

## OPEN ACCESS

DOI: 10.25040/ntsh2024.02.22

**Адреса для листування:** Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська 69, м.Львів, Україна, 79010

**Е-пошта:** sichkorizoye@gmail.com

**Надійшла до редакції:** 01.12.2024

**Взята до друку:** 12.12.2024

**Опублікована:** 27.12.2024

### ORCID IDs

Орест Січкорізі:

<https://orcid.org/0000-0002-2768-8592>

Андрій Зіменковський:

<https://orcid.org/0000-0002-9649-293X>

Тарас Гутор:

<https://orcid.org/0000-0002-3754-578X>

### Особистий внесок авторів:

**Концепція:** Орест Січкорізі, Андрій Зіменковський;

**Збирання та опрацювання даних:** Орест Січкорізі, Андрій Зіменковський, Тарас Гутор;

**Написання статті:** Орест Січкорізі, Андрій Зіменковський, Тарас Гутор.

**Редагування та затвердження остаточного варіанту статті:** Орест Січкорізі, Андрій Зіменковський.

**Дозвіл комісії з питань біоетики:** комісія з питань етики наукових досліджень, експериментальних розробок і наукових творів Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького надала позитивний висновок щодо дотримання етичних та морально-правових норм при проведенні наукового дослідження із залученням людини (протокол схвалення № 4 від 15. 04. 2024).

**Конфлікт інтересів:** автори декларують відсутність конфлікту інтересів.

**Фінансування:** це дослідження не мало жодних джерел фінансування.



© Всі автори, 2024

## Вплив сучасних викликів (COVID-19, війна, реформи охорони здоров'я) на психо-емоційний стан здобувачів та якість післядипломної освіти

Орест Січкорізі, Андрій Зіменковський, Тарас Гутор

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна*

**Вступ.** Через пандемію COVID-19 та війну в Україні постали нові виклики перед державою, суспільством та в усіх сферах діяльності, зокрема і в системі вищої освіти та охорони здоров'я.

**Мета.** Метою цього дослідження було вивчення впливу пандемії COVID-19 та воєнного стану на соціально-психологічні аспекти діяльності лікарів (провізорів)-спеціалістів та на їхню думку щодо якості післядипломної освіти, а саме – курсів підвищення кваліфікації (КПК) у Львівському медичному університеті (ЛНМУ) імені Данила Галицького.

**Методи.** У роботі застосовано соціологічний метод, методи системного підходу, структурно-логічного та медико-статистичного аналізу.

**Результати.** Дослідження було проведене у 2024 році. Реформа охорони здоров'я в Україні сприяла зростанню задоволеності медичних працівників характером роботи, умовами праці, робочим місцем, а найбільше – системою оплати праці ( $32.20 \pm 1.63\%$  –  $69.56 \pm 2.12\%$ ).

Вплив пандемії COVID-19, на думку респондентів, зумовив погіршення характеру роботи, системи оплати праці, режиму праці та її умов, і водночас вплинув на поліпшення стану інформації у галузі, робочих місць, фінансування та зростання рівнів забезпечення медичних закладів.

Вплив війни, за результатами дослідження, також спричинив погіршення характеру роботи, умов, режиму, організації та системи оплати праці.

Про підвищення рівня якості післядипломної освіти свідчать зростання задоволеності слухачів рівнем отриманих теоретичних знань та набутих практичних навичок.

**Висновки.** Важкі умови праці, спричинені надзвичайними станами, стають не перешкодою, а новими викликами в процесі підвищення рівня якості вищої медичної освіти загалом та післядипломної освіти зокрема.

**Ключові слова:** війна, реформа охорони здоров'я, пандемія COVID-19, якість, вища освіта, психологічний стан.

## The impact of current challenges (COVID-19, war, healthcare reforms) on the psycho-emotional state of students and the quality of postgraduate education

Orest Sichkoriz, Andriy Zimenkovsky, Taras Gutor

*Danylo Halytsky Lviv National Medical University,  
Lviv, Ukraine*

**Introduction.** The COVID-19 pandemic and the war in Ukraine pose new challenges for the state, society, and all areas of operation, including higher education and healthcare systems.

**Aim.** The aim of this research was to study the impact of the COVID-19 pandemic and martial law on the socio-psychological aspects of the activities of physicians(pharmacists)-specialists and the opinion of physicians(pharmacists)-specialists on the quality of postgraduate education, namely, ATC (advanced training courses) at Danylo Halytsky Lviv National Medical University.

**Methods.** The study uses the sociological method, methods of the systemic approach, structural-logical and medical-statistical analysis.

**Results.** The study was conducted in 2024. The healthcare reform in Ukraine contributed to the increase in the satisfaction of medical workers with the nature of work, working conditions, workplace, and especially the remuneration system – from  $32.20 \pm 1.63\%$  to  $69.56 \pm 2.12\%$ .

According to respondents, the impact of the COVID-19 pandemic caused a deterioration in the nature of work, the remuneration system, the work regime and its conditions, and at the same time, improved information in the industry, the workplace, financing and increased levels of provision of medical institutions.

According to the study results, the war's impact caused a deterioration in the nature of work, conditions, regime, labor organization and remuneration system.

The improvement in the quality of postgraduate education is evidenced by the increase in the level of student satisfaction with the level of theoretical knowledge obtained and practical skills acquired.

**Conclusions.** Difficult working conditions caused by emergencies are not obstacles but new challenges in improving the quality of higher medical education in general and postgraduate education in particular.

**Keywords:** war, healthcare reform, COVID-19 pandemic, quality, higher education, psychological state.

## OPEN ACCESS

DOI: 10.25040/ntsh2024.02.22

**For correspondence:** Danylo Halytsky  
Lviv National Medical University, 69 Pe-  
karska Street, Lviv, Ukraine, 79010

**E-mail:** sichkorizoye@gmail.com

**Received:** 01 Dec, 2024

**Accepted:** 12 Dec, 2024

**Published:** 27 Dec, 2024

### ORCID IDs

Orest Sichkoriz

<https://orcid.org/0000-0002-2768-8592>

Andriy Zimenkovsky

<https://orcid.org/0000-0002-9649-293X>

Taras Gutor

<https://orcid.org/0000-0002-3754-578X>

Permission of the Bioethics Committee to conduct research: The Committee on Ethics of Scientific Research, Experimental Developments, and Scientific Works at the Danylo Halytsky Lviv National Medical University (Protocol No. 4, dated April 15, 2024) issued a positive conclusion regarding the compliance with ethical, moral and legal standards when conducting scientific research involving human subjects.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

### Authors' Contributions

**Concept:** Orest Sichkoriz, Andriy Zimenkovsky;

Data collecting and processing: Orest Sichkoriz, Andriy Zimenkovsky, Taras Gutor;

Article **Writing:** Orest Sichkoriz, Andriy Zimenkovsky, Taras Gutor;

Editing and approving the final version of the article: Orest Sichkoriz, Andriy Zimenkovsky.

**Funding:** This study had no funding sources



© All authors, 2024

## Вступ

Пандемія COVID-19 та повномасштабне вторгнення росії в Україну 24 лютого 2022 року зумовили нові виклики для системи освіти у нашій державі, зокрема і для вищої медичної освіти. Тривалі труднощі повноцінного та якісного ведення навчальної та наукової діяльності спричинили проблему невідповідності кваліфікацій випускників вимогам ринку праці [2; 9].

Війна завдала руйнівного впливу як на українську систему вищої освіти, так і на систему охорони здоров'я та підготовку медичних кадрів [7]. Варто зазначити, що основним завданням медичної освіти є підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, проте карантин, спричинений COVID-19, та війна значно ускладнили процес навчання для медиків, а особливо здобуття та опанування ними необхідних для спеціалістів практичних навичок [6].

Психологічна перенапруга, зумовлена спочатку пандемією COVID-19, а надалі військовим станом, мала негативний вплив на психічне здоров'я населення та на здобувачів вищої освіти зокрема, що в майбутньому може спричинити розвиток депресій та тривожності. Ці розлади призводять до психосоматичних наслідків, а саме: зниження рівня працездатності, ініціативності та ефективності виконуваної роботи [1; 3; 5].

Робота у кризових та надзвичайних умовах потребує оцінки ймовірних наслідків впливу як на якість вищої освіти та освітні результати, так і на ментальне здоров'я здобувачів [10].

## Мета

Метою цього дослідження було вивчення впливу пандемії COVID-19 та воєнного стану на соціально-психологічні аспекти діяльності лікарів (провізорів)-спеціалістів та на їхню думку щодо якості післядипломної освіти, а саме – курсів підвищення кваліфікації (КПК) у ЛНМУ імені Данила Галицького.

## Матеріали та методи

Для реалізації мети дослідження ми використали, як основний метод збору соціально-психологічної інформації, метод опитування – стандартизоване (формалізоване) інтерв'ю. Усі респонденти заповнювали ідентичні опитувальники з урахуванням анонімності.

Для виконання дослідження з дотриманням етичних принципів Гельсінської декларації, розробили власний опитувальник. Комісія з питань етики наукових досліджень, експериментальних розробок і наукових творів Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького надала позитивний висновок щодо дотримання етичних та морально-правових норм при проведенні цього наукового дослідження із залученням людей (протокол схвалення № 4 від 15.04.2024).

Первинно опитувальник пройшов пілотну апробацію в закладах охорони здоров'я (ЗОЗ) міста Львова, за результатами якої був визнаний надійним та валідним.

Цільова аудиторія містила лікарів, скерованих для проходження КПК при ЛНМУ імені Данила Галицького (n=474) упродовж 2024 року. Розподіл опитаних за спеціальностями у цьому дослідженні такий: 27.64±2.05 % – терапевтична, 26.79±2.03 % – фармацевтична, 16.24±1.69 % – хірургічна, 14.98±1.64 % – медико-профілактична, 13.29±1.56 % – педіатрична та 1.05±0.47 % – стоматологічна спеціальності.

У роботі використано соціологічний метод, методи системного підходу, структурно-логічного та медико-статистичного аналізу [8]. Результати відповідей респондентів наведені як частки (%) та їхні стандартні похибки, розраховувані за методом Вальда. Отримані результати порівнювали з результатами попереднього дослідження у 2017 – 2018 навчальному році [4]. Різницю категоріальних групових вивчали за частотною таблицею, а її достовірність встановлювали за допомогою критерію хі-квадрат Пірсона. Різницю між групами вважали достовірною при  $p < 0.05$ . Усі статистичні розрахунки виконували з використанням програмного забезпечення RStudio v. 1.4.1106.

## Результати

Старанність працівника та належне виконання ним своїх професійних обов'язків залежать безпосередньо від його психоемоційного стану. З'ясовано (рис. 1), що відповіді на запитання щодо рівня задоволення, з яким лікар виконує свої професійні обов'язки, у цьому дослідженні істотно

## Introduction

The COVID-19 pandemic and the full-scale Russian invasion on February 24, 2022, have imposed new challenges for the Ukrainian education system, including higher medical education. The long-standing difficulties in fully and qualitatively conducting educational and scientific activities have led to the problem of inconsistency of graduates' qualifications with the labor market requirements [2,9].

The war had a devastating impact on both the Ukrainian higher education system and the healthcare system, as well as the training of medical personnel in particular [7].

It is worth noting that the main task of medical education is to train highly qualified and competitively viable specialists, but the quarantine caused by COVID-19 and the war have significantly complicated the learning process for physicians, especially their acquisition and mastery of the practical skills necessary for a specialist [6].

Psychological stress caused first by the COVID-19 pandemic and then by martial law has had a negative impact on the mental health of the population and higher education students, which can subsequently lead to the development of depression and anxiety. These disorders lead to psychosomatic consequences, namely a decrease in the level of work capacity, initiative, and efficiency of the work performed [1; 3; 5].

Working in crisis and emergency conditions requires assessing the likely consequences of the impact on both the quality of higher education and educational outcomes and the students' mental health [10].

This research aimed to study the impact of the COVID-19 pandemic and martial law on the socio-psychological aspects of the activities of physicians(pharmacists)-specialists and the opinion of physicians(pharmacists)-specialists on the quality of postgraduate education, namely, ATC (advanced training courses) at Danylo Halytsky Lviv National Medical University.

## Methods

To achieve the aim of the study, we used the survey method in the form of a standardized

(formalized) interview as the primary method of collecting socio-psychological information. All respondents filled out identical questionnaires.

A questionnaire was developed for the study in compliance with the ethical principles of the Declaration of Helsinki. The Ethics Committee for Scientific Research, Experimental Development and Scientific Works at Danylo Halytsky Lviv National Medical University (LNMU) (Protocol No. 4, dated April 15, 2024) issued a positive conclusion regarding compliance with ethical, moral and legal standards in conducting scientific research involving human subjects.

Initially, the questionnaire was pilot-tested in healthcare institutions (HCI) in Lviv and was recognized as reliable and valid.

The target audience included physicians referred for ATC at Danylo Halytsky LNMU (n=474) during 2024. The distribution of respondents by specialty in this study is as follows: 27.64±2.05% – therapeutic, 26.79±2.03% – pharmaceutical, 16.24±1.69% – surgical, 14.98±1.64% – medical-preventive, 13.29±1.56% – pediatric and 1.05±0.47% – dentistry.

The study uses the sociological method, methods of systematic approach, structural-logical and medical-statistical analysis [8]. The results of the respondents' answers are presented in the form of shares (%) and their standard errors, calculated using the Wald method. The results obtained were compared with those of a previous study in the academic year of 2017–2018 [4]. The difference between categorical groups was studied using a frequency table, and its reliability was established using the Pearson chi-square test. The difference between groups was considered significant at  $p < 0.05$ . All statistical calculations were performed using RStudio v. 1.4.1106 software.

## Results

The guarantee of an employee's diligence and proper performance of their professional duties directly depends on their psycho-emotional state. It has been clarified (Fig. 1) that the answers to the question about the level of satisfaction with which a physician performs their professional duties in this study significantly differed from the results of the previous survey



Рисунок 1. Задоволеність респондентів своєю роботою згідно з опитуваннями 2017 – 2018 та 2024 років

відрізнялися від результатів попереднього опитування ( $p < 0.01$ ): простежувалося зростання частки респондентів, які зазначили, що вони є дуже задоволені ( $16.70 \pm 1.72$  %) та здебільшого задоволені ( $65.75 \pm 2.18$  %) своєю роботою, тоді як за результатами попереднього опитування 2017 – 2018 навчального року сумарна частка таких респондентів становила  $69.99 \pm 1.60$  %. Майже вдвічі зменшилася кількість не зовсім задоволених ( $24.79 \pm 1.51$  % –  $15.86 \pm 1.68$  %) та втричі знизилася частка незадоволених своєю роботою ( $4.50 \pm 0.72$  % –  $1.69 \pm 0.59$  %) відповідно серед опитаних усіх спеціальностей ( $p < 0.01$ ). Цей феномен зростання задоволеності роботою імовірно за все має багатфакторну природу і пояснення його може містити як вплив реформування системи охорони здоров'я, що сприяло зростанню інвестицій у медицину, збільшенню заробітних плат, відсіюванню непрофесіоналів, так і вплив пандемії COVID-19 та воєнного стану, коли у важких умовах всі працюють на досягнення однієї спільної мети.

У процесі виокремлення та аналізу деяких чинників, що можуть впливати на рівень задоволеності роботою, з'ясували, що кількість респондентів, які були повністю або загалом задоволені є вірогідно ( $p < 0.01$ ) вищим на 10 % і більшим порівняно з результатами попереднього опитування, а саме задоволені: характером роботи –  $94.29 \pm 1.07$  %, умовами праці –  $87.32 \pm 1.53$  %, організацією праці –  $81.61 \pm 1.78$  %, своєю спеціальністю –  $95.98 \pm 0.90$  %, ро-

бочим місцем –  $93.02 \pm 1.17$  %, залученням до процесу прийняття відповідальних рішень –  $84.14 \pm 1.68$  %, режимом праці –  $87.1 \pm 1.54$  %. Варто зазначити, що задоволеність системою оплати праці зросла більше ніж удвічі ( $32.20 \pm 1.63$  % –  $69.56 \pm 2.12$  %), що можна вважати одним із факторів, які сприяли підвищенню рівня задоволеності від праці (рис. 2).

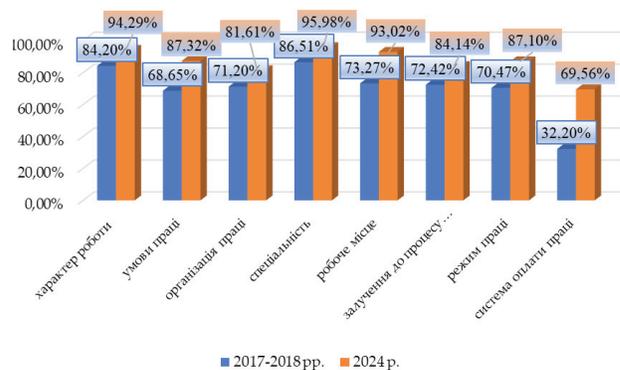


Рисунок 2. Задоволеність респондентів окремими компонентами професійної діяльності згідно з опитуваннями у 2017-2018 та 2024 роках (кількість відповідей не обмежували)

Для глибшого і точнішого аналізу ми запропонували респондентам порівняти та зазначити їхню думку щодо окремого впливу пандемії COVID-19 і запровадження воєнного стану на досліджувані характеристики їхньої діяльності. Щодо впливу пандемії COVID-19, то понад 70 % респондентів зазначили відсутність змін щодо кожної досліджуваної характеристики. Перші п'ять

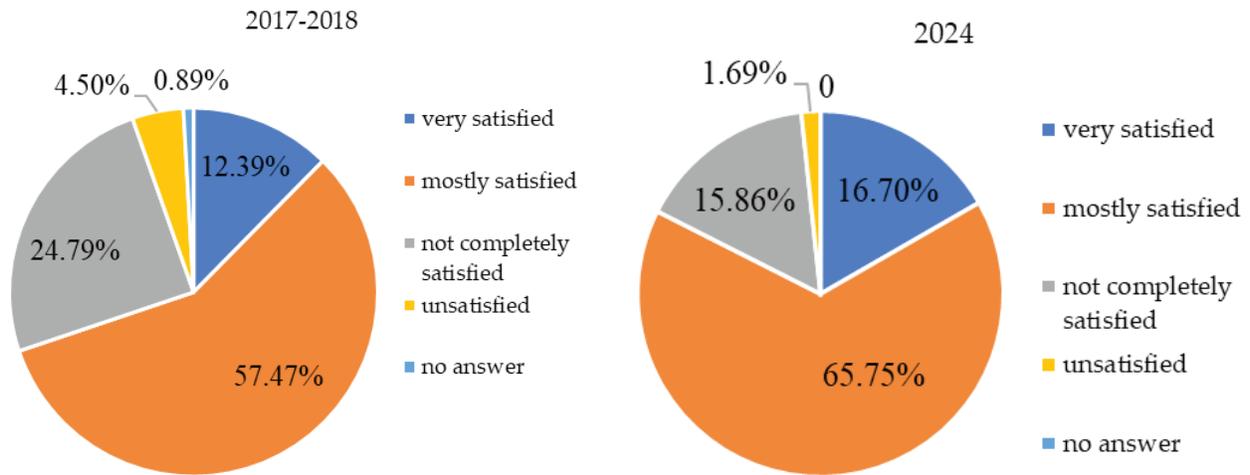


Figure 1. Satisfaction (%) of respondents with their work according to the 2017–2018 and 2024 survey

( $p < 0.01$ ). More respondents noted that they were very satisfied ( $16.70 \pm 1.72\%$ ) and mostly satisfied ( $65.75 \pm 2.18\%$ ) with their work. Their total share, according to the results of the previous survey, was  $69.99 \pm 1.60\%$ . The number of those who are not completely satisfied has almost halved – from  $24.79 \pm 1.51\%$  to  $15.86 \pm 1.68\%$ , and the share of those who are not satisfied with their work has tripled – from  $4.50 \pm 0.72\%$  to  $1.69 \pm 0.59\%$  of respondents from all specialties ( $p < 0.01$ ). This phenomenon of increased job satisfaction is most likely multifactorial in nature. It may be explained both by the impact of healthcare reform, which contributed to increased investment in medicine, higher salaries, and elimination of non-professionals, and the impact of the COVID-19 pandemic and martial law when everyone is working to achieve one common goal under challenging conditions.

In the process of identifying and analyzing some factors that may affect the level of job satisfaction, it was found that the number of respondents who were completely or mostly satisfied is significantly ( $p < 0.01$ ) higher by 10% or more compared to the results of the previous survey, namely satisfied with the nature of the work –  $94.29 \pm 1.07\%$ , working conditions –  $87.32 \pm 1.53\%$ , labor organization –  $81.61 \pm 1.78\%$ , their specialty –  $95.98 \pm 0.90\%$ , workplace –  $93.02 \pm 1.17\%$ , involvement in the process of making responsible decisions –  $84.14 \pm 1.68\%$ , work regime –  $87.1 \pm 1.54\%$ . It is worth noting that satisfaction with the remuneration system increased

more than 2 times – from  $32.20 \pm 1.63\%$  to  $69.56 \pm 2.12\%$ , which can be considered one of the factors that contributed to the increase in job satisfaction (Fig. 2).

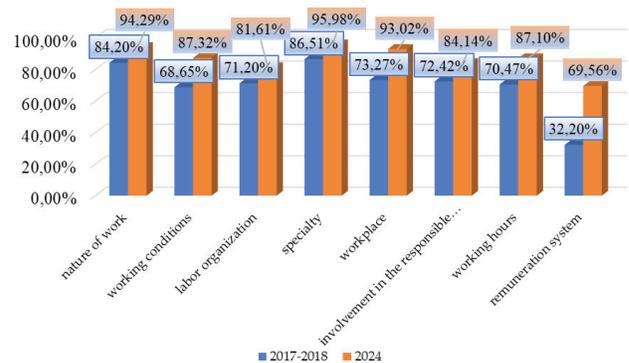


Figure 2. Respondents' satisfaction with individual components of professional activity according to the surveys in 2017–2018 and 2024 (the number of responses was not limited, %)

For a deeper and more accurate analysis, we invited respondents to compare and indicate their opinions on the separate impact of the COVID-19 pandemic and the introduction of martial law on the studied characteristics of their work. Regarding the impact of the COVID-19 pandemic, more than 70% of respondents noted no changes for each studied characteristic. The following characteristics took the first five ranking spots in terms of deterioration:  $17.30 \pm 1.74\%$  of respondents reported a deterioration in the nature of work,  $11.39 \pm 1.46\%$  of respondents said that the remuneration system had deteriorated,

рангових місць щодо погіршення посіли такі характеристики: про погіршення характеру роботи заявили 17.30±1.74 % опитаних, система оплати праці погіршилася на думку 11.39±1.46 % респондентів, режим праці та її умови – у 10.55±1.41 % та 10.13±1.39 % відповідно, однакові частки лікарів 9.49±1.35 % зазначили погіршення організації праці та перспектив професійного зростання (табл. 1).

Проте варто зауважити, що за даними опитування респонденти вказали і на поліпшення певних характеристик, де на першому місці – інформування у галузі, поліпшення якого зазначили 10.76±1.42 % опитаних, і це справді можна обґрунтувати щоденним моніторингом та наданням інформації про стан пандемії в країні загалом, в регіонах, громадах тощо зокрема. На другому місці щодо поліпшення було зазначене робоче місце (9.28±1.33 %), що ймовірно пояснюється впливом реформи системи охорони здоров'я, поліпшенням фінансування та зростання рівнів забезпечення ЗОЗ. Кращу організацію праці зауважили 8.02±1.25 % респондентів, ще 7.38±1.20 % та 7.17±1.19 % опитаних вважали, що поліпшилися умови праці та їхня спеціальність відповідно.

Щодо впливу воєнного стану, то результати опитування значно відрізнялися від впливу пандемії COVID-19 в бік погіршення тих чи інших характеристик. Понад половина опитаних все ж зазначили відсутність змін характеристик їхньої діяль-

ності. А от щодо погіршення, то перші 5 рангових місць посіли такі характеристики: характер роботи погіршився на думку 38.40±2.23 % респондентів, про погіршення умов праці заявили 28.48±2.07 % опитаних, розпорядок праці погіршився на думку 26.37±2.02 %, а система оплати праці на думку 26.16±2.02 % опитаних, на п'ятому місці в цьому рангу опинилася організація праці, про погіршення якої заявили 25.32±2.00 % усіх респондентів. Поліпшення тих чи інших характеристик після запровадження воєнного стану відмітили від 1.05±0.47 % до 6.12±1.10 % респондентів, причому найбільший показник характерний для поінфорованості у галузі, як і при оцінці впливу пандемії COVID-19 (табл. 2).

На запитання щодо настроїв, характерних для фахівців усіх медичних спеціальностей на час попереднього опитування (2017 – 2018 рр.), респонденти зазначили не одну відповідь, а декілька: 38.03±1.69 % відчували оптимізм; 33.66±1.65 % – занепокоєння і тривогу; 32.93±1.64 % – впевненість і спокій; 14.46±1.23 % – гнів і обурення, а для 8.02±0.95 % характерними були страх і відчай.

Серед відповідей на аналогічне запитання у дослідженні 2024 року домінуючим настроєм у 57.70±2.27 % респондентів були занепокоєння і тривога, 31.02±2.13 % опитаних висловили оптимізм, ще 27.90±2.06 % – впевненість і спокій, для 19.20±1.81 % притаманними були гнів та обурення, у 14.60±1.62 % –

Таблиця 1

**Вивчення думки лікарів щодо впливу пандемії COVID-19 на певні характеристики їхньої діяльності згідно з опитуванням 2024 року (P±mp, %)**

Характеристика	Погіршилися	Залишились без змін	Покращилися	Немає відповіді
Характер роботи	17.30±1.74	74.68±2.00	5.70±1.06	2.32±0.69
Умови праці	10.13±1.39	79.96±1.84	7.38±1.20	2.53±0.72
Організація праці	9.49±1.35	80.38±1.82	8.02±1.25	2.11±0.66
Своя спеціальність	5.27±1.03	84.60±1.66	7.17±1.19	2.95±0.78
Робоче місце	4.01±0.90	83.76±1.69	9.28±1.33	2.95±0.78
Система оплати праці	11.39±1.46	78.27±1.89	7.81±1.23	2.53±0.72
Інформація у галузі	5.91±1.08	80.38±1.82	10.76±1.42	2.95±0.78
Залучення до процесу прийняття відповідальних рішень	7.17±1.19	84.39±1.67	6.54±1.14	1.90±0.63
Режим праці	10.55±1.41	83.12±1.72	4.01±0.90	2.32±0.69
Перспективи професійного зростання	9.49±1.35	81.86±1.77	5.91±1.08	2.74±0.75

10.55±1.41% and 10.13±1.39% of respondents said that the working hours and conditions had deteriorated, respectively. The same proportion of physicians, 9.49±1.35%, noted a deterioration in the labor organization and prospects for professional growth (Table 1).

However, it is worth noting that according to the survey data, respondents also indicated an improvement in specific characteristics, where industry information, the improvement of which was indicated by 10.76±1.42% of respondents, ranked first, which can indeed be substantiated by daily monitoring and provision of information on the state of the pandemic in the country, regions, communities, etc. Workplace (9.28±1.33%) ranked second in terms of improvement, which may be explained by the impact of the reform, improved funding and increased levels of healthcare provision. Better labor organization was noted by 8.02±1.25% of respondents, another 7.38±1.20% and 7.17±1.19% of respondents believed that working conditions and their specialty had improved, respectively. Regarding the impact of martial law, survey results differed significantly from the impact of the COVID-19 pandemic in the direction of deterioration of certain characteristics. More than 1/2 of respondents still noted the absence of changes in the characteristics of their activities. As for the deterioration, the following characteristics made the top 5 list: the nature of work deteriorated according to 38.40±2.23% of respondents, 28.48±2.07% of respondents reported deterioration in work-

ing conditions, working hours deteriorated according to 26.37±2.02%, and the remuneration system deteriorated according to 26.16±2.02% of respondents, while the fifth place in this ranking was taken by labor organization, which was reported to have deteriorated by 25.32±2.00% of all respondents. Improvements in certain characteristics after the introduction of martial law were noted by 1.05±0.47% to 6.12±1.10% of respondents, with the highest indicator being the characteristic of the industry information, similar to the assessment of the Covid-19 pandemic impact (Table 2).

When asked about the moods typical of specialists of all medical specialties at the time of the previous survey (2017–2018), respondents indicated not one answer but several: 38.03±1.69% felt optimism, 33.66±1.65% – felt anxiety and worry, 32.93±1.64% – confidence and calm, 14.46±1.23% – anger and indignation, and 8.02±0.95% – fear and despair. When answering a similar question in the current study (2024), the dominant mood in 57.70±2.27% of respondents was anxiety and worry, 31.02±2.13 of respondents expressed optimism, and another 27.90±2.06% – confidence and calmness, 19.20±1.81% – anger and indignation, 14.60±1.62 – fear and despair, 11.30±1.46% of respondents indicated that they did not care. (Fig. 3). There was a significant increase almost twofold in anxiety and worry ( $p<0.01$ ). There was also a decrease in the level of optimism and an increase in such moods as anger and indigna-

Table 1

**Study of physicians' opinions on the impact of the Covid-19 pandemic on certain characteristics of their work (according to the survey in 2024) (P±mp, %)**

Characteristic	Deteriorated	No change	Improved	No answer
Nature of work	17.30±1.74	74.68±2.00	5.70±1.06	2.32±0.69
Working conditions	10.13±1.39	79.96±1.84	7.38±1.20	2.53±0.72
Labor organization	9.49±1.35	80.38±1.82	8.02±1.25	2.11±0.66
Own specialty	5.27±1.03	84.60±1.66	7.17±1.19	2.95±0.78
Workplace	4.01±0.90	83.76±1.69	9.28±1.33	2.95±0.78
Remuneration system	11.39±1.46	78.27±1.89	7.81±1.23	2.53±0.72
Industry information	5.91±1.08	80.38±1.82	10.76±1.42	2.95±0.78
Involvement in the responsible decision-making process	7.17±1.19	84.39±1.67	6.54±1.14	1.90±0.63
Working hours	10.55±1.41	83.12±1.72	4.01±0.90	2.32±0.69
Prospects for professional growth	9.49±1.35	81.86±1.77	5.91±1.08	2.74±0.75

Таблиця 2

**Вивчення думки лікарів щодо впливу запровадження воєнного стану на певні характеристики їхньої діяльності (згідно з опитуванням 2024 року;  $P \pm mр$ , %)**

Характеристика	Погіршилися	Залишились без змін	Покращилися	Немає відповіді
Характер роботи	38.40±2.23	58.44±2.26	1.05±0.47	2.11±0.66
Умови праці	28.48±2.07	67.30±2.15	1.90±0.63	2.32±0.69
Організація праці	25.32±2.00	70.04±2.10	2.95±0.78	1.69±0.59
Своя спеціальність	10.55±1.41	84.18±1.68	2.74±0.75	2.53±0.72
Робоче місце	11.81±1.48	83.12±1.72	2.74±0.75	2.32±0.69
Система оплати праці	26.16±2.02	68.35±2.14	3.38±0.83	2.11±0.66
Інформація у галузі	14.98±1.64	76.79±1.94	6.12±1.10	2.11±0.66
Залучення до процесу прийняття відповідальних рішень	14.35±1.61	79.11±1.87	4.01±0.90	2.53±0.72
Режим праці	26.37±2.02	68.99±2.12	2.53±0.72	2.11±0.66
Перспективи професійного зростання	20.25±1.85	72.15±2.06	4.43±0.95	3.16±0.80

страх та відчай, 11.30±1.46 % опитаних зазначили, що їм байдуже (рис. 3). Вірогідним було зростання майже вдвічі занепокоєння і тривоги ( $p < 0.01$ ); простежувалося зниження рівня оптимізму та зростання таких настроїв, як гнів та обурення, страх і відчай; варто зазначити появу байдужості у кожного десятого респондента, що можна розцінювати як один із симптомів вигорання. На нашу думку, наведені результати можуть бути найбільше спричинені воєнним станом в країні.

Наступний етап дослідження передбачав вивчення особистісних проблем, які спричиняють особливе занепокоєння у респондентів (табл. 3).

Перше місце серед особистісних проблем займала недостатність фінансових ресурсів 46.50±2.29 %, проте частка респондентів з такою відповіддю вірогідно нижча за результати попереднього опитування 2017 – 2018 рр. ( $p < 0.01$ ), що дорівнювали тоді від 62.08±2.05 % до 73.86±2.70 %. Вдвічі зросли проблеми із самопочуттям, які зазначили 42.20±2.27 % респондентів дослідження 2024 року порівняно з 20.08±2.47 % – 21.11±1.73 % опитаних у попередньому дослідженні ( $p < 0.01$ ). Наявність екстремальних стресових умов діяльності була зазначена респондентами в обох дослідженнях, однак у теперішньому – ця проблема зайняла третє рангове місце з по-

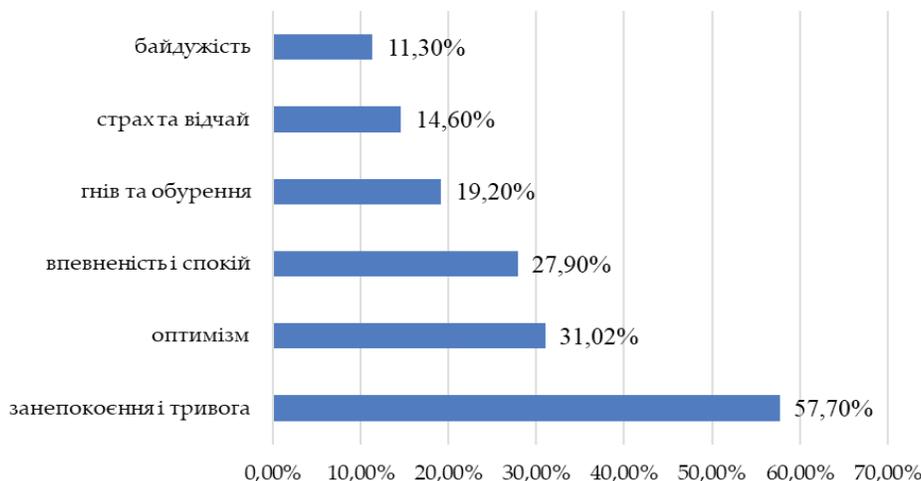


Рисунок 3. Настрої, найбільш характерні для респондентів на цей час (кількість відповідей не обмежували) згідно з опитуванням 2024 року

Table 2

**Study of physicians' opinions on the impact of martial law on certain characteristics of their work (according to the survey in 2024) (P±mp, %)**

Characteristic	Deteriorated	No change	Improved	No answer
Nature of work	38.40±2.23	58.44±2.26	1.05±0.47	2.11±0.66
Working conditions	28.48±2.07	67.30±2.15	1.90±0.63	2.32±0.69
Labor organization	25.32±2.00	70.04±2.10	2.95±0.78	1.69±0.59
One's own specialty	10.55±1.41	84.18±1.68	2.74±0.75	2.53±0.72
Workplace	11.81±1.48	83.12±1.72	2.74±0.75	2.32±0.69
Remuneration system	26.16±2.02	68.35±2.14	3.38±0.83	2.11±0.66
Industry information	14.98±1.64	76.79±1.94	6.12±1.10	2.11±0.66
Involvement in the responsible decision-making process	14.35±1.61	79.11±1.87	4.01±0.90	2.53±0.72
Working hours	26.37±2.02	68.99±2.12	2.53±0.72	2.11±0.66
Prospects for professional growth	20.25±1.85	72.15±2.06	4.43±0.95	3.16±0.80

tion, as well as fear and despair. The appearance of indifference in every tenth respondent (which can be regarded as one of the symptoms of burnout) should also be noted. We believe the above results may be primarily caused by martial law in the country.

The next stage of the study involved studying personal problems that cause particular concern among respondents. (Table 3).

Insufficient financial resources ranked first among personal problems (46.50±2.29%). However, the share of respondents with such an answer is significantly lower than the results of the previous survey (p<0.01), which ranged from 62.08±2.05% to 73.86±2.70%. Problems with one's well-being have doubled and were noted by 42.20±2.27% of respondents in this

study compared to 20.08±2.47 – 21.11±1.73% of respondents in the previous one (p<0.01). Respondents in both studies noted the presence of extreme, stressful working conditions. In the current one, this problem ranked third with an indicator of 39.70±2.25%. The data on the lack of prospects shifted with positive changes, which amounted to 28.60±2.08% in this study. If for physicians of surgical, therapeutic, pediatric, and dental specialties these changes are not significant (previous results amounted to 31.84±1.97%, (p>0.05)), then for specialists of medical-preventive and pharmaceutical specialties, this indicator decreased by more than twice (previous data were 68.18±2.87%) (p<0.01), which can be explained by the consequences or results of the healthcare reform process. The negative trends obtained, in our opinion, can be associated with the impact of

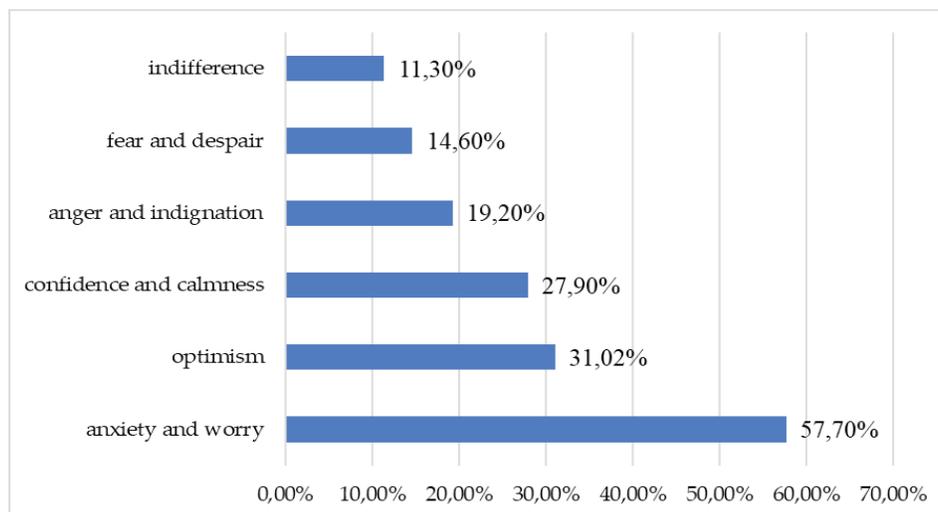


Figure 3. Moods that are currently most characteristic of respondents (the number of responses was not limited, %) according to the survey in 2024

**Особистісні проблеми, що спричиняють у медиків найбільше занепокоєння  
згідно з опитуванням 2024 року  
(кількість відповідей не обмежувалась;  $P \pm m$ , %)**

№ з/п	Особистісний чинник	Відповіді респондентів
1.	Недостатність фінансових ресурсів	46.50±2.29
2.	Самопочуття	42.20±2.27
3.	Екстремальні, стресові умови діяльності	39.70±2.25
4.	Відсутність перспектив	28.60±2.08
5.	Невпевненість у власних силах	18.40±1.78
6.	Непорозуміння з колегами	16.70±1.71
7.	Проблеми у відносинах з членами родини	14.70±1.63
8.	Втрата цікавості до професії	13.30±1.56
9.	Недостатній рівень власної кваліфікації	11.6±1.47
10.	Надмірне вживання алкоголю	0.80±0.41

казником  $39.70 \pm 2.25$  %. З позитивними зрушеннями змінилися дані щодо відсутності перспектив, склавши у цьому дослідженні  $28.60 \pm 2.08$  %. І, якщо для лікарів хірургічної, терапевтичної, педіатричної, стоматологічної спеціальностей ці зміни не були значними (попередні результати  $31.84 \pm 1.97$  %;  $p > 0.05$ ), то для фахівців медико-профілактичної та фармацевтичної спеціальностей цей показник знизився більш як удвічі (попередні дані  $68.18 \pm 2.87$  %;  $p < 0.01$ ), що можна пояснити наслідками чи результатами процесу реформування системи охорони здоров'я. Отримані негативні тенденції, найперше, на нашу думку, можна пов'язати зі впливом війни та психологічним виснаженням медичного персоналу.

Результати проведеного дослідження 2024 року щодо задоволеності рівнем отримання практичних навичок на попередніх курсах підвищення кваліфікації засвідчують зростання рівня задоволеності лікарів усіх спеціальностей порівняно з результатами попереднього дослідження 2017 – 2018 рр.: для лікарів хірургічної, терапевтичної, педіатричної, стоматологічної спеціальностей ( $81.04 \pm 1.66$  % –  $88.77 \pm 1.90$  %), та майже вдвічі – для фахівців медико-профілактичної та фармацевтичної спеціальностей ( $39.02 \pm 3.00$  % –  $87.37 \pm 2.36$  %;  $p < 0.01$ ) відповідно.

Рівні задоволеності отриманими теоретичними знаннями на попередніх КПК також мали тенденцію до зростання: серед лікарів хірургічної, терапевтичної, педіатричної, стоматологічної спеціальностей порівняно

з результатами попереднього дослідження ( $85.51 \pm 1.49$  % –  $91.67 \pm 1.66$  %) відповідно, тоді як частка задоволених із числа опитаних фахівців медико-профілактичної та фармацевтичної спеціальностей порівняно з попереднім дослідженням зростає більш як удвічі: ( $40.91 \pm 3.03$  % –  $87.37 \pm 2.36$  %;  $p < 0.01$ ). Можна припустити, що практикуючі лікарі, які безпосередньо працюють із пацієнтами (хірургічна, терапевтична, педіатрична, стоматологічна спеціальності) завжди високо оцінювали рівень отриманих теоретичних знань, тоді як більша половина фармацевтів і лікарів медико-профілактичної спеціальності у попередньому дослідженні висловили своє невдоволення теоретичною базою КПК, а вже при наступному анкетуванні у 2024 році частка задоволених знизилася у п'ять разів ( $57.20 \pm 3.05$  % –  $10.61 \pm 2.19$  % відповідно;  $p < 0.01$ ). Реформа і зростання рівня конкуренції, пандемія та невизначеність, пов'язані з воєнним станом, зумовили підвищення рівня розуміння цінності теоретичних знань, як основи для будь якої діяльності, що власне і може слугувати поясненням описаного нами феномену зростання задоволеності.

Дотримання принципів медичної етики та пацієнт-орієнтований тип діяльності 303 покладено в основу реформування та поліпшення якості надання послуг у медичній галузі. За результатами попереднього дослідження  $13.73 \pm 1.20$  % медиків зазначили поширення поширення такого явища, як зневажливе ставлення до хворого, а  $41.80 \pm 1.72$  % вказали, що це зустрічається час від часу.

Table 3

**Personal problems that cause the greatest concern for physicians  
(the number of answers was not limited, P±mp, %). According to the survey in 2024**

№ з/п	Personal factor	Respondents' answers
1.	Insufficient financial resources	46.50±2.29
2.	One's own well-being	42.20±2.27
3.	Extreme, stressful working conditions	39.70±2.25
4.	Lack of prospects	28.60±2.08
5.	Uncertainty in one's own abilities	18.40±1.78
6.	Misunderstandings with colleagues	16.70±1.71
7.	Problems in relationships with family members	14.70±1.63
8.	Loss of interest in the profession	13.30±1.56
9.	Insufficient level of one's qualifications	11.6±1.47
10.	Excessive alcohol consumption	0.80±0.41

the war and the psychological exhaustion of medical staff.

The results of the study on satisfaction with the level of practical skills acquired in previous advanced training courses indicate an increase in the level of satisfaction of physicians of all specialties compared to the results of the earlier study (2017–2018 academic year), for physicians of surgical, therapeutic, pediatric, and dental specialties from 81.04±1.66% to 88.77±1.90%, and almost twice as much for specialists of medical-preventive and pharmaceutical specialties from 39.02±3.00% to 87.37±2.36% ( $p<0.01$ ).

The levels of satisfaction with the theoretical knowledge obtained at previous ATC also increased: among physicians of surgical, therapeutic, pediatric, and dental specialties, compared to the results of the earlier study, from 85.51±1.49% to 91.67±1.66%, while the proportion of satisfaction among the surveyed specialists of medical-preventive and pharmaceutical specialties more than doubled compared to the previous study: from 40.91±3.03% to 87.37±2.36% ( $p<0.01$ ). It can be assumed that practicing physicians who work directly with patients (physicians of surgical, therapeutic, pediatric, and dental specialties) have always highly assessed the level of theoretical knowledge obtained. In contrast, more than half of pharmacists and physicians of medical-preventive specialties in the previous study expressed dissatisfaction with the ATC's theoretical basis. In the following survey in 2024, the share of dissatisfaction decreased by five times from 57.20±3.05% to 10.61±2.19%

( $p<0.01$ ). Reform and increased competition, the pandemic, and uncertainty due to martial law have increased the understanding of the value of theoretical knowledge as the basis for any activity, which may explain the above phenomenon of increased satisfaction.

Adherence to the principles of medical ethics and patient-oriented activity in healthcare institutions is the basis of reforming and improving the quality-of-service provision in the medical sector. According to the results of the previous study, 13.73±1.20% of physicians noted the widespread occurrence of such a phenomenon as neglectful attitude towards the patient, and 41.80±1.72% indicated that it occurred from time to time. Analysis of the 2024 study results shows that the situation in doctor-patient relations has almost not changed, and the share of physicians who always notice neglectful attitudes towards the patient reached 9.28±1.33%. From time to time, 47.47±2.29% of respondents noticed such a phenomenon in their medical institution, very rarely – 20.46±1.85%, 21.10±1.87% of respondents reported that neglect of the patient is not typical for their institution, and another 1.69±0.59 chose a different option (Fig. 4).

A neglectful attitude towards a patient can be provoked by many factors: personal antipathy, nervous stress due to martial law, language barriers, and other social factors. That is why, in our opinion, the widespread nature of this phenomenon can serve as a basis for creating new topics and classes on conflictology, medical ethics, and deontology with their inclusion in the ATC programs.

Аналіз результатів дослідження 2024 року засвідчує, що ситуація у взаєминах медик – пацієнт майже не змінилася, і частка лікарів, які повсякчас зазначають зневажливе ставлення до пацієнтів, становила  $9.28 \pm 1.33$  %. Час від часу такий феномен простежували у своїй медичній установі  $47.47 \pm 2.29$  % опитаних, дуже рідко –  $20.46 \pm 1.85$  %. Про те, що зневага до пацієнта не характерна для їхньої установи, повідомили  $21.10 \pm 1.87$  % респондентів, а ще  $1.69 \pm 0.59$  % обрали інший варіант (рис. 4).



Рисунок 4. Притаманність для медичної галузі зневажливого ставлення до хворих, на думку респондентів-медиків, згідно з опитуванням 2024 року

Зневажливе ставлення до пацієнта може провокуватися багатьма факторами: це і особистісна антипатія, і нервова перенапруга у зв'язку з воєнним станом, і мовні бар'єри, й інші суспільні чинники. Саме тому, на нашу думку, широка поширеність цього феномену може слугувати підставою для створення нових тем та занять з конфліктології, медичної етики і деонтології з долученням їх до програм КПК.

Світові та вітчизняні негаразди упродовж останніх років мають негативний вплив на психологічну та емоційну стабільність населення, зокрема і на працівників медичної галузі. Емоційна перенапруга часто призводить до виникнення синдрому професійного вигорання. За результатами нашого опиту-

вання  $52.50 \pm 2.30$  % усіх опитаних медиків зазначили характерним для себе низький чи нижчий за середній рівень синдрому вигорання (від 1 до 5 балів 10-бальної шкали), тоді як  $47.50 \pm 2.30$  % респондентів зазначили, що належать до категорії працівників із середнім або вищим за середній (від 6 до 10 балів 10-бальної шкали) рівень професійного вигорання (рис. 5).



Рисунок 5. Розподіл опитаних медиків за ступенем професійного вигорання (лікарі різних спеціальностей і фармацевти) згідно з опитуванням 2024 року

Плани та перспективи особистої реалізації серед опитаних медиків на найближчі два роки розподілилися так:  $69.41 \pm 2.12$  % опитаних планували продовжувати свою діяльність як і раніше у тому ж ЗОЗ;  $5.91 \pm 1.08$  % респондентів планували перейти на іншу роботу; змінити структурний підрозділ або перейти працювати в інший заклад без зміни спеціальності хотіли  $5.91 \pm 1.08$  % та  $4.85 \pm 0.99$  % медиків відповідно;  $6.12 \pm 1.10$  % опитаних розглядали перспективу перейти працювати в інший заклад зі зміною спеціальності;  $7.81 \pm 1.23$  % не змогли визначитися з відповіддю (рис. 6).

Щодо обрання місця майбутньої реалізації своїх професійних компетенцій, то  $70.89 \pm 2.09$  % медиків обрали своє місце праці на час опитування і цей відсоток співпадає з планами залишитися працювати у своєму ЗОЗ. Водночас  $15.19 \pm 1.65$  % респондентів хотіли б реалізувати себе на рівні району (області), тоді як до інших областей планували податися  $4.22 \pm 0.92$  % опитаних лікарів. Майбутню реалізацію професійних компетенцій за кордоном розглядали  $8.86 \pm 1.31$  % анкетованих.

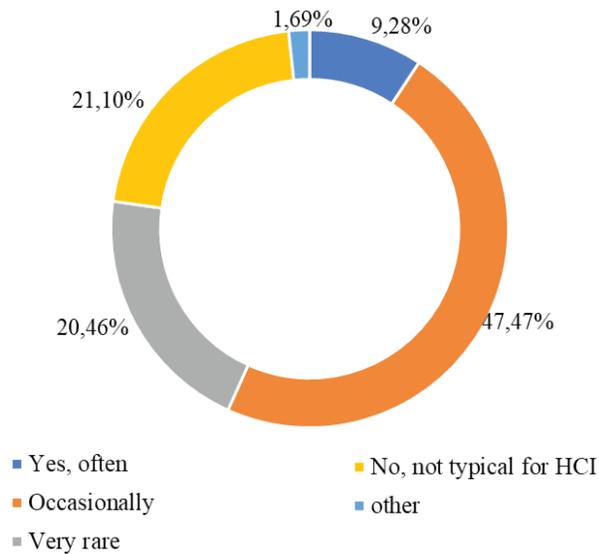


Figure 4. Prevalence (%) of neglectful attitudes towards patients in the medical field according to the opinion of the surveyed physicians according to the survey in 2024

Global and domestic troubles in recent years have had a negative impact on the psychological and emotional stability of the population, including medical workers. Emotional stress often leads to the emergence of professional burnout syndrome. According to the results of our survey,  $52.50 \pm 2.30\%$  of all surveyed physicians noted a low and below average level of burnout syndrome (from 1 to 5 points on a 10-point scale) as characteristic of themselves, while  $47.50 \pm 2.30\%$  of respondents noted that they belong to

the category of employees with an average or above average (from 6 to 10 points on a 10-point scale) level of professional burnout (Fig. 5)

Plans and prospects for their implementation among the surveyed physicians for the next two years were distributed the following way:  $69.41 \pm 2.12\%$  of respondents planned to continue their work as before in the same HCI;  $5.91 \pm 1.08\%$  of respondents planned to move to another job;  $5.91 \pm 1.08\%$  and  $4.85 \pm 0.99\%$  of physicians wanted to change the structural unit or move to work in another institution without changing their specialty, respectively;  $6.12 \pm 1.10\%$  of respondents considered the prospect of moving to work in another institution with a change in the specialty;  $7.81 \pm 1.23\%$  could not decide on an answer (Fig. 6).

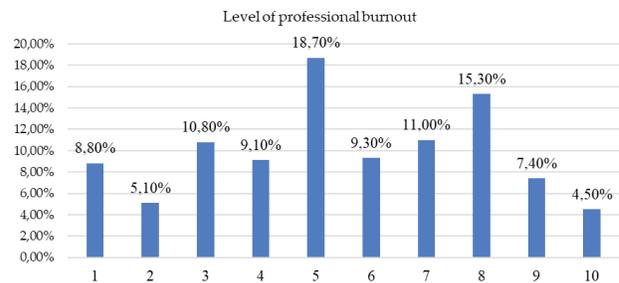


Figure 5. Distribution (%) of surveyed physicians regarding the level of professional burnout (physicians of various specialties and pharmacists) according to the survey in 2024

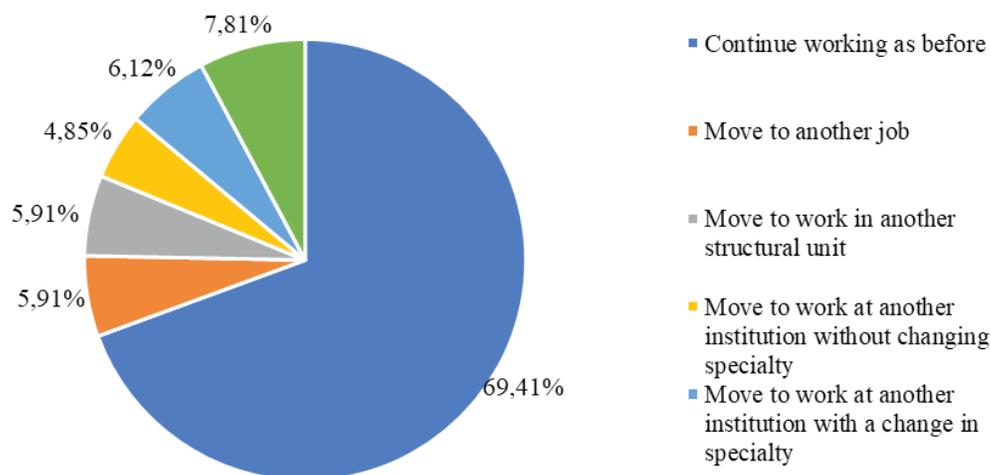


Figure 6. Plans of surveyed physicians (%) regarding their activities for the next 1-2 years from the moment of completing the ATC according to the survey in 2024



Рисунок 6. Плани опитаних медиків щодо їхньої діяльності на наступні один-два роки з часу проходження КПК згідно з опитуванням 2024 року

### Обговорення

Реформа системи охорони здоров'я, за результатами нашого дослідження, зумовила позитивні зміни настроїв та ставлення до своєї роботи медичних працівників.

Щодо впливу пандемії COVID-19, незважаючи на всі її негативні наслідки, респонденти зауважили низку позитивних змін у сфері надання медичних послуг, оснащеності медичних установ, рівня поінформованості тощо.

Наслідки впливу воєнного стану, за результатами цього дослідження, найгірші. Адже у підсумку ми отримали показники щодо погіршення як умов праці, фінансового стану, завантаженості робочого часу, так і значні негативні тенденції погіршення ментального та соматичного здоров'я медичних працівників, психологічну перенапругу та зростання синдрому вигорання медичного персоналу.

Щодо позитивних результатів у цьому дослідженні – очевидне зростання міри задоволеності здобувачів рівнем отриманих практичних та теоретичних знань і вмій, що, на нашу думку, є ознакою правильного вектора руху в напрямі підвищення якості вищої медичної освіти, зокрема і післядипломної, Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького та організаторів КПК. Такі позитивні зміни свідчать про правильно визначені операційні цілі та завдання Університету задля досягнення мети Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022 – 2032 роки [11].

### У висновках:

1. Результати опитування у 2024 році порівняно з 2017 – 2018 роками засвідчили зростання частки лікарів і фармацевтів, задоволених своєю роботою ( $69.99 \pm 1.60$  % –  $82.45 \pm 1.46$  % відповідно;  $p < 0.01$ ). Найбільше зростання задоволеності окремими компонентами роботи простежувалося щодо умов праці ( $68.65 \pm 1.62$  % –  $87.32 \pm 1.53$  %;  $p < 0.05$ ), робочого місця ( $73.27 \pm 1.54$  % –  $93.02 \pm 1.17$  %;  $p < 0.05$ ) та вдвічі зрослої задоволеності системою оплати праці ( $32.20 \pm 1.63$  % –  $69.56 \pm 2.12$  %;  $p < 0.01$ ).
2. На думку анкетованих, пандемія COVID-19 спричинила погіршення характеру роботи на  $17.30 \pm 1.74$  %, системи оплати праці –  $11.39 \pm 1.46$  %, режиму праці –  $10.55 \pm 1.41$  % та умов праці –  $10.13 \pm 1.39$  %. Водночас було помітне поліпшення інформаційного забезпечення галузі –  $10.76 \pm 1.42$  %, робочого місця –  $9.28 \pm 1.33$  % та організації праці –  $8.02 \pm 1.25$  %.
3. Щодо впливу воєнного стану, то результати опитування загалом вказують на погіршення усіх показників, а найбільше характеру роботи – на  $38.40 \pm 2.23$  %, умов праці –  $28.48 \pm 2.07$  %, режиму праці –  $26.37 \pm 2.02$  %, системи оплати праці –  $26.16 \pm 2.02$  % та її організації –  $25.32 \pm 2.00$  %.
4. Аналіз настроїв медичних працівників та вивчення їхніх особистісних проблем виявив, що домінуючими настроями були занепокоєння і тривога, які зросли вдвічі порівняно з результатами попереднього дослідження ( $33.66 \pm 1.65$  % –  $57.70 \pm 2.27$  % відповідно;  $p < 0.05$ ). Щодо особистісних проблем,

Regarding the place of future implementation of their professional competencies, 70.89±2.09% of physicians chose their place of work at the time of the survey, and this percentage coincides with plans to stay working in their HCI. At the same time, 15.19±1.65% of respondents wished to fulfil themselves at the district (region) level, while 4.22±0.92% of the surveyed physicians planned to go to other regions. Future implementation of professional competencies abroad was considered by 8.86±1.31% of the respondents.

### Discussion

According to the study results, the impact of healthcare reform showed significant positive changes in the mood and attitude of medical workers towards their work.

Regarding the impact of the COVID-19 pandemic, despite all its negative consequences, respondents noted several positive changes in the field of medical services, equipment of medical institutions, level of awareness, etc.

The consequences of the impact of martial law are the worst, according to the study results. After all, the results obtained were indicators of deterioration in both working conditions, financial condition, workload, significant negative trends in the mental and somatic health of medical workers, psychological stress and the growth of burnout syndrome among medical personnel.

Regarding the positive results of the study, an increase in the level of satisfaction of applicants with the level of practical and theoretical knowledge and skills obtained was noted, which, in our opinion, is a sign of the correct vector of movement towards improving the quality of higher medical education, including postgraduate, at the Danylo Halytsky Lviv National Medical University in general and the organizers of the ATCs in particular. These positive changes indicate that the University has correctly set operational goals and objectives to achieve the goal of the Strategy for the Development of Higher Education in Ukraine for 2022–2032 [11].

### In conclusions

1. The survey results in 2024, compared to 2017–2018, showed an increase in the share of physicians and pharmacists satis-

fied with their work – from 69.99±1.60% to 82.45±1.46% ( $p<0.01$ ). The most significant increase in satisfaction with individual components of work was observed with working conditions – from 68.65±1.62% to 87.32±1.53% ( $p<0.05$ ), with the workplace – from 73.27±1.54% to 93.02±1.17% ( $p<0.05$ ), and satisfaction with the remuneration system doubled from 32.20±1.63% to 69.56±2.12% ( $p<0.01$ ).

2. According to the respondents, the COVID-19 pandemic caused a deterioration in the nature of work by 17.30±1.74%, the remuneration system – by 11.39±1.46%, working hours – by 10.55±1.41%, and working conditions – by 10.13±1.39%. At the same time, the improvement of industry information was noted – 10.76±1.42%, improvement of the workplace – 9.28±1.33% and labor organization – 8.02±1.25%.
3. Regarding the impact of martial law, the survey results mainly indicate a deterioration in all characteristics, most notably the nature of work (38.40±2.23%), working conditions (28.48±2.07%), working hours (26.37±2.02%), remuneration system (26.16±2.02%) and labor organization (25.32±2.00%).
4. Analysis of the moods of medical workers and the study of personal problems revealed that the dominant mood was anxiety and worry, which doubled compared to the results of the previous study from 33.66±1.65% to 57.70±2.27% ( $p<0.05$ ). As for personal problems, a negative trend is the doubling of problems with the physician's well-being, as indicated by 42.20±2.27% of respondents in this study compared to 20.08±2.47%–21.11±1.73% of respondents in the previous one ( $p<0.05$ ), which, probably, can be combined with the impact of the war and psychological and physical exhaustion caused by stressful working conditions.
5. The data of the comparative analysis of responses received regarding the place of future implementation of their professional competencies in this study with the results of the previous one indicate an increase in the share of physicians who planned to stay in their healthcare institution by 10.99% and halving of the number of those who planned to go to work abroad (from 17.86±1.34% to 8.86±1.31% ( $p<0.05$ )).

то негативною тенденцією тут є зростання вдвічі серед лікарів проблем із самопочуттям, про що зазначили  $42.20 \pm 2.27$  % респондентів цього дослідження порівняно з  $20.08 \pm 2.47$  % –  $21.11 \pm 1.73$  % опитаних у попередньому ( $p < 0.05$ ), що, імовірно, можна поєднати з впливом війни та психологічним і фізичним виснаженням, спричиненим напруженими умовами праці.

5. Дані порівняльного аналізу отриманих відповідей щодо місця майбутньої реалізації своїх професійних компетенцій у цьому дослідженні порівняно з результатами попереднього вказують на зростання частки медиків, які планували залишатися у своєму закладі охорони здоров'я на  $10.99$  %, та зменшення вдвічі кількості тих, хто планував їхати працювати за кордон ( $17.86 \pm 1.34$  % –  $8.86 \pm 1.31$  %;  $p < 0.05$ ).
6. Результати дослідження, проведеного у 2024 році, засвідчили зростання частки за-

доволених респондентів рівнем отриманих практичних навичок порівняно з дослідженням 2017 – 2018 рр. ( $85.02 \pm 1.44$  % –  $94.32 \pm 1.10$  %) для лікарів хірургічної, терапевтичної, педіатричної, стоматологічної спеціальностей та майже вдвічі – для фахівців медико-профілактичної та фармацевтичної спеціальностей ( $39.02 \pm 3.00$  % –  $87.37 \pm 2.36$  %;  $p < 0.01$ ). Рівні задоволеності отриманими теоретичними знаннями на попередніх КПК також мали тенденцію до зростання: серед лікарів хірургічної, терапевтичної, педіатричної, стоматологічної спеціальностей порівняно з результатами попереднього дослідження ( $85.51 \pm 1.49$  % –  $91.67 \pm 1.66$  %), а для фахівців медико-профілактичної та фармацевтичної спеціальностей з  $40.91 \pm 3.03$  % за результатами опитування у 2017-2018 рр. – до  $87.37 \pm 2.36$  % ( $p < 0.01$ ) у 2024 році.

### Список літератури

1. Kurapov A, Pavlenko V, Drozdov A, Bezliudna V, Reznik A, Isralowitz R. Toward an Understanding of the Russian-Ukrainian War Impact on University Students and Personnel. *Journal of Loss and Trauma*. 2023;28(2):167-174. doi:10.1080/15325024.2022.2084838
2. Newman N. A. Coalition for medical education-A call to action: a proposition to adapt clinical medical education to meet the needs of students and other healthcare learners during COVID-19 / N. A. Newman, O. M. Lattouf // *J. Card. Surg.* – 2020. – Vol. 1–2. DOI 10.1111/jocs.14590.
3. Ogorenko B, Shornikov A. The influence of anxiety and depression on the mental state of medical students during martial law. *PMGP* [Internet]. 2023 Dec.;8(4). Available from: <https://e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/453>
4. Sichkoriz O.Ye., Zimenkovsky A.B., Gutor T.G. Analysis of expectations and satisfaction of physicians (provisors)-interns in Ukraine at the stage of primary specialization – internship training. *Medicini perspektivi*. 2022. Т. 27; 1. P. 16-23. DOI: <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2022.1.254317>
5. Боднар П.Я., Беденюк А.Д., Боднар Т.В., Боднар Л.П. Парадигма вищої медичної освіти в умовах війни та глобальних викликів ХХІ століття. *Академічні візії*. 29, Грудень 2022;(14). DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7508256>
6. Волошина Л.І., Скікевич М.Г. Сучасні стандарти підготовки здобувачів освіти на кафедрі хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії: виклики й перспективи. *Матеріали навчально-наукової конференції з міжнародною участю. Медична освіта за новими стандартами: виклики та інтеграція в міжнародний освітній простір*. 30 березня 2023 року. Полтава. с.30 - Available from: <https://repository.pdmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/b9a7f855-1f27-431d-8b48-e312f55cb37e/content>
7. Городніченко І., Сологуб Б. ді Мауро В. *Відбудова України: принципи та політика*. Паризький звіт. CEPR Press, 2022. 507 с. Available from: [https://cepr.org/system/files/2022-12/reconstruction%20book\\_Ukrainian\\_0.pdf](https://cepr.org/system/files/2022-12/reconstruction%20book_Ukrainian_0.pdf)
8. Грузева Т.С., Лехан В.М., Огнев В.А. та інш. *Біостатистика: підручник за заг. ред. Грузевої Т.С.* Вінниця: Нова Книга, 2020. 384 с. Available from: <http://ir.library.nmu.com/handle/123456789/6175>
9. Кремень В.Г., Луговий В.І., Саух П.Ю. Вища освіта України в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення: виклики і відповіді: За матеріалами загальних зборів Національної академії педагогічних наук України, 17 листопада, 2023 р. *HNAESU* [інтернет]. 22, Грудень 2023;5(2):1-. Available from: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/416>.
10. Марчук А. Якість вищої освіти в надзвичайних умовах: освітні втрати й дисфункції цифровізації вищої освіти та дистанційного навчання. *ser* [Internet]. 2023 Mar. 31; 1(47):80-9. Available from: <https://ser.net.ua/index.php/SER/article/view/482>
11. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки/ Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80#Text>

6. The results of the study showed an increase in the share of respondents satisfied with the level of practical skills obtained from 85.02±1.44% to 94.32±1.10% for physicians of surgical, therapeutic, pediatric, and dental specialties and almost doubled for specialists of medical and preventive medicine and pharmaceutical specialties from 39.02±3.00% to 87.37±2.36% ( $p < 0.01$ ). The levels of satisfaction with the theoretical knowledge obtained at previous ATCs

also tended to increase among physicians of surgical, therapeutic, pediatric, and dental specialties compared to the results of the previous study from 85.51±1.49% to 91.67±1.66%, and for specialists of medical-preventive medicine and pharmaceutical specialties from 40.91±3.03% to 87.37±2.36% ( $p < 0.01$ ) in 2024 compared to the results of a similar survey in 2017–2018.

## References

1. Kurapov A, Pavlenko V, Drozdov A, Bezliudna V, Reznik A, Isralowitz R. Toward an Understanding of the Russian-Ukrainian War Impact on University Students and Personnel. *Journal of Loss and Trauma*. 2023;28(2):167-174. doi:10.1080/15325024.2022.2084838
2. Newman N. A. Coalition for medical education – A call to action: a proposition to adapt clinical medical education to meet the needs of students and other healthcare learners during COVID-19 / N. A. Newman, O. M. Lattouf // *J. Card. Surg.* – 2020. – Vol. 1–2. DOI 10.1111/jocs.14590.
3. Ogorenko B, Shornikov A. The influence of anxiety and depression on the mental state of medical students during martial law. *PMGP* [Internet]. 2023 Dec.;8(4). Available from: <https://e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/453>
4. Sichkoriz O.Ye., Zimenkovsky A.B., Gutor T.G. Analysis of expectations and satisfaction of physicians (provisors)-interns in Ukraine at the stage of primary specialization – internship training. *Medicini perspektivi*. 2022. T. 27; 1. P. 16-23. DOI: <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2022.1.254317>
5. Bodnar P.Ya., Bedeniuk A.D., Bodnar T.V., Bodnar L.P. The paradigm of higher medical education in the conditions of war and global challenges of the XXI century. *Academic visions*. December 29, 2022;(14). DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7508256>
6. Voloshyna L.I., Skikevych M.G. Modern standards of training of students at the Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery: challenges and prospects. Materials of the educational-scientific conference with international participation. Medical education according to new standards: challenges and integration into the international educational space. March 30, 2023. Poltava. p.30 - Available from: <https://repository.pdmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/b9a7f855-1f27-431d-8b48-e312f55cb37e/content>
7. Horodnichenko I., Solohub. B. di Mauro V. Rebuilding Ukraine: Principles and Policy. Paris Report. CEPR Press, 2022. 507 p.. Available from: [https://cepr.org/system/files/2022-12/reconstruction%20book\\_Ukrainian\\_0.pdf](https://cepr.org/system/files/2022-12/reconstruction%20book_Ukrainian_0.pdf)
8. Gruzheva T.S., Lekhan V.M., Ognev V.A. and others Biostatistics: a general textbook. Ed. Gruzheva T.S. Vinnytsia: Nova Kniga, 2020. 384 p. Available from: <http://ir.library.nmu.com/handle/123456789/6175>
9. Kremen V.H., Luhovyi V.I., Saukh P.Yu. Higher education in Ukraine under martial law and post-war recovery: challenges and answers: Based on the materials of the general meeting of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, November 17, 2023. *HNAESU* [Internet]. December 22, 2023;5(2):1-. Available from: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/416>.
10. Marchuk A. Quality of higher education in emergency conditions: educational losses and dysfunctions of digitalization of higher education and distance learning. *ser* [Internet]. 2023 Mar. 31; 1(47):80-9. Available from: <https://ser.net.ua/index.php/SER/article/view/482>
11. Strategy for the Development of Higher Education in Ukraine for 2022-2032 / Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80#Text12>. Korsten P, Tampe B, Konig MF, Nikiphorou E. Sarcoidosis and autoimmune diseases: differences, similarities and overlaps. *Curr Opin Pulm Med*. 2018 Sep;24(5):504-512. doi: 10.1097/MCP.0000000000000500.