

descriptions of the Antarctic winterers, that allow effectively to execute work in extreme terms. For the decision of this task it is offered being of functional descriptions that would unite the psychophysiological state of operators at general implementation of work in extreme terms. One of criteria of evaluation of the psychological state there is a parameter of rigidity – ability to adapt to the extreme terms. However, this option evaluates the quality psychophysiological state only in static mode. There is a need to conduct research in the complex, which includes the results of studies electroencephalographic values and psychological testing. To quantify the psychophysiological state of Antarctic wintering suggested to use energy sustainability criteria. This criterion is the ratio of area under the curve of alpha rhythms in a calm and excited states.

The study consists of several stages:

Classification Antarctic winterers categories of temperament that allows them to combine psycho-physiological properties;

Definition of the rigidity parameter that determines the ability to adapt to extreme conditions. It consists of clinical and mental test methods designed to assess the quantitative and structural rigidity as setting individual properties.

Defining stress resistance of Antarctic winterers, to determine the individual risk of maladjustment in extreme conditions

Registration of encephalogram for determination of spectral closeness.

The results of this research with the using of method of ANOVA will allow objectively to estimate the change of the psychophysiological state of the Antarctic winterers at the action of extreme factors and possibility of prognostication of acceptance of adequate decisions at the action of stress factors.

As a result methodology of determination of complex of psychophysiological descriptions of personality and, in future, creation of database or consulting model are offered for the computer-assisted informative system for the improvement of selection of the Antarctic winterers.

УДК 004.056.5:61(043.2)

ЗАХОДИ ЩОДО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В МЕДИЧНІЙ СФЕРІ

О.В. Булигіна, О.С. Ярмолюк

Національний авіаційний університет, м.Київ, olyarm798@outlook.com

На сучасному етапі розвитку інформаційних технологій, коли темпи накопичення, передачі та кількість інформаційних потоків зростають, все складніше вирізняти необхідні відомості, переробляти, аналізувати, систематизувати та зберігати їх.

Медична інформація потребує надійного захисту, тому медична інформатика повинна керуватися не лише прийнятими стандартами (DICOM, HL7), а бути сумісною з нормами, що охоплюють такі питання: безпека передачі персональних даних в системі охорони здоров'я; безпечне пересилання електронного медичного запису в ІТ-мережах; безпечна ідентифікація користувача даних у системі охорони здоров'я; безпека і засвідчення всіх доступних даних щодо стану здоров'я. Таким чином, в медичних закладах існує проблемна ситуація, вирішення якої може бути здійснено із застосуванням нових підходів до захисту інформації в медичній сфері.

Вирішення поставленої задачі щодо захисту електронної інформації в медичних та лікувально-профілактичних закладах, що використовують електронні бази даних, можливе за допомогою використання кодування, ідентифікації і електронних підпи-

сів. В процесі дослідження фізичних параметрів 11 потенційних зимівників, побудована база даних з використанням методу кодування (для забезпечення від поширення інформації), оскільки туди входять особисті результати: реоенцефалограм, електрокардіограм, проб із затримкою дихання, плетизмограм тіла, реовазограм, клінічних та біохімічних аналізів крові. Одним із важливих факторів при дослідженні є достовірність, тому що помилка при внесенні даних може коштувати кандидату місця роботи. Для забезпечення конфіденційності інформації варто застосовувати наступні дії: буквено-цифрові паролі привласнюються за допомогою комп'ютерного алгоритму, користувач може в будь-який час одержати новий пароль; кожен пароль міняється раз у шість місяців; завідувачі відділеннями видають паролі і визначають рівень повноважень. Паролі для лікарів видаються в офісі виконавчого директора, при отриманні лікарняних документів; усіх користувачів повідомляють про те, що пароль прирівнюється до офіційного підпису і не може розголошуватися; група обслуговування інформаційної системи видає паролі завідувачам відділеннями і контролює їхнє використання; доступ може обмежуватися як паролем, так і місцезнаходженням терміналу; користувачі автоматично відключаються від системи при зупинці роботи терміналу більш ніж на 5 хвилин; комп'ютерна система зберігає в пам'яті кожен випадок доступу до інформації про пацієнтів, з фіксацією особистості, професійної приналежності (лікар, медична сестра, співробітник, студент, і т.д.), місце, тип отриманої інформації, дата і час; кожен співробітник, що використовує комп'ютерну систему, має можливість побачити на дисплеї імена всіх осіб, що переглядали певну особисту електронну медичну картку; пацієнт може запросити список осіб, які переглядали його медичну картку; термінали блокуються у випадку введення неправильного пароля кілька разів; термінали автоматично виводять на екран попередження, якщо користувач переглядає картку співробітників лікарні та їхніх родичів; термінали за випадковим принципом виводять на дисплей попередження про конфіденційність зведень приблизно на кожен 500-й запит зведень про пацієнта.

В результаті пропонується використовувати автоматизовані банки даних побудовані на основі UNIX-систем, що дозволить забезпечити дані від будь-яких пошкоджень чи втрат (оскільки системи мають відкритий програмний код і захищений метод архівування).

Розроблена схема розвитку напряму захисту інформації в медичній галузі надасть можливість усунути проблеми з втратою чи викраденням персональних даних.

Впровадження даних заходів у медичній сфері дозволить вирішити проблему захисту персональної інформації і відкрити нові можливості досліджень та вирішення проблем, що виникають у зимівників на антарктичній станції Академік Вернадський.

UDC 004.056.5:61(043.2)

MEASURES TO PROTECT INFORMATION IN THE MEDICAL FIELD

O.V. Bulyhina, O.S. Yarmoliuk

National Aviation University, Kyiv, olyarm798@outlook.com

At the present stage of development of information technologies, when the pace of accumulation, transmission and the number of information flows are growing increasingly difficult to provide the necessary information, process, analyze, systematize and store them.