В.В. Сапожников, Д.В. Гавзов, А.Б. Никитин. - М.: Транспорт, 2002. – 102 с.

15. Тарифное руководство № 4 железных дорог Украины. - Киев «Транспорт Украины», 1997. - С.6.

16. Чепцов М.М. Проблеми впровадження мікропроцесорних систем диспетчерської централізації //Проблеми та перспективи розвитку транспортних систем: техніка, технологія, економіка і управління: Тези доповідей першої наук.-практ. конф., Частина 1. - Київ, 2003. - С.174-175.

17. Буров А.Ю. Психофизиологическое обеспечение труда операторов //Информ.- управляющие системы на ж.-д. трансп. - 1999. - № 6. - С.32-33.

18. Ковалева А.И. Факторы формирования напряженности труда и напряжения организма диспетчеров, обслуживающих воздушное движение //Сб. „Гигиена труда”. – К., 2001. – Вып. 32. – С.164-175.

19. Косачев В.Е. Психофизиологические проблемы обеспечения высокой работоспособности и надежности деятельности специалистов на железнодорожном транспорте /В.Е. Косачев, В.И. Незнанов //Актуальные вопросы клинической железнодорожной медицины: Сб. № 2 научных трудов сотрудников ЦКБ МПС. – Москва, 1998. - С.52-55.

20. Нерсесян Л.С. Психологические аспекты повышения надежности управления движущимися объектами. - М.: Промедэк, 1992. - 288 с.

21. Мищерякова Т.Г. Теоретические и практические аспекты создания системы психофизиологического обеспечения профессиональной деятельности железнодорожников /Т.Г. Мищерякова, Т.М. Звоников //Актуальные вопросы клинической железнодорожной медицины: Сб. № 2 научных трудов сотрудников ЦКБ МПС. - Москва, 1998. - С.18-27.

22. Псядло Э.М. Технология психофизиологического профотбора операторов транспортных средств //Информ.- управляющие системы на ж.-д. трансп. - 1996. - № 6. - С.40-41.

23. Ванханен В.Д. Медицина на перекрестке тысячелетий /В.Д. Ванханен, В.И. Денисенко, В.Я. Уманский //Вестн. гиг. эпид. - 1999. - Приложение, Т.3, № 2. - С.3-4.

24. Карнаух Н. Состояние и проблемы развития промышленной медицины в Украине //Охрана труда. - 2000. - № 9. - С.37-39.

25. Лесенко Г. Разрабатываем систему управления охраной труда //Охрана труда. - 2004. - № 3. - С.36-38.

26. Иовенко Э. Формирование СУОТ в современных условиях //Охрана труда. - 2004. - № 8. - С.14-16.

27. Гігієна праці /А.М. Шевченко, О.П. Яворовский, Г.О. Гончарук та ін. - Київ “Інфотекс”, 2000. - 608 с.

28. Вероятность нарушения здоровья работающих от воздействия неблагоприятных факторов трудового процесса / В.В. Матюхин, Л.А. Тарасова, Э.Ф. Шардакова и др. //Медицина труда и пром. экол. - 2001. - № 6. - С.1-7.

29. Гигиена и физиология труда на железнодорожном транспорте /Под ред. А.А. Прохорова. - М.: Транспорт, 1973. - С.98-102.

30. Прохоров А.А. Руководство по гигиене на железнодорожном транспорте /А.А. Прохоров, С.В. Суворов, О.И. Грибанов. - М.: Медицина, 1981. - С.94-100.

31. Прохоров А.А. Использование результатов анализа условий труда и здоровья поездных диспетчеров в планировании оздоровительных мероприятий /А.А. Прохоров, В.А. Кудрин //Гигиена труда и профзаболевания. – 1984. - № 1.- С.10-14.

32. Кандрор И.С. Режимы труда и отдыха работников транспортных профессий //Физиологические принципы разработки режимов труда и отдыха. – Ленинград: Издательство "Наука", 1984. – С.86-113.

33. Ластовченко В.Б. Сменность как фактор условий труда /В.Б. Ластовченко, Л.М. Алексеева //Матеріали XIV з’їзду гігієністів України. 19-21травня 2004 р. (Дніпропетровськ). – К., 2004. - Т.II. - С.106-108.

34. Levine P.N. Epidemiologic advances in chronic fatigue syndrome // J. Psychiat. Res. - 1997. – V.31, N 1. – P. 7-18.

35. Баевский Р.М. Проблемы здоровья и нормы: точка зрения физиолога //Клиническая медицина. - 2000. - № 4. - С.59-64.

36. Березанцев А.Ю. Психосоматические и соматоформные расстройства (аналитический обзор, часть 1) //Рос. психиатрич. журн. – 2001. - № 3. - С.61-69.

37. Бобко Н.А. Комбінований вплив робочого напруження, втоми та добових ритмів на ефективність розумової діяльності операторів /Н.А. Бобко, О.В. Карпенко, В.І. Чернюк //Фізіол. журн. - 1998. - Т. 44, № 5 - 6. - С.35-42.

38. Сауткін В.С. Гігієнічна оцінка виробничого середовища сучасних приміщень з відеотерміналами /В.С. Сауткін, О.А. Потапов //Зб. тез доповідей наук.-практ. конф. „Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України” (до 120 – річчя з дня народження академіка О.М. Марзеєва). – Київ, 2003. - Випуск 5. - С.228.

39. Медико-биологические предпосылки профессиональной патологии у моряков /Н.Н. Надворный, В.А. Колоденко, С.Г. Сауляк, Л.Р. Зайченко //Материалы междунар. науч.-практ. конф. государств – участников СНГ «Государственный санитарно–эпидемиологический надзор на транспорте» (11 - 13 сентября 2002 г.). – Одесса «Укрмормединформ», 2003. - С.275-280.

40. Изучение профессионального риска здоровью – актуальная проблема медицины труда / Ю.И. Кундиев, В.И. Чернюк, П.Н. Витте и др. // Журн. АМН Украины.- 2001. – Т.7, № 3. - С.550-555.

41. Чернюк В. Фактор, ухудшающий условия труда /В. Чернюк, В. Ластовченко, В. Захаров //Охрана труда. - 2004. - № 2. - С.43-44.

42. Псядло Э.М. Психофизический профотбор лиц операторских профессий на транспорте //Информ. - управляющие системы на ж.-д. трансп. – 1998. - № 3. - С.26- 31.

43. Самсонкин В.Н. Автоматизированный психофизиологический комплекс для профессионального отбора операторов железнодорожного транспорта /В.Н. Самсонкин, И.Г. Мартыненко, И.М. Фисько //Материалы первого междунар. симпозиума «Актуальные проблемы транспортной медицины», посвященного 25-летию Украинского НИИ медицины транспорта (27-28 июля 2000 г.). - Одесса: Друк, 2000. - С.234-236.

44. Fatigue and psychological distress in the working popylation psychometrics, prevalence, and correlates / U. Bultmann, I. Kant, S.V. Kasi, et al. // J. Psychosom. Res. – 2002. – V. 52. – P. 445-452.

45. Горбань Є.М. Інноваційні технології та інноваційна політика в системі охорони здоров’я України /Є.М. Горбань, А.Р. Уваренко, П.Р. Петрашенко //Лік. справа. Врачеб. дело. - 2001.- № 5-6. - С.3-9.

46. Вертыло Н.А. Преимущества применения мета-анализа в практической и экспериментальной медицине //Український журнал телемедицини та медичної телематики.- 2003. - Т.1, № 1.- С.79-83.

47. Гавриленко М.А. Защитные механизмы личности в структуре синдрома выгорания //Укр. мед. часопис.- 2002.- № 6 (32).- С.122-124.

48. Кундієв Ю. Професійна захворюваність в Україні (як соціально-економічний та гігієнічний аспект) //Вісник НАН України.- 2003.- № 3.- С.20-28.

49. Евстафьев В.Н. Основные направления и перспективы развития исследований по гигиене труда на железнодорожном транспорте //Проблеми гігієни та епідеміології на залізничному транспорті: Матеріали першої міжнар. наук.-практ. конф. - Львів, 1998. - С.62-63.

50. Смирнов К.М. Напряженность //Успехи физиологических наук. - 1984. – Т.15, №1. - С.76-99.

51. Fatigue, burnout, and chronic fatigue syndrome among employees on sick leave: do attributions make the difference ? / M. Huibers, A. Beurskens, J. Prins., et al. // Occup. Environ. Med. - 2003. – V.60. – P. 26-31.

52. Солдак І.І. Гігієна праці / І.І. Солдак, О.П. Яворівський, С.Т. Брюханова. – К.: Медицина, 2004. – 144 с.

53. Ена А. Мониторинг психофизиологических функций /А. Ена, В. Кальниш //Охрана труда. - 2003. - № 1. - С.43-44.

54. Псядло Э.М. Комплексная система психофизиологического профотбора операторов железнодорожного транспорта //Вплив людського фактора на безпеку руху на залізничному транспорті: Тез. докл. 4-ї міжнар. конф. - Львів, 2001. - С.57.

55. Ольбинская Л.И. Мониторирование артериального давления в кардиологии /Л.И. Ольбинская, А.И. Мартынов, Б.А. Хапаев.- Издательский дом «Русский врач», Москва, 1998. – 98 с.

56. Сіренко Ю.М. Значення добового моніторування артеріального тиску в діагностиці та лікуванні артеріальної гіпертензії /Ю.М. Сіренко, В.М. Гранич //Укр. кардиол. журн. - 1999. - № 2. - С.71-76.

57. Окнин В.Ю. Проблема утомления, стресса и хронической усталости //Рус. мед. журн. - 2004. - Т.12, № 5. - С.276.

58. Гамбашидзе Г.М. Монотонный труд и профилактика его неблагоприятного влияния. - Москва, 1984. - 45 с.

59. Соколов Д.К. Изучение состояния здоровья населения методом анкетирования /Д.К. Соколов, Ж.А. Молдашев //Гиг.и сан. - 1990. - № 11. - С.60-62.

60. Гельтищева Е.А. Гигиеническое обоснование профилактических мероприятий при работе на видеотерминалах /Е.А. Гельтищева, Г.Н. Селехова //Гиг.и сан. - 1991. - № 4. - С.31-34.

61. Внедрение результатов научных исследований условий труда и состояния здоровья водителей и машинистов транспортных средств в учебный процесс усовершенствования знаний врачей - клиницистов и гигиенических специалистов /В.М. Ретнев, А.П. Ганин, Ю.А. Петрук и др. //Актуальные проблемы медицины транспорта: Тез. докл. Украинской межведомственной науч.- практ. конф. - Одесса, 1993. - С.317-318.

62. Измеров Н.Ф. Охрана здоровья рабочих и профилактика профессиональных заболеваний на современном этапе //Медицина труда и пром. экол.-2002.- № 1.- С.1-7.

63. Онищенко Г.Г. Актуальные проблемы методологии оценки риска и ее роль в совершенствовании системы социально-гигиенического мониторинга //Гиг.и сан. - 2005. - № 2. - С.3-6.

64. Augustinska D. Ryzyko zawodowe-narazenic na halas //Bezpiechenstwo pracy.-1996.-N 11.- С.16 -19.

65. Bongers P.M. Psychosocial factors of wоrk and musculosckeletal disease /P.M. Bongers., C.R. de Winter //Scandinavion Journal of Work, Environmen and Health. - 1993. – N 19. - P.297-312.

66. Хаустова Е.А. Некоторые аспекты реабилитации лиц, связанных с безопасностью движения //Актуальні питання неврології, психіатрії та наркології у світлі концепції розвитку охорони здоров’я населення України: Матеріали наук.- практ. конф. - 2001. - С.147-152.

67. Ванханен В.Д. Экологическая безопасность продуктов питания /В.Д. Ванханен, Т.А. Вихованец, Г.Я. Гончаров //Донбас - 2020: охорона довкілля та екологічна безпека: Зб. доповідей. – Донецк, 2001. - Т.2. - С.122-123.

68. Руководство по железнодорожной медицине /Под ред. В.М. Сибилева, Ю.М. Коршунова, А.З. Цфасмана. - М., 1990. - Т.1. - С.190-194.

69. Апанасенко Г.А. Начала валеологии. Индивидуальное здоровье (сущность, феноменология, стратегия управления) //Укр. мед. часопис. - № 5 (31).- 2002. - С.45-49.

70. Каневський О.С. Перспективи розвитку медичної реабілітації в залізничній медицині в сучасних соціально-економічних умовах /О.С. Каневський, Ю.А. Котик //Медицина залізн. трансп. України. - 2002. - № 1. - С.65-67.

71. Шевела Л.Н. «Узкие места» и пути совершенствования экспертизы профессиональной пригодности на железнодорожном транспорте //Медицина залізн. трансп. України. - 2002. - № 1. - С.25-27.

72. Москаленко В.Ф. Актуальні проблеми медицини транспорту /В.Ф. Москаленко, Л.М. Горбань, А.М. Войтенко //Укр. мед. часопис.-2001.- № 3.- С.41-44.

73. Войтенко А.М. Матеріальне забезпечення наукових медичних розробок та впровадження їх результатів - основа безпеки руху на залізничному транспорті /А.М. Войтенко, В.А. Лісобей //Информ.-управляющие системы на ж-д. трансп. - 1999. - № 6. - С.20-21.

74. Вітте П.М. Методи досліджень у епідеміології неінфекційних захворювань. – Київ: Інститут медицини праці АМН України, 2005.- 117с.

75. Здоровье населения и методы его изучения /М.Г. Гарина, Л.К. Мостипака, Л.Е. Оборнев и др. - Донецк, 1995. - 181 с.

76. Закономерности формирования здоровья населения и принципы оптимизации его охраны в условиях Донбасса /В.И. Агарков, О.В. Швыдкий, В.П. Коровина и др. //Матеріали наук.- практ. конф. “Актуальні питання профілактичної медицини XXI століття”, присвяченої 80 - річчю санітарних органів України - Донецьк, 2003 - С.6-8.

77. Веселовская К.А. Синдром «нездорового» помещения как гигиеническая проблема (обзор зарубежной литературы) /К.А. Веселовская, И.В. Панфилова, Е.Ю. Орловская //Гигиена труда и профзаболевания. - 1991. - № 5. - С.33-35.

78. Кривуля С.Д. Актуальные вопросы ведения социально-гигиенического мониторинга на железнодорожном транспорте /С.Д. Кривуля, В.А. Капцов, Л.П. Коротич //Гиг. и сан. - 2003. - № 2. - С.65-67.

79. Аналіз стану здоров’я осіб, працюючих на посадах, пов’язаних з безпекою руху на залізничному транспорті, та заходи щодо поліпшення медичних аспектів професійного добору на Укрзалізниці /С.А. Диба, В.М. Остапчук, О.М. Тубольцев, Г.І. Кочуєв //Медицина залізн. трансп. України. - 2002. - № 1. - С.18-20.

80. Шафран Л.М. Концепция риска в гигиене транспорта /Л.М. Шафран, Н.И. Голубятников //Информ. - управляющие системы на ж.-д. трансп. - 1999. - № 6. - С.25-26.

81. Хаустова О.О. Концептуальна схема інфраструктури забезпечення психолого- психіатричної допомоги працівникам залізничного транспорту /О.О. Хаустова, О.С. Чабан //Медицина залізн. трансп. України. - 2003. - № 2. - С.4-7.

82. Загальна гігієна: Посібник для практичних занять /За загальною ред. Даценко І.І. - Львів: Світ, 2001. - 472 с.

83. Нагорна А.М. Проблема якості в охороні здоров’я /А.М. Нагорна, А.В. Степаненко, А.М. Морозов.- Кам’янець–Подільський. Абетка – НОВА, 2002. - 384 с.

84. Шевцова В. Методические подходы к определению показателей тяжести трудового процесса /В. Шевцова, Т. Куликова //Охрана труда. – 2004. - № 4. - С.41-42.

85. Ильин Е.П. Психомоторная организация человека: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2003. - 384 с.

86. Некрасова Л.С. Аналіз санітарно-гігієнічної ситуації на об’єктах промислового та сільськогосподарського виробництва і діяльності спеціалістів санепідслужби з гігієни праці за 2003 рік /Інформаційний лист № 03.3/04.03-560 від 25.03.2004 р. – Київ: ЦСЄС МОЗ України, 2004. - 7 с.

87. Шупов И.Л. Психосоматические синдромы в клинике профпатологии //Сб. „Гигиена труда”. – К., 2003. – Т.2, Вып. 34. – С.735-747.

88. Руководство по железнодорожной медицине /Д.Л. Буртянский, Т.С. Елигулашвили, Г.Н. Журавлева и др. - Москва, 1990. - Т.1. – 278 с.

89. Цуркан В.Г. Факторы производственной среды и направления сохранения профессионального здоровья диспетчерского персонала, координирующего железнодорожные перевозки: Метод.пособие /В.Г. Цуркан, И.Н. Дудник.- Донецк: ДИЖТ, 2001. – 32 с.

90. Ластовченко В.Б. Особенности влияния факторов трудового процесса на суточную динамику психофизиологических показателей операторов //Український журн. з проблем медицини праці. - 2006. – № 3. - С.10-16.

91. Райгородский Д.Я. Практическая психодиагностика.– Самара: Барах, 1999.–390 с.

92. Матушевська І.Л. Вплив роботи з комп’ютером на психофізіологічний стан людини /І.Л. Матушевська, Л.А. Хома, О.О. Тарнавська //Проблеми гігієни та епідеміології на залізничному транспорті: Матеріали першої міжнар. наук.-практ. конф. - Львів, 1998. - С.78-80.

93. Цуркан В.Г. Оценка условий труда операторов информационно - вычислительного центра /В.Г. Цуркан, В.И. Малкин //Проблеми гігієни та епідеміології на залізничному транспорті: Матеріали першої міжнар. наук. - практ. конф. - Львів, 1998. - С.78.

94. Прикладная иммунология /Под ред. Сохина А.А. и Чернушенко Е.Ф.- Киев «Здоровье», 1984. - С.293.

95. Физиолого-гигиеническая оценка напряженности труда диспетчерского персонала в условиях концентрации управления движением поездов /И.Н. Дудник, В.Г. Цуркан, Э.М. Псядло и др.//Вест. гиг. эпид.- 2001. - Т.5, № 2. - С.180-184.

96. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. - Додаток до наказу Міністерства охорони здоров’я України від 27.12.2001 року № 528. – 46 с.

97. Васильев К.В. Методы эпидемиологического изучения неинфекционных болезней (Б-ка практ. врача) /К.Г. Васильев, А.М. Голяченко. - Киев: Здоров'я, 1983. – 128 с.

98. По професійному психофізіологічному добору й супроводу професійної діяльності осіб диспетчерсько-операторської групи господарства перевезень: Метод. вказівки /В.М. Самсонкін, М.І. Панаріна, О.О. Хаустова та ін.- К.: Транспорт України, 2002.- 25 с.

99. Израэльсон З.И. Физиологические и биомеханические методы исследования трудовых процессов /З.И. Израэльсон, С.С. Спасский //В кн. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене труда. - М., 1981. - С.16-42.

100. Смирнов В.М. Физиология сенсорних систем и высшая нервная деятельность: Учебное пособие /В.М. Смирнов, С.М. Будылина.- М.: Издат. Центр „Академия”, 2003. - 304 с.

101. Войтенко А.М. Гігієнічні проблеми транспортної галузі //Матеріали XIV з’їзду гігієністів України. 19-21 травня 2004 (Дніпропетровськ).- К., 2004.- Т.I.- С.365-367.

102. Псядло Э.М. Особенности использования психографии при осуществлении психофизиологического профотбора на транспорте //Проблемы гигиены и эпидемиологии на железнодорожном транспорте: Материалы 1-й междунар. науч. – практ. конф. – Львов, 1998. - С.43-44.

103. Кальныш В. Психологически-социальные и экономические аспекты профессионального отбора /В. Кальныш, А. Ена //Охрана труда. - 2002. - № 11. - С.37-38.

104. Rosenbaum D.A. Human movement initiation specification of arm, direction and extent //J. Exptl. Psychol. - 1980. - Vol.109, N 4. - Р.444-474. 105. Zelaznin H.N. Reaction time method in the study of motor programming: the pressing of hand, digit and duration /Y.N. Zelaznin, R. Hahn //J. Motor Behav. - 1976. - Vol.17, N 2.- P.100-118.

106. Smith E.E. Choice scanning: new findings and current controversies //Quart. J. Exptl. Psychol. - 1975. - Vol.2, N 1. - P.27-64.

107. Taylar D.A. Stage analysis of reaction time //Psychol. Bull.-1976.-Vol.83, N1. - P.83-97.

108. Gotisdanker R. Verification of Donder’s subtraction /R. Gotisdanker, G.P. Shraqg //J. Exptl. Psychol.: Hum. Percept. and perform.- 1985.- Vol.11, N 6.- P.765-776.

109. Уманський В.Я. Профілактика негативного впливу особливостей умов праці диспетчерів як напрямок забезпечення безпеки руху поїздів: Метод. посібник /В.Я. Уманський, В.Г. Цуркан – Донецьк: ДІЗТ, 2004. – 58 с.

110. Нагорна А.М. Загальна й професійна захворюваність працюючого населення //Матеріали XIV з’їзду гігієністів України.19-21 травня 2004р. (Дніпропетровськ). – К., 2004. – Т. II. – С.29-32.

111. Цуркан В.Г. Гигиенические приоритеты при подходе к оптимизации условий труда специалистов единого центра управления перевозками /В.Г. Цуркан, И.Н. Дудник, С.Н. Шепотько //Материалы дорожной науч.–практ. конф. по актуальным вопросам гигиены и эпидемиологии. – Донецк, 1999. – С.9-11.

112. Швец Н.И. Мониторирование артериального давления в диагностике эссенциальной артериальной гипертензии /Н.И. Швец, О.А. Федорова, Н.Н. Коваль //Укр. мед. часопис. – 2001. - № 5 (25). – С.39-44.

113. Уваренко А.Р. Доказательная медицина: мода или необходимость? (о новом в медицинском науковедении и управлении здравоохранением) /А.Р. Уваренко, О.В. Балицкая //Охорона здоров’я України.-2002.- № 3.– С.38-44.

114. Коробчанский В.А. К определению понятия «трудовая деятельность» в гигиене //Матеріали XIV з‘їзду гігієністів України. 19-21 травня 2004 р. (Дніпропетровськ). – К., 2004. – Т.II. – С.17-23.

115. Чернюк В.И. Проблемы физиолого-гигиенического нормирования при сменном и ночном труде /В.И. Чернюк, Н.А. Бобко, О.М. Ткаченко //Матеріали XIV з‘їзду гігієністів України. 19-21 травня 2004 р. (Дніпропетровськ). – К., 2004. - Т.II. - С.168-170.

116. Трахтенберг И.М. Современные тенденции в теории и практике гигиенического регламентирования /И.М. Трахтенберг, Л.Н. Горбань //Матеріали XIV з‘їзду гігієністів України. 19-21 травня 2004 р. (Дніпропетровськ). – К., 2004. - Т.II. - С.50-54.

117. Кундиев Ю.И. Биоэтические принципы профилактической медицины //Матеріали XIV з‘їзду гігієністів України. 19-21 травня 2004 р. (Дніпропетровськ). – К., 2004. - Т.II. - С.106-108.

118. Самсонкин В.Н. Прогнозирование надежности железнодорожных операторов //Информ. - управляющие системы на ж.-д. трансп. – 1996.- № 5. - С.54-55.

119. Цуркан В.Г. Вплив нових технологій управління залізничними перевезеннями на стан здоров’я диспетчерів //Медицина залізн. трансп. України. – 2002. - № 4. – С.63-66.

120. Цуркан В.Г. Стан соматичного здоров’я як свідчення ефективності оптимізації умов праці диспетчерів, які керують рухом поїздів //Лік. справа. Врач. дело. – 2004. - №3-4. - С.103-107.

121. Данова Н.Д. Заболеваемость отдельных професиональных групп железнодорожников связанных с безопасностью движения поездов //Н.Д. Данова, Т.С. Иванова, Г.К. Цолова //Проблемы гигиены и эпидемиологии на железнодорожном транспорте: Материалы 1-й междунар. науч.-практ. конф. - Львов, 1998. - С.34.

122. Висковатова Т.Н. Заболеваемость работников железнодорожного транспорта /Т.Н. Висковатова, В.А. Лисобей, Л.Б. Клейнер //Проблемы гигиены и эпидемиологии на железнодорожном транспорте: Матер. 1-й междунар.науч.-практ. конф. – Львов, 1998. - С.31-33.

123. Гетьман В.Я. Медицинская информатика: Практикум. - СПб.: Питер, 2001. - 480с.

124. Мінцер О.П. Оброблення клінічних і експериментальних данних у медицині: Навч. посіб. /О.П.Мінцер, Ю.В.Вороненко, В.В.Власов.- К.: Вища школа, 2003.-350 с.

125. Внедрение меропритятий по защите от шума на рабочих местах поездных диспетчеров как фактор повышения безопасности движения на железной дороге /В.Я. Уманский, В.Г. Цуркан, И.Н. Дудник и др.//Новое в экологии и безопасности жизнедеятельности: Докл. 4-й Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – СПб., 1999. - Т.2. - С.489-491.

126. Дудник И.Н. Гигиенические аспекты труда поездных диспетчеров /И.Н. Дудник, В.Г. Цуркан //Вест. гиг. эпид. – 1999. – Приложение, Т.3, № 2. - С.43-44.

127. Цуркан В.Г. К гигиенической оценке эффективности мероприятий по рационализации рабочей обстановки в условиях эксплуатации единого центра управления перевозками //Актуальные проблемы транспортной медицины: Материалы 1-го междунар. симпозиума посвященного 25 - летию Украинского НИИ медицины транспорта (27-28 июля 2000 г.). – Одесса: Друк, 2000. - С.234-236.

128.Требование времени: создание системы профессионального психофизиологического отбора /А. Ена, В. Кальниш, А. Баженов, В. Хмельницкий //Охрана труда. - 2002. - № 3. - С.33-35.

129. Цфасман А.З. Клинические основы железнодорожной медицины /А.З. Цфасман, Г.Н. Журавлева. - Часть II. - М., 1992. - 237 с.

130. Verbek J. Building an evidence base for occupational health /J. Verbek, K. Husman, F. van Dijk // Scand. J. Work Environ. Health.- 2004.- V.30, N.2.- P.164-168.

131. Добровольский Л. А. Доказательная медицина и перспективы ее использования в медицине труда //Укр. журнал з проблем медицини праці.- 2005.- № 2.- С.80-85.

132. Пономарев В.М. Безопасность труда на железнодорожном транспорте: Вопросы и ответы: Справочник /В.М. Пономарев, А.Л. Левицкий. - М.: Транспорт, 1992. - 272 с.

133. Эстетика на железнодорожном транспорте /Под ред. В.И. Сергеева - М.: Транспорт, 1977. - 376 с.

134. Гигиена питания /В.Д.Ванханен, П.Н. Майструк, А.И. Столмакова и др.- Киев: Здоров’я, 1980. - С.38-40.

135. Смоляр В.И. Рациональное питание. - Київ: Наукова думка, 1991. - С.136-140.

136. Уманский В.Я. Рационализация питания диспетчерского персонала: Информ.-метод. материалы /В.Я. Уманский, И.Н. Дудник, О.В. Партас и др . - Донецк, 2001. - 7 с.

137. Лобзин В.С. Аутогенная тренировка (Справочное пособие для врачей) /В.С. Лобзин, М.М. Решетников. - Л.: Медицина, 1986. - 280 с.

138. Амосов Н.М. Сердце и физические упражнения /Н.М. Амосов, И.В. Муравов.-Киев “Здоров’я”, 1985.- 77 с.

139. Литвинова Л.И. Как надо отдыхать: советы врача /Л.И. Литвинова, Г.М. Рыженко. - Киев: “Здоров’я”, 1983 - 36 с.

140. Возіанов О.Ф. Харчування та здоров’я населення України (концептуальні основи раціонального харчування) //Журн. АМН України. - 2002. - Т.8, № 4. - С.647-657.

141. Лапушенко О.В. Роль і завдання державної санітарно-епідеміологічної служби у системі охорони здоров’я //Матеріали XIV з’їзду гігієністів України. 19-21 травня 2004 р. (Дніпропетровськ). - К., 2004. - Т.I. - С.28-30.

142. Москаленко В.Ф. Чи є сподівання на краще у вітчизняній охороні здоров’я ? //Охорона здоров’я України. – 2002. - № 3-4. - С.5-6.

143. Сердюк А.М. Гігієнічні проблеми України на рубежі століть //Матеріали XIV з’їзду гігієністів України. 19-21 травня 2004 р. (Дніпропетровськ). - К., 2004. - Т.I. - С.30-33.

144. Методологические аспекты преподавания гигиены на медицинском факультете / В.Я. Уманский, А.А. Потапов, Д.О. Ластков, О.В. Партас //Вест. гиг. эпид. - 2001. - Т.5, № 2. - С.262-264.

145. Кравченко Е.В. Проведение анализа факторов производственной среды и трудового процесса при изучении условий труда: Метод. рекомендации /Е.В. Кравченко, В.Г. Цуркан, И.С. Чернявская. – Донецк: ДИЖТ, 2000. - 19 с.

146. Інструкція з руху поїздів і маневрової роботи на залізницях України /Під ред. Т.А. Мукмінової, М.К. Шевчук, О.Й. Соколова, П.Й. Москаленко. – Київ „Транспорт України”, 1995. - 243 с.

147. Правила технічної експлуатації залізниць України. – Київ: ТОВ „НВП Поліграфсервіс”, 2002. – 131 с.

148. Ткачишин В.С. Основні положення лікарсько-трудової експертизи //Проблемы медицины. - 2001. - № 5-6 (27-28). – С.19.

149. Ковалева А. Проблемы стресса в условиях производства //Охрана труда. - 2002. - № 2. - С.37-39.

150. Єна А.І. Професійний психофізіологічний супровід спеціалістів як важлива проблема гігієни праці /А.І. Єна, В.В. Кальниш, В.В. Кравчук //Матеріали XIV з’їзду гігієністів України. 19-21 травня 2004 р. (Дніпропетровськ). - К., 2004. - Т.I. - С.54-55.

151. Уманський В.Я. Напрями вивчення і запобігання негативного впливу умов праці на стан здоров’я операторів залізничного транспорту при удосконаленні керування процесом перевезень (огляд) /В.Я. Уманський, В.Г. Цуркан //Вест. гиг. эпид. - 2003.- Т.7, № 1.- С.55-61.

152. Гигиеническая оценка внедрения оздоровительных мероприятий на рабочих местах дорожных диспетчеров центра управления перевозками: Информ. листок о передовом производственном опыте № 1490 (0-8) /В.Г. Цуркан, С.Н. Шепотько, В.И. Малкин, И.Н. Дудник.- Ясиноватая: ДЦНТИ , 2000.- 3 с.

153. Медико-профилактическое обеспечение оптимизации труда дорожных поездных диспетчеров: Метод. рекомендации /В.Я. Уманский, В.Г. Цуркан, И.Н. Дудник, Л.С. Панасовская.– Донецк, 2000. – 13 с.

154. Цуркан В.Г. Гигиеническая характеристика условий труда диспетчеров дорожного единого центра управления перевозками: Информ. листок о передовом производственном опыте № 1532 (0-21) /В.Г. Цуркан, И.Н. Дудник, И.С. Чернявская.– Ясиноватая: ДЦНТИ , 2001. - 4с.

155. Цуркан В.Г. Методологическое решение вопросов профилактики воздействия факторов производственной деятельности диспетчеров для повышения уровня безопасности движения: Информ. листок о передовом производственном опыте № 1572 (0-1) – Ясиноватая: ДЦНТИ , 2003. – 3 с.

156. Цуркан В.Г. Изучение факторов риска в труде диспетчеров и совершенствование профилактики профессионально обусловленных заболеваний /В.Г. Цуркан, И.Н. Дудник //Материалы междунар. науч.- практ. конф. Государств - участников СНГ «Государственный санитарно-эпидемиологический надзор на транспорте» (11-13 сентября 2002 г., м. Ілічевськ). – Одесса «Укрмормединформ», 2003. – С.275-278.

157. Цуркан В.Г. Про розвиток досліджень по запобіганню професійно обумовлених захворювань у працівників диспетчерсько–операторських професій залізниці //„Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України”: Зб. тез доповідей наук.-практ. конф. до 120 - річчя народження академіка О.М. Марзеєва (24-25 квітня 2003 р., м. Київ). - 2003. – Випуск 5. – С.222.

158. Цуркан В.Г. До концептуальних основ попередження розвитку виробничо обумовлених захворювань у операторів при зміні умов праці //”Сучасні проблеми епідеміології, мікробіології та гігієни”: Зб. матеріалів конф. (18-19 листопада 2004 р., м. Львів).- Львів, 2004.- С.139-140.

159. Цуркан В.Г. Методологічні питання викладання гігієни при запобіганні негативного впливу умов праці на стан здоров’я операторів залізничного транспорту //Матеріали III Всеукраїнської наук.- практ. конф. „Здоров’я і освіта: проблеми та перспективи” (25-26 листопада 2004 р., м. Донецьк). - Донецьк: ДонНУ, 2004.- С.320-325.

160. Цуркан В.Г. Щодо техногенного впливу залізничного транспорту і окремих напрямків гігієнічного забезпечення попередження аварійних ситуацій //Матеріали віртуальної наук.- практ. конф. „Проблеми гігієни та епідеміології на залізничному транспорті” присвяченої 10-річчю надання статусу державної санітарно-епідеміологічній службі залізничного транспорту України (1 листопада – 15 грудня 2004 р., м.м.Київ-Львів-Харків-Дніпропетровськ-Одеса-Донецьк).- Х.;Курсор, 2005.- С.195-199.

161. Цуркан В.Г. Застосування гігієно-фізіологічних досліджень у разі зміни умов праці операторів залізничного транспорту //Медицина трансп. України. - 2005.- № 1 (13).- С.28-35.

162. Цуркан В.Г. Обґрунтування системи заходів по усуненню можливих негативних наслідків впливу на диспетчерів факторів ризику трудової діяльності при новій технології керування перевезеннями //Матеріали наук.-практ. конф. „Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України” (Перші марзеєвські читання): Зб.тез доповідей (21-22 квітня 2005 р., м. Київ). – Київ, 2005.- С.295-296.

163. Кундієв Ю.І. Професійна захворюваність в Україні у динаміці довгострокового

спостереження / Ю.І. Кундієв, А.М. Нагорна // Укр. журнал з проблем медицини праці.- 2005.- № 1.- С.3–11.

164. Сsemiczky G. The influence of stress and state ossessment of Swedish women entering IVF- treatment / G. Csemiczky , B. Landgren, A. Collins // Acta Obstet. Gynekol. Seand. – 2000.- № 2. – P.113–118.

165. Щодо медичного забезпечення удосконалення системи оперативного керування рухом поїздів / В.Я. Уманський, В.Г. Цуркан, В.М. Самсонкін, О.О. Хаустова // Матер. дистанційної Інтернет-конф. „Теоретичні та прикладні проблеми забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя на залізничному транспорті”. – Х.; Курсор. – 2006. – С.90-96.

166. Цуркан В.Г. Оптимізація умов праці диспетчерів на основі гігієнічноі оцінки за новою технологією управління процесом перевезень //Вісн. гіг. епід. – Матер. наук.-практ. конф. з міжнар. участю „Актуальні проблеми медицини праці”. – 2006. – Т.10, № 1. – С.47-52.

167. Цуркан В.Г. Удосконалення державного санітарного нагляду за умовами праці операторів при модернізації процесу управління залізничними перевезеннями // Матер. наук.-практ. конф. „Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України”(Другі марзеєвські читання): Зб. тез доповідей (7-8 вересня 2006 р., м. Київ).- Київ, 2006.- С.228.

168. О роли питания при профилактике неблагоприятного влияния нервно-эмоционального напряжения в труде диспетчеров / В.Я. Уманский, В.Г. Цуркан, И.Н. Дудник и др. // Матер. дистанційної Інтернет-конф. "Державна санітарно-епідеміологічна служба на залізничному транспорті: сучасний етап та перспективи розвитку". – Х.; Курсор. – 2007. – С.160-161.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>