

---

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

---

Державне підприємство Український науково-дослідний інститут  
медицини транспорту

Центральна санітарно-епідеміологічна станція  
на водному транспорті

***ВІСНИК***

***МОРСЬКОЇ МЕДИЦИНИ***

Науково-практичний журнал  
Виходить 4 рази на рік

Заснований в 1997 році. Журнал є фаховим виданням для публікації основних  
результатів дисертаційних робіт у галузі медичних наук  
(Наказ Міністерства освіти і науки України № 886 (додаток 4) від 02.07.2020 р.)  
Свідоцтво про державну реєстрацію  
друкованого засобу масової інформації серія КВ № 18428-7228ПР

**№ 2 (95)**  
(квітень - червень)

---

Одеса 2022

---

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор А. І. Гоженко

*О. М. Ігнат'єв (заступник головного редактора), Н. А. Мацегора (відповідальний секретар), Н. С. Бадюк, Є. П. Белобров, В. В. Бубнов, Р. С. Васт'янов, В. С. Гойдик, М. І. Голубятніков, Ю. І. Гульченко, О. М. Левченко, Г. С. Манасова, Т. П. Опаріна, І. В. Савицький, Е. М. Псядло, В. В. Шухтін, Л. М. Шафран*

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

*Х. С. Бозов (Болгарія), С. А. Гуляр (Київ), Денисенко І. В. (МАММ), В. А. Жуков (Польща), С. Іднані (Індія), А. Г. Кириченко (Дніпро), М. О. Корж (Харків), І. Ф. Костюк (Харків), М. М. Корда (Тернопіль), О. М. Кочет (Київ), Н. Ніколіч (Хорватія), В. В. Огоренко (Дніпро), М. Г. Проданчук (Київ), М. С. Регеда (Львів), А. М. Сердюк (Київ), Ю. Б. Чайковський (Київ)*

Адреса редакції

65039, ДП УкрНДІ медицини транспорту  
м. Одеса, вул. Канатна, 92  
Телефон/факс: (0482) 753-18-01; 42-82-63  
e-mail [nymba.od@gmail.com](mailto:nymba.od@gmail.com)  
Наш сайт - [www.medtrans.com.ua](http://www.medtrans.com.ua)

Редактор Н. І. Єфременко

Здано до набору **20.06.2022** р. Підписано до друку **24.06.2022** р. Формат 70×108/164  
Папір офсетний № 2. Друк офсетний. Умов.-друк.арк. .  
Зам № 2/9/15 Тираж 100 прим.

ISSN 2707-1324

©Міністерство охорони здоров'я України, 1999  
©Державне підприємство Український науково-дослідний інститут медицини транспорту, 2005  
© Центральна санітарно-епідеміологічна станція на водному транспорті, 2010

УДК 613.68:616-071/-074

DOI <https://zenodo.org/record/6979575>

*О. М. Ігнат'єв, О. І. Панюта, М. І. Турчин, Т. П. Опаріна, Л. І. Загородня, Т. М. Ямілова,  
Т. Л. Прут'ян, О. О. Добровольська, Т. О. Єфременко*

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ НА АЛКОГОЛЬ І НАРКОТИЧНІ СПОЛУКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПЕРЕДРЕЙСОВИХ ОГЛЯДІВ МОРЯКІВ**

Одеський національний медичний університет

ORCID – Ignatiev A.M./Ignatiev O. M. -0000 – 0002 – 7538 – 2854

ORCID – Paniuta A. I./Paniuta O. I. – 0000-0003-4710-8441

**Summary.** Ignatiev A. M., Panyuta A. I., Turchin N. I., Oparina T. P., Zagorodnyaya L. I., Yamilova T. N., Prutian T. L., Dobrovolskaya E. A., Efremenko T. A. **EFFECTIVENESS OF ALCOHOL AND DRUG COMPOUNDS SCREENING IN PRE-TRIP EXAMINATIONS OF SEAFARERS.** – *The Odessa National Medical University; e-mail: profpat@ukr.net.* Carrying out a pre-trip check of the crew for alcohol and psychoactive substances with the issuance of a certificate of the established form is an obligatory element of the medical examination of seafarers. The work analyzes the activities of the medical center for 2016-2020 and evaluates the results of a pre-trip test of people in the formation for alcohol and drugs. Positive test results were observed in a few (11 positive, 2 doubtful and 1 false positive) cases. This, according to the authors of the study, is due to the age and professional qualities of the surveyed group of sailors. The second reason is the impossibility to organize a full-fledged control of the crew of small-tonnage fishing and coastal vessels without conducting a selective test for alcohol and drugs of 50% of the crew throughout the year.

**Key words:** seafarers, pre-trip medical examination, psychoactive substances, alcohol.

**Реферат.** Ігнат'єв О. М., Панюта О. І., Турчин М. І., Опаріна Т. П., Загородня Л. І., Ямілова Т. М., Прут'ян Т. Л., Добровольська О. О., Єфременко Т. О. **ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ НА АЛКОГОЛЬ І НАРКОТИЧНІ СПОЛУКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПЕРЕДРЕЙСОВИХ ОГЛЯДІВ МОРЯКІВ.** Проведення передрейсової перевірки екіпажу на алкоголь та психоактивні речовини з видачею сертифікату встановленого зразка є обов'язковим елементом медичного обстеження. У роботі проаналізовано діяльність медичного центру за 2016-2020 роки та оцінено результати проведення передрейсового тесту моряків на алкоголь та наркотичні речовини. Позитивні результати тесту спостерігаються в нечисленних (11 позитивних, 2 сумнівних та 1 хибнопозитивний) випадках. Що, на думку авторів дослідження, зумовлено віковими та професійними якостями обстежуваної групи моряків. Другою причиною є неможливість організувати повноцінний контроль плавскладу малотоннажних рибальських та каботажних суден без проведення вибіркового тесту на алкоголь та наркотики 50% плавскладу протягом року.

**Ключові слова:** плавсклад, передрейсовий медичний огляд, психоактивні речовини, алкоголь.

---

© Ігнат'єв О. М., Панюта О. І., Турчин М. І., Опаріна Т. П., Загородня Л. І., Ямілова Т. М., Прут'ян Т. Л., Добровольська О. О., Єфременко Т. О.

**Реферат.** Игнатъев А. М., Панюта А. И., Турчин Н. И., Опарина Т. П., Загородняя Л. И., Ямилова Т. Н., Прутиян Т. Л., Добровольская Е. А., Ефременко Т. А. **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБСЛЕДОВАНИЯ НА АЛКОГОЛЬ И НАРКОТИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДРЕЙСОВЫХ ОСМОТРОВ МОРЯКОВ.** – *Одесский национальный медицинский университет; e-mail: [profpat@ukr.net](mailto:profpat@ukr.net).* Проведение предрейсовой проверки экипажа на алкоголь и психоактивные вещества с выдачей сертификата установленного образца является обязательным элементом медицинского обследования моряков. В работе проанализирована деятельность медицинского центра за 2016-2020 годы и оценены результаты проведения предрейсового теста лиц плавсостава на алкоголь и наркотические вещества. Положительные результаты теста наблюдали в немногочисленных (11 положительных, 2 сомнительных и 1 ложноположительный) случаях. Это, по мнению авторов исследования, обусловлено возрастными и профессиональными качествами обследуемой группы моряков. Второй причиной является невозможность организовать полноценный контроль плавсостава малотоннажных рыболовецких и каботажных судов без проведения выборочного теста на алкоголь и наркотики 50% плавсостава на протяжении года.

**Ключевые слова:** плавсостав, предрейсовый медицинский осмотр, психоактивные вещества, алкоголь.

Робота на судні пов'язана зі впливом понад 20 шкідливих і небезпечних факторів виробництва. Це формує суворі вимоги до здоров'я кандидатів у моряки. Також, вимоги щодо забезпечення безпеки судноплавства ставлять додаткові умови відносно професійного відбору моряків під час медичних оглядів, що пов'язано з попередженням шкоди, яку невідповідний стан або поведінка можуть завдати оточуючим, судну або безпосередньо моряку [1]. Поруч з неврологічними захворюваннями, такими, як епілепсія, психіатричними розладами (ендогенна депресія), і станами, які обмежують рухливість, наприклад, колоїдні рубці у зоні суглобів, одним з головних факторів, які впливають на визнання кандидата у моряки придатним до роботи на флоті, є алкогольна і наркотична залежності.

Професійний відбір моряків обов'язково включає визначення вживання кандидатом до плавскладу алкоголю і наркотиків. Схильність до вживання алкоголю і наркотичних сполук у рейсовому періоді може призвести до нещасних випадків і аварій, що пов'язані з засинанням, травмами, падінням, у тому числі за борт судна; загрозою життя моряка і оточуючих у зв'язку з неможливістю виконувати протоколи безпеки; невідповідним, небезпечним використанням суднового обладнання і устаткування; неухважністю до потенційно небезпечних подій; виникненням сварок та бійок серед плавскладу у стані сп'яніння, а також накладанням різноманітних штрафів і пенальті при виявленні підроблених сертифікатів/приховування фактів вживання заборонених речовин [2].

Визначення фактів вживання психотропних речовин стикається з низкою обмежень соціального і медичного характеру. Тимчасовість змін при несистематичному вживанні алкоголю і відсутність стійких депо більшості наркотичних сполук у організмі дозволяють приховувати вживання у разі корекції поведінки до медичних оглядів. Також серед моряків існує практика «самоконтролю» наявності слідів наркотичних речовин у рідинах організму (кров, сеча) шляхом анонімних досліджень у сторонніх лабораторіях.

Походячи з звіту European monitoring centre for drugs and drugs addiction (EMCDDA) за 2020 рік в Україні 50% молоді що найменше 1 раз на місяць вживали алкоголь і понад 9% молоді вживали психоактивні сполуки (канабіс, екстазі, амфетаміни, кокаїн та ін.) [3]. Більш детальної статистики розповсюдженості вживання не ведеться.

У дослідженні, яке було присвячено аналізу впливу визначення алкоголю і наркотичних сполук на аварії на флоті в залежності від типу судна, визначалось, що на протязі дослідження (2003-2011 р. р.) відсоток позитивних результатів складав у середньому 2.7% від обстежуваних з поступовим зниженням з 3.6% до 1.6%. Авторами висловлювалась гіпотеза, що позитивні результати, отримані під час медичних оглядів плавскладу свідчать про таку залежність від психоактивних речовин, що кандидати у моряки не в змозі припинити їх вживання, не зважаючи на відому дату перевірки [4]. Після

2011 року у США рівень виявлення наркотиків під час медичного огляду плавскладу складає менш ніж 1%.

С іншого боку, позитивні тести на алкоголь і наркотики після нещасних випадків/аварій у рейсовому періоді складають 10 - 30% і практично не залежать від результатів перед рейсових оглядів. Так, після аварії з риболовецьким катером «Іволга» 17.10.2015 року у Затоці Одеської області, внаслідок якої загинуло 20 рибалок, капітана катеру було затримано у стані алкогольного сп'яніння.

Після зіткнення суден на р. Іртиш, внаслідок чого загинуло 4 пасажирів, з'ясувалось, що у стані алкогольного сп'яніння був весь екіпаж [5, 6].

Головним чинником зниження кількості позитивних тестів, на думку авторів, був зв'язок між впровадженням вибіркового обстеження 25 - 50% відсотків моряків на протязі року і результатами дослідження після нещасних випадків/аварій у рейсовому періоді, які демонстрували достовірну кореляцію.

Враховуючи обов'язковість визначення рівнів наркотичних сполук і алкоголю у працівників флоту і морегосподарського комплексу, інформація щодо виявлення фактів вживання алкоголю і наркотичних речовин моряками представляє інтерес і для оцінки ефективності такої перевірки і для обґрунтування впровадження спонтанної перевірки на психоактивні сполуки.

**Мета.** Визначити ефективність перевірки кандидатів у моряки на вживання психоактивних сполук підчас перед рейсових медичних оглядів.

**Матеріали.** Проведено ретроспективний аналіз роботи комісії з проведення медичних оглядів плавскладу у м. Одеса за 2016-2020 роки. Вивчалися зареєстровані випадки позитивних проб на психоактивні речовини, а також випадки відмови від проходження обстеження, результати повторного обстеження підчас перед рейсових оглядів.

#### **Результати і обговорення**

Робота медичної комісії з проведення медичних оглядів плавскладу виконується на договірній заставі і включає декілька напрямків:

- первинні і періодичні медичні огляди плавскладу за угодою з крьюінговою агенцією;
- медичні огляди плавскладу за індивідуальним зверненням;
- диспансерне спостереження моряків з захворюваннями, що не є протипоказанням для роботи на флоті;
- забезпечення медичного супроводу моряків у разі розладів здоров'я внаслідок нещасних випадків або аварій на судні;
- участь у вирішенні експертних питань щодо здоров'я моряка.

Сумарна кількість випадків надання медичних послуг у межах комісії може складати від 6 до 8 тисяч за рік. Але кількість плавскладу, оглянутого з метою перед рейсового огляду, дещо нижча, так як мають місце повторні огляди диспансерних груп, супровід хворих моряків, експертиза і т. і. Якщо врахувати індивідуальні звернення, працівників порту і інші категорії оглянутих, що не відносяться до моряків, отримана картина не буде відповідати поставленим завданням.

Фактично, за відсутністю обов'язкового повідомлення про позитивний тест на психотропні речовини у відповідний державний наглядовий орган, як це відбувається, наприклад, у США, можливо врахування лише той частини випадків позитивного тестування, які отримані під час проведення перед рейсових медичних оглядів в інтересах крьюінгових агенцій, так як вони відображаються у звітах судноплавним компаніям. Угоди з компаніями можуть динамічно змінюватись. Відповідно, кількість оглянутих носить дискретний розподіл і змінюється щорічно. За зазначений період медичною комісією в інтересах крьюінгових агенцій було проведено передрейсові медичні огляди в середньому  $3.839 \pm 423$  кандидатів у моряки щорічно.

У рамках проведення перед рейсового медичного огляду виконується тест на алкоголь і наркотичні засоби (Drug Alcohol Test), підчас якого перевіряються наявність в біологічних рідинах (сеча, слина, кров) наявність алкоголю, опіатів, канабіоїдів, амфетамінів, екстазі, кокаїну і барбітуратів.

За зазначений період було встановлено факт вживання канабіоїдів (7 випадків),

опіатів ( 2 випадки), екстазі ( 1 випадок), амфетамінів (1 випадок).

Також було зафіксовані 2 випадки відмови від повторного проходження тесту моряками, які мали сертифікати, видані сторонніми лабораторіями, що трактується як ознака можливого позитивного тесту і не дозволяє допустити моряка до роботи на флоті, і 1 випадок хибно позитивного тесту на психоактивні речовини (барбітурати), що було спростовано повторною перевіркою шляхом парогозової хроматографії.

Лише 11 підтверджених і 2 сумнівних випадки виявлення наркотичних речовин при перед рейсовому огляді практично 20 тисяч моряків за 5 років знаходяться у межах статистичної похибки. Це може викликати сумнів у коректності і доброчинності дослідження, але фактичними передумовами таких результатів слід вважати характеристику досліджуваної вибірки моряків.

Особливостями працевлаштування моряків в Україні є висока конкуренція за роботу на міжнародні кріюінгові компанії, бездоганний трудовий маршрут і інші подібні обставини, що формують групу високо мотивованих моряків, які цілеспрямовано дбають про продовження кар'єри.

Сьогодні інформація про методи діагностики наявності наркотичних речовин, чутливість і специфічність методів, а також терміни ефективного виявлення факту зловживання є загальнодоступними. Окремі приватні лабораторії, які не відносяться до центрів надання медичної допомоги плавскладу, навіть розміщують інформацію щодо методів приховання факту зловживання перед проходженням дослідження.

Значну роль відіграють вікові особливості моряків, які працюють на міжнародні кріюінгові компанії. Для більшості моряків з України існує необхідність попередньої практики та інших форм стажування, і, в цілому, вищій рівень освіти.

Такі обставини формують когорту, в середньому, більш дорослих і освічених фахівців, які або уникають вживання заборонених речовин зовсім, або вміло і цілеспрямовано це приховують. Що виражається в «недостовірно низьких» цифрах виявлення вживання наркотичних речовин підчас передрейсових оглядів саме цієї когорти, умовної «еліти» моряків.

З іншого боку, зниження виявлення вживання заборонених речовин при медичних оглядах не впливає на відсоток виявлення заборонених речовин у моряків після нещасних випадків і аварій на флоті, який, у першу чергу, залежить від законодавчої регуляції і типу судна. Так, найбільший відсоток виявлення алкоголю і наркотиків у моряків після нещасних випадків і аварій має місце на невеликих риболовецьких судах, що працюють у прибережних водах (позитивні тести отримуються після 30% випадків). Хоча робота рибалок неодноразово визнавалась найбільш небезпечною з існуючих, фактичний медичний контроль за станом їх здоров'я, у тому числі, з питань вживання психоактивних речовин, має формальний характер. Враховуючи особливості роботи організація надійного контролю за станом їх здоров'я перед виходом у море практично неможлива, а ефективність дослідження на психоактивні сполуки викликає великий сумнів.

Так, за 5 років роботи медичного центру, який у різні часи проводив медичні огляди в інтересах рятувальників, 2х портів, 14 вітчизняних і міжнародних кріюінгових агенцій, не проводилось жодного організованого дослідження рибалок, хоча окремі рибалки проходили медичну комісію індивідуально.

### **Висновки**

1. Відсутність в Україні системи обов'язкового повідомлення регулюючого органу щодо позитивного тесту на психоактивні сполуки не дозволяє провести ефективну оцінку розповсюдженості їх вживання особами плавскладу.

2. Незначна кількість виявлених випадків зловживань серед плавскладу, який проходить медичні огляди за угодою з міжнародними кріюінговими агенціями, пов'язана з віковими і професійними особливостями цієї когорти моряків.

3. Найбільш уразлива група моряків – рибалки, практично не контролюється на наявність психоактивних сполук в межах чинного законодавства.

4. Впровадження щорічної вибіркової перевірки на психоактивні сполуки щонайменше 50% моряків всіх категорій може вважатись ефективним шляхом попередження нещасних випадків і аварій, пов'язаних з вживанням психоактивних речовин

на флоті.

**Література/References:**

1. Наказ Держкомпраці України від 24.01.2007 року за №13 «Про затвердження Правил безпеки для працівників суден портового і службово-допоміжного флоту рибного господарства».
2. <https://www.martek-marine.com/blog/alcohol-testing-at-sea/>
3. <https://www.emcdda.europa.eu/system/files/attachments/13559/Zvit-shhodo-narkotyktiv-ta-alkogolyu-za-2020-rik.pdf>
4. Walter J. Brudzinski. Chemical testing of commercial vessel personnel. An analysis of archived test results//  
[https://www.uscg.mil/Portals/0/Headquarters/Administrative%20Law%20Judges/Articles\\_of\\_Interest/ChemicalTestingofCopmmercialVesselPersonnel.pdf](https://www.uscg.mil/Portals/0/Headquarters/Administrative%20Law%20Judges/Articles_of_Interest/ChemicalTestingofCopmmercialVesselPersonnel.pdf)
5. <https://dumskaya.net/news/kapitan-zatonushego-sudna-v-zatoke-dobralasya-do-051496/m/>
6. [https://lb.ua/world/2013/08/17/220468\\_voditel\\_potervevshego\\_krushenie.html](https://lb.ua/world/2013/08/17/220468_voditel_potervevshego_krushenie.html)

Робота надійшла в редакцію 18.04.2022 року.  
Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

УДК 617.3 : 378+617-001 : 378  
DOI <https://zenodo.org/record/6979624>

*А. И. Бодня*

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ЦИКЛА «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»  
СТУДЕНТАМ МЕЖДУНАРОДНОГО ФАКУЛЬТЕТА**

Одесский национальный медицинский университет, Украина

Bodnya A. I. - [orcid.org/0000-0002-4042-3599](https://orcid.org/0000-0002-4042-3599)

**Summary.** Bodnya A. I. **FEATURES OF TEACHING THE CYCLE "TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS" FOR THE STUDENTS OF THE INTERNATIONAL FACULTY.** – *The Odessa National Medical University, Ukraine; e-mail: alex0509@ukr.net.* The aim of the study was to identify and highlight the main features of the competition for higher medical education by foreign students. Material and methods: Methodological features of improving the distance form of teaching academic discipline to foreign students in a pandemic and martial law. Results: In the specifics of obtaining a medical specialty by foreign students, there is a significant difference between full-time and distance learning. It is the live contact of the student at the bedside of the patient that will create a situation of real acquisition of practical skills, which cannot be replaced by any virtual technology of practical mastery of a specialty. Conclusions: The presented circumstances indicate the need for continuous improvement of existing methods for optimizing distance learning, as well as the search for innovative forms of work with foreign students in order to master the academic discipline at the department in the current conditions.

**Key words:** medical education, foreign students, problems of distance learning