

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U000872

Державний реєстраційний номер: 0110U000302

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-04-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Віково-стажеві закономірності адаптації людини до змінної операторської праці

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДУ "Інститут медицини праці НАМН України"

Код за ЄДРПОУ: 22946309

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2843427 , 2896677

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія медичних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00061125

Місцезнаходження: вул. Герцена, 12, м. Київ, Київська обл., 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444893981

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6561020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1057.9

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Віково-стажеві закономірності адаптації людини до змінної операторської праці

Назва роботи англійською:

Age-experience regularities of human adaptation to the operator shiftwork

Реферат українською:

Звіт про НДР: 230 стор., 30 таблиць, 34 рисунка, 364 джерела літератури, 5 додатків. Об'єкт дослідження - віково-стажеві закономірності адаптації людини до змінної праці. Мета роботи - виявити віково-стажеві закономірності адаптації операторів до напруженої змінної праці в умовах цілодобового виробництва та розробити заходи щодо профілактики несприятливих наслідків напруженої змінної праці для здоров'я працюючих. Методи дослідження - інформаційні, психологічні, фізіологічні, хронобіологічні, гігієнічні, математико-статистичні. Виявлено, що зі збільшенням віку і стажу роботи в операторів знижується об'єм короткочасної пам'яті і сповільнюється переключення уваги, залишаючись, за груповими даними, в межах оцінок вище середнього; якість розумової діяльності не знижується або поліпшується на тлі несприятливих змін у функціонуванні системи кровообігу, у тому числі таких, що асоціюються з формуванням коронарної патології. У нічні зміни виявляється віково-стажеве розбалансування регуляторних механізмів системи кровообігу. Віково-стажеве збільшення частоти одиничних шлуночкових екстрасистол виявлено в періоди нічних змін, які асоціюються з погіршенням ефективності переробки інформації і підвищенням аварійності (5-7 год.) і в денні періоди максимальної реалізації працездатності (9-11, 18-19 год.). Провідним діапазоном віково-стажевої адаптації біоелектричної активності головного мозку до напруженої операторської роботи є бета-діапазон, зміни потужності якого переходять у фазу напруження загального адаптаційного синдрому за Сель'є при роботі в денних змінах - після 40-45 років, при роботі в нічних змінах - у віці 20-40 років, після якого - переходять у фазу виснаження ресурсів адаптації. Отримано патент на об'єкт інтелектуальної власності. Розроблено рекомендації щодо профілактики несприятливих наслідків напруженої змінної праці для здоров'я працюючих. Результати НДР будуть використані в подальших дослідженнях з метою вдосконалення фізіолого-гігієнічного нормування операторської змінної праці. ВІКОВІ ТА СТАЖЕВІ ЗАКОНОМІРНОСТІ АДАПТАЦІЇ, ДОБОВІ БІОРИТМИ, ЗМІННА ОПЕРАТОРСЬКА ПРАЦЯ, УМОВИ ПРАЦІ, 12-ГОДИННІ ЗМІНИ. Умови одержання звіту: згідно зведеного плану НДР, 01033, Київ-33, вул. Саксаганського, 75, ДУ "ІМТ НАМН."

Реферат англійською:

Report on SRW: 230 pages, 30 tables, 34 pictures, 364 sources, 5 attachments. Object of research: age-experience regularities of human adaptation to shift work. Purpose: to reveal the age-experience regularities of human-operator adaptation to a tension shift work under round-o-clock industry and to develop measures on prophylactics of unfavourable consequences of tension shift work on the workers' health. Methods: informative, psychological, physiological, chronobiological, hygienic, mathematic-statistical. It is revealed that with an increase in age and experience in operators the short-term memory volume decreases and attention switching-over delays being kept within the higher than average marks due to the mean group data; quality of cognitive performance does not decrease against the background of unfavourable changes in bloodcirculation system functioning including those associated with coronary pathology development. At the night shifts the age-experience imbalance in bloodcirculation system regulatory mechanisms has been found. Age-experience increase in the frequency of the single ventricular extrasystoles has been shown at the periods of night shifts associated with the decrease in information processing efficiency and accident rate increase (5-7 a.m.) and also at the day time periods of maximal realisation of workability (9-11 a.m., 6-7 p.m.). The leading diapason in age-experience adaptation of the bioelectrical activity of the brain to the tension operator work is the beta diapason; changes in its power turn into

tension phase of the general adaptation syndrome by Selye under day shifts working - beyond the 40-45 years old, under night shifts working - at 20-40 years old, after that - turn into the phase of adaptation resources exhaustion. The patent on the intellectual property object has been received. Recommendations on the prophylactics of unfavourable consequences of tension shift work on the workers' health have been elaborated. Research results will be used in future studies to improve the physiological and hygienic standards of operator shiftwork. AGE-EXPERIENCE REGULARITIES OF ADAPTATION, CIRCADIAN BIORHYTHMS, SHIFT OPERATOR WORK, WORK CONDITIONS, 12-HOUR SHIFTS Conditions of the report obtainment: according to the SRW Consolidated plan, 01033, Kiev-33, Saksagansky St, 75, State Institution "Institute for Occupational Health of NAMS of Ukraine".

Індекс УДК: 613.6; 613.62, 612.766.1+577.73+577.3:001.5

Коди тематичних рубрик: 76.33.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Чернюк Володимир Іванович

Науковий ступінь: д. мед. н.

Вчене звання: професор, член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Спосіб моніторингу надійності оператора

Назва НТП англійською: The method to monitor the human-operator reliability

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.1

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Новий спосіб моніторингу надійності оператора, робота якого передбачає розумові навантаження в умовах дефіциту часу, особливо – за змінного режиму праці з нічними змінами, полягає в оцінці якості переробки оператором складної інформації в модельованих умовах дефіциту часу послідовно протягом робочої зміни. Своєчасне виявлення поточних несприятливих змінювань у функціональному стані оператора дозволяє запобігати зниженню ефективності його професійної діяльності.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не обмежені

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства, що використовують змінну напружену операторську працю

Перспективні ринки: Підприємства енергетики, транспорту та інші

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

- (1) Бобко Н. А. Возрастные изменения умственной деятельности и кровообращения у операторов напряженного сменного труда / Н. А. Бобко // Проблемы старения и долголетия. – 2010. – 19, № 1. – С. 66-89.
- (2) Бобко Н. А. Динамика рабочей нагрузки и ее отражение в показателях функционального состояния диспетчеров электросетей / Н. А. Бобко // Український журн. з проблем медицини праці. – 2010. – № 2. – С. 55-62.
- (3) Чернюк В. И. Напряженность труда как ведущий вредный гигиенический фактор у операторов

щитов управління сучасними технологічними процесами в електроенергетиці / В. І. Чернюк, Н. А. Бобко, М. І. Захаренко // Проблеми військової охорони здоров'я : зб. наук. праць Української військово-медичної академії. – 2011. – Вип. 29. – С. 142–148. (4) Апихтін К. О. Особливості функціонального робочого стану у операторів служби керування повітряним рухом / К. О. Апихтін // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. – 2011. – № 938. – С. 16–21. (5) Апихтін К. О. Особливості нейро-вегетативного забезпечення діяльності в осіб з різним рівнем розумової працездатності / К. О. Апихтін, А. В. Швець // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. – 2011. – № 975. – С. 22–27. (6) Чернюк В.І. Физиолого-гигиеническая оценка физических факторов и напряженности труда на рабочих местах авиадиспетчеров и инженерного персонала по обеспечению управления гражданским воздушным движением в Украине / Чернюк В.И., Назаренко В.И., Апыхтин К.А., Чуй Т.С., Кудиевский Я.В. // Український журн. з проблем медицини праці. – 2012. – №1. – С. 26–33. (7) Бобко Н.А. Возрастно-стажевые изменения в регуляции кровообращения у операторов напряженного сменного труда при разных характеристиках рабочей нагрузки / Бобко Н.А. // Український журн. з проблем медицини праці. – 2012. – 30, №2. – С. 49–55. (8) Бобко Н. А. Хронобиологические основы мониторинга адаптации операторов в условиях круглосуточного производства. (На правах рукописи). Диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 14.02.01 – гигиена и профессиональная патология. – ГУ "Институт медицины труда НАМН Украины", Киев, 2012. – 517 с. – Бобко Н. А. Хронобіологічні основи моніторингу адаптації операторів в умовах цілодобового виробництва. (На правах рукопису). Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія. – ДУ "Інститут медицини праці НАМН України", Київ, 2012. – 39 с. (9) Апихтін К.О. Варіабельність серцевого ритму як показник виробничо обумовленої нервово-емоційної напруги. (На правах рукопису). Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія. – ДУ "Інститут медицини праці НАМН України", Київ, 2012. – 158 с. – Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія. – ДУ "Інститут медицини праці НАМН України", Київ, 2012. – 19 с. (10) Чернюк В.І. Проблема сменного труда в современном обществе / Чернюк В.И., Бобко Н.А. // Гігієнічна наука та практика: сучасні реалії. Матеріали XV з'їзду гігієністів України. 20–21 вересня. Львів. – Львів: Друкарня Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, 2012. – С. 129–130. (11) Bobko N. Diurnal variations in workability of human-operator / Bobko N., Chernyuk V., Antonyuk A. // 4th Symposium on Work Ability "Age management during the Life Course". 6–9 June 2010. University of Tampere. Tampere, Finland. Book of Abstracts. – 2010. – P.82. (12) Bobko N.A. Time-of-day and time-of-duty effects on human-operator performance and time perception / Bobko N.A., Chernyuk V.I., Yavorskiy E.E. // 26th Conference of the International Society for Chronobiology. Abstract book. Vigo, Spain, July 5–9, 2010. – Vigo: Pontevedra, 2010. – P.79. (13) Bobko N. The misbalance in psychophysiological maintenance of human-operator performance under shift work / Bobko N. // 20th International Symposium on Shiftwork and Working Time "Biological mechanisms, recovery and risk management in the 24h society". Stockholm, Sweden, June 28–July 1, 2011. Book of Abstracts and Program. Shiftwork International Newsletter. – 2011. – 25, N3. – P. 226. (14) Bobko N. Workload variations and its reflection in parameters of cognitive performance and cardiovascular system functioning in electricity distribution network controllers / Bobko N. // 30th International Congress on Occupational Health "Occupational Health for All: From Research to Practice". March 18–23, 2012. Cancun, Mexico. – 2012. CDROM. (15) Пат. 49587 Україна, МПК (2009) А61 В 5/16. Спосіб моніторингу надійності оператора / Бобко Н. А.; заявники і власники патенту: Бобко Н. А., Ін-т медицини праці АМН України. – № u201000733; заявл. 26.01.2010; опубл. 26.04.2010, Бюл. № 8.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кундієв Юрій Ілліч

Перелік осіб-виконавців

Антонюк А.Ю.

Апихтін К.О.

Бобко Наталія Андріївна

Кудієвський Я.В.

Чуй Тамара Степанівна

Яворський Євген Євгенович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

