

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ОНЛАЙН ПСИХОЛОГІЧНОГО ВИВЧЕННЯ ПЕРСОНАЛУ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

В умовах сучасного розвитку суспільства значна увага приділяється питанням психологічного вивчення особистості в інтересах забезпечення ефективної діяльності будь-якої організації. Із поширенням у світі інфекції COVID-19 актуалізується необхідність розробки альтернативних передових підходів та механізмів проведення психологічних досліджень. У цьому контексті застосування та впровадження інформаційних технологій та комунікаційних можливостей мережі інтернет вбачається перспективним для організації та проведення психологічного вивчення персоналу. Саме тому **метою** статті є здійснення теоретико-прикладного аналізу сучасних програмно-технологічних рішень щодо онлайн психологічного вивчення персоналу в інтересах Міністерства оборони України та Збройних сил України.

Проаналізовані існуючі програмно-технологічні рішення, реалізовані через комп'ютерне тестування, такі як системи Moodle, тестова система KTC Net 2, сервіс SURVEY MONKEY, Google Форми тощо. Це допомогло описати загальні спільні риси та характеристики, що висуваються до такого класу програмних рішень. Разом з цим, виявлено й певні прогалини у функціональній складовій існуючих сервісів, що не задовольняють вимогам онлайн психологічного вивчення персоналу Міністерства оборони України та Збройних сил України. Усе це допомогло сформулювати концептуальні вимоги до онлайн-платформи психологічного вивчення персоналу та наблизитися до розроблення сучасного програмного рішення. Комп'ютеризоване онлайн-тестування економить багато часу. Завдання досліджуваного – у зручному форматі надавати відповіді. Отримані дані можуть автоматично фіксуватися, оброблятися, зберігатися та відображатися. Реалізуються можливість віддаленого тестування та забезпечення конфіденційності результатів.

Ключові слова: психологічне вивчення, психологічна діагностика, онлайн комп'ютеризоване тестування.

M. Kuzmenko, A. Degtyarev, I. Kika, V. Kuzenkov Features of organizing and conducting an online psychological study of personnel of the Armed Forces of Ukraine.

In the current progress of society, much attention is paid to the psychological study of personality in the interests of ensuring the effective operation of any organization. With the spread of COVID19 infection in the world, the need to develop alternative best practices and mechanisms for psychological research is becoming more urgent. That is why the use and implementation of information technology and communication capabilities of the Internet is considered promising for the organization and conduct of psychological studies of personnel. That is why the purpose of the article is to carry out theoretical and applied analysis of modern software and technology solutions for online psychological study of personnel in the interests of the Ministry of Defense and the Armed Forces of Ukraine.

Existing software and technology solutions implemented through computer testing, such as the Moodle system, KTC Net 2 test system, Survey Monkey service, Google Forms, etc. are analyzed. This helped to describe the general features and characteristics of this class of software solutions. At the same time, certain gaps in the functional component of the existing services have been identified, which do not meet the requirements of online psychological study of the personnel of the Ministry of Defense and the Armed Forces of Ukraine. All this helped to formulate conceptual requirements for the online platform for psychological study of staff and to get closer to the development of a modern software solution. Computer online testing saves a lot of time. The task of the subject is to provide answers in a convenient format. The received data can be automatically recorded, processed, stored and displayed. The possibility of remote testing and ensuring the confidentiality of results is being implemented.

Keywords: psychological study, psychological diagnostics, online computerized testing.

Постановка завдання у загальному вигляді. В умовах сучасного розвитку суспільства значна увага приділяється питанням психологічного вивчення особистості в інтересах забезпечення ефективної діяльності будь-якої організації. Разом з тим, із поширенням у світі інфекції COVID-19 актуалізується необхідність розробки альтернативних передових підходів та механізмів проведення психологічних досліджень. Саме тому застосування та впровадження інформаційних технологій та комунікаційних можливостей мережі інтернет вбачається перспективним для організації та проведення психологічного вивчення персоналу.

Проблеми психологічного вивчення людини, визначення її професійної придатності, професійно-психологічного відбору (далі – ППВ) та психологічної готовності до різних видів діяльності, розроблялися багатьма науковцями як в Україні, так і за її межами. Їх основу

складають дослідження особливостей нервової системи, характерологічних особливостей особистості, психічної діяльності і поведінки. Разом з тим, як свідчить аналіз наукових праць, питання організації та проведення онлайн психологічного вивчення не сьогоднішній день залишається недостатньо вивченим та висвітленим. Відсутність розробленої та впровадженої процедури онлайн психологічного вивчення актуалізує **проблематику** розроблення, впровадження та розгортання сучасних технологічних рішень для вирішення окреслених вище завдань.

Аналіз останніх публікацій. Ретроспективний аналіз стану дослідженості у науковій літературі, проблеми психологічного вивчення людини, визначення її професійної придатності до різних видів діяльності, ППВ, у тому числі й до військової служби, свідчить про те, що її походження має глибоке коріння. На думку сучасних науковців, в цілому поява ППВ значною мірою була обумовлена наявністю двох груп факторів. Перша група пов'язана з намаганнями отримати максимальний прибуток за найменших витратах. Інша – з наявністю певних відмінностей між людьми, які значною мірою визначають ймовірність успішної професійної діяльності в конкретній сфері людської праці.

Проблеми психологічного вивчення досліджували чимало науковців: М. В. Макаренко, М. С. Корольчук, В. В. Кальниш, В. І. Осьодло, Н. Б. Філімонова та інші [3–5; 8; 9]. Перераховані видання присвячені окремим, але дуже важливим проблемам, таким як роль основних властивостей нервової системи і професійних здібностей у розвитку придатності, методичні прийоми психодіагностики, психологічний відбір конкретних спеціалістів тощо.

ППВ військових фахівців організовується та проводиться відповідно до вимог наказу Міністра оборони України від 10.12.2014 № 883 “Про затвердження Інструкції з організації професійно-психологічного відбору у Збройних силах України” та наказом Міністра оборони України від 09.07.2009 № 355 “Про затвердження Інструкції з організації та проведення професійного психологічного відбору кандидатів на навчання у вищих військових навчальних закладах та військових навчальних підрозділах вищих навчальних закладів”, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 22.09.2009 за № 893/16909 [6; 7].

Відповідно до пункту 3 наказу № 883 “основними завданнями професійно-психологічного відбору особового складу є: *оцінка психологічної та психофізіологічної придатності* військовослужбовців до видів діяльності, до виконання яких вони призначаються, прогноз успішності їх подальшої професійної діяльності під час проходження військової служби та виконання завдань за призначенням; *виявлення осіб з нервово-психічною нестійкістю*, з асоціальними установками та тих, які вживають психоактивні речовини, підготовка та надання керівному складу військових частин (підрозділів) відповідних висновків та рекомендацій; надання рекомендацій з раціонального розподілу особового складу відповідно до рівня розвитку їх *професійно важливих індивідуально-психологічних та психофізіологічних якостей* за військовими спеціальностями.” Під час проведення заходів ППВ застосовуються методики та автоматизовані психодіагностичні комплекси (за письмовою згодою) відповідно до переліку психодіагностичних методик, які використовуються під час проведення заходів ППВ у Збройних силах України, затверджених Генеральним штабом Збройних сил України.

Відповідно до пункту 27 наказу Міністерства оборони України № 355 “Про затвердження Інструкції з організації та проведення професійного психологічного відбору кандидатів на навчання у вищих військових навчальних закладах та військових навчальних підрозділах вищих навчальних закладів” застосовуються методики щодо оцінки мислення, пам'яті, уваги тощо. Варто наголосити, що стимульний матеріал тестових методик є досить різноманітним: тестові завдання можуть варіюватися від текстового формату до мультимедійного; варіанти відповідей – від дихотомічних до відкритих; завдання можуть мати обмеження в часі або вимагати фіксації часу виконання окремих завдань. Передбачено також застосування й спеціалізованих приладів для вирішення завдань ППВ.

Відповідно до наказів науково-методичне та програмне забезпечення здійснюють Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, Українська військово-медична академія, Головне управління морально-психологічного забезпечення Збройних сил України, науково-дослідні установи Збройних сил України, що в свою чергу актуалізує

необхідність розроблення сучасних програмних рішень для підвищення ефективності заходів психологічного вивчення персоналу та унормування застосування відповідної процедури. **Метою** статті є здійснення теоретико-прикладного аналізу сучасних програмно-технологічних рішень щодо онлайн психологічного вивчення персоналу в інтересах Міністерства оборони України та Збройних сил України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Активність заходів психологічного вивчення полягає також і в тому, що їхнє проведення не має обмежуватися констатацією “діагнозу” або “прогнозу” і у випадку несприятливих висновків результати психологічного обстеження варто використовувати для рекомендації з корекції професійних планів, орієнтації на більш адекватні професійні вибори. Цей принцип означає можливість за результатами обстеження вирішувати завдання раціонального розподілу фахівців, обґрунтувати рекомендації з розвитку недостатньо виражених професійно-важливих якостей та індивідуалізувати процес навчальної і трудової діяльності тощо [4].

Проведення заходів психологічного вивчення передбачає психологічне діагностування (вимірювання) властивостей особистості. Психодіагностика як теоретична дисципліна розглядає закономірності винесення валідних і надійних діагностичних суджень, за допомогою яких здійснюється перехід від ознак, або індикаторів, певних психічних якостей, структур, станів або процесів до наявності й/або вираженості цих психологічних змінних в об'єкта дослідження. Практичним завданням психодіагностики є розробка методів реєстрації психічних якостей, індикаторів, перевірка надійності й валідності існуючих методик, створення процедур інтерпретації одержуваних даних.

Удосконалення ППВ та психологічного вивчення персоналу обумовлене багатьма організаційними, методологічними й практичними факторами, серед яких:

- необхідність врахування нових принципів структури ЗС України, строків служби відповідних категорій особового складу;
- ускладнення й підвищення екстремальності професійної діяльності військових фахівців в цілому;
- необхідність відновлення організаційної й методичної бази системи ППВ військових фахівців.

Особливо популярним останнім часом стає *комп'ютеризоване тестування*, яке порівняно з традиційним (бланковим) тестуванням має ряд переваг: отримання миттєвого результату, виняток упередженості, легкість обробки результатів й ін. Основні труднощі, з якими доводиться стикатися при порівняльній оцінці систем тестування, – це визначення критеріїв для порівняльних оцінок інформаційних систем. Пропонується аналіз особливостей інформаційних систем тестування за наступними показниками: складність роботи з програмою розробника тестів; функціональні можливості, пов'язані з організацією тестування (можливість проведення тестування у мережі, підтримка різних типів запитань тощо). Функціональні можливості пов'язані з обробкою і представленням результатів (ведення статистики, висновок на екран дослідника поставлених запитань і відповідей користувача й ін.) [2, с. 26].

Комп'ютеризоване тестування має низку незаперечних переваг перед іншими його формами, що обумовлено наступними обставинами:

- можливість застосування різних видів наочності (малюнки, відеофрагменти, комп'ютерні моделі тощо);
- комп'ютер більше, ніж присутність експериментатора, спонукає досліджуваного до самостійності, звідси – вище діагностична цінність результатів;
- можна судити про індивідуальні особливості стратегії діяльності випробуваного, оскільки знижується вплив особистісних особливостей експериментатора і випадкових поведінкових факторів на стратегію;
- з'являється можливість порівняти експериментальні дані, отримані різними дослідниками;
- автоматизується складна обробка даних, з'являється можливість швидко отримати порівняльні результати за великими масивами даних, зберігати і порівнювати їх;
- з'являється можливість застосовувати такі форми, як імітаційні вправи, аналіз ситуацій;

- можливо включати у сферу тестування елементи психодіагностики, установок, почуттів, вражень, впливу когнітивних стилів;
- можливо використовувати адаптивну стратегію тестування, коли стратегія дослідження змінюється залежно від отриманих раніше результатів [2].

Обираючи програмне забезпечення для вирішення завдань тестування, важливо також визначити, чи будуть тестові завдання однорідними за складністю, чи слід передбачити можливість зміни порядку їх подання на сусідніх комп'ютерах в аудиторії, де проводиться тестування, чи потрібно обмежувати час на виконання тестового завдання, чи є можливість зміни шкали оцінювання експертом.

У Збройних силах України для здійснення психологічного вивчення на правах рекомендаційного характеру функціонують програмні комплекси “СПД-ЛІДЕР”, “АРМ-ПСИХОЛОГ”, “ЯШМА”, “ЕФЕС”, “PSY-D” та інші. Проте жодна з цих платформ не реалізує можливості саме віддаленого онлайн-тестування особового складу

Онлайн психологічне вивчення вже реалізовується в освітньому процесі. Для удосконалення процесу навчання і освіти, підвищення успішності, раціонального розподілу навчального навантаження необхідно проводити моніторинг психічного стану учнів освітніх установ середньої та вищої професійної освіти з метою виявлення причин низького засвоєння знань, оцінки інтелектуального розвитку, виявлення проблем адаптації в колективі, а також вирішення проблеми профорієнтації. Найбільш поширена форма такого моніторингу – психологічне тестування, що являє собою метод вимірювання та оцінки психологічних характеристик людини за допомогою спеціальних технік [1]. Перспективним напрямком в цій галузі є розвиток і використання онлайн-тестування, яке дозволяє істотно скоротити витрати часу на збір і обробку результатів, мінімізувати помилки в процесі обробки результатів, а також поширити досвід роботи психологів вищої кваліфікації за рахунок комп'ютерної інтерпретації результатів тестування.

В освітньому середовищі неабиякого поширення набула підсистема тестування системи Moodle:

1. Дозволяє за допомогою стандартних засобів (редакторів, web-форм і под.) швидко і просто створити повноцінний комплект тестових матеріалів з можливістю редагування і управління ним у реальному масштабі часу.

2. Дозволяє працювати з системою з різних місць (локально і дистанційно, з навчального класу, з робочого місця або з дому); підтримує кілька типів питань в тестових завданнях (множинний вибір, на відповідність, вірно/невірно, короткі відповіді, есе та ін.); надає можливість встановлення шкали оцінки, існує механізм напівавтоматичного перерахунку результатів; в системі містяться розвинені засоби статистичного аналізу результатів тестування.

3. Після тестування формується таблиця з оцінками респондентів (аналіз відповідей дозволяє з'ясувати, при відповіді на які питання було найбільше помилок).

Тестова система *KTC Net 2*: дозволяє створювати і редагувати тести різної спрямованості і складності, практично не висуваючи особливих вимог до користувача, за винятком наявності базових навиків поводження з персональним комп'ютером та офісними програмами; забезпечує можливість проведення тестування у мережі, забезпечення захисту інформації паролем і стиснення інформації всередині підсумкового файлу тесту для компактного зберігання; можливість створення тестових завдань закритого та відкритого типу; підтримка різних типів запитань, забезпечення індивідуального налаштування пріоритетів для кожного питання і варіанти відповіді й ін.; виводить статистику з підтримкою сортування, експортом в текстові файли та файли електронних таблиць.

Сервіс *SURVEY MONKEY* призначений для створення швидких онлайн-опитувань. У безкоштовному тарифі передбачено до 10 питань для 1 анкети і робота зі 100 респондентами. Підходить для великих компаній, оскільки програма гарантує високий рівень контролю та безпеку під час керування даними. Може використовуватися для організації наради, опитування покупців, анкетування учасників заходу. Доступний також мобільний додаток. У платформі доступні графіки з докладними звітами. Сервіс містить інструменти для спільної роботи, створення тестів з виставленням оцінки, можливості для брендингу анкети. Отримані відповіді

можна експортувати у файлові формати .pdf, .xls, .csv, .ppt. Доступна інтеграція з MailChimp. Плюси: можливості для настройки брендингу; аналітика опитувань; А/В-тестування; перегляд даних під час анкетування. Мінуси: відсутня можливість вставляти файли в питання. Вартість: безкоштовний тариф (до 10 питань).

Google Форми є різновидом хмарного сервісу – певне сховище даних, в якому вони зберігаються на певних серверах, які надають право в користуванні. *Google Форми* – це зручний інструмент, за допомогою якого можна легко і швидко планувати, складати опитування, анкети, тести та вікторини, а також збирати іншу інформацію. Посилання для заповнення форми (для відповідей на запитання тесту, анкети тощо) можна надсилати електронною поштою. *Google Форми* дають широкий спектр можливостей використання у навчальному та науковому процесі та полегшують роботу при підготовці завдань: зникають паперові версії питань (дані про опитування можуть зберігатися в електронному вигляді). Основна робота з *Google Формами* полягає у додаванні питань. Крім питань, сервіс дає змогу додавати зображення та відео з Youtube. Особливістю сервісу є те, що після заповнення запропонованих форм вся інформація в автоматичному режимі акумулюється у спеціальних таблицях і обробляється, що дає змогу отримати звіт із відповідними діаграмами. Це полегшує роботу педагога і дозволяє скоротити час для обробки даних та їх систематизації.

Google Форми застосовують не тільки для мініопитувань і голосувань, але й у великих дослідженнях, де кількість питань може обчислюватися десятками. За допомогою цієї програми можна зробити тестові завдання більш вдало та якісно. Можливість завантажити програму на телефон або планшет дає змогу застосовувати форми будь-де. В системі передбачені різні шаблони оформлення, а також можливість завантаження свого логотипу та фото. На вибір пропонується кілька дизайнів питань: вибір відповіді, поля тексту, ускладнені сітки введення. Можна створити багаторівневе опитування, тоді учасник буде переходити на інші сторінки залежно від своїх відповідей. Додаток дозволяє використовувати додаткові плагіни. До плюсів можна віднести: необмежену кількість анкет; висновок результатів у вигляді графіків; вивантаження відповідей в таблицю Google; різні теми оформлення. Мінуси: відсутність автоматичної обробки опитування; відсутність можливості вставити на сайт. Вартість – безкоштовний сервіс.

З метою організації процедури онлайн психологічного вивчення персоналу Збройних сил України необхідно розробити зміни до існуючих нормативно-правових документів та розробити спеціалізоване програмне забезпечення, яке б відповідало потребам замовника. Програмне забезпечення повинно являти собою конструктор інструментарію психологічного вивчення і мати підсистеми “адміністратора”, “дослідника” “клієнта”.

Загальні вимоги до “Вебплатформи” можуть бути такі:

запитання (стимули) можуть бути текстовими, графічними, мультимедійними, посиланнями та варіативними формами відповіді – дискретними варіантами, відкритими відповідями; варіант (варіанти) можуть обиратися шляхом встановлення знаку навпроти;

запитання (стимули) повинні мати назву та текстовий опис, можуть бути оціненими за шкалою від 0 (1) до 10 у різних варіаціях; мати підписи під кожним варіантом відповіді на вибір адміністратора;

запитання (стимули) можуть бути обов'язковими або факультативними, перехід від одного до іншого може бути лінійним або за умови виконання правила;

клієнтська підсистема повинна забезпечувати доступ до проходження окремого дослідження (в тому числі бути адаптована до можливостей сучасних мобільних пристроїв – смартфонів);

порядок доступу визначає адміністратор (генерування перманентного посилання, надання логіна та пароля тощо);

вебплатформа повинна мати можливість функціонувати безперервно у режимі «08:00–19:00» (сім днів на тиждень).

обмін даними між пристроями Клієнтів та вебсервером здійснюється за допомогою мережі Інтернет;

інформаційний обмін між вебсервером та сервером результатів досліджень повинен здійснюватися внутрішніми мережами ЗС України;

інформаційне забезпечення має забезпечувати зберігання даних у вигляді, що дозволяє організувати роботу з системою для багатьох користувачів, розподіл і надання прав доступу на основі системних ролей; роботу користувачів підсистеми з інформаційними ресурсами в режимі реального часу.

Висновки. Зважаючи на проаналізований досвід організації психологічного вивчення, професійно-психологічного відбору, можна дійти висновку, що наразі є недоступним вирішення завдань онлайн психологічного вивчення, яке б задовольнило потреби Збройних сил України повною мірою.

Саме тому перспективним вважається розроблення вебплатформи онлайн психологічного вивчення персоналу, це має багато суттєвих переваг: часових, організаційних, ресурсних, методичних тощо. Вирішення організаційно-адміністративних завдань забезпечення процедури вплине на розроблення вимог та відповідної методичної документації для всебічного забезпечення онлайн психологічного вивчення в інтересах Збройних сил України.

Напрямами подальших досліджень вважається реалізація розроблених технічних вимог у програмному рішенні, апробація й отримання досвіду дослідної експлуатації програмного забезпечення для вдосконалення та забезпечення стабільної роботи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Белов С. В., Техтилова А. В. Автоматизированная система психологического тестирования учащихся средних и высших учебных заведений. *Вестн. Астрахан. гос. техн. ун-та. Сер. управление, вычисл. техн. информ.* 2016. № 1. С. 116–124.
2. Ефимов Е. Н., Денисов М. Ю., Жилина Е. В. Сравнительный анализ образовательных систем тестирования по критерию функциональной полноты. *Управление экономическими системами: электронный жур-л.* 2012. № 4. URL: <http://www.uces.ru>.
3. Корольчук М. С. Актуальні проблеми психофізіології професійної діяльності військових спеціалістів. Київ: КВГІ, 1996. 144 с.
4. Корольчук М. С., Крайнюк В. М. Теорія і практика професійно-психологічного відбору: навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів. Київ: Ніка-Центр, 2006. 536 с.
5. Макаренко Н. В. Теоретические основы и методики профессионального психологического отбора военных специалистов. Київ: “Сент-Жак”, 1996. 336 с.
6. Про затвердження Інструкції з організації професійно-психологічного відбору у Збройних Силах України: наказ Міністра оборони України від 10.12.2014 № 883. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0013-15>.
7. Про затвердження Інструкції з організації та проведення професійного психологічного відбору кандидатів на навчання у вищих військових навчальних закладах та військових навчальних підрозділах вищих навчальних закладів: наказ Міністра оборони України від 09.07.2009 № 355. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0893-09>.
8. Осьодло В. І. Сучасний стан і перспективи психологічного забезпечення в Збройних силах України. URL: <http://chasopys-ppp.dp.ua/index.php/chasopys/article/download/37/34>.
9. Shymko V. A. Using Phenotypology Hypotheses as a Personality Assessment Tool: the Tentative Validation Study. *PSYCHOLOGICAL JOURNAL*. № 5. Vol. 6. Pp. 9–17. URL: <https://www.apsijournal.com/index.php/psyjournal/article/download/957/574>.
10. Філімонова Н. Б. Факторний аналіз мікроструктури оперативної пам'яті на зорові вербальні та невербальні стимули у чоловіків та жінок / Н. Б. Філімонова, Т. В. Куценко // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». Том 22 (61). 2009. № 2. С. 134–139.