

УДК 61:658.011.56(0432)

## **СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ЗБОРУ ТА ПРОГРАМНОГО АНАЛІЗУ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИДАТНОСТІ КАНДИДАТІВ ДО УЧАСТІ У АНТАРКТИЧНІЙ ЕКСПЕДИЦІЇ**

**Коваль А.В., Іванець О.Б.**

Національний авіаційний університет, Київ, alina\_koval@ukr.net

Відомо, що лише комплексне обстеження стану здоров'я забезпечує надійність профілактики захворюваності учасників тривалих антарктичних експедицій. У процесі професійного медичного відбору кандидатів до участі у роботі в умовах антарктичної експедиції виконують численні медичні обстеження і отримують великий обсяг медичної інформації. Однак, проблема управління інформаційними базами медичних даних, їх автоматичної обробки та оперативного аналізу залишається актуальною.

Тому мета роботи полягала у створенні медичної бази даних з автоматизованою системою збору інформації та програмним забезпеченням оперативного аналізу біомедичних показників для визначення параметрів придатності за станом здоров'я до роботи на антарктичній станції.

Для створення медичної бази даних використовувалась медична інформація, що отримана у ході професійного медичного відбору 12-ти осіб чоловічої статі, які були претендентами до участі у роботі на станції «Академік Вернадський».

В загальному вигляді запропонована система включає блок збору медичної інформації, що структурується за методами дослідження (обстеження нервово-психічного стану, органу зору, лор-органів, електроенцефалографічні обстеження, антропометричні, вестибулометричні, аналізи крові, тощо) з відповідними метаданими (наприклад, антропометричне обстеження включає в себе: визначення маси тіла, зріст, довжину ноги, склад тіла, спірометрию, форму грудної клітини), програмного блоку обробки біоінформації з функцією оцінювання відповідності індивідуальних даних до показників фізіологічної норми та блоку автоматизованого аналізу і формування заключення про відповідність медичним вимогам щодо професійного медичного відбору до складу антарктичних зимівників.

**Ключові слова:** медичний відбір, база даних, екстремальні умови, антарктичні зимівники.

## **CREATING AUTOMATED SYSTEM ACQUISITION AND ANALYSIS SOFTWARE MEDICAL INFORMATION FOR DETERMINING SUITABILITY OF CANDIDATES TO PARTICIPATE IN ANTARCTIC EXPEDITION**

**Koval A.V., Ivanets O.B.**

National Aviation University, Kiev, alina\_koval@ukr.net

We know that only a comprehensive health examination ensures reliable prevention of morbidity participants long Antarctic expeditions. During the medical professional selection of candidates to participate in the Antarctic expedition in terms of performing