

УДК 371.035+371.13

ВПРОВАДЖЕННЯ ДІАГНОСТИЧНИХ ПРОЦЕДУР І ТРЕНІНГОВИХ ПРОГРАМ У ПСИХОЛОГІЧНУ ПІДГОТОВКУ ТА РЕАБІЛІТАЦІЮ ЗИМІВНИКІВ

О. А. Мірошниченко, О. П. Гуцуляк, О. В. Марченко

*Житомирський державний університет імені Івана Франка,
вул. Велика Бердичівська, 40, м. Житомир, 10008, perspectiva-z@ukr.net*

Реферат. У статті розглядаються питання психологічної підготовки українських зимівників до тривалої діяльності в екстремальних умовах. **Мета:** розглянути питання психологічної підготовки українських зимівників до тривалої діяльності в екстремальних умовах, обґрунтувати доцільність застосування психологічних методик дослідження готовності до діяльності, за допомогою математичного апарату довести ефективність впровадження тренінгових програм в період реабілітації після зимівлі. **Методи.** В статті розглядаються складові психологічного інструментарію, обґрунтовується доцільність застосування психологічних методик дослідження готовності до діяльності, а також дається опис, яким чином психолог проводить психологічні обстеження, а саме: спостереження, індивідуальні бесіди, ділові ігри, тестування за допомогою методик. Згідно розробленої концепції типології українського зимівника, найбільша увага приділяється адаптаційним можливостям особистості, що буде зимувати далеко від домівки і звичних умов. **Результати.** Психологічна діагностика є важливою частиною проведення відбору та підготовки зимівників до екстремальних умов діяльності в Антарктиці. Ефективним методом зменшення негативного впливу життєвих ситуацій на розвиток негативних психоемоційних станів у зимівників є використання психологічних тренінгів, які проводяться в період підготовки українських зимівників до участі в антарктичних експедиціях та після повернення з експедиції. За допомогою математичного апарату доводиться ефективність впровадження тренінгових програм в період реабілітації після зимівлі. **Висновки.** Професійний психофізіологічний відбір є одним із найважливіших шляхів підвищення ефективності професійної діяльності в умовах антарктичної станції. Для проведення професійного психофізіологічного відбору майбутніх зимівників необхідно виконувати чітке відпрацювання методичних підходів щодо його проведення. Обов'язковими вимогами при організації та здійсненні професійного психофізіологічного відбору є стандартизація умов проведення, дотримання етичних норм, перевірка ефективності психологічного інструментарію за допомогою методів математичного аналізу.

Ключові слова: готовність до екстремальної діяльності, психофізіологічні дослідження, нейродинамічні особливості, мотивація, тренінгова програма.

ВНЕДРЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР И ТРЕНИНГОВЫХ ПРОГРАММ В ПСИХОЛОГИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ И РЕАБИЛИТАЦИЮ ЗИМОВЩИКОВ

Е. А. Мирошниченко, А. П. Гуцуляк, А. В. Марченко

Житомирский государственный университет имени Ивана Франко, г. Житомир, perspectiva-z@ukr.net

Реферат. В статье рассматриваются вопросы психологической подготовки украинских зимовщиков к длительной деятельности в экстремальных условиях. **Цель:** рассмотреть вопрос психологической подготовки украинских зимовщиков к длительной деятельности в экстремальных условиях, обосновать целесообразность применения психологических методик исследования готовности к деятельности, с помощью математического аппарата доказать эффективность применения тренинговых программ в период реабилитации после зимовки. **Методы.** В статье рассматриваются составляющие психологического инструментария, обосновывается целесообразность применения психологических методик исследования готовности к деятельности, а также дается описание, каким образом психолог проводит психологические обследования, а именно: наблюдение, индивидуальные беседы, деловые игры, тестирование с помощью методик. Согласно разработанной концепции типологии украинского зимовщика, наибольшее внимание уделяется адаптационным возможностям личности, которая будет зимовать вдали от дома и привычных условий. **Результаты.** Психологическая диагностика является важной частью проведения отбора и подготовки зимовщиков к экстремальным условиям деятельности в Антарктике. Эффективным методом уменьшения негативного влияния жизненных ситуаций на развитие негативных психоэмоциональных состояний у зимовщиков является использование психологических тренингов, которые проводятся в период подготовки украинских зимовщиков к участию в антарктических экспедициях и после возвращения из экспедиции. С

помістю математического апарата доказывается ефективность внедрения тренинговых программ в период реабилитации после зимовки. **Выводы.** Профессиональный психофизиологический отбор является одним из важнейших путей повышения эффективности профессиональной деятельности в условиях антарктической станции. Для проведения профессионального психофизиологического отбора будущих зимовщиков необходимо выполнять четкую отработку методических подходов по его проведению. Обязательными требованиями при организации и осуществлении профессионального психофизиологического отбора является стандартизация условий проведения, соблюдения этических норм, проверка эффективности психологического инструментария с помощью методов математического анализа.

Ключевые слова: готовность к экстремальной деятельности, психофизиологические исследования, нейродинамические особенности, мотивация, тренинговая программа.

INTRODUCTION OF DIAGNOSTIC PROCEDURES AND TRAINING PROGRAMS IN THE PSYCHOLOGICAL PREPARATION AND REHABILITATION OF WINTERERS

H. A. Miroshnichenko, A. P. Gutsulyak, A. V. Marchenko

Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, perspectiva-z@ukr.net

Abstract. The article deals with the psychological preparation of Ukrainian winterers for long-term activity under extreme conditions. **Objective** of the article: to consider the psychological training of Ukrainian winterers for long-term activity in extreme conditions, to substantiate expediency of application of psychological methods of study of readiness for activity, with the help of mathematical apparatus to prove the efficiency of implementation of training programs in the period of rehabilitation the wintering. **Methods.** The article considers the components of the psychological tools, justifies the feasibility of using the psychological methods of studying readiness for the activity, and also gives a description of how the psychologist conducts psychological examinations, namely: observation, individual conversations, business games, testing with the help of techniques. According to the developed concept of the typology of Ukrainian winterer, the greatest attention is paid to the adaptive capabilities of the individual, which will spend the whole year far from home and usual conditions. **Results.** Psychological diagnosis is an important part of the selection and training of winterers for extreme conditions in Antarctica. An effective way to reduce the negative impact of life situations to the development of negative psycho-emotional conditions of future winterers is the use of psychological training that is conducted during the training of Ukrainian wintering members for participation in Antarctic expeditions and after returning from the expedition. With the help of a mathematical apparatus, the effectiveness of the implementation of training programs in the period of rehabilitation after the wintering. **Conclusions.** Professional psycho-physiological selection is one of the most important ways to increase the efficiency of professional activity in the conditions of the Antarctic station. In order to carry out professional psychophysiological selection of future winterers, it is necessary to carry out a clear elaboration of methodological approaches for its implementation. Mandatory requirements for the organization and implementation of professional psycho-physiological selection is standardization of the conditions of conduct, compliance with ethical standards, verification of the effectiveness of psychological tools through the methods of mathematical analysis.

Key words: readiness for extreme activity, psychophysiological studies, neurodynamic features, motivation, training program.

1. Вступ

Етап безпосереднього формування готовності до виконання складних завдань полягає в моделюванні умов майбутньої діяльності і створенні так званого «передстартового стану», обговоренні оптимальних дій та їх послідовності. Практика свідчить, що чим точніше й повніше уявлення про наступний розвиток ситуації, тим більш адекватні методи і засоби реагування особа обирає в необхідний момент. Першим кроком до відбору кандидатів, що можуть протистояти стресам та працювати в екстремальних умовах, є дослідження їх психологічних та психофізіологічних особливостей, які базуються на особистісних властивостях нервової системи.

Загалом усі дослідження у сфері психології професійної діяльності, у тому числі і в особливих умовах, пов'язані з розв'язанням проблеми підвищення її ефективності. Ефективна діяльність – це діяльність, яка характеризується високою продуктивністю, якістю та надійністю, оптимальними енергетичними та нервово – психічними витратами, задоволеністю професіонала. Основними чинниками, що зумовлюють ефективність діяльності, є такі:

1) об'єктивні умови виконання діяльності (фізико-хімічні, інформаційні, технологічні, соціально-повітряні та ін.), характер та вид навантаження, складність роботи, психологічний клімат у трудовому колективі тощо;

2) суб'єктивні умови, які виявляються в:

- професійній кваліфікації та досвіді суб'єкта;
- характеристиках окремих мотиваційних, емоційно-вольових, пізнавальних, психомоторних (у т.ч. професійно важливих) та інших якостей його особистості;
- особливостях їхньої системної організації під час виконання конкретної професійної діяльності;
- типі (емоційному/вольовому/інтелектуальному) та ступені сформованості прийомів (мимовільних/довільних) саморегуляції суб'єктом власних функціональних станів (монотонії, втоми, напруження, стресу);
- характері енергетичної та інформаційної адаптації людини до процесу взаємодії з об'єктом праці;
- працездатності – потенційній готовності та фактичній можливості людини виконувати певний вид діяльності на необхідному рівні ефективності впродовж певного часу.

Психофізіологія ж здійснює інтеграцію та диференціацію даних про фізіологічні основи людської психіки на рівні конкретно-наукового знання. Залучення психофізіології до розв'язання практичних завдань, які виникають у різних сферах життєдіяльності суспільства, визначається зростанням ролі так званого людського фактора – психологічних, соціально-психологічних та психофізіологічних властивостей людей, які проявляються в їхній конкретній діяльності, впливаючи на її ефективність та якість. З огляду на це останнім часом інтенсивно розвивається психофізіологія професійної діяльності, основне завдання якої полягає у психофізіологічному аналізі діяльності людини, оптимізації її функціональних станів, розв'язанні завдань професійного відбору та придатності, визначенні та формуванні важливих для виконання певної професійної діяльності індивідуально – психологічних якостей людини.

Важливою умовою формування готовності до праці в Антарктиці є наявність відповідних якостей, і в першу чергу схильностей та здібностей особистості до майбутньої професійної діяльності. Вона розвивається на основі засвоєння загальних і професійних знань, формування вмінь та навичок, удосконалення сформованих професійно важливих якостей українського зимівника.

М. Корольчук, В. Крайнюк зазначили, що готовність до діяльності включає не тільки різного роду усвідомлені чи неусвідомлені настанови на певні форми реагування, а й усвідомлення завдання, моделі вірогідної поведінки, визначення оптимальних засобів діяльності, оцінювання своїх можливостей у співвідношенні з майбутніми труднощами (Горбунова, 2005).

Готовність, як функціональний стан, першою чергою зумовлюється стійкими індивідуально-психічними особливостями, притаманними особистості. Цей стан включає мотиваційний, орієнтовний, операційний, вольовий та оціночний компоненти. Психологічна готовність зимівника є відносно стійким станом, що визначається базовими (зокрема характерологічними) і програмованими (мотиваційними та інтелектуальними) властивостями особистості й проявляється в активно-позитивному ставленні до професії та у сформованій професійній самосвідомості.

Тому дослідження психологічної готовності до професійної діяльності зимівника спрямовані на виявлення певних професійно важливих якостей і здібностей особистості, в яких виділяються такі характеристики:

- позитивне ставлення до екстремальної виду діяльності;
- потреба в певній спеціальній діяльності, інтерес і схильність до діяльності, усвідомлена мотивація особистості й внутрішнє прийняття особливих вимог професії;
- усвідомлення особистістю суспільної значущості праці, потреба в такого роду діяльності; мотиваційно-смыслову сторону діяльності;
- мотиваційний компонент діяльності, прагнення до самоосвіти і самовдосконалення.

Мета статті: розглянути питання психологічної підготовки українських зимівників до тривалої діяльності в екстремальних умовах, обґрунтувати доцільність застосування психологічних методик дослідження готовності до діяльності, за допомогою математичного апарату довести ефективність впровадження тренінгових програм в період реабілітації після зимівлі.

2. Методика дослідження

В основу психологічних досліджень антарктичних зимівників покладено три напрями досліджень психологічних особливостей. В першу чергу, визначається функціональний тип нервової системи, що проявляється в особливостях темпераменту і властивостях вищої нервової діяльності. По-друге, визначається мотивація до роботи в екстремальних умовах Антарктики. Третій напрям стосується вивчення акцентуацій характеру зимівників та їхніх адаптаційних можливостей.

Згідно з результатами досліджень, готовність базується на двох основних складових: нейрофізіологічних якостях та мотивації до діяльності (Налчаджян, 2010).

Нейрофізіологічні функції обстежуваних мають відповідати наступним вимогам: висока емоційна стійкість; стійкість до втоми; виразні ознаки сильного, врівноваженого рухливого типу вищої нервової діяльності; високі показники сенсомоторних реакцій, уваги, реакції на об'єкт, що рухається, швидкості переключення уваги; хороша зорова та слухова пам'ять.

Проте, крім нейрофізіологічних основ, у формуванні готовності до життєдіяльності в умовах Антарктики, важливу роль відіграють соціальні фактори, в першу чергу, мотивація до діяльності. Мотивація до діяльності в екстремальних умовах є одним з центральних компонентів особистості зимівника як «уміщення» соціальних норм.

Таким чином, структура особистості зимівника має складну ієрархічну будову, що формується на основі індивідуальних якостей та впливу відповідних соціальних умов. При цьому, особистісні характеристики людини мають тісний зв'язок зі станом психофізіологічних функцій, які, в свою чергу, можуть адаптуватись до змінених умов життєдіяльності та певним чином реагувати на дію екстремальних факторів оточуючого середовища. Такі зрушення можуть відобразитись на якості психічних та психофізіологічних характеристик людини, особливо при фаховій діяльності в особливих умовах.

Діяльність в екстремальних умовах висуває певні вимоги до психологічних і фізичних можливостей та властивостей людини. Коли наявна система властивостей особистості відповідає цим вимогам, тоді людина здатна успішно та на високому рівні здійснювати відповідну діяльність. Коли такої відповідності немає, тоді індивід виявляється нездібним. В першу чергу це стосується діяльності зимівника в екстремальних умовах перебування в Антарктиці.

Вивчення індивідуально-типологічних особливостей кандидата на зимівника є одним з найважливіших завдань психологічного відбору, який повинен відбуватися з дотриманням вимог психологічної етики (Горбунова, 2005). Підібрати для людини роботу за її здібностями та психофізіологічними можливостями – означає не лише забезпечити високу продуктивність праці та задоволеність від роботи з боку самого фахівця екстремальних умов, але й забезпечити подальший розвиток його здібностей. Окремі нейропсихологічні та

психологічні показники особистості залежать один від одного, взаємопов'язані, утворюючи цілісну систему. Саме тому, коли нам відомі одна чи кілька психологічних рис людини, ми можемо припустити наявність інших рис, які можуть проявитися в екстремальних умовах.

Зазвичай мова йде про 4 групи властивостей характеру, що базуються на психофізіологічних показниках:

- властивості, що характеризують ставлення до навколишніх людей (доброта, чуйність, вимогливість);
- властивості, що характеризують ставлення до праці (працьовитість, лень, сумлінність, відповідальність чи безвідповідальність);
- властивості, що характеризують ставлення до самого себе (самолюбство, гордість, марнославство, комплекс неповноцінності, почуття власної гідності, самокритичність, честолюбство, скромність тощо);
- властивості, що характеризують ставлення до речей (ощадливість, акуратність, неохайність).

Аналіз науково-дослідних робіт, що вивчають діяльність особистості в екстремальних умовах показав, що існує певний перелік психодіагностичних методик, що можуть бути використані при проведенні психологічного відбору кандидатів на зимівника (табл. 1).

Таблиця 1

Методи дослідження кандидатів на зимівлю

Table 1

Methods of candidates observation for wintering

16-факторний особистісний тест Кеттела.	Особистісний опитувальник Собчик.	Діагностика спрямованості особистості Б. Басса.
Індивідуальний типологічний опитувальник (ПРОГНОЗ).	Соціометрія.	Організованість, працелюбність, колективізм, допитливість Н. Рейнвальд.
Методика Дембо-Рубінштейн.	Тест «Самооцінка».	Діагностика соціально-психологічних установок особистості О. Потьомкіної.
Методика Лірі.	Тест «Тривожність» Тейлора-Немчинова.	Методика «Ціннісні орієнтації» М. Рокіча.
Методика Спілбергера-Ханіна.	Опитувальник Айзенка (EPI).	Автопортрет особистості Дж. Олдхема-Л. Морріса.
Методика Томаса.	Тест Леонгарда-Шмішека.	Рівні емоційного вигорання за В. В. Бойко.
Методика визначення рівня суб'єктивного контролю (УСК).	Тест САН.	Шкала депресії Зунге.
Методика Басса-Дарки.	Особливості нервової системи Русалова.	Опитувальник «Адаптивність» Маклакова-Чермяніна.
Міннесотське багатофакторне дослідження особистості	Методика діагностики темпераменту Я. Стреляу.	Тест «Неіснуюча тварина».

Застосування методичного інструментарію психологічних досліджень щодо відбору кандидатів на зимівлю в Українську антарктичну експедицію відбувається наступним чином.

Заміри параметрів, що характеризують психологічний стан українських зимівників під час довготривалої діяльності в умовах Антарктики, відбуваються чотири рази: в період формування членів експедиційної команди (лютий-березень відповідного року експедиції), в середині зимівлі (червень-липень відповідного року експедиції), в період початку відкриття станції для відвідувачів (листопад відповідного року експедиції) та в кінці зимівлі (березень року повернення).

Зазвичай, діяльність зимівника завжди обумовлюється комплексом, поєднанням зовнішніх і внутрішніх психологічних якостей. Вони з'ясовуються шляхом достатньо тривалого спілкування психолога з претендентами на учасників експедиції, яке відбувається в умовах, соціально та психологічно наближених до умов перебування в експедиції – проживання всієї команди разом в окремому будинку на території закритої військової частини. В таких умовах відбувається перевірка майбутніх зимівників на психологічну сумісність, на

вміння виконувати професійні обов'язки (наприклад, механіка, лікаря, кухаря), відпрацьовуються навички працювати разом, проводити дозвілля в межах замкнутого колективу тощо.

Під час зборів психолог проводить психологічні обстеження, а саме: спостереження, індивідуальні бесіди, ділові ігри, тестування за допомогою методик. Згідно розробленої концепції типології українського зимівника, найбільша увага приділяється адаптаційним можливостям особистості, що буде зимувати далеко від домівки і звичних умов.

3. Виклад основного матеріалу

Спираючись на дослідження Налчаджяна, ми виходимо з припущення, що добре адаптована людина – це така особистість, в якій продуктивність, здатність насолоджуватися життям і психічна рівновага не порушені (Налчаджян, 2010). У процесі адаптації в період зимівлі змінюється не тільки індивід, а й середовище, в результаті чого між ними встановлюється відношення адаптивності. В межах цього підходу виділяються два різновиди адаптації:

- алопластична, що забезпечується тими змінами у зовнішньому світі, які людина здійснює для приведення його у відповідність зі своїми потребами;
- аутопластична, що забезпечується змінами особистості (її структури, умінь, навичок), з допомогою яких вона пристосовується до середовища.

Поряд з загальними закономірностями адаптації, що проявляються на нейродинамічному, психологічному та соціальному рівнях, необхідно враховувати ті форми, які вона набула серед типів людської діяльності. Адаптивна поведінка особистості, що працює в екстремальних умовах, характеризується прийняттям рішення, правом ініціативи і точним визначенням свого майбутнього. У нашому дослідженні українського зимівника ми спираємося саме на це розуміння соціально-психологічної адаптації особистості, оскільки в ньому відображається ідея активності особистості. Така особистість здійснює переважно цю форму адаптації, вона не відходить від проблемних ситуацій, а використовує їх для реалізації своїх цілей, сама планує, здійснює своє майбутнє та переборює труднощі.

Психологічні дослідження, які проводяться за означеними методиками, оброблюються психологами центру. З урахуванням визначених показників ми робимо висновки щодо готовності кандидатів на учасників зимових експедицій до життєдіяльності в умовах Антарктики. Перевага надається кандидатам, що мають показники сильної, зрівноваженої нервової системи, професійно-результативну та соціальну мотивацію на діяльність, високі показники адаптації до екстремальних і стресових умов та відсутність високих показників акцентуації характеру.

Після повернення з зимівлі полярники проходять зворотній процес реадaptaції до звичних умов існування, який відбувається протягом 1-2 місяців. Наводимо приклад застосування деяких методик стосовно українських зимівників протягом попередніх 4-х експедицій після повернення з зимівлі, а саме: були використані методика Спілбергера (шкала ситуативної та особистісної тривожності Спілбергера – Ханіна) та методика САН (самооцінка психічного стану: «Самопочуття – Активність – Настрій»).

Методика Спілбергера дає можливість отримати перші й значні результати якості інтегральної самооцінки особистості: чи є нестабільність цієї самооцінки ситуативною або постійною, тобто особистісною. Особистісна тривожність характеризується стійкою схильністю сприймати більшість ситуацій як загрозові, реагувати на дані ситуації станом тривоги. Ознаки високої ситуативної тривожності: ситуативна тривожність – напруга, занепокоєння, нервозність у даний момент. Результати методики відносяться не тільки до психодинамічних особливостей особистості, а й до загального питання взаємозв'язку параметрів реактивності й активності особистості, її темпераменту і характеру. Так, протягом 4-х років при обстеженні груп зимівників використовувалася методика Ч. Спілбергера – Ю. Ханіна. Результати представлені у табл. 2.

Таблиця 2

Результати обстеження зимівників за допомогою методики дослідження самооцінки рівня тривожності Спілбергера – Ханіна

Table 2

Results of the winterers survey by means of the method of self-assessment of the level of anxiety Spielberg – Hanin

№ з/п	Рівень тривожності	Ситуативна тривожність (СТ)		Особистісна тривожність (ОТ)	
		К-ть	%	К-ть	%
1.	Низький	4	8,3%	5	10,4%
2.	Середній	16	33,3%	18	37,5%
3.	Високий	28	58,4%	25	52,1%
Всього:		48	100%	48	100%

Отримані дані свідчать про наявність помірної особистісної тривожності. Помірний показник особистісної тривожності може пояснюватися тим, що зимівники після повернення із Антарктики деякий час вже знаходилися у звичному середовищі. Аналізуючи отримані результати, робимо висновок, що у більшості досліджуваних показники ситуативної та особистісної тривожності мають високий рівень. Так, високий рівень ситуативної тривожності властивий 58,4% досліджуваних, а високий рівень особистісної тривожності – 52,1% опитаних. Низький рівень ситуативної тривожності у 8,3% респондентів, а особистісної тривожності у 10,4%

зимівників. Дані результати свідчать про необхідність проведення психокорекційної роботи, яка дозволить знизити рівень як ситуативної, так і особистісної тривожності. Дані результати зображені на рис. 1.

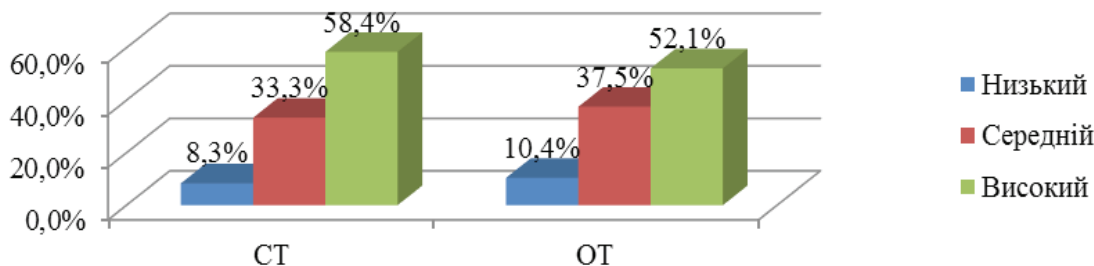


Рис. 1. Рівень ситуативної та особистісної тривожності у зимівників, які повернулися із антарктичної експедиції.

Fig. 1. The level of situational and personal anxiety in winterers who returned from the Antarctic expedition.

Як видно з рис. 1, ситуативна тривожність у зимівників є більшою, ніж особистісна тривожність. Ситуативна тривожність (СТ) є реакцією на різноманітні стресори, найчастіше соціально-психологічного характеру (перебування в умовно ізольованому колективі протягом тривалого часу). Тоді як особистісна тривожність (ОТ) є рисою, диспозицією, яка дає уявлення про індивідуальні відмінності в реакції на дії різних стресорів. Таким чином, мається на увазі ставлення людини до загроз власному «Я» у різноманітних ситуаціях і реагування на ці ситуації з підвищенням ситуативної тривожності. Величина особистісної тривожності свідчить про минулий досвід індивіда, тобто наскільки часто йому доводилося відчувати ситуативну тривожність.

Найпоширенішою серед досліджень подібного типу методикою, яка нами застосовувалась для визначення психічних станів зимівників, була методика САН. Результати її проведення з представниками 4-х експедицій (після повернення з експедицій) представлені у табл. 3.

Таблиця 3

Результати обстеження зимівників за допомогою методики «Самопочуття – Активність – Настрій»

Table 3

Results of the survey of winterers using the method «Feeling – Active – Mood»

№ з/п	Показник	Самопочуття		Активність		Настрій	
		К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
1.	Менше 5,0	42	87,5%	41	85,4%	40	83,3%
2.	5,0-5,5	5	10,4%	5	10,4%	7	14,6%
3.	Більше 5,5	1	2,1%	2	4,2%	1	2,1%
Всього:		48	100%	48	100%	48	100%

Результати проведеного дослідження зображено на рис. 2.

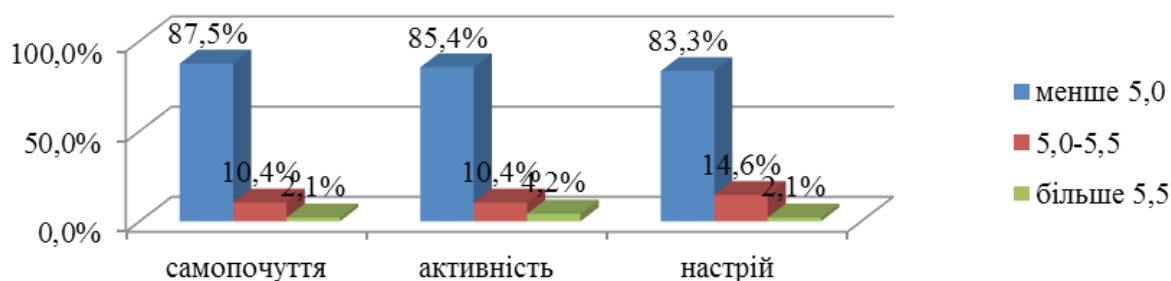


Рис. 2. Середні показники результатів дослідження психічних станів зимівників за методикою «Самопочуття – Активність – Настрій».

Fig. 2. Average indexes of the results of the study of mental conditions of winterers by the method «Feeling – Activity – Mood».

Середні значення по всіх шкалах методики САН розташовані нижче норми. Не можна говорити про сприятливий стан досліджуваних, адже їхні середні результати за кожною шкалою не перевищують середній

бал кожної зі шкал, що свідчить про несприятливий психологічний стан опитуваних, що потребує психоко-
 рекційних дій.

Спираючись на матеріали В. Бодрова, ми створили схему причин професійного стресу, що може ви-
 никнути у зимівників (Бодров, 2001). Її сутність представлена у табл. 4

Таблиця 4

Причини професійного стресу у зимівників

Table 4

Causes of professional stress in winterers

Причини професійного стресу та їх характеристика		
Організаційні	Трудові	Індивідуальні
<p><i>Структура діяльності:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - спеціалізація і розподіл праці; - централізація управління; - співвідношення структури і функцій організації; - участь у прийнятті рішень; - кадрова політика. 	<p><i>Зміст діяльності:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обсяг роботи; - складність завдань, наявність проблемних ситуацій; - відповідальність за виконання завдань; - інформаційне навантаження; - обмеження у часі; - наявність ризику. 	<p><i>Професійні:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рівень знань, навичок, умінь; - професійний досвід; - професійне самовдосконалення; - кризи кар'єрного зростання; - відповідність професійних очікувань і результату діяльності.
<p><i>Процеси діяльності:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - цілі діяльності (реальність, ясність, двозначність); - зворотній зв'язок з результатами діяльності; - професійна підготовка. 	<p><i>Засоби роботи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - безпека обладнання; - надійність техніки; - світло-технічні особливості обладнання. 	<p><i>Морально-етичні і організаційні:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - моральна зрілість і стійкість; - цілеспрямованість; - дисциплінованість; - професійна відповідальність; - акуратність.
<p><i>Управління:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - політика відбору; - оцінка діяльності; - оплата праці; - режим роботи. 	<p><i>Екологічні і технічні умови праці:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - мікроклімат і газовий склад повітря на робочому місці; - шум, вібрація, освітленість; - фактори небезпеки і шкідливості; - інтер'єр приміщення. 	<p><i>Психологічні:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - професійна спрямованість; - розвиток здібностей і професійно важливих якостей; - нейродинамічні особливості (тривожність, інтернальність-екстернальність, інтровертованість-екстравертованість, нейротизм, ригідність, емоційна реактивність - психічні стани (рівень готовності до діяльності, домінуючі настрої, фобії, схильність до втоми та депресій).
<p><i>Безпека та охорона праці:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дотримання режиму безпеки; - зсуви робочих змін; - турбота про здоров'я; - організація робочого місця. 	<p><i>Соціальні умови:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - психологічний клімат; - сумісність членів експедиції; - міжособистісні стосунки у колективі; - рольовий статус окремих членів колективу; - наявність конкуренції; - особистісна довіра; - визнання та довіра оточуючих. 	<p><i>Медико-фізіологічні:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - гострі та хронічні захворювання; - пороги чутливості аналізаторів; - біологічні ритми; - функціональна асиметрія; - функціональні стани (монотонія, закачування, гіпоксія тощо); - шкідливі звички; - рівень розвитку сили, швидкості, спритності, витримки; - антропометричні особливості.

Ефективним методом зменшення негативного впливу життєвих ситуацій на розвиток негативних психо-
 емоційних станів у зимівників є використання психологічних тренінгів. Психологічний тренінг — форма ак-
 тивного навчання навичкам поведінки. На тренінгу учаснику пропонується виконати ті або інші вправи, орієн-
 товані на розвиток або демонстрацію психологічних якостей або навичок. Тренінги ми проводимо в період
 підготовки українських зимівників до участі в антарктичних експедиціях та після повернення з експедиції.

У сучасних умовах тренінг є незамінним елементом системи підготовки до екстремальних умов.
 Тренінг – це насамперед навчання, що опирається на досвід людини, а також допускає, що учасники тренін-
 гу, окрім отримання нової інформації, мають можливість одразу використовувати її на практиці, виробляючи
 нові навички. Проведення тренінгу потребує створення неформального, невимушеного спілкування учасни-
 ків тренінгу, яке відкриває групі велику кількість варіантів розв'язання проблеми, сприяє розвитку групової
 динаміки, міжособистісних взаємин і норм у групі, заради якої вона зібралася або була сформована.

Тренінг, на думку фахівців, подібний до самого життя в мініатюрі. Тренінг має дарувати учасникам радість і нових друзів, можливість унікального спілкування, сприяти формуванню навичок співпраці, відкривати нові перспективи. Зазвичай, люди краще ставляться до тих, хто не змагається, не суперечить, не конкурує з ними, і навпаки гірше до тих – кого сприймають як опонентів, супротивників. Для досягнення життєвого успіху доцільним є порозуміння, налагодження конструктивних взаємин з іншими. Для цього слід навчитися уважно слухати співрозмовників, сприймати їх доброзичливо, шукати в них позитивні риси, взаємодіяти та співпрацювати, а не змагатися з ними. Тренінг дає не лише специфічні знання та навички з окресленої проблематики, а й допомагає змінити неконструктивне ставлення до них людей на більш ефективну модель співробітництва. Будь-який тренінг підпорядкований певній меті.

Завданням тренінгу є: за допомогою спеціальних вправ, спираючись на особистісний та професійний досвід, поліпшити, змінити або виробити такі моделі поведінки, які дали б можливість бути більш ефективними в професійній діяльності, в особистому житті.

Після проведення тренінгу з досліджуваними, нами було повторно проведено дослідження індивідуально-психологічних станів зимівників, що повернулися з Антарктики. Досліджуваним пропонувалися ті ж самі методики, що і на етапі попереднього дослідження.

Першим кроком експериментального дослідження було проведення методики Спілбергера. Отримані результати зображено у табл. 5.

Таблиця 5

Результати обстеження зимівників за допомогою методики дослідження самооцінки рівня тривожності Спілбергера – Ханіна після проведення тренінгового заняття

Table 5

Results of the winterers survey by means of the method of self-assessment of the level of anxiety Spielberger – Hanin after conducting a training session

№ з/п	Рівень тривожності	Ситуативна тривожність (СТ)		Особистісна тривожність (ОТ)	
		К-ть	%	К-ть	%
1.	Низький	38	79,2%	39	81,3%
2.	Середній	7	14,6%	6	12,5%
3.	Високий	3	6,2%	3	6,2%
Всього:		48	100%	48	100%

Аналізуючи отримані результати видно, що у більшості досліджуваних показники ситуативної та особистісної тривожності мають низький рівень. Так, низький рівень ситуативної тривожності став властивий 79,2% досліджуваних, а низький рівень особистісної тривожності – 81,3% опитаних, у порівнянні з 8,3% та 10,4% респондентів відповідно до проведення тренінгу. Високий рівень ситуативної та особистісної тривожності залишився у 6,2% зимівників, у порівнянні з 58,4% та 52,1% опитаних відповідно. Дані результати опитування зображено на рис. 3.

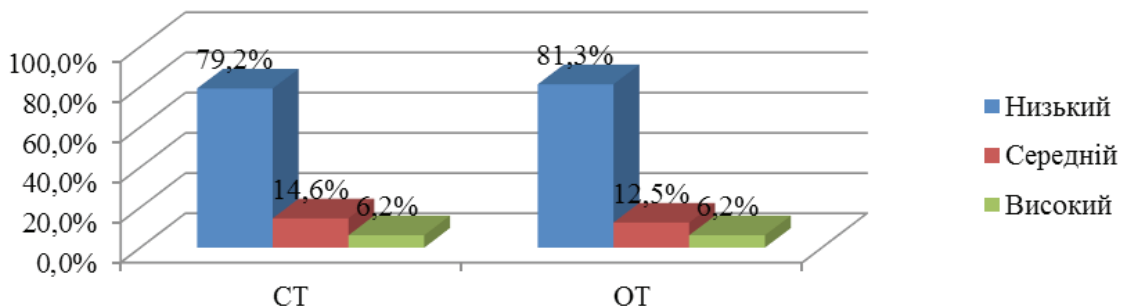


Рис. 3. Рівень ситуативної та особистісної тривожності у зимівників, які повернулися з експедиції після проведення тренінгового заняття.

Fig. 3. The level of situational and personal anxiety in winterers who returned from the expedition after the training session.

Таким чином, після проведення тренінгу, зимівники, які повернулися з Антарктиди, навчилися менш гостро реагувати на загрозу своєму «Я» в різноманітних ситуаціях, менше звертати уваги на соціально-психологічні стресори у повсякденних ситуаціях.

Наступною методикою, яка нами застосовувалась після проведення тренінгу для визначення психічних станів зимівників, була методика САН. Більшість опитаних отримали результати, значення яких по всіх шкалах методики САН знаходяться у межах норми (табл. 6).

Таблиця 6

Результати обстеження зимівників за допомогою методики «Самопочуття – Активність – Настрій» після проведення тренінгового заняття

Table 6

Results of the survey of winterers using the method «Feeling – Active – Mood» after the training session

№ з/п	Показник	Самопочуття		Активність		Настрій	
		К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
1.	Менше 5,0	1	2,1%	1	2,1%	3	6,3%
2.	5,0-5,5	45	93,8%	46	95,8%	43	89,6%
3.	Більше 5,5	2	4,1%	1	2,1%	2	4,1%
Всього:		48	100%	48	100%	48	100%

Аналізуючи дані табл. 6, можна стверджувати про поліпшення психологічного стану зимівників, а саме: про збільшення показників самопочуття, активності та настрою, так як у більшості опитаних результати знаходяться у межах норми (5,0-5,5) і середні показники за кожною шкалою перевищують середній бал кожної зі шкал. Лише у 3-х опитаних за шкалою самопочуття результати не змінилися, за шкалою активність у 2-х досліджуваних не змінився результат та за шкалою настроїв у 5-х осіб результати залишилися тими ж самими після проведення тренінгу. Результати проведеного дослідження зображено на рис. 4.

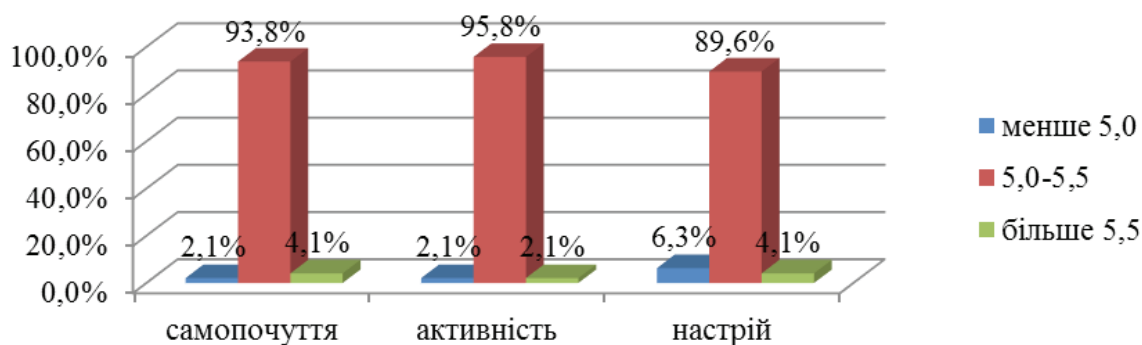


Рис. 4. Середні показники результатів дослідження психічних станів зимівників за методикою «Самопочуття – Активність – Настрій» після проведення тренінгового заняття.

Fig. 4. Average indexes of the results of the study of mental conditions of winterers by the method «Feeling – Activity – Mood» after the training session.

Ефективність проведеної корекційної роботи можна перевірити за допомогою t-критерію Стьюдента. Сформулюємо статистичні гіпотези: H_0 : кількість зимівників, що повернулися із Антарктиди, у яких знизилася показники САН, не змінилася після проведення психокорекції. H_1 : кількість зимівників, що повернулися із Антарктиди, у яких знизилася показники САН, змінилася після проведення психокорекції.

Перевірку гіпотез про достовірність одержаних висновків проведено на основі t-критерію Стьюдента, який обраховували за допомогою:

1. Обчислюємо середнє арифметичне, середнє відхилення та кількість осіб:

$$\begin{aligned}
 M_{\text{контр.}} &= 3,5 & M_{\text{експ.}} &= 5,3 \\
 \sigma_{\text{контр.}} &= 1,9 & \sigma_{\text{експ.}} &= 2,3 \\
 n_{\text{контр.}} &= 48 & n_{\text{експ.}} &= 48
 \end{aligned}$$

2. Розраховуємо емпіричне значення по формулі t-критерія Стьюдента:

$$t_{\text{емп.}} = \frac{|M_{\text{контр.}} - M_{\text{експ.}}|}{\sqrt{\frac{\sigma_{\text{контр.}}^2}{n_{\text{контр.}}} + \frac{\sigma_{\text{експ.}}^2}{n_{\text{експ.}}}}} = \frac{|3,5 - 5,3|}{\sqrt{\frac{1,9^2}{48} + \frac{2,3^2}{48}}} = \frac{1,8}{\sqrt{0,08 + 0,11}} = 4,09$$

3. Знаходимо число ступенів свободи:

$$df = n_{\text{експ.}} + n_{\text{контр.}} - 2 = 48 + 48 - 2 = 94$$

За таблицею критичних значень t-Стюдента визначаємо рівень достовірності:

$$t_{\text{кр.}} = 1,987 \text{ для } \rho \leq 0,05$$

$$2,632 \text{ для } \rho \leq 0,01$$

Отже, $4,09 > 1,987$ для $\rho \leq 0,05$; $4,09 > 2,632$ для $\rho \leq 0,01$.

Значення 4,09 більше, ніж значення 1,987, звідки випливає, що рівень значущості менше 0,001. Таким чином, гіпотеза H_0 відхиляється, а приймається H_1 . Таким чином, кількість зимівників, які повернулися із Антарктиди, у яких знизилася показники САН, після проведення психокорекційної роботи збільшилася. Дане дослідження свідчить про ефективність проведення такої форми роботи як тренінги.

4. Висновки

Професійний психофізіологічний відбір є одним із найважливіших шляхів підвищення ефективності професійної діяльності в умовах антарктичної станції. Для ефективного професійного психофізіологічного відбору майбутніх зимівників необхідне чітке відпрацювання методичних підходів щодо його проведення. обов'язковими вимогами при організації та здійсненні професійного психофізіологічного відбору є стандартизація умов проведення, дотримання етичних норм.

Екстремальність умов тривалого перебування людини на антарктичній станції потребує завчасного формування готовності до дій у екстремальних ситуаціях та передбачає формування «психологічної надійності», тобто таких якостей особистості, як упевненість в собі та своїй підготовленості, у своїх колегах, цілеспрямованість, самостійність при прийнятті рішення, самовладання, вміння керувати своїми емоціями тощо. У процесі такої підготовки засвоюються знання про можливі варіанти розвитку напружених ситуацій, їх сутність та адекватні варіанти реагування, набуваються відповідні вміння та навички. Необхідно прогнозувати і враховувати ймовірність несприятливого впливу на психіку таких чинників: раптовість, неочікуваність ускладнення ситуації; ризик, зумовлюючий небезпеку для здоров'я і життя; підвищена відповідальність за наслідки своїх дій; внутрішній конфлікт між бажанням уникнути небезпеки та необхідністю виконувати професійні обов'язки.

Отримані результати свідчать про те, що діяльність українських зимівників під час довготривалого перебування в Антарктиці певним чином негативно впливає на психоемоційний стан особистості. На нашу думку, це потребує організації медико-психологічної реабілітації зимівників з метою збереження їхнього здоров'я. Мова йде про створення реабілітаційного центру для українських зимівників та санаторно-курортного лікування після річної експедиції до Антарктики.

5. Подяки

Автори висловлюють подяку Державній установі Національний антарктичний науковий центр МОН України за надані первинні дані та матеріали, отримані на УАС «Академік Вернадський» під час Українських антарктичних експедицій.

6. Література

1. Бодров В.А. *Психологія професійної придатності*. Навчальний посібник для вузів. М.: ПЕР СЭ, 2001. 511 с.
2. Горбунова В. В. Етичні та правові аспекти психологічних досліджень. *Практична психологія соціальна робота*. 2005. № 3, С. 18-23.
3. Корольчук М. С., Крайнюк В. М. *Соціально-психологічне забезпечення діяльності в звичайних та екстремальних умовах*. К.: Ніка-Центр, 2006. 578 с.
4. Мірошніченко О. А. *Діагностика особистості майбутнього психолога*. Видавництво Житомирського державного університету. 2011. 178 с.
5. Налчаджян А. А. *Психологическая адаптация: механизмы и стратегии*. М.: Эксмо, 2010. – 386 с.

7. References

1. Bodrov, V.A. *Psykholohiya profesynoyi prydatnosti. Navchal'nyy posibnyk dlya vuziv* [Psychology of professional availability. Manual for higher education organizations]. M.: PER SE, 2001. 511.
2. Horbunova, V. V. Etychni ta pravovi aspekty psykhologichnykh doslidzhen'. *Praktychna psykhologhiya sotsial'na robota* [Ethical and legal aspects of psychological studies. Practical psychology social work]. 2005, 3, 18-23.
3. Korol'chuk, M. S., Krainyuk, V. M. *Sotsial'no-psykhologichne zabezpechennya diyal'nosti v zvychaynykh ta ekstremal'nykh umovakh* [Socio-psychological securement for activities at normal and extreme conditions]. K.: Nika-Tsentr, 2006, 578.
4. Miroshnychenko, O. A. *Diahnostyka osobystosti maybutn'oho psykhologa* [Personality diagnostics of the future psychologist]. Vydavnytstvo Zhytomyr'skoho derzhavnoho universytetu, 2011, 178.
5. Nalchadzhyan A. A. *Psykholohyeheskaya adaptatsyya: mekhanyzmy y stratehiyu* [Psychological adaptation: actions and strategies]. M.: Eksmo, 2010, 386.