

ВІДГУК

офіційного опонента

доктора медичних наук, професора Сергеті Ігоря Володимировича
на дисертацію Григорян Олени Валеріківни

"Обґрунтування методичних підходів до психофізіологічного відбору
працівників промисловості на роботи з підвищеною небезпекою",
що представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук
за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія

Актуальність обраної теми

Останнім часом в Україні, як і в усьому світі, особливої гостроти набула проблема організації та удосконалення психофізіологічного відбору працівників різних галузей промисловості на роботи з підвищеною небезпекою, що пов'язано із впливом шкідливих та небезпечних умов праці, які призводять до зниження працездатності, інвалідності, значних трудових і фінансових витрат. Цей факт, насамперед, пов'язаний з тим, що саме стан здоров'я населення визнається світовою спільнотою як єдиний критерій ефективності будь-якої сфери економічної та суспільної діяльності. У цьому контексті необхідно відзначити, що працездатне населення України становить близько 20 млн. осіб, серед яких майже 30% працівників працюють у шкідливих і небезпечних умовах.

Незважаючи на глибоку механізацію та автоматизацію виробничих процесів із впровадженням надскладних програмних систем, так званий, "людський фактор" залишається вирішальним у створенні безпеки, як для свого здоров'я, так і для здоров'я оточуючих. Тому одним із основних завдань державної соціальної політики України є профілактика втрати здоров'я населення шляхом створення безпечних умов праці на виробництві з метою зниження професійної захворюваності та виробничого травматизму.

Одним із апробованих та перспективних напрямків первинної профілактики професійних захворювань і травм на виробництві, під час виконання робіт з підвищеною небезпекою є професійний відбір за психофізіологічними показниками.

Проте звертає на себе увагу той факт, що незважаючи на велику кількість правових та нормативно-директивних документів, які регламентують проведення психофізіологічної експертизи як невід'ємної складової частини попередніх (при прийомі на роботу) і періодичних (у процесі трудової діяльності) медичних оглядів (Закон України "Про охорону праці", Накази МОЗ України № 246 від 21.05.2007 року, № 107 від 14.02.2012 року, Наказ МОЗ України та Державного Комітету України по нагляду за охороною праці № 263/121 від 23.09.1994 року,

Накази Державного Комітету України з нагляду за охороною праці № 15 від 26.01.2005 року і № 273 від 16.11.2007 року), втрати здоров'я та економічні втрати, пов'язані з невідповідністю працівника посаді, яку він обіймає, складають декілька млрд. гривень, вже не говорячи про втрату життя, яка є безцінною.

На сьогоднішній день недостатньо вивченими залишаються питання ролі психофізіологічного та психологічного "профілю" особистості претендента в успішності, надійності та безпечності його праці у певному колі професій промисловості, які пов'язані з підвищеною небезпекою.

Не з'ясований взаємний вплив стану здоров'я працівників та особливостей їх психофізіологічного статусу.

Не визначені загальні закономірності формування професійної придатності робітників у процесі подальшої виробничої діяльності при виконанні робіт з підвищеною небезпекою.

Тому вивчення цих проблемних питань сприятиме розв'язанню суттєвої гігієнічної проблеми: удосконаленню методичних підходів професійного відбору на професії, робота в яких пов'язана з підвищеною небезпекою, що і перебуває у центрі дисертаційної роботи, котра представлена на офіційний захист.

Все це обумовлює необхідність підвищеної уваги до проблеми збереження здоров'я працюючих у професіях, робота в яких пов'язана із підвищеною небезпекою на ранніх, граничних, етапах його зрушення. Причому методологічною основою такого підходу має бути гігієнічна донологічна діагностика професійного і загального здоров'я. Розроблення нових підходів до здійснення професійного відбору та моніторингу професійно-важливих якостей осіб, діяльність яких пов'язана з підвищеною небезпекою, була і залишається актуальною як потужний ресурс профілактики професійних захворювань та зниження виробничого травматизму.

Таким чином, висока актуальність дисертаційного дослідження О. В. Григорян "Обґрунтування методичних підходів до психофізіологічного відбору працівників промисловості на роботи з підвищеною небезпекою", що присвячене вирішенню саме цієї наукової проблеми, не викликає жодних сумнівів та заперечень.

Ступінь обґрунтованості положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і наукова новизна

Розглядаючи ступінь обґрунтованості положень, висновків, рекомендацій, які сформульовані у дисертації, слід відзначити, що автором наукового дослідження чітко та цілком обґрунтовано сформульовані його мета і основні завдання, визначені об'єкт і предмет дослідження.

Зокрема, метою *дисертаційної роботи* здобувач визначив удосконалення методичних підходів до психофізіологічного відбору працівників промисловості на роботи з підвищеною небезпекою.

У зв'язку з цим, до числа *пріоритетних завдань*, які підлягали розв'язанню під час виконання наукового дослідження, були віднесені наступні завдання:

- провести професіографічне дослідження умов і характеру праці при виконанні небезпечних робіт з визначенням професійно-значущих психофізіологічних функцій працівників і чинників ризику для їх здоров'я;
- встановити роль психофізіологічних функцій у формуванні професійної придатності та здоров'я працівників промисловості, які виконують роботи з підвищеною небезпекою;
- визначити критеріальну роль особистісних особливостей у професійній придатності працівників, які виконують небезпечні роботи та працюють в різних промислових професіях;
- дослідити вплив умов і характеру праці, а також ступеня професійної придатності на стан здоров'я працівників промисловості, які виконують роботи з підвищеною небезпекою;
- науково обґрунтувати методичні підходи з удосконалення професійного психофізіологічного відбору у професіях, пов'язаних з роботами підвищеної небезпеки.

Отже, в основі наукового дослідження, представленого на офіційний захист, знаходяться питання щодо визначення відповідних до умов і характеру праці комплексу професійно-значущих психофізіологічних функцій та психологічних якостей, які визначають працездатність та впливають на стан здоров'я працівника, обґрунтування методичних підходів до психофізіологічного відбору працівників промисловості на роботи з підвищеною небезпекою, з метою його удосконалення.

Як об'єкт дисертаційного дослідження визначено психофізіологічний стан і стан здоров'я працівників промисловості, робота яких пов'язана з підвищеною небезпекою, як його *предмет* встановлено чинники ризику при виконанні робіт з підвищеною небезпекою, професійно-значущі психофізіологічні функції та показники здоров'я працюючих різних професій, пов'язаних з виконанням робіт підвищеної небезпеки та робіт, що потребують професійного добору.

Важливою запорукою високої достовірності та валідності одержаних результатів слід вважати *використання сучасних високоінформативних методів досліджень*, а саме: *бібліосемантичних* (аналіз та узагальнення даних, що стосуються проблеми дослідження), *професіографічних* (вивчення умов і

характеру трудового процесу), *психофізіологічних* (визначення рівня розвитку професійно-значущих психофізіологічних функцій), *психологічних* (дослідження професійно-значущих психологічних якостей), *клінічних* (діагностика загальної і професійної патології за даними поглиблених медичних оглядів), *параклінічних* (визначення клінічних і біохімічних показників гомеостазу та функціонального стану організму), а також *статистичних* (збирання, оброблення і аналіз отриманої під час дослідження інформації) *методів дослідження*.

Необхідно окремо відзначити, що основні методи, які використовувалися у дослідженні, дозволили одержати нові наукові дані, котрі в повній мірі *відповідають вимогам доказової медицини відносно порівнювальності і відтворюваності результатів та їх подальшого використання у медичній практиці та сучасній психогігієні*.

Розглядаючи *ступінь обґрунтованості основних положень дисертаційної роботи*, необхідно відзначити, що поставлені мета і завдання дисертаційного дослідження в повній мірі обґрунтовані *результатами проведеного патентного пошуку та аргументовані грамотно проведеним аналітичним оглядом сучасної літератури* на підставі вивчення великого обсягу джерел сучасної наукової світової і вітчизняної літератури у галузі професійної патології, гігієни праці, психофізіології та психогігієни працівників, які виконують роботи з підвищеною небезпекою.

В дисертаційній роботі на підставі використання провідних положень донозологічної діагностики цілком адекватно доведено, що *впровадження системи заходів донозологічної діагностики професійного та загального здоров'я*, є одним із перспективних напрямків первинної профілактики професійних захворювань і травм на виробництві, при виконанні робіт з підвищеною небезпекою.

Високий ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації, підтверджується *достатньою кількістю проведених досліджень із використанням методів, що адекватні поставленим завданням*. Так, потрібно відзначити, що загальна кількість обстежених склала 810 осіб, з отриманням від кожного з них 72 показників, які відзначають психофізіологічний статус, психологічні особливості та стан здоров'я. Загальна кількість вимірювань становила 30957 одиниць.

Отримані матеріали підлягали статистичній обробці з *використанням сучасних методів статистики*, реалізованих у пакеті програм статистичного аналізу.

Отже, *одержані результати, з методологічної точки зору слід вважати цілком обґрунтованими, такими, що надають можливість зробити адекватні узагальнення та визначити описані результати, як об'єктивно значущі*.

Ураховуючи вимоги доказової медицини, автор чітко обґрунтовує *наукову новизну дослідження*. Зокрема, необхідно відзначити, що в дисертаційній роботі *вперше встановлений причинно-наслідковий зв'язок між умовами та характером праці під час виконання робіт з підвищеною небезпекою*.

Так, автором, (1) визначено комплекс професійних вимог і відповідних до них професійно-значущих функцій та властивостей, (2) обґрунтовано психофізіологічні критерії професійної придатності до виконання робіт з підвищеною небезпекою, (3) визначено психологічні критерії професійної придатності до виконання робіт з підвищеною небезпекою, (4) встановлено загальні закономірності та особливості формування професійної придатності відповідно до ступеня розвитку психофізіологічних функцій і психологічних властивостей залежно від наступних ознак: вид виконуваних робіт, професійна належність, професійний стаж, вік і стать працівників, (5) виявлено, що виконання робіт з підвищеною небезпекою суттєво відбивається на стані соматичного здоров'я та функціональному стані організму працівників за ознаками статі, віку, стажу, професійної належності, ступеня професійної придатності, психофізіологічними показниками (за критеріями “сила нервових процесів”, “обсяг оперативної пам'яті”, “візуально-моторна інтеграція”), але не залежить від професійно-зумовлених психологічних якостей.

Дисертаційна робота виконана у Науково-дослідному інституті гігієни праці та професійних захворювань Харківського національного медичного університету як *фрагмент науково-дослідних робіт*: “Фізіолого-гігієнічна оптимізація виробничого середовища в машинобудуванні при використанні сучасних засобів комп'ютерної техніки” (№ Державної реєстрації 0115U000989) та “Обґрунтування методичних підходів до психофізіологічного відбору працівників на роботи з підвищеною небезпекою” (№ Державної реєстрації 0118U000938).

Матеріали дисертації і, передусім науково обґрунтовані методичні підходи з удосконалення психофізіологічного відбору працівників на роботах з підвищеною небезпекою, *впроваджено* у практичну діяльність лікувально-профілактичного закладу “Університетська клініка Харківського національного медичного університету” та у навчальний процес кафедр гігієнічного профілю Харківського національного медичного університету, Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, Української медичної стоматологічної академії, Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця, Дніпропетровської медичної академії тощо.

Основні положення дисертаційної роботи пройшли *апробацію на цілому ряді Міжнародних, Всеукраїнських і регіональних наукових форумів*, зокрема на науково-практичній конференції з міжнародною участю “Трудове довголіття:

теорія та практика медицини праці” (Харків, 2013), науково-практичній конференції “Сучасні наукові підходи до оцінки психофізіологічної надійності осіб в ході виконання окремих видів діяльності” (Костянтинівка, 2013), Всеукраїнській науково-практичній конференції “Безпека праці: освіта, наука, практика” (Харків, 2014), науково-практичній конференції з міжнародною участю “Профілактична медицина: здобутки сьогодення та погляд у майбутнє” (Дніпропетровськ, 2016), науково-практичній конференції з міжнародною участю “Актуальні питання лабораторної медицини” (Харків, 2016), науково-практичній конференції молодих вчених Харківського національного медичного університету, “Перспективні напрями гігієни праці” (Харків, 2017), науково-практичній конференції “XVII читання ім. В. В. Підвисоцького” (Одеса, 2017), науково-практичній конференції “Наукові читання, присвячені 170-й річниці від дня народження професора І. П. Скворцова” (Харків, 2017), науково-практичній конференції “Актуальні проблеми та перспективи медицини граничних станів” (Харків, 2017), науково-практичній конференції з міжнародною участю “Медицина граничних станів: теорія та практика донозологічної діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань” (Харків, 2018).

Розглядаючи *особистий внесок здобувача*, необхідно відзначити, що автором особисто здійснено інформаційний пошук наукової літератури за темою дисертаційної роботи, розроблено програму наукового дослідження, визначено мету та його завдання, самостійно обрано методологічні підходи, згідно з якими виконано оцінювання фізичного, психофізіологічного та психологічного “профілю” працівника, що виконує роботи з підвищеною небезпекою, у формуванні професійної придатності, в повному обсязі проведені професіографічні, психофізіологічні та психологічні дослідження, оцінено стан здоров’я. Для удосконалення професійного психофізіологічного відбору у професії з підвищеною небезпекою, спільно із керівником, розроблено комп’ютерну програму психофізіологічного тестування “ProfRisk”.

Теоретичне і практичне значення результатів дослідження

Теоретичне значення результатів дисертаційної роботи полягає в обґрунтуванні психофізіологічних і психологічних критеріїв професійної придатності до виконання робіт з підвищеною небезпекою, встановленні загальних закономірностей та особливостей формування професійної придатності за психофізіологічними функціями і психологічними властивостями залежно від наступних ознак: вид виконуваних робіт, професійна належність, професійний стаж, вік і стать працівників.

Суттєва практична значущість дисертації обумовлена розробленням та впровадженням у практику професійного відбору авторської комп’ютерної

програми психофізіологічного тестування “ProfRisk” для проведення донозологічної діагностики професійного та загального здоров’я, і, отже, удосконалення первинної профілактики професійних захворювань та травм на виробництві при виконанні робіт з підвищеною небезпекою.

Таким чином, *за сукупністю головних критеріальних ознак дисертація відзначається широтою наукових напрацювань та глибиною тлумачень, які мають сучасний і новітній характер, вагоме теоретичне та практичне значення.*

Оцінка змісту, наукової та літературної якості складу матеріалу і стилю дисертації, її завершеності в цілому та ідентичності змісту автореферату і основних положень дисертації.

Дисертаційна робота Григорян О. В. “Обґрунтування методичних підходів до психофізіологічного відбору працівників промисловості на роботи з підвищеною небезпекою” має стандартну для наукових досліджень подібного роду структуру та викладена грамотною літературною українською мовою, аргументовано, вдало, дохідливо, з цілком доцільним використанням наукової термінології і лексики. Слід відзначити, що викладення матеріалу відповідає провідній ідеї дисертації, її завданням та програмі досліджень, які проводяться. Стиль написання дисертації також в повній мірі відповідає сучасним вимогам до робіт, які подаються на здобуття наукових ступенів.

Робота викладена на 215 сторінках машинописного тексту і має наступні розділи: анотація, вступ, огляд літератури, матеріали та методи дослідження, 4 розділи власних досліджень, аналіз та узагальнення досліджень, висновки, практичні рекомендації, 2 додатки та список використаних джерел літератури (містить 236 наукових джерел, у тому числі 90 кирилицею і 146 латиницею). Роботу проілюстровано 27 таблицями та 24 рисунками.

Розглядаючи зміст основних розділів дисертаційного дослідження, необхідно відзначити наступне.

В “*Анотації*” автором наведений короткий виклад основного змісту проведеного дослідження та його результатів із зазначенням їх наукової новизни та практичного значення.

У “*Вступі*” обґрунтовано актуальність теми, визначено мету, завдання, об’єкт та предмет дисертаційного дослідження, розкрито наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, наведені відомості щодо їх впровадження в практику, апробацію та відображення у публікаціях в наукових виданнях.

Матеріали *розділу 1 “Сучасні аспекти психофізіологічного відбору працівників промисловості на роботи з підвищеною небезпекою (огляд*

літератури)” висвітлюють зміст актуальних публікацій провідних вітчизняних та закордонних фахівців у галузі гігієни праці, професійної патології, психофізіології і психогігієни. Критичний аналіз даних літератури з досліджуваного питання дозволив автору вивчити стан проблеми, визначити актуальність та перспективні напрямки її дослідження, присвячені аналізу світового і вітчизняного досвіду з питань психофізіологічного стану працівників небезпечних професій, підходів щодо психофізіологічної експертизи та перспектив психофізіологічного забезпечення професійної діяльності осіб на роботах з підвищеною небезпекою. Чітко визначені недоліки і переваги найпоширеніших підходів до психофізіологічного відбору льотного складу, військовослужбовців тощо, узагальнення яких стало основою для розробки автором методичних підходів до психофізіологічного відбору працівників промисловості на роботи з підвищеною небезпекою. Огляд літератури ретельно систематизований та базується на сучасних публікаціях. Виходячи з цього здобувач цілком обґрунтовано формулює мету дослідження, його основні завдання та методичний арсенал їх досягнення.

Головним змістом *розділу 2 “Матеріали та методи дослідження”* є обґрунтування доцільності використання широкого спектру сучасних методик, які використовувались у роботі та надали можливість отримати репрезентативні та адекватні поставленій меті результати стосовно умов та характеру трудового процесу, визначення рівня розвитку професійно-значущих психофізіологічних функцій, дослідження професійно-значущих психологічних якостей, загальної та професійної патології за даними поглиблених медичних оглядів, визначення клінічних і біохімічних показників гомеостазу та функціонального стану організму працівників, які виконують роботи з підвищеною небезпекою. За умовами натурного експерименту та згідно з чинними нормативними вимогами в індивідуальному порядку було обстежено 810 осіб, з отриманням від кожного з них 72 показників психофізіологічного, психічного і функціонального стану організму та стану здоров’я. До досліджуваної групи увійшли представники 17 робочих професій. При цьому загальне число вимірювань, здійснених у дисертаційній роботі, становила 30957 одиниць.

Відповідно до чинного законодавства спеціальним критерієм для залучення працівників до списку учасників дослідження, була їх належність до числа осіб, які підлягають обов’язковим періодичним (попереднім) медичним оглядам і психофізіологічній експертизі.

Згідно із завданнями дослідження як критерії групового та індивідуального оцінювання впливу особливостей праці при виконанні небезпечних робіт на формування професійної придатності та здоров’я працівників було обрано: 1) вид виконуваних небезпечних робіт; 2) професія, пов’язана з виконанням

небезпечних робіт; 3) вік працівника; 4) стать працівника; 5) трудовий стаж працівника.

Під час виконання дисертаційної роботи було використано психофізіологічні та психологічні методики дослідження, спрямовані на визначення професійно-значущих функцій і якостей, що забезпечують ефективність і безпеку праці при виконанні робіт з підвищеною небезпекою. Психофізіологічні та психологічні методи дослідження були спрямовані на встановлення критеріальної ролі таких показників успішності та безпечності діяльності: сили і рухливості нервових процесів, обсягу оперативної пам'яті в зоровій модальності та переключення уваги, психоемоційного стану й рівня тривожності, орієнтації працівника в просторі.

Стан загального та професійного здоров'я представників досліджуваних професій визначався за допомогою клінічних і параклінічних методів дослідження, спрямованих на встановлення потенційних та реальних чинників ризику, пов'язаних з несприятливими умовами праці при виконанні небезпечних робіт, які здатні погіршувати здоров'я працівників.

У розділі 3 ***“Професіографічна характеристика праці в професіях, пов'язаних з виконанням робіт з підвищеною небезпекою”*** визначені категорії осіб, які потребують професійного добору, що зумовлено виконанням наступних робіт: вибухонебезпечні, нервово-емоційно напружені, роботи з використанням вогнепальної зброї, роботи з обслуговування нафто- і газопроводів, пожежонебезпечні роботи, роботи на висоті, роботи під високою електричною напругою, роботи з управління транспортом, підземні роботи.

Автором визначені професійно-значущі психофізіологічні функцій та психологічні якості працюючих, які визначають дві обов'язкові складові трудової діяльності: її продуктивність та безпеку. Встановлено, що продуктивне виконання робіт з підвищеною небезпекою забезпечується за рахунок реалізації наступних психофізіологічних функцій: 1) адекватна (швидка) сенсомоторна реакція; 2) належний рівень реалізації пам'яті в її зоровій та слуховій модальності; 3) належний рівень реалізації уваги, насамперед переключення уваги; 4) адекватна та повна орієнтація у замкнутому просторі; 5) адекватна реакція на об'єкт, який рухається.

До професійно-зумовлених психологічних якостей працюючих при виконанні робіт з підвищеною небезпекою віднесено наступні характеристики: 1) емоційна стійкість працівника; 2) здатність до подолання підвищеної тривожності; 3) стійкість до стресу; 4) здатність приймати рішення та діяти в екстремальних умовах; 5) здатність до подолання по передчасної втоми; 6) здатність до адаптації в умовах, що раптово змінюються; 7) подолання недбалості; 8) стійкість до монотонії.

На підставі проведених досліджень дисертантом визначені критерії оцінки професійної придатності за ознаками “професійно придатний”, “умовно придатний” та “непридатний”.

У розділі 4 **“Фізіолого-гігієнічна характеристика психофізіологічних функцій у формуванні професійної придатності працівників промисловості, які виконують роботи з підвищеною небезпекою”** за результатами проведених професіографічних досліджень встановлений комплекс однакових професійно-значущих психофізіологічних функцій для усіх працівників, які виконують роботи з підвищеною небезпекою. Надто важливим результатом проведеної роботи є те, що на підставі встановленого комплексу професійно-значущих функцій та якостей був сформований комплекс методик, які увійшли до авторської комп’ютерної програми психофізіологічного тестування “ProfRisk”.

З метою встановлення ролі критеріальних психофізіологічних функцій у формуванні професійної придатності працівників промисловості, які виконують роботи з підвищеною небезпекою, досліджувані були згруповані відповідно до наступних ознак: 1) вид виконуваних небезпечних робіт; 2) професія, пов’язана із виконанням небезпечних робіт; 3) вік працюючого; 4) стать працюючого; 5) трудовий стаж працюючого.

Визначено, що ефективно та безпечно виконання працівниками небезпечних робіт забезпечується належним рівнем реалізації функції пам’яті (який встановлювався за критерієм “обсяг оперативної пам’яті”), за якою переважна кількість обстежених відповідали професійним вимогам (69%, $p < 0,05$). Найгірші показники були притаманні працівникам, які виконують роботи з обслуговування нафто- і газопроводів ($p < 0,05$) та робіт на висоті ($p < 0,05$), що є підставою для підвищеної уваги до цього контингенту, з точки зору контролю за їх безпосередньою діяльністю, а також заходів із психопрофілактики можливих порушень психічного стану у періоди та ситуації підвищеного ризику ($6,00 \pm 0,86$ чисел та $6,82 \pm 0,11$ чисел).

За критерієм “врівноваженість нервової системи” професійна придатність працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки, знаходиться в тісному зв’язку із родом діяльності та відповідною професією працівника та не залежить від його професійного стажу та віку. Співвідношення між “придатними”, “умовно придатними” та “непридатними” за означеним критерієм становило – 94 : 2 : 4 (%) ($p < 0,01$). Найбільш розвинута досліджувана функція у представників професій, які виконують роботи на висоті та під високою електричною напругою, а саме: електромонтерам та апаратникам ($0,09 \pm 0,05$ с та $0,07 \pm 0,05$ с, $p < 0,05$). Гірші показники властиві для працівників, пов’язаних з управлінням транспортом та виконанням пожежонебезпечних робіт, а саме водіям та бійцям ($1,29 \pm 0,28$ с та $1,69 \pm 0,62$ с; $p < 0,05$), що об’єктивно свідчить про значний ризик

відмови при виконанні даних робіт.

Доведено, що за критерієм “сила-слабкість” нервової системи співвідношення “придатних”, “умовно придатних” та “непридатних” становило 90 : 9 : 1 (%) ($p < 0,01$). Сила нервової системи (за показником індексу сили нервових процесів) безпосередньо пов’язана з родом діяльності та відповідною професією працівника та не залежить від критеріїв професійного стажу, віку та статі. Найбільші відхилення від популяційного оптимуму були притаманні працівникам професій, пов’язаних із управлінням транспортом, а саме водіїв та машиністів ($120,03 \pm 14,84$ у.о. та $117,36 \pm 11,43$ у.о., $p > 0,05$).

Визначено, що за показником візуально-моторної інтеграції співвідношення “придатних”, “умовно придатних” та “непридатних” становило 62 : 32 : 6 (%) ($p < 0,01$). Найбільші відхилення від оптимуму були притаманні працівникам, які виконують підземні роботи (50%) та роботи з управління транспортом (50%). Принциповими особливостями є те, що чим більше стаж роботи та вік працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки, тим слабшою є орієнтація у замкнутому просторі ($p < 0,01$).

Зрештою, здобувачем показано, що за критерієм уваги розподіл “придатних”, “умовно придатних” та “непридатних” склав 70 : 25 : 5 (%) ($p < 0,05$). Найбільша кількість оптимальних показників уваги була притаманна представникам, які мають право використовувати вогнепальну зброю або виконують підземні роботи ($9,00 \pm 1,22$ чисел та $8,50 \pm 0,99$ чисел, $p > 0,05$). Найгірші показники були характерні для працівників, які виконують роботи з обслуговування нафто- і газопроводів ($3,17 \pm 1,42$ чисел, ($p < 0,05$)).

У розділі 5 ***“Психогігієнічна характеристика особистих критеріальних особливостей у професійній придатності працівників промисловості, які виконують роботи з підвищеною небезпекою”***, особлива увага приділяється особливостям особистості працівника, з якими пов’язані успішність виконання небезпечної роботи протягом робочого часу, що відповідально виконує напружену (під час монотонну) працю, за умов імовірних зовнішніх подразників та здатність на миттєву реакцію при раптовій зміні ситуації, на погрозливу для власного здоров’я та здоров’я оточуючих. Показано, що для значної кількості працюючих (до $22,00 \pm 3,6$ %, $p < 0,001$), поза залежністю від статі, була притаманна акцентуація особистості за ознаками “психастенія” та “шизоїдність”, для яких характерні тривожно-недовірливі риси характеру. Такі характерологічні особливості були найбільш поширені у старшій віковій групі 50-59 років ($26,0 \pm 3,1$ %, $p < 0,001$), у другій групі за стажем роботи 11-20 років ($21,0 \pm 3,7$ %, $p < 0,001$), серед водіїв навантажувачів ($60,0 \pm 1,5$ %, $p > 0,05$), працівників з обслуговування нафто- і газопроводів ($33,3 \pm 1,2$ %, $p > 0,05$), а також серед виконувачів робіт із нервово-емоційною напругою ($54,6 \pm 2,7$ %, $p < 0,01$).

У розділі 6 **“Вплив умов і характеру праці, та ступеня професійної придатності на стан здоров’я працівників промисловості, які виконують роботи з підвищеною небезпекою”** показано, що серед працівників, які виконують роботи з підвищеною небезпекою переважають особи з хронічною патологією, які складають $74,1 \pm 2,61\%$ від загальної кількості обстежених ($p < 0,05$). При цьому значна кількість майже усіх виявлених захворювань доводиться на жіночу стать, що є об’єктивною підставою для перегляду переліку небезпечних видів робіт та критерію допуску до праці в небезпечних умовах жінок. Стосовно поширеності хронічних захворювань за віком встановлена чітка закономірність: чим старшою є вікова група, тим більшим є відсоток захворювань ($p < 0,001$). Подібна закономірність спостерігалася у зв’язку зі стажем працюючих, де серед хворих переважали особи зі стажем роботи понад 30 років.

Встановлений причинно-наслідковий зв’язок характеру та умов праці зі станом здоров’я працюючих. Саме про це свідчить проведений аналіз показників захворюваності у працівників, робота яких пов’язана з виконанням небезпечного для здоров’я виду робіт. Було встановлено, що серед працівників, які керують транспортними засобами, а саме водіїв, практично здорових немає, причому їх велика кількість має певну патологію органів зору ($60,0 \pm 21,9\%$, $p > 0,05$). У працівників, робота яких пов’язана з нервово-емоційним напруженням, а саме: у економістів та бухгалтерів, спостерігається велика кількість захворювань які виникають при нервово-емоційнім напруженні (гіпертонічна хвороба II ступеня та цукровий діабет 2 типу). У працівників, які працюють з електричним струмом та виконують роботи під високою електричною напругою, виявили патологію зі сторони серцево-судинної системи, зі схильністю до ураження судин та виникнення захворювань шлунково-кишкового тракту.

При цьому найбільш тісний зв’язок стан соматичного здоров’я має з такими показниками професійної придатності ($p < 0,05-0,001$), як: “сила нервових процесів” (кількість професійно придатних та практично здорових осіб складала $93,24 \pm 2,92\%$), “обсяг оперативної пам’яті” ($70,27 \pm 5,31\%$), “візуально-моторна інтеграція” ($88,33 \pm 4,14\%$). Відмінності у психологічному стані, які спостерігалися між групами “практично здорових” та “хворих” є недостовірними ($p > 0,05$), що свідчить про відсутність суттєвого впливу психічного стану на їх соматичне здоров’я. Тому необхідно зробити висновок, що професійна придатність працівників при виконанні робіт з підвищеною небезпекою за психофізіологічними показниками залежить від стану соматичного здоров’я.

У розділі **“Аналіз і узагальнення результатів”** автор продемонстрував уміння не тільки констатувати факти, але й вірно, з позицій гігієни, професійної патології і психофізіології тлумачити їх. У цьому розділі наведені основні

результати досліджень та здійснено їх обговорення в порівнянні з даними сучасних джерел наукової літератури, стисло викладено основний зміст дисертації, проведено узагальнення результатів власних досліджень.

Висновки дисертації органічно впливають з матеріалів наукового дослідження та адекватно відбивають його результати, є науково обґрунтованими, логічними, такими, що мають об'єктивне підґрунтя та привертають на себе увагу вагомою науковою новизною і практичною значущістю для сучасної гігієнічної науки та практики.

Автореферат дисертації об'єктивно і повно відображує зміст та головні результати дисертаційної роботи. Слід відзначити і повну ідентичність змісту автореферату та основних положень дисертації.

Дисертація Григорян О. В. відповідає паспорту спеціальності 14.02.01 – гігієна та професійна патологія.

Повнота викладення основного змісту дисертації в опублікованих працях у наукових виданнях

Оцінюючи ступінь оприлюднення основних результатів роботи, слід відзначити, що автором цілком витриманий *принцип офіційної публічності*. За результатами дисертації опубліковано 16 наукових праць, 6 з яких відображають основні наукові результати (5 статей опубліковані у наукових фахових виданнях, затверджених МОН України, 1 стаття – у спільному виданні Польщі і України, яка внесена до наукометричної бази), 6 тез у збірниках конференцій та з'їздів, 1 стаття додатково представляє наукові результати дослідження, підготовлений 1 навчально-методичний посібник, у співавторстві видана 1 монографія, отримане 1 авторське право на твір.

Отже, рівень викладення основного змісту дисертації в опублікованих працях, в тому числі у наукових фахових виданнях, цілком відповідає загальноприйнятим вимогам та об'єктивно відображує головні наукові положення, які виносяться на офіційний захист.

Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці

Основні результати проведеного дисертаційного дослідження і, зокрема, науково обґрунтовані методичні підходи з удосконалення професійного психофізіологічного відбору у професіях, пов'язаних з роботами підвищеної небезпеки рекомендуються для подальшого впровадження у навчальний процес медичних закладів вищої і післядипломної освіти та практичну діяльність закладів підприємств, які мають працівників на роботах з підвищеною небезпекою, закладів охорони здоров'я, установ головного управління Держпраці.

Зауваження щодо оформлення і змісту дисертації

Принципових зауважень до дисертації немає.

Водночас, аналізуючи основні результати проведеного наукового дослідження, на наш погляд, необхідно звернути увагу здобувача на певні неточності стилістичного, граматичного та орфографічного змісту, що, на жаль, мають місце.

Крім того, оцінюючи в цілому позитивно дисертацію Григорян Олени Валеріківни, у порядку дискусії хотілось би почути від здобувача *відповіді на ряд запитань*:

1. Яким чином та виходячи з чого, Ви визначали об'єм психофізіологічних і психологічних досліджень та здійснювали підбір відповідних методик визначення критеріальних функцій і якостей серед досліджуваного контингенту?

2. За яким принципом враховувалася професійна приналежність досліджуваного контингенту до окремих видів виконуваних небезпечних робіт з підвищеним рівнем небезпеки?

3. Коли, на Вашу думку, можна буде очікувати зниження рівня професійної захворюваності і травматизму на підприємствах внаслідок впровадження та подальшого використання системи заходів з удосконалення професійного психофізіологічного відбору, що розроблена у дисертаційному дослідженні?

Однак означені побажання та зауваження аж ніяк не впливають на високу загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи, яка представлена на офіційний захист.

ВИСНОВОК

Дисертація Григорян Олени Валеріківни “Обґрунтування методичних підходів до психофізіологічного відбору працівників промисловості на роботи з підвищеною небезпекою”, представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія, є самостійним, комплексним, виконаним на сучасному рівні, закінченим науковим дослідженням, яке містить нове вирішення актуальної для охорони здоров'я України проблеми, що полягає у створенні передумов для високоефективної та безпечної праці, збереження здоров'я працівників та попередження розвитку професійних і професійно-обумовлених захворювань, запобігання випадкам травмування на виробництві за рахунок застосування та реалізації запропонованих методичних підходів до проведення ефективного психофізіологічного відбору працівників промисловості на роботи з підвищеною небезпекою.

Представлена дисертаційна робота за своїми основними змістовними ознаками, актуальністю, науковою новизною та ґрунтовністю основних положень, висновків і рекомендацій, теоретичним і практичним значенням, а також рівнем висвітлення результатів та їх впровадження відповідає вимогам п. 11 “Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника”, затвердженого Постановами Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 року та № 656 від 19 серпня 2015 року, а її автор – Григорян Олена Валеріківна – заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія.

Офіційний опонент

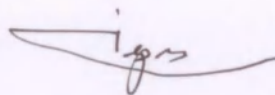
Завідувач кафедри

загальної гігієни та екології

Вінницького національного медичного
університету ім. М. І. Пирогова

МОЗ України

доктор медичних наук, професор



I. В. Сергета



Підпис Сергета І.В.
завіряю
Сергета І.В. відділу кадрів
Вінницького національного
медичного університету
ім. М. І. Пирогова
І.В. Сергета
» 20__

Відгук офіційного опонента
назійшов до спеціалізованої
вченої ради 11.02.13р.

Вг. секретар

