# GEORGIAN MEDICAL MEWS

ISSN 1512-0112

NO 12 (333) Декабрь 2022

# ТБИЛИСИ - NEW YORK



# ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

# **GEORGIAN MEDICAL NEWS**

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats of the Agency of Medical Information of the Georgian Association of Business Press. Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

**GMN:** Georgian Medical News is peer-reviewed, published monthly journal committed to promoting the science and art of medicine and the betterment of public health, published by the GMN Editorial Board since 1994. GMN carries original scientific articles on medicine, biology and pharmacy, which are of experimental, theoretical and practical character; publishes original research, reviews, commentaries, editorials, essays, medical news, and correspondence in English and Russian.

GMN is indexed in MEDLINE, SCOPUS, PubMed and VINITI Russian Academy of Sciences. The full text content is available through EBSCO databases.

GMN: Медицинские новости Грузии - ежемесячный рецензируемый научный журнал, издаётся Редакционной коллегией с 1994 года на русском и английском языках в целях поддержки медицинской науки и улучшения здравоохранения. В журнале публикуются оригинальные научные статьи в области медицины, биологии и фармации, статьи обзорного характера, научные сообщения, новости медицины и здравоохранения. Журнал индексируется в MEDLINE, отражён в базе данных SCOPUS, PubMed и ВИНИТИ РАН. Полнотекстовые статьи журнала доступны через БД EBSCO.

GMN: Georgian Medical News – საქართველოს სამედიცინო სიახლენი – არის ყოველთვიური სამეცნიერო სამედიცინო რეცენზირებადი ჟურნალი, გამოიცემა 1994 წლიდან, წარმოადგენს სარედაქციო კოლეგიისა და აშშ-ის მეცნიერების, განათლების, ინდუსტრიის, ხელოვნებისა და ბუნებისმეტყველების საერთაშორისო აკადემიის ერთობლივ გამოცემას. GMN-ში რუსულ და ინგლისურ ენებზე ქვეყნდება ექსპერიმენტული, თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის ორიგინალური სამეცნიერო სტატიები მედიცინის, ბიოლოგიისა და ფარმაციის სფეროში, მიმოხილვითი ხასიათის სტატიები.

ჟურნალი ინდექსირებულია MEDLINE-ის საერთაშორისო სისტემაში, ასახულია SCOPUS-ის, PubMed-ის და ВИНИТИ РАН-ის მონაცემთა ბაზებში. სტატიების სრული ტექსტი ხელმისაწვდომია EBSCO-ს მონაცემთა ბაზებიდან.

# WEBSITE

www.geomednews.com

# К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

- 1. Статья должна быть представлена в двух экземплярах, на русском или английском языках, напечатанная через полтора интервала на одной стороне стандартного листа с шириной левого поля в три сантиметра. Используемый компьютерный шрифт для текста на русском и английском языках Times New Roman (Кириллица), для текста на грузинском языке следует использовать AcadNusx. Размер шрифта 12. К рукописи, напечатанной на компьютере, должен быть приложен CD со статьей.
- 2. Размер статьи должен быть не менее десяти и не более двадцати страниц машинописи, включая указатель литературы и резюме на английском, русском и грузинском языках.
- 3. В статье должны быть освещены актуальность данного материала, методы и результаты исследования и их обсуждение.

При представлении в печать научных экспериментальных работ авторы должны указывать вид и количество экспериментальных животных, применявшиеся методы обезболивания и усыпления (в ходе острых опытов).

- 4. К статье должны быть приложены краткое (на полстраницы) резюме на английском, русском и грузинском языках (включающее следующие разделы: цель исследования, материал и методы, результаты и заключение) и список ключевых слов (key words).
- 5. Таблицы необходимо представлять в печатной форме. Фотокопии не принимаются. Все цифровые, итоговые и процентные данные в таблицах должны соответствовать таковым в тексте статьи. Таблицы и графики должны быть озаглавлены.
- 6. Фотографии должны быть контрастными, фотокопии с рентгенограмм в позитивном изображении. Рисунки, чертежи и диаграммы следует озаглавить, пронумеровать и вставить в соответствующее место текста в tiff формате.

В подписях к микрофотографиям следует указывать степень увеличения через окуляр или объектив и метод окраски или импрегнации срезов.

- 7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.
- 8. При оформлении и направлении статей в журнал МНГ просим авторов соблюдать правила, изложенные в «Единых требованиях к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», принятых Международным комитетом редакторов медицинских журналов http://www.spinesurgery.ru/files/publish.pdf и http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\_requirements.html В конце каждой оригинальной статьи приводится библиографический список. В список литературы включаются все материалы, на которые имеются ссылки в тексте. Список составляется в алфавитном порядке и нумеруется. Литературный источник приводится на языке оригинала. В списке литературы сначала приводятся работы, написанные знаками грузинского алфавита, затем кириллицей и латиницей. Ссылки на цитируемые работы в тексте статьи даются в квадратных скобках в виде номера, соответствующего номеру данной работы в списке литературы. Большинство цитированных источников должны быть за последние 5-7 лет.
- 9. Для получения права на публикацию статья должна иметь от руководителя работы или учреждения визу и сопроводительное отношение, написанные или напечатанные на бланке и заверенные подписью и печатью.
- 10. В конце статьи должны быть подписи всех авторов, полностью приведены их фамилии, имена и отчества, указаны служебный и домашний номера телефонов и адреса или иные координаты. Количество авторов (соавторов) не должно превышать пяти человек.
- 11. Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять статьи. Корректура авторам не высылается, вся работа и сверка проводится по авторскому оригиналу.
- 12. Недопустимо направление в редакцию работ, представленных к печати в иных издательствах или опубликованных в других изданиях.

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

# REQUIREMENTS

Please note, materials submitted to the Editorial Office Staff are supposed to meet the following requirements:

- 1. Articles must be provided with a double copy, in English or Russian languages and typed or computer-printed on a single side of standard typing paper, with the left margin of 3 centimeters width, and 1.5 spacing between the lines, typeface Times New Roman (Cyrillic), print size 12 (referring to Georgian and Russian materials). With computer-printed texts please enclose a CD carrying the same file titled with Latin symbols.
- 2. Size of the article, including index and resume in English, Russian and Georgian languages must be at least 10 pages and not exceed the limit of 20 pages of typed or computer-printed text.
- 3. Submitted material must include a coverage of a topical subject, research methods, results, and review.

Authors of the scientific-research works must indicate the number of experimental biological species drawn in, list the employed methods of anesthetization and soporific means used during acute tests.

- 4. Articles must have a short (half page) abstract in English, Russian and Georgian (including the following sections: aim of study, material and methods, results and conclusions) and a list of key words.
- 5. Tables must be presented in an original typed or computer-printed form, instead of a photocopied version. Numbers, totals, percentile data on the tables must coincide with those in the texts of the articles. Tables and graphs must be headed.
- 6. Photographs are required to be contrasted and must be submitted with doubles. Please number each photograph with a pencil on its back, indicate author's name, title of the article (short version), and mark out its top and bottom parts. Drawings must be accurate, drafts and diagrams drawn in Indian ink (or black ink). Photocopies of the X-ray photographs must be presented in a positive image in **tiff format**.

Accurately numbered subtitles for each illustration must be listed on a separate sheet of paper. In the subtitles for the microphotographs please indicate the ocular and objective lens magnification power, method of coloring or impregnation of the microscopic sections (preparations).

- 7. Please indicate last names, first and middle initials of the native authors, present names and initials of the foreign authors in the transcription of the original language, enclose in parenthesis corresponding number under which the author is listed in the reference materials.
- 8. Please follow guidance offered to authors by The International Committee of Medical Journal Editors guidance in its Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals publication available online at: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\_requirements.html http://www.icmje.org/urm\_full.pdf
- In GMN style for each work cited in the text, a bibliographic reference is given, and this is located at the end of the article under the title "References". All references cited in the text must be listed. The list of references should be arranged alphabetically and then numbered. References are numbered in the text [numbers in square brackets] and in the reference list and numbers are repeated throughout the text as needed. The bibliographic description is given in the language of publication (citations in Georgian script are followed by Cyrillic and Latin).
- 9. To obtain the rights of publication articles must be accompanied by a visa from the project instructor or the establishment, where the work has been performed, and a reference letter, both written or typed on a special signed form, certified by a stamp or a seal.
- 10. Articles must be signed by all of the authors at the end, and they must be provided with a list of full names, office and home phone numbers and addresses or other non-office locations where the authors could be reached. The number of the authors (co-authors) must not exceed the limit of 5 people.
- 11. Editorial Staff reserves the rights to cut down in size and correct the articles. Proof-sheets are not sent out to the authors. The entire editorial and collation work is performed according to the author's original text.
- 12. Sending in the works that have already been assigned to the press by other Editorial Staffs or have been printed by other publishers is not permissible.

Articles that Fail to Meet the Aforementioned Requirements are not Assigned to be Reviewed.

# ᲐᲕᲢᲝᲠᲗᲐ ᲡᲐᲧᲣᲠᲐᲓᲦᲔᲑᲝᲓ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დავიცვათ შემდეგი წესები:

- 1. სტატია უნდა წარმოადგინოთ 2 ცალად, რუსულ ან ინგლისურ ენებზე,დაბეჭდილი სტანდარტული ფურცლის 1 გვერდზე, 3 სმ სიგანის მარცხენა ველისა და სტრიქონებს შორის 1,5 ინტერვალის დაცვით. გამოყენებული კომპიუტერული შრიფტი რუსულ და ინგლისურენოვან ტექსტებში Times New Roman (Кириллица), ხოლო ქართულენოვან ტექსტში საჭიროა გამოვიყენოთ AcadNusx. შრიფტის ზომა 12. სტატიას თან უნდა ახლდეს CD სტატიით.
- 2. სტატიის მოცულობა არ უნდა შეადგენდეს 10 გვერდზე ნაკლებს და 20 გვერდზე მეტს ლიტერატურის სიის და რეზიუმეების (ინგლისურ,რუსულ და ქართულ ენებზე) ჩათვლით.
- 3. სტატიაში საჭიროა გაშუქდეს: საკითხის აქტუალობა; კვლევის მიზანი; საკვლევი მასალა და გამოყენებული მეთოდები; მიღებული შედეგები და მათი განსჯა. ექსპერიმენტული ხასიათის სტატიების წარმოდგენისას ავტორებმა უნდა მიუთითონ საექსპერიმენტო ცხოველების სახეობა და რაოდენობა; გაუტკივარებისა და დაძინების მეთოდები (მწვავე ცდების პირობებში).
- 4. სტატიას თან უნდა ახლდეს რეზიუმე ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე არანაკლებ ნახევარი გვერდის მოცულობისა (სათაურის, ავტორების, დაწესებულების მითითებით და უნდა შეიცავდეს შემდეგ განყოფილებებს: მიზანი, მასალა და მეთოდები, შედეგები და დასკვნები; ტექსტუალური ნაწილი არ უნდა იყოს 15 სტრიქონზე ნაკლები) და საკვანძო სიტყვების ჩამონათვალი (key words).
- 5. ცხრილები საჭიროა წარმოადგინოთ ნაბეჭდი სახით. ყველა ციფრული, შემაჯამებელი და პროცენტული მონაცემები უნდა შეესაბამებოდეს ტექსტში მოყვანილს.
- 6. ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები დასათაურებული, დანომრილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრამების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით tiff ფორმატში. მიკროფოტო-სურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შეღებვის ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სუ-რათის ზედა და ქვედა ნაწილები.
- 7. სამამულო ავტორების გვარები სტატიაში აღინიშნება ინიციალების თანდართვით, უცხოურისა უცხოური ტრანსკრიპციით.
- 8. სტატიას თან უნდა ახლდეს ავტორის მიერ გამოყენებული სამამულო და უცხოური შრომების ბიბლიოგრაფიული სია (ბოლო 5-8 წლის სიღრმით). ანბანური წყობით წარმოდგენილ ბიბლიოგრაფიულ სიაში მიუთითეთ ჯერ სამამულო, შემდეგ უცხოელი ავტორები (გვარი, ინიციალები, სტატიის სათაური, ჟურნალის დასახელება, გამოცემის ადგილი, წელი, ჟურნალის №, პირველი და ბოლო გვერდები). მონოგრაფიის შემთხვევაში მიუთითეთ გამოცემის წელი, ადგილი და გვერდების საერთო რაოდენობა. ტექსტში კვადრატულ ფჩხილებში უნდა მიუთითოთ ავტორის შესაბამისი N ლიტერატურის სიის მიხედვით. მიზანშეწონილია, რომ ციტირებული წყაროების უმეტესი ნაწილი იყოს 5-6 წლის სიღრმის.
- 9. სტატიას თან უნდა ახლდეს: ა) დაწესებულების ან სამეცნიერო ხელმძღვანელის წარდგინება, დამოწმებული ხელმოწერითა და ბეჭდით; ბ) დარგის სპეციალისტის დამოწმებული რეცენზია, რომელშიც მითითებული იქნება საკითხის აქტუალობა, მასალის საკმაობა, მეთოდის სანდოობა, შედეგების სამეცნიერო-პრაქტიკული მნიშვნელობა.
- 10. სტატიის ბოლოს საჭიროა ყველა ავტორის ხელმოწერა, რომელთა რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს 5-ს.
- 11. რედაქცია იტოვებს უფლებას შეასწოროს სტატია. ტექსტზე მუშაობა და შეჯერება ხდება საავტორო ორიგინალის მიხედვით.
- 12. დაუშვებელია რედაქციაში ისეთი სტატიის წარდგენა, რომელიც დასაბეჭდად წარდგენილი იყო სხვა რედაქციაში ან გამოქვეყნებული იყო სხვა გამოცემებში.

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

# Содержание:

Hamidian Jahromi A, Sydney Horen, Kelly Ho, Elizabeth Tran, Andrew Roth, Loren Schechter.  PATHOLOGIC FINDINGS IN GENDER-AFFIRMING MASTECTOMY: A SYSTEMATIC REVIEW6-12
Nino Isakadze, Ziad Kazzi, Toma Bantsadze, George Gotsadze, Nino Butkhikridze, Mikhael El Chami, Giorgi Papiashvili.  UPDATED ATRIAL FIBRILLATION MANAGEMENT RECOMMENDATIONS FOR GEORGIAN HOSPITALS BASED ON THE 2020 EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY ATRIAL FIBRILLATION GUIDELINES
Kulynych MO, Mochalov IO, Keian DM, Chobey AS, Pokhodun KA. ORAL HYGIENE STATE IN CHILDREN WITH CONGENITAL DEFECTS OF THE ALVEOLAR PROCESS ON THE MAXILLA17-21
E.A. Galliamov, A.V. Nikulin, T.V. Khorobrykh, T.R. Gogokhia, A.V. Grachalov.  APPLICATION OF BIOLOGICAL TISSUE REPAIR STIMULATOR AND SEALANTS IN SURGICAL TREATMENT OF BRONCHOPLEURAL FISTULAS
V. Osmolian, V. Kopanchuk, T. Onyshchuk, R. Prymak, O. Kravchuk.  THE SIGNIFICANCE OF FORENSIC DENTAL EXAMINATION IN CRIMINALISTICS
Marko Kozyk, Kateryna Strubchevska, Svitlana Palii, Benjamin Secor. CHEMOTHERAPY-DRIVEN GUT DYSBIOSIS IN PATIENTS WITH MULTIPLE MYELOMA
D'Orio Marco, Passiatore Marco, Caruso Ludovico, Cannella Adriano, Hreniuc Horia Vasile, Taccardo Giuseppe, De Vitis Rocco.  OUTCOMES OF A LONG-TERMS MICROVASCULAR TRAINING FOR RESIDENTS IN ORTHOPEDIC
Bakradze MS, Japaridze FV, Gogotishvili MT, Japaridze LR, Gvarishvili SR. ANALYSIS OF RISK FACTORS FOR MAJOR DENTAL DISEASES IN THE STUDENT POPULATION
Lusine Stepanyan, Davit Khitaryan, Tigran Tonikyan.  THE FEATURES OF EMOTIONAL PROFILE OF BULLYING PARTICIPANTS
Mohamed Reda Halawa, Mohamed Hesham Elhefnawy, Yara Mohamed Eid, Salah Hussein Elhalawany, Ahmed Magdy Hegab, Laila Mahmoud Hendawy.  CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL PROFILE OF NEWLY DIAGNOSED DIABETIC PATIENTS IN A COHORT OF YOUNG ADULTS OF NATIONAL HEPATITIS C VIRUS SURVEY IN EGYPT
R.P. Nikitenko, O. I. Romak, A.N. Kvasha, E.A. Koichev, K.O. Vorotyntseva.  NAVIGATION SURGERY FOR INTRAOPERATIVE SENTINEL LYMPH NODE DETECTION USING ICG IN BREAST CANCER PATIENTS
Olha V. Movchan, Ihor V. Yanishen, Iryna L. Diudina, Viacheslav H. Tomilin, Stanislav A. German, Iryna O. Pereshyvailova.  BACTERIAL CONTAMINATION AND METHODS OF DECONTAMINATION OF BASES COMPLETE REMOVABLE PROSTHESES  DURING THE APPLICATION OF ADHESIVE MATERIALS
Nykytyuk S.O, Levenets S.S, Horishnyi M.I, Horishnyi I.M. AWARENESS OF LYME DISEASE AMONG VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS AND CHILDREN (TERNOPIL REGION, WESTERN UKRAINE)
Senchuk Anatoliy Yakovich, Andriichuk Tetiana Petrivna, Gawrushow Dmitriy Mikolayovich, Doskoch Inna Oleksandrivna. FEATURES OF FETOPLACENTARY COMPLEX INDICATORS IN PREGNANCY COMPLICATED BY GESTATIONAL HYPERTENSION
A. Kyrychenko, N. Tomakh, I. Khanyukova, N. Sanina.  ANALYSIS OF DISABILITY AND REHABILITATION NEEDS OF THE ANTI-TERRORIST OPERATION/JOINT FORCES OPERATION  77-85

# ANALYSIS OF DISABILITY AND REHABILITATION NEEDS OF THE ANTI-TERRORIST OPERATION/JOINT FORCES OPERATION PARTICIPANTS IN UKRAINE

A. Kyrychenko<sup>1</sup>, N. Tomakh<sup>1</sup>, I. Khanyukova<sup>1</sup>, N. Sanina<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>State Institution "Ukrainian State Research Institute of Medical and Social Problems of Disability MoH of Ukraine".

<sup>2</sup>Dnipro State Medical University.

# Abstract.

The purpose of the study: To conduct an analysis of the disability of ATO/JFO participants in 2014-2021 with a detailed comparative analysis of data of 2021 and determination of the needs of the mentioned contingent in rehabilitation devices.

Materials and methods: Operational information was collected according to the statistic form of ATO/OOS participants examined at the medical and social expert commissions: developed by the authors statistical form "Report on the causes of disability, indications for medical, professional and social rehabilitation in ATO participants for \_\_\_\_\_ year", which was summarized and processed. Materials were collected from 2014 to 2021.

Results and discussion: More than a half of those recognized for the first time as disabled, 2,997 people in 2021 (86.0%), 2,624 people in 2020 (81.2%), 3,297 people in 2019 (79.3%), 2,848 people (75.5%) in 2018 and 1,859 people (65.0%) in 2017 - received the disability group not as a result of traumatic injuries, but for other unspecified reasons that did not have a traumatization factor. The main causes of disability were diseases of the circulatory system (47.9%), musculoskeletal system (13.4%), mental and behavioral disorders (7.2%), neoplasms (3.8%), diseases of the nervous system (3.3%), endocrine diseases, nutritional disorders, and metabolic disorders (3.2%), diseases of the digestive organs (2.0%), some infectious and parasitic diseases (1.6%), respiratory diseases (1.3%) and other reasons (0.7%). In 2021, less than 1/4 (14.0%) of ATO/JFO participants were initially recognized as disabled due to various traumatic injuries, which is 25.5% less than in 2020. Among the patients with injuries of the musculoskeletal system, prevailed the victims with injuries of the lower extremities - 92 people, with injuries of the upper extremities - 44 people, polytraumas 38 people, combined injuries - 22 people. Traumatic lesions of the spinal cord led to the onset of disability in 7 persons, traumatic eye lesions in 12 persons. Medical rehabilitation services, including restorative treatment, reconstructive surgery, and orthotics, were the most needed among the examined ATO/ JFO participants.

Conclusions: More than half of the participants of ATO/JFO received the disability group due to other reasons that did not have a trauma factor, not traumatic injuries. Traumatic brain lesions accounted for 6.9% of the total number of ATO/JFO participants recognized as disabled, musculoskeletal injuries – 3.9%. 1.1% were recognized as disabled due to polytraumas, 0.2% due to combined injuries. Traumatic lesions of the spinal cord led to the onset of disability in 0.2%. With a traumatic eye injury, 0.3% were recognized as disabled. Complicated limb injuries with damage to peripheral nerves accounted for 0.1% and blood vessels - 0.1%. Medical rehabilitation services, including

restorative treatment, reconstructive surgery, and orthotics, were the most needed among ATO/JFO participants examined. The increase in the number of ATO/JFO participants initially recognized as disabled due to reasons not related to traumatic lesions requires further careful analysis, determination of the reasons for such a situation and the development of effective measures for the prevention of disability and the return of lost functionality in the specified contingent, which will become the topic of further research.

**Key words.** Combatants (anti-terrorist operation, joint forces operation), disability, rehabilitation devices.

# Introduction.

This is not the first year that hostilities have been going on in Ukraine, unfortunately, Ukrainian forces are suffering losses – there are both dead and wounded soldiers.

As of February 19, 2021, the Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights (OHCHR) reported that "according to estimates, the total number of human casualties related to the conflict in Ukraine (from April 14, 2014 to January 31, 2021) is 42,000–44,000: 13,100–13,300 dead (at least 3,375 civilians, approximately 4,150 Ukrainian military personnel and approximately 5,700 members of armed groups); and 29,500–33,500 wounded (7,000–9,000 civilians, 9,700–10,700 Ukrainian military personnel and 12,700–13,700 members of armed groups)." In general, according to the data of the Ministry of Defense, during the first anti-terrorist operation, then the operation of joint forces against the Russian hybrid forces in Donbas since 2014, 2,665 soldiers of the Armed Forces of Ukraine (AFU) were killed and 10,152 were wounded [1-4].

Military operations in the east of the country were initially carried out as part of the Anti-Terrorist Operation (ATO), and since 2018 – the Joint Forces Operation (JFO), which led to changes in the life of the entire country and the emergence of new categories of citizens who became persons with disabilities, and due to severe gunshot wounds. There was a need for new approaches to medical and social examination and collection of statistical information on disability and rehabilitation of this category of citizens.

The purpose of the study: To analyze the disability of ATO/JFO participants in 2014–2021 with a detailed comparative analysis of data for 2021 and determination of the needs of the mentioned contingent in rehabilitation means.

# Materials and methods.

operational information was collected according to the statistic form of ATO/JFO participants examined at the medical and social expert commissions, developed by the authors: statistical information "Report on the causes of disability, indications for medical, professional and social rehabilitation in ATO

participants for \_\_\_\_\_ year", which was summarized and processed by using statistical methods (methods of descriptive statistics, variational analysis) [1]. Data processing was carried out using MS Excel for Windows © software (licensed product Microsoft 365, license No. 00201-11617-43662-AA947). The collection of materials was carried out for the period of 2014–2021.

# Results and Discussion.

According to the received statistical information, during 2014–2021, i.e., during the entire period of ATO/JFO, medical and social expert commissions in Ukraine initially examined 35,686 of its participants. More than half of them (65.4%, 23,336 people) were recognized as persons with disabilities (Figure 1).

Among persons recognized as disabled for the first time, the IIIrd group (69.4%, 16,195 persons) of disability was established the most often. The IInd group was established in 28.1% of cases (6568 persons), and the Ist was established in 573 persons, which was 2.5% of cases (Figure 2).

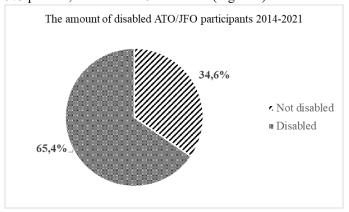


Figure 1. The percentage of disabled ATO/JFO participants in 2014-2021.

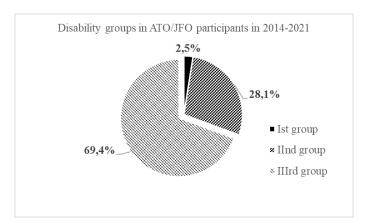


Figure 2. Disability groups in ATO/JFO participants in 2014-2021.

In 30.2% of cases (10,795) only percentages of loss of professional capacity were established. All combatants recognized as disabled needed to be provided with medical products [5-12].

The analysis showed that until 2017, despite the general trends towards a decrease in the overall level of primary disability in Ukraine, there was a clear trend towards an increase in primary disability among ATO participants from 214 people in 2014 to 2347 people in 2015 and 3216 people in 2016. In 2017, the

primary disability of ATO participants reached national trends and decreased to 2,861 people. And in 2018, this indicator increased against the background of the general trend towards the growth of primary disability in the country and already amounted to 3,805 people. In 2019, despite the decrease in the overall level of primary disability in the country, primary disability among ATO/JFO participants continued to grow, reaching its highest level for all years of ATO/JFO - 4,157 people. This phenomenon can be explained not only by the level of combat injuries among combatants, but also by a significant increase in somatic pathology among this contingent, which is related to the defense of the Motherland. In 2020, for the first time in recent years, a decrease in the level of primary disability was recorded among the participants of the JFO to 3,246 people, which is 911 people less, compared to 2019, and corresponded to the nationwide trends in the reduction of both the number of initially examined at the medical and social expert commissions and the total number of initially recognized as disabled, caused primarily by the COVID-19 pandemic. In 2021, there was an increase in the level of primary disability among the participants of JFO to 3,496 people, which is 244 people more than in 2020, and corresponds to the national trends regarding the growth of primary disability indicators.

During 2021, the medical and social expert commissions of Ukraine initially examined 4,352 participants of the ATO/JFO, which is 207 more than in 2020, and is 2.9% of the total number of those initially examined by the medical and social commissions of Ukraine. 3,893 (89.5%) of them were members of the Armed Forces of Ukraine, 201 (4.6%) were members of the National Guard of Ukraine, 163 (3.7%) were members of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, and 39 were members of the State Border Guard Service of Ukraine (0.9%), servicemen of the State Security Office of Ukraine – 6 (0.1%), servicemen of the Security Service of Ukraine – 1 (0.02%), representatives of other military formations that defended the independence, sovereignty and territorial integrity of Ukraine and took direct participation in anti-terrorist operation/JFO, ensuring its implementation and being in the areas of anti-terrorist operation/JFO -46 (1.1%); employees of enterprises, institutions, and organizations that are involved and directly participated in ATO/JFO in the areas of its implementation -3 (0.1%). Detailed statistical data on the results of primary examinations, recommendations for medical, professional, and social rehabilitation for participants of ATO/ JFO in 2021 are presented in Tables 1 and 2.

Servicemen of the Foreign Intelligence Service of Ukraine and servicemen of the State Service for Special Communications and Information Protection of Ukraine were not examined by medical and social expert commissions in 2021.

It should be noted that the number of people initially recognized as disabled increased to 3,49, which is 80.2% of the total number of examined ATO/JFO participants, and 244 people more than last year. In 2020, the total number of examined was 4,145, recognized as disabled – 3,246. In 2019, the total number of people examined was 5,593, recognized as disabled – 4,157. In 2018, the total number of people examined was 5,312, recognized as disabled – 3,805 In 2017, the total number of people examined was 4,240, recognized as disabled – 2,861. In 2016, the total number of people examined was 5,125,

**Table 1.** The results of the primary examinations of ATO/JFO participants in 2021<sup>1</sup>.

စ		su		Including	Including		Needed provision of medical,	
Administrative	The total number of examined	Recognized as disabled	Ist group	IInd group	IIIrd group	Only percentages of loss of working capacity are established	technical, etc. items of rehabilitation, medical rehabilitation services, resort rehabilitation, etc.	
Vinnytsia	158	139	12	37	90	3	139	
Volyn'	118	109	1	15	93	9	109	
Dnipropetrovs'k	256	133	5	31	97	52	133	
Donetsk	183	138	3	28	107	45	108	
Zhytomyr	502	488	2	76	410	14	488	
Zakarpattia	117	92	4	6	82	25	92	
Zaporizhzhia	198	103	3	20	80	90	103	
Ivano-Frankivs'k	88	79	1	10	68	8	79	
Kyivs'ka	246	236	6	128	102	10	236	
Kirovohrad	78	56	-	11	45	22	56	
Lugansk	83	54	1	5	48	29	54	
Lviv	445	332	5	34	293	87	332	
Mykolaiv	115	56	-	7	49	49	56	
Odesa	247	235	5	167	63	12	235	
Poltava	280	267	1	187	79	9	267	
Rivne	71	47	-	10	37	19	47	
Sumy	119	83	1	16	66	32	115	
Ternopil	43	21	-	4	17	21	21	
Kharkiv	204	155	2	31	122	47	155	
Kherson	40	31	1	9	21	9	31	
Khmelnytskyi	154	118	2	46	70	2	118	
Cherkasy	105	88	2	41	45	17	88	
Chernivtsi	93	73	2	8	63	20	73	
Chernihiv	92	72	2	10	60	20	72	
Kyiv	317	285	7	215	63	28	289	
Ukraine, 2021	4352	3490	68	1152	2270	679	3496	
Ukraine, 2020	4145	3246	54	1165	2027	755	3088	

<sup>1</sup>Not considering the temporarily occupied territory of the Autonomous Republic of Crimea, the city of Sevastopol and part of the area of the anti-terrorist operation - the joint forces operation.

recognized as disabled – 3,216. In 2015, the total number of people examined – 5,803, recognized as disabled – 2347. In 2014, the total number of people examined was 1,116, recognized as disabled – 214. Also, in 2021, the share of people recognized for the first time as disabled increased by 2.4%, compared to last year – from 78.3% to 80.2% of the total number of examined.

The largest number of ATO participants examined by medical and social expert commissions was observed in Zhytomyr (502 people), Lviv (445 people), Kyiv (317 people), Poltava (280 people), Dnipropetrovsk (256 people), Odesa (247 people) regions, Kyiv (246 people), Kharkiv (204 people), Zaporizhzhia (198 people) and Donetsk (183 people) regions. The largest number of ATO/JFO participants recognized as disabled was recorded in Zhytomyr (488 people), Lviv (332 people), Kyiv (285 people), Poltava (267 people), Kyiv (236 people), Odesa (235 people), Kharkiv (155 people), Vinnytsia (139 people), Donetsk (138 people) and Dnipropetrovsk (133 people) regions. This corresponds to the statistical data on the total number of injured participants of ATO/JFO in these regions and is due to the specifics of strategic plans for the deployment of military

formations – in these regions, there is usually a significant concentration of military groups and units.

Among the total number of initially recognized as disabled participants of ATO/JFO, servicemen of the Armed Forces of Ukraine – 3,110 (89.1%), servicemen of the National Guard of Ukraine – 178 (5.1%), servicemen of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine – 119 (3.4%), servicemen of the State Border Service of Ukraine – 33 (0.9%), servicemen of the State Security Office of Ukraine – 2 (0.1%), servicemen of the Security Service of Ukraine – 1 (0.03%), representatives of other military formations that protected independence, sovereignty, and territorial integrity of Ukraine and directly participated in anti-terrorist operations, ensuring its implementation, and were in the areas of anti-terrorist operations/JFO – 44 (1.3%), employees of enterprises, institutions, and organizations that are involved in and directly participated in ATO/JFO in the areas of its implementation – 3 (0.1%).

The disability of ATO/JFO participants in the general structure of primary disability in 2020 increased by 3.6%, compared to last year, and amounted to 2.9% (2.8% in 2020). However, in

 Table 2. Recommendations for medical, professional, and social rehabilitation for ATO/JFO participants in 2021<sup>1</sup>.

Administrative territories	Defined recommendations from medical rehabilitation	Restorative therapy	Reconstructive surgery	Orthotics
Vinnytsia	139	139	-	-
Volyn'	109	107	2	-
Dnipropetrovs'k	133	127	4	2
Donetsk	138	138	-	-
Zhytomyr	488	488	-	-
Zakarpattia	226	214	6	6
Zaporizhzhia	103	103	-	-
Ivano-Frankivs'k	79	79	5	23
Kyivs'ka	236	230	6	-
Kirovohrad	56	56	2	-
Lugansk	54	54	3	3
Lviv	953	878	8	67
Mykolaiv	56	56	-	-
Odesa	235	235	-	-
Poltava	267	262	-	5
Rivne	47	47	-	-
Sumy	252	209	4	39
Ternopil	21	21	-	-
Kharkiv	155	155	-	-
Kherson	31	31	-	-
Khmelnytskyi	118	118	2	10
Cherkasy	88	88	-	-
Chernivtsi	73	73	-	-
Chernihiv	312	311	1	-
Kyiv	285	285	-	-
Ukraine, 2021	4654	4502	43	155
Ukraine, 2020	4214	4112	42	100

CKrume, 2020	1211	1112	12		100
Administrative territories	Recommendations for vocational training for disabled	Defined recommendations for social rehabilitation	Providing disabled people with assistive devices and technical means of rehabilitation	Including walking aids (crutches, pegs, supports, folding rollators)	Prosthetic and orthopedic products (prostheses, orthopedic shoes)
Vinnytsia	-	139	4	-	4
Volyn'	-	111	2	-	2
Dnipropetrovs'k	2	118	28	19	8
Donetsk	-	144	8	6	2
Zhytomyr	-	605	147	146	-
Zakarpattia	41	141	23	15	7
Zaporizhzhia	4	116	10	3	3
Ivano-Frankivs'k	9	113	28	7	20
Kyivs'ka	8	233	12	8	4
Kirovohrad	-	61	9	3	5
Lugansk	-	60	15	4	11
Lviv	40	1133	221	75	141
Mykolaiv	-	47	5	5	-
Odesa	-	93	10	10	-
Poltava	-	538	25	12	11
Rivne	-	46	-	-	-
Sumy	5	318	131	40	84
Ternopil	-	32	11	2	8
Kharkiv	-	133	17	11	6
Kherson	-	25	7	4	1

Khmelnytskyi	13	114	21	19	19
Cherkasy	-	130	9	5	4
Chernivtsi	8	72	4	3	1
Chernihiv	1	294	19	11	8
Kyiv	-	322	44	43	1
Ukraine, 2021	131	5138	810	451	350
Ukraine, 2020	241	4805	777	509	251

Administrative territories	Recommended rehabilitation devices	Receiving	Receiving a vehicle	Adaptation of housing to a person's capabilities	Health resorts vouchers
Vinnytsia	-	-	-	-	135
Volyn'	2	1	1	-	107
Dnipropetrovs'k	-	-	-	-	90
Donetsk	-	-	-	-	136
Zhytomyr	1	1	-	1	456
Zakarpattia	5	4	1	2	111
Zaporizhzhia	4	1	3	-	102
Ivano-Frankivs'k	5	2	3	2	78
Kyivs'ka	-	-	-	2	218
Kirovohrad	-	-	-	-	52
Lugansk	1	1	-	1	43
Lviv	13	13	-	47	834
Mykolaiv	-	-	-	-	42
Odesa	-	-	-	-	83
Poltava	-	-	-	-	246
Rivne	-	-	-	-	46
Sumy	5	4	1	-	182
Ternopil	-	-	-	-	21
Kharkiv	-	-	-	-	116
Kherson	2	2	-	-	13
Khmelnytskyi	6	4	5	4	79
Cherkasy	1	1	-	-	81
Chernivtsi	-	-	-	-	68
Chernihiv	3	3	-	-	267
Kyiv	-	-	-	-	278
Ukraine, 2021	48	37	14	59	3884
Ukraine, 2020	50	36	14	10	3538

Not considering the temporarily occupied territory of the Autonomous Republic of Crimea, the city of Sevastopol and part of the area of the anti-terrorist operation - the operation of the joint forces.

Table 2 (continued)

some regions this indicator was significantly higher than the average in Ukraine: in Zhytomyr (9.7%), Kyiv (4.4%), Poltava (4.2%) regions, the city of Kyiv and Luhansk region (3.8%, respectively), Khmelnytskyi and Volyn regions (3.5% each), Lviv (3.2%) and Odesa (3.0%) regions. The lowest specific weight of the participants of the JFO was among initially recognized persons with disabilities in Ternopil (0.6%), Kherson (1.3%), Rivne (1.4%), Dnipropetrovsk (1.5%), Zaporizhzhia (1.6%), Ivano-Frankivsk (1.7%) and Mykolaiv (1.8%) regions. Compared to last year, the primary disability of ATO/JFO

Compared to last year, the primary disability of ATO/JFO participants among the entire population remained at last year's level - up to 0.9 per 10,000 population, and among the adult

population it increased - from 1.0 to 1.1 per 10,000 population (by 10.0%). The rates of primary disability per 10,000 adults in 2021, as in previous years, were the highest in Zhytomyr (5.1–4.7–4.9), Poltava (2.4–1.9–2.4), Kyiv (1.7–2.4–3.3), Lviv (1.7–1.4–2.3), Volyn (1.4–1.4–2.0) regions. The lowest rate of primary disability among the adult population was in Ternopil (0.3–0.3–1.0), Kherson (0.4–0.4–0.6), Rivne (0.5–0.4–0.6) and Mykolaiv (0.6–0.6–0.7) regions.

According to the structure of disability, the participants of the ATO/JFO were distributed as follows: the first group of disabilities was established for 68 people (2.0%), 1stA - 23 (0.7%), 1stB - 45 (1.3%) people, the second group - 1152 people

(33.0%); the third group -2,270 people (65.0%). In 18.2% of cases, the examined (755 people) had only the degree of disability in percentage determined.

According to the data received, for the fifth year in a row since the beginning of the ATO/JFO, more than half of its participants were recognized as disabled for the first time, 2,997 people in 2021 (86.0%), 2,624 people in 2020 (81, 2%), 3,297 people in 2019 (79.3%), 2,848 people (75.5%) in 2018, and 1,859 people (65.0%) in 2017 – received the disability group not as a result of traumatic injuries, but from other unspecified reasons that did not have a trauma factor. The main causes of disability in this case were diseases of the circulatory system (47.9%), musculoskeletal system (13.4%), mental and behavioral disorders (7.2%), neoplasms (3.8%), diseases of the nervous system (3.3%), endocrine diseases, nutritional disorders, and metabolic disorders (3.2%), diseases of the digestive system (2.0%), some infectious and parasitic diseases (1.6%), respiratory diseases (1.3%) and other reasons (0.7%). In 2021, less than  $\frac{1}{4}$  (14.0%) of the participants of the JFO were initially recognized as disabled due to various traumatic injuries, which is 25.5% less, compared to 2020. As a result of various traumatic injuries, the largest number of initially recognized as disabled, as in previous years, have traumatic brain injuries – 241, which is 6.9% of the total number of disabled JFO participants, and injuries of the musculoskeletal system - 136, which is 3.9% of the total number of disabled. Among the patients with injuries of the musculoskeletal system, prevailed victims with injuries of the lower extremities – 92, then with injuries of the upper extremities -44 people. 38 people (1.1%) were recognized as disabled due to polytraumas, 22 (0.2%) suffered from combined injuries. Traumatic lesions of the spinal cord led to the onset of disability in 7 people (0.2%). In the event of a traumatic eye injury, 12 people were recognized as disabled (0.3%). Complicated limb injuries with damage to peripheral nerves accounted for 0.1% and blood vessels -0.1%.

The following most common nosological forms were observed in the regions with the largest number of examined and recognized persons with disabilities of ATO/JFO participants: in the Zhytomyr region, the most common nosological forms were traumatic brain injury – 77 people, traumatic injury of the lower extremities – 7 people, traumatic injury of the upper extremities - 6 people, for other reasons - 394 people; in the Lviv region, 7 people received a disability group due to a traumatic brain injury, 2 people with a traumatic injury to the lower extremities, 2 people with a traumatic injury to the upper extremities, 309 people received a disability group for other reasons; statistical data of the city of Kyiv show that 11 people received a disability group due to a traumatic brain injury, 3 people – a traumatic injury to the lower extremities, 1 person - a traumatic injury to the upper extremities, 269 – for other reasons; in the Kyiv region - 11 people were recognized as disabled due to polytrauma - 4 people; traumatic brain injury, due to traumatic injury of the lower extremities - 3 persons, due to traumatic injury of the upper extremities – 1 person, 215 – for other reasons; in the Poltava region, 14 people were recognized as disabled due to a traumatic brain injury, 7 due to a traumatic injury to the lower limbs, 4 due to a traumatic injury to the upper limbs, 238 due to other reasons; statistical data of the Odesa region show that 17 people received a disability group due to a traumatic injury of the upper limbs, 14 people due to a traumatic brain injury, 5 people due to a traumatic injury of the upper limbs, 4 people due to combined injuries, 182 due to other reasons non-traumatic genesis; in the Kharkiv region, 7 people received a group for traumatic brain damage, 5 people had traumatic damage to the lower extremities, and 137 for other reasons.

The establishment of disability was due to both persistent functional impairments of the victims, which primarily required medical rehabilitation, and irreversible impairments – anatomical defects, for which social, domestic, and professional rehabilitation was recommended.

The integration of disabled ATO/JFO participants into society requires providing them with rehabilitation measures, especially medical, psychological, pedagogical, physical, professional, labor, social and household rehabilitation, provision of technical and other rehabilitation devices. Among the examined ATO/JFO participants, 3,496 people (80.3%), which is 7.9% more than last year, needed various types of rehabilitation, including the provision of medical items, technical and other rehabilitation devices, medical rehabilitation services etc.

Medical and social expert commissions of Ukraine determined recommendations for medical rehabilitation for 4654 people, including restorative therapy – 4502, reconstructive surgery - 43, orthotics - 155, recommendations for employment -3286, vocational training - 131, recommendations for social rehabilitation - 5138, provision of auxiliary devices and technical rehabilitation devices - 810, including walking aids (crutches, canes, supports, folding rollators) – 451, prosthetic and orthopedic products (prostheses, orthoses, orthopedic shoes) -350, hearing aids -20, typhotechnics -4, communication devices (telephones, mobile phones) -2, recommendations on rehabilitation devices were given to 48 people, including getting a wheelchair – 37 people, recommendations were given to 14 people on providing vehicles, adapting housing to the person's capabilities 59 disabled were provided with sanatorium-resort vouchers - 3,884 persons. Provision of rehabilitation services determined by the individual rehabilitation program of a disabled person is carried out by the labor and social protection institutions at the place of residence. Medical rehabilitation is provided by medical and rehabilitation institutions.

The structure and specific weight of the traumatic injuries received by the injured participants of the ATO/JFO, their need for rehabilitation services almost coincide with those of the international military conflicts that took place recently in the world: the conflict in Afghanistan (NATO's military operation against ISIS and the Taliban), the Shia-Houthi uprising against the Yemeni government, the confrontation between the two ethnic groups in Ethiopia.

However, in modern conditions of war, the amount and structure of sanitary losses depend on the nature and intensity of hostilities; the scope and conditions of use by the parties of various types of weapons; the density and degree of security of Ukrainian troops; climatic and geographical features of the area,

etc. [13]. These same factors have a significant impact on the size and structure of sanitary losses among the civilian population in the war zone. In this regard, to correctly determine the size and structure of sanitary losses among military personnel and the population, a comprehensive analysis of the combat situation in each specific case is necessary [2].

Also, in the structure of sanitary losses, the so-called psychological losses (PL) occupy a certain place, which is understood as the personnel who remained in the service but lost their fighting capacity because of the action of strong psychotraumatic factors. The concept of PL is collective. It includes the result of various types of mental reactions, levels of shocks, various negative consequences caused by combat stimuli. In battles with high intensity, the percentage of servicemen belonging to the category of psychological losses increases sharply, both among recruits and among persons who previously showed low psychological resistance to the factors of combat. There is a well-known connection between the growth of PL and the length of stay at the front [13].

Therefore, it is not entirely correct to carry out a more thorough comparison of the distribution of the injuries received by the victims during the ATO/JFO and other armed conflicts.

# Conclusions.

- 1. During the period 2014–2021, there has been an increase in the number of ATO/JFO participants referred and examined at the medical and social expert commissions, and the level of primary disability had increased.
- 2. More than a half of the ATO/JFO participants have received a disability not because of traumatic injuries, but for other reasons that did not have a trauma factor: diseases of the circulatory system (47.9%), musculoskeletal system (13.4%), mental and behavioral disorders (7.2%), neoplasms (3.8%), diseases of the nervous system (3.3%), endocrine diseases, nutritional disorders, and metabolic disorders (3.2).
- 3. Traumatic lesions of the brain accounted for 6.9% of the total number of the ATO/JFO participants recognized as disabled, injuries of the musculoskeletal system -3.9%, polytraumas -1.1%, combined injuries -0.2%, traumatic lesions spinal cord 0.2%, traumatic eye injuries 0.3%. complicated limb injuries with damage to peripheral nerves accounted for 0.1% and blood vessels -0.1%.
- 4. Medical rehabilitation services, including restorative treatment, reconstructive surgery, and orthotics, were the most needed among the examined ATO/JFO participants.
- 5. The operational collection of statistical information made it possible to clearly monitor the state and dynamics of disability of this category of citizens, both on the scale of the entire country and in its individual territories.
- 6. The increase in the number of initially recognized as disabled among the ATO/JFO participants due to reasons not related to traumatic lesions requires further careful analysis, determination of the reasons for such a situation and the development of effective measures to prevent disability and return lost functionality to the specified contingent, which will be the subject of further research.

# REFERENCES

- 1. Антомонов МИ. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных. К.: Мединформ. 2017:578.
- 2. Бадюк МІ, Токарчук ВП, Солярик ВВ, et al. Військова медична підготовка. К.: МП Леся. 2015:482.
- 3. Кочін ІВ. Особливості медико-санітарних втрат і організації екстреної медичної допомоги населенню та військовослужбовцям в зоні проведення антитерористичної операції. Медицина неотложных состояний. 2015;69:44-51.
- 4. ООН підрахувала кількість жертв бойових дій на Донбасі. https://www.radiosvoboda.org/a/news-oon-kst-gertv-boyovyh-donbas/31110937.html
- 5. Основні показники інвалідності та діяльності медикосоціальних експертних комісій України за 2014 рік. За ред. С. І. Черняка/ А. В. Іпатов, О. М. Мороз, В. А. Голик [та ін.]: аналітико-інформаційний довідник. Дніпро: Акцент ПП, 2015:167.
- 6. Основні показники інвалідності та діяльності медикосоціальних експертних комісій України за 2015 рік. За ред. С. І. Черняка/ А. В. Іпатов, О. М. Мороз, В. А. Голик [та ін.]: аналітико-інформаційний довідник. Дніпро: Акцент ПП, 2016:175.
- 7. Основні показники інвалідності та діяльності медикосоціальних експертних комісій України за 2016 рік. За ред. С. І. Черняка/ А. В. Іпатов, О. М. Мороз, Н. О. Гондуленко [та ін.]: аналітико-інформаційний довідник. Дніпро: Акцент ПП, 2017:168.
- 8. Основні показники інвалідності та діяльності медикосоціальних експертних комісій України за 2017 рік / За ред. С. І. Черняка/ А. В. Іпатов, О. М. Мороз, Н. О. Гондуленко [та ін.]: аналітико-інформаційний довідник. Дніпро: Акцент ПП, 2018:178.
- 9. Основні показники інвалідності та діяльності медикосоціальних експертних комісій України за 2018 рік / За ред. Р. Я. Перепеличної / А. В. Іпатов, О. М. Мороз, Н. О. Гондуленко [та ін.]: аналітико-інформаційний довідник. Дніпро: Акцент ПП, 2019:180.
- 10. Основні показники інвалідності та діяльності медикосоціальних експертних комісій України за 2019 рік / За ред. Р. Я. Перепеличної / А. В. Іпатов, О. М. Мороз, І. Я. Ханюкова [та ін.]: аналітико-інформаційний довідник. Дніпро: Акцент ПП, 2020:184.
- 11. Основні показники інвалідності та діяльності медикосоціальних експертних комісій України за 2020 рік / За ред. Р. Я. Перепеличної / А. В. Іпатов, О. М. Мороз, І. Я. Ханюкова [та ін.]: аналітико-інформаційний довідник. Дніпро: Акцент ПП, 2021:188.
- 12. Основні показники інвалідності та діяльності медикосоціальних експертних комісій України за 2021 рік / За ред. Р. Я. Перепеличної / А. В. Іпатов, О. М. Мороз, І. Я. Ханюкова [та ін.]: аналітико-інформаційний довідник. Дніпро: Акцент ПП, 2022:188.
- 13. Трихліб ВІ, Дуда ОК, Майданюк ВП, et al. Структура бойової травми залежно від характеру уражувальних факторів під час деяких сучасних локальних війн,

військових конфліктів (огляд літератури). Семейная медицина. 2015;4:63-70.

# Резюме

**Цель исследования:** провести анализ инвалидности участников ATO/OOC за 2014—2021 гг. с подробным сравнительным анализом данных за 2021 г. и определением потребностей указанного контингента в средствах реабилитации.

Материалы и методы: проводился сбор оперативной информации по разработанной авторами статической формой осмотренных на МСЭК участников АТО/ООС: статистическая информация «Отчет о причинах инвалидности, показания к медицинской, профессиональной и социальной реабилитации у участников АТО за \_\_\_\_\_ год», которая обобщалась и обрабатывалась за с помощью статистических методов. Сбор материалов производился с 2014 по 2021 гг.

Результаты и обсуждение: Более половины впервые признанных лиц с инвалидностью, а именно – 2997 человек в 2021 году (86,0%), 2624 человек в 2020 году (81,2%), 3297 человек в 2019 году (79,3%), 2848 человек ( 75,5%) в 2018 году и 1859 человек (65,0%) в 2017 году – получили группу инвалилности не вследствие травматических поражений. а по другим причинам, не уточненным, не имевших фактора травматизации. Преимущественно причинами инвалидности были болезни системы кровообращения (47,9%), костно-мышечной системы (13,4%), расстройства психики и поведения (7,2%), новообразования (3,8%), болезни нервной системы (3,3 %), эндокринные болезни, расстройства питания и нарушения обмена (3,2 %), болезни органов пищеварения (2,0 %), некоторые инфекционные и паразитарные болезни (1,6%), болезни органов дыхания (1,3 %) и другие причины (0,7%). Менее ¼ (14,0%) участников АТО/ООС в 2021 году были первично признаны лицами с инвалидностью вследствие различных травматических поражений, что на 25,5 % меньше по сравнению с 2020 годом. Среди лиц с поражениями опорно-двигательного аппарата превалировали пострадавшие с травмами нижних конечностей – 92 человека, с травмами верхних конечностей – 44 человека, политравмы – 38 человек, соединенные травмы – 22 человека. Травматические поражения спинного мозга привели к наступлению инвалидности у 7 человек, травматические поражения глаза у 12 человек. Среди осмотренных участников АТО/ООС наиболее были востребованы услуги медицинской реабилитации, включая восстановительное лечение, реконструктивную хирургию и ортезирование.

# Выводы

Более половины участников ATO/ООС получили группу инвалидности в результате не травматических поражений, а по другим причинам, не имевшим фактора травматизации. Травматические поражения головного мозга имели 6,9% от общего числа признанных лиц с инвалидностью участников ATO/ООС, травмы опорно-двигательного аппарата –3,9%. Лицами с инвалидностью в результате

политравм было признано 1,1%, сочетанных травм -0,2%. Травматические поражения спинного мозга привели к наступлению инвалидности в 0,2%. При травматическом поражении органа зрения были признаны лицами с инвалидностью 0,3%. Осложненные травмы конечностей с поражением периферических нервов составили 0,1% и сосудов -0,1%. Рост количества первично признанных лиц с инвалидностью среди участников ATO/OOC вследствие причин, не связанных с травматическими поражениями, требует дальнейшего тщательного анализа, определению оснований такого положения и разработки действенных мер профилактики инвалидности и возвращения утраченной функциональности у указанного контингента, что и станет темой дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** участники боевых действий (антитеррористическая операция, операция объединенных сил), инвалидность, средства реабилитации.

ემაჯამებელი

კვლევის მიზანი: ATO/JFO მონაწილეთა ინვალიდობის ანალიზი 2014–2021 წლებში. 2021 წლის მონაცემების დეტალური შედარებითი ანალიზით და სარეაბილიტაციო ობიექტებში მითითებული კონტინგენტის საჭიროებების განსაზღვრით.

მასალები და მეთოდები: ოპერატიული ინფორმაცია შეგროვდა ATO/JFO მონაწილეთა ავტორების მიერ შემუშავეზული MSEC-ში გამოკვლეული ფორმის სტატისტიკური სტატიკური მიხედვით: "ანგარიში ინვალიდობის მიზეზების ინფორმაცია შესახებ, სამედიცინო, პროფესიული და სოციალური ჩვენებები ATO-ს რეაზილიტაციის მონაწილეებს შორის \_ წელი", რომელიც შეჯამდა და დამუშავდა სტატისტიკური მეთოდების გამოყენებით. მასალების შეგროვება განხორციელდა 2014 წლიდან 2021 წლამდე. ედეგები და დისკუსია: ახლად აღიარებული შშმ პირების ნახევარზე მეტი, კერძოდ 2997 ადამიანი 2021 წელს (86.0%), 2624 ადამიანი 2020 წელს (81.2%), 3297 ადამიანი 2019 წელს (79.3%), 2848 ადამიანი (75.5%) 2018 წელს და 18 ადამიანი. 65.0%-მა 2017 წელს მიიღო ინვალიდობის ჯგუფი არა ტრავმული დაზიანებების გამო, არამედ სხვა, დაუზუსტებელი მიზეზების გამო, რომელსაც არ გააჩნდა ტრავმატიზაციის ფაქტორი. ინვალიდობის ძირითადი მიზეზები იყო სისხლის მიმოქცევის სისტემის დაავადებები (47.9%), კუნთოვანი სისტემის (13.4%), ფსიქიკური და ქცევითი დარღვევები (7.2%), ნეოპლაზმები (3.8%), ნერვული სისტემის დაავადებები (3.3%), ენდოკრინული დაავადებები, მეტაბოლური დარღვევები კვეზითი და საჭმლის მომნელებელი სისტემის დაავადებები (2,0%), ზოგიერთი ინფექციური და პარაზიტული დაავადება (1,6%), რესპირატორული დაავადებები (1,3%) და სხვა მიზეზები (0.7%). 2021 წელს ATO/JFO მონაწილეთა  $\frac{1}{4}$ -ზე ნაკლები (14.0%) თავდაპირველად იყო აღიარებული შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირად სხვადასხვა ტრავმული ტრავმის გამო, რაც 25.5%-ით ნაკლებია 2020 წელთან შედარებით. საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის დაზიანებით დაზარალებულებს შორის ჭარბობდა ქვედა კიდურების დაზიანებით - 92 ადამიანი, ზედა კიდურების დაზიანებით - 44 ადამიანი, პოლიტრავმებით - 38 ადამიანი, დაკავშირებული დაზიანებებით - 22 ადამიანი. ზურგის ტვინის ტრავმულმა დაზიანებამ გამოიწვია ინვალიდობა 7 ადამიანში, თვალის ტრავმული დაზიანება 12 ადამიანში. ATO/JFO მონაწილეებს შორის ყველაზე მოთხოვნადი იყო სარეაბილიტაციო მომსახურება, მათ შორის აღდგენითი მკურნალობა, რეკონსტრუქციული ქირურგია და ორთოტიკა.

დასკვნეზი

ATO/JFO მონაწილეთა ნახევარზე მეტმა მიიღო ინვალიდობის ჯგუფი არატრავმული დაზიანებების შედეგად, მაგრამ სხვა მიზეზების გამო, რომლებსაც არ ჰქონდათ ტრავმის ფაქტორი. ტვინის ტრავმული დაზიანებები აღინიშნა შშმ პირთა საერთო რაოდენობის ATO/JFO მონაწილეთა 6.9%, კუნთოვანი სისტემის დაზიანებები - 3.9%. პოლიტრავმის შედეგად შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირები 1.1%-

ად იქნა აღიარებული, კომბინირებული დაზიანებები - 0.2%. ზურგის ტვინის ტრავმულმა დაზიანებამ 0.2%-ში. გამოიწვია ინვალიდობა მხედველობის ორგანოს ტრავმული დაზიანებით, 0.3% აღიარებულ გართულებულმა მშმ კიდურეზის პირად. დაზიანებებმა პერიფერიული ნერვების დაზიანებით შეადგინა 0,1%, ხოლო გემების - 0,1%. თავდაპირველად აღიარებული შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ATO/JFO მონაწილეებს პირთა რიცხვის ზრდა შორის ტრავმულ დაზიანებებთან დაკავშირებული მიზეზების გამო მოითხოვს შემდგომ საგულდაგულო ანალიზს, ასეთი სიტუაციის საფუძვლის დადგენას და ქმედითი ზომების შემუშავებას ინვალიდობის თავიდან ასაცილებლად და დაკარგული ფუნქციების აღსადგენად. ამ კონტინგენტში, რომელიც შემდგომი კვლევის თემა იქნება.

საკვანძო სიტყვები: მებრძოლები (ანტიტერორისტული ოპერაცია, გაერთიანებული ძალების ოპერაცია), ინვალიდობა, რეაბილიტაციის საშუალებები.