

АНОТАЦІЯ

Вергелес Т. М. Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 “Охорона здоров’я” за спеціальністю 222 – “Медицина”. – Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, Вінниця, 2023.

В центрі дисертаційної роботи перебувають питання щодо здійснення комплексної гігієнічної оцінки особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних (on-line) і аудиторних (off-line) форм організації навчальної діяльності, а також визначення особливостей процесів розвитку психофізіологічних функцій організму та встановлення закономірностей формування особливостей особистості дівчат і юнаків за різних форматів навчання.

Наукові дослідження проводились на базі Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. Для реалізації мети, поставленої під час виконання дисертаційної роботи, та її провідних завдань використовувався комплекс сучасних високоінформативних гігієнічних, медико-соціологічних, психофізіологічних, психодіагностичних і епідеміологічних методів, а також методів експертних оцінок та статистичного аналізу.

Результати, отримані під час здійснення гігієнічної оцінки умов внутрішньонавчального середовища, житлово- і соціально-побутових умов життя та особливостей організації навчальної діяльності студентської молоді, чітко підкреслюють той факт, що дистанційний формат навчання більшість студентів вважають більш напруженим (близько 86-92% першокурсників та 88-94% третьокурсників), ніж його традиційний аудиторний аналог (близько 70-83% першокурсників та до 80-83% третьокурсників). Слід звернути увагу на наявність ознак суттєвого перевищення нормативних параметрів здійснення повсякденної навчальної діяльності в закладах вищої освіти, що не може не справляти негативний вплив на організм дівчат і юнаків. Одержані дані засвідчують той факт,

що переважна більшість студентів (понад 2/3 досліджуваних осіб) витрачає на проведення навчальної діяльності у дистанційному форматі від 6 до 7 годин і більше, натомість, на проведення навчальної діяльності в аудиторному форматі переважна більшість студентів (понад 2/3 досліджуваних осіб) витрачає ще більше часу – від 7 до 8 годин і від 8 до 9 годин.

Цілком різновекторні результати спостерігаються у разі визначення переважного часу роботи з персональним комп'ютером або іншими гаджетами (планшети, смартфони тощо). Якщо в умовах дистанційного режиму на безпосередній контакт з подібними носіями інформації 85,3% дівчат-першокурсниць і 82,3% юнаків-першокурсників та 81,6% дівчат-третьокурсниць і 83,3% юнаків-третьокурсників витрачають понад 6 годин, то умовах аудиторного режиму на безпосередній контакт з подібними носіями інформації понад 6 годин витрачають лише 22,7% дівчат-першокурсниць і 17,7% юнаків-першокурсників та 21,3% дівчат-третьокурсниць і 19,7% юнаків-третьокурсників. Необхідно визначити і широке поширення таких ознак несприятливого впливу дистанційного навчання, як непорядковане використання електронних інформаційно-комунікаційних пристроїв, комбіноване застосування двох і більше пристроїв, виражене зростання зорового та нервово-емоційного напруження, надто низький рівень рухової активності, недостатню тривалість нічного сну, зменшення часу перебування на свіжому повітрі, нераціональне харчування тощо.

Під час здійснення комплексної гігієнічної оцінки провідних корелят навчальної адаптації студентської молоді встановлено, що рівень навчальної успішності, передусім, за професійно-орієнтованими дисциплінами у дистанційному форматі навчання є нижчим, ніж під час проведення традиційних аудиторних занять. Крім того, аудиторне навчання забезпечує значно кращий рівень засвоєння професійно-значущих практичних навичок, причому в цілому ряді випадків (особливо серед дівчат) рівень оволодіння ними перевищує $(p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,05)$ майже вдвічі дані, властиві для дистанційного формату. Слід відзначити, що незалежно від характеру організації навчання впродовж навчального дня, як на його початку, так і в середині та наприкінці, переважна більшість студентів почуває

себе задовільно або добре. Разом з тим достатньо суттєві розбіжності ($p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,05$) між форматами організації навчального процесу реєструються під час аналізу самопочуття студентів наприкінці вихідних днів. Якщо за умов on-line навчання переважаючими є дані, що відзначають добрий і відмінний стан самопочуття, то за умов off-line навчання – дані, що відзначають задовільний і добрий його стан.

В ході здійснення гігієнічної оцінки особливостей процесів розвитку психофізіологічних функцій організму студентів медичних закладів вищої освіти, які є провідними корелятами успішності перебігу психофізіологічної адаптації, встановлено, що за умов використання дистанційного формату організації навчального процесу спостерігається виражене покращання показників, котрі відзначають такі характеристики функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму, як швидкість простої ($p(t)_{\text{п-к}} < 0,05$) і диференційованої ($p(t)_{\text{п-к}} < 0,05$) зорово-моторної реакції, рухливість нервових процесів – у дівчат і також простої і диференційованої ($p(t)_{\text{п-к}} < 0,05$) зорово-моторної реакції, рухливість нервових процесів ($p(t)_{\text{п-к}} < 0,05$) – у юнаків. Таке становище визначає наявність феномену “позитивного перенесення” наслідків дистанційного навчання, у центрі якого переважно перебувають візуально-рухові дії, на процеси формування провідних психофізіологічних функцій подібного змісту. Разом з тим за умов використання традиційного аудиторного формату організації навчального процесу реєструється покращання показників, що відзначають такі характеристики функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму, як врівноваженість нервових процесів ($p(t)_{\text{п-к}} < 0,05$), швидкість аудіо-моторної реакції і динамічна працездатність – у дівчат та врівноваженість нервових процесів ($p(t)_{\text{п-к}} < 0,01$), швидкість аудіо-моторної реакції і динамічна працездатність – у юнаків.

Під час проведення гігієнічної оцінки та встановлення закономірностей процесів формування особливостей особистості студентів медичних закладів вищої освіти, які є провідними корелятами успішності перебігу психічної адаптації, спостерігаються достатньо різноспрямовані зрушення з боку показників досліджуваних характеристик особистості. Проте у цілому ряді випадків також потрібно відзначити наявність феномену “позитивного перенесення” наслідків

дистанційного навчання на процеси їх формування. Так, якщо для показників нейротизму, які визначаються за умов on-line навчання, властивим є поступове покращання рівня вираження його величин, то для показників, які визначаються за умов off-line навчання, навпаки, властивим є значне (особливо серед юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,01$)) погіршення рівня вираження досліджуваних характеристик. В ході визначення провідних характеристик ситуативної тривожності, встановлено, що для on-line навчання властивим є суттєве ($p(t)_{п-к} < 0,05-0,001$) покращання рівня вираження досліджуваних характеристик, разом з тим, для off-line навчання, навпаки, властивим слід вважати поступове погіршення рівня їх вираження. Разом з тим дані гігієнічної оцінки характеристик особистісної тривожності засвідчують більш стабільний ($p(t)_{п-к} > 0,05$) характер тенденцій щодо їх змін.

Під час вивчення особливостей рівня суб'єктивного контролю студентів за перебігом будь-яких значущих для їх професійного розвитку та соціального становлення ситуацій і подій, слід відзначити, що в умовах використання дистанційної форми навчання звертає на себе увагу суттєве зростання ($p(t)_{п-к} < 0,05-0,01$) при on-line формі організації навчального процесу значень його показників у галузі здоров'я і хвороби та у галузі досягнень. Разом з тим в умовах застосування аудиторної форми навчання реєструється суттєве зростання ($p(t)_{п-к} < 0,05-0,01$) при off-line формі організації навчального процесу величин показників рівня суб'єктивного контролю у галузі міжособистісних відносин та у галузі невдач.

Встановлено, що за умов on-line навчання рівень вираження фізичної агресії і у дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,05$), і у юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,05$) суттєво зменшується, натомість, рівень негативізму достовірно і серед дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,05$), і серед юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,01$) зростає. Водночас за умов off-line навчання рівень вираження вербальної агресії і у дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,01$), і у юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,01$) суттєво зменшується, разом з тим, рівень роздратованості достовірно і серед дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,05$), і серед юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,05$) зростає. В ході досліджень, спрямованих на визначення провідних корелят астеничного і депресивного станів, слід звернути увагу на той факт, що за умов застосування дистанційної форми навчання спостерігається або зменшення ступеня їх вираження (дівчата ($p(t)_{п-к} < 0,05$)), або

стабілізація показників на вихідному рівні (юнаки), натомість, за умов застосування аудиторної форми організації навчального процесу найбільш вираженими тенденціями щодо їх змін необхідно вважати зростання рівня вираження показників астеничного (особливо у дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,05$)) і депресивного (особливо у юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,05$)) станів. Привертає увагу суттєве збільшення рівня вираження показників фази резистентності емоційного вигорання ($p(t)_{п-к} < 0,05-0,01$), властивих для організації навчального процесу відповідно до аудиторного формату, на тлі цілком стабільних показників вираження зазначеної фази емоційного вигорання ($p(t)_{п-к} > 0,05$), характерних для організації навчального процесу згідно із дистанційним форматом. Крім того, звертає на себе увагу статистично-значуще зростання ступеня вираження показників фази напруження емоційного вигорання в умовах використання on-line форми навчання ($p(t)_{п-к} < 0,05$), в той час, як в умовах використання off-line форми навчання ($p(t)_{п-к} > 0,05$) величини досліджуваних показників емоційного вигорання є майже незмінними.

В ході досліджень розроблені та науково-обґрунтовані методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі, що дозволяють визначити особливості перебігу адаптаційних процесів організму дівчат та юнаків до умов здійснення напруженої повсякденної діяльності і встановити адекватні до вимог особистості конкретного студента, індивідуалізовані за змістом таї спрямуванням, стратегії застосування засобів психофізіологічного впливу і психогігієнічної корекції відхилень, які мають місце.

Ключові слова: студенти, заклади вищої освіти, дистанційне та аудиторне навчання, освіта, психофізіологічна, психічна і соціально-психологічна адаптація, стан здоров'я, психофізіологічні функції, особливості особистості (тривожність, депресія, рівень суб'єктивного контролю, агресивність, емоційне вигорання тощо), донозологічна діагностика, тенденції формування, статистичний аналіз, прогностичне значення, гігієнічна оцінка, профілактична медицина.

ANNOTATION

Vergeles T. M. Hygienic assessment of the features of psychophysiological and mental adaptation of students of medical institutions of higher education under the conditions of using distance forms of learning. – Qualifying scientific work as a manuscript.

Thesis for a the degree of Doctor of Philosophy in the field of knowledge 22 – “Health care” in the specialty 222 – “Medicine”. – National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, 2023.

At the core of the dissertation work there are the issues of complex hygienic assessment conducting of the psychophysiological and mental adaptation features of higher medical institution students under the conditions of using distance (remote, on-line) and auditorium (classroom, off-line) forms of organization of educational activities, as well as determining the features of the processes of development of the body psychophysiological functions and establishing the regularities of the formation of the personality traits of young woman and young man s for different formats of education.

Scientific research was conducted on the basis of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya. A complex of modern highly informative hygienic, medical-sociological, psychophysiological, psychodiagnostic, epidemiological methods and methods of expert evaluations and statistical analysis was used to implement the goal set during the dissertation work and its main objectives.

The results obtained during the hygienic assessment of the internal educational environment conditions, the residential and social living conditions and the peculiarities of the organization of educational activities of student youth clearly emphasize the fact that the distance learning format is considered by the majority of students to be more stressful (about 86-92% of first-year students and 88-94% of third-year students) than its traditional classroom counterpart (about 70-83 % of first-year students and 80-83% of third-year students). It is necessary to draw attention to the presence of signs of a significant exceedance of the normative parameters of the implementation of everyday educational activities in institutions of higher education, which could not but have a negative impact on the organism of young woman and young man. The obtained data testify to the fact that the

vast majority of students (more than 2/3 of the researched people) spend 6 to 7 hours or more on educational activities in the distance format, on the other hand, the vast majority of students (more than 2/3 of the researched people) spend even more time on conducting educational activities in the auditorium format – from 7 to 8 hours and from 8 to 9 hours.

Completely different vector results are observed in times of determining the predominant time of working with a personal computer or other gadgets (tablets, smartphones, etc.). If in the conditions of the remote learning mode 85.3% of first-year female students and 82.3% of first-year male students and 81.6% of third-year female students and 83.3% of third-year male students spend more than 6 hours on direct contact with such information carriers, then under the conditions of the classroom learning mode on direct contact with similar information carriers, only 22.7% of first-year female students and 17.7% of first-year male students and 21.3% of third-year female students and 19.7% of third-year male students spend more than 6 hours. It is also necessary to determine the widespread distribution of such signs with an unfavorable effect on distance learning as the disorderly use of electronic information and communication devices, the combined use of two or more devices, a pronounced increase in visual and neuro-emotional tension, an extremely low level of motor activity, insufficient duration of sleep, a decrease in the time spent in the fresh air, irrational nutrition, etc.

It was established during the implementation of a complex hygienic assessment of the leading correlates of educational adaptation of student youth that the level of academic success, primarily in professionally oriented disciplines in the distance learning format, is lower than during traditional auditorium classes, in addition, the classroom learning ensures a significantly better level of assimilation of professionally significant practical skills and in general (especially among young woman) the level of mastery of them exceeds ($p(t)_{dl-al} < 0,05$) almost doubled, typical for the remote format. It should be noted that regardless of the nature of the organization of the study day, both at the beginning, during and at the end, the vast majority of students feel satisfied or good. At the same time, sufficiently significant differences ($p(t)_{dl-al} < 0.05$) between the studied formats of the organization of the educational process are registered during the analysis of students' well-being at the end of the weekend. If under the conditions of on-line education there is

predominant data indicating a good and excellent state of well-being, then under the conditions of off-line education there is data indicating a satisfactory and good state of well-being.

During the implementation of a hygienic assessment of the peculiarities of the development processes psychophysiological functions of the students of higher education medical institutions, which are the leading correlates of the success of the course of psychophysiological adaptation, it was established that a pronounced improvement in indicators is observed under the conditions of using the remote format of the educational process organization, which indicate such characteristics of the functional capabilities and adaptive resources of the organism, as simple speed ($p(t)_{b-e} < 0.05$) and differentiated ($p(t)_{b-e} < 0.05$) visual-motor reaction, mobility of nervous processes – in young woman and also simple and differentiated ($p(t)_{b-e} < 0.05$) visual-motor reaction ($p(t)_{b-e} < 0.05$), mobility of nervous processes ($p(t)_{b-e} < 0.05$) – in young man. Such a situation determines the presence of the phenomenon of “positive transfer” of the consequences of distance learning, in the center of which there are mainly visual-motor activities, to the processes of formation of leading psychophysiological functions. At the same time, under the conditions of using the traditional auditorium format of the educational process organization, there is an improvement in indicators that illustrate such characteristics of the functional capabilities and adaptive resources of the organism the balance of nervous processes ($p(t)_{b-e} < 0.05$), the speed of audio-motor reaction and dynamic working capacity – in young woman and the speed of audio-motor reaction and dynamic working capacity – in young man.

Sufficiently different directional shifts in the indicators of the studied personality characteristics are observed during the hygienic assessment and regularities establishment in the processes of the students personality traits formation in higher education medical institutions, which are the leading correlates of the success of the mental adaptation course. However, in the whole range of cases, it is also necessary to note the presence of the phenomenon of “positive transfer” of the consequences of distance education to the processes of formation. So, if the indicators of neuroticism determined under the conditions of on-line learning are characterized by a gradual improvement in the level of expression of its values, then the indicators determined under the conditions of off-line learning, on the

contrary, are characterized by a significant (especially among male students ($p(t)_{b-e} < 0.01$)) deterioration of the level of expression of the studied characteristics. It was established in the course of determining the leading characteristics of state anxiety, that online learning is characterized by a significant ($p(t)_{b-e} < 0.05-0.001$) improvement in the level of expression of the studied characteristics, while for offline learning, on the contrary, a gradual deterioration in the level of their expression should be considered, at the same time, the data of the hygienic assessment the characteristics of trait anxiety testify to the more stable ($p(t)_{b-e} > 0.05$) nature of the trends in each change.

Having been studying the peculiarities of the level of subjective control of students over the course of any situations and events significant for their professional development and social standing, it should be noted that in the conditions of using a remote form of learning a significant increase ($p(t)_{b-e} < 0.05-0.01$) is declared in the on-line form of organization of the educational process in the value of its indicators in the field of health and diseases, and the field of achievements. At the same time, in the conditions of applying the classroom form of learning, a significant increase ($p(t)_{b-e} < 0.05-0.01$) is registered in the off-line form of organization of the educational process in the values of the indicators of the level of subjective control in the field of interpersonal relations and in the field of failures.

It was established that under the conditions of on-line education, the level of expression of physical aggression in young woman ($p(t)_{b-e} < 0.05$) and young man ($p(t)_{b-e} < 0.05$) is significantly decreasing, on the other hand, the level of negativism is certainly also among female students ($p(t)_{b-e} < 0.05$), and among male students ($p(t)_{b-e} < 0.01$) is increasing. At the same time, under the conditions of off-line training, the level of expression of verbal aggression in young woman ($p(t)_{b-e} < 0.01$) and young man ($p(t)_{b-e} < 0.01$) is significantly decreasing, at the same time, the level of irritability also among female students ($p(t)_{b-e} < 0.05$), and among male students ($p(t)_{b-e} < 0.05$) is increasing. In the course of research aimed at determining the leading correlates of asthenic and depressive states, the attention should be drawn to the fact that under the conditions of using the distance form of education, it is observed a decrease in the degree of its expression (young woman ($p(t)_{b-e} < 0.05$)), or stabilization of indicators at the initial level

(young man); on the other hand, under the conditions of using the auditorium form of organization of the educational process, the most pronounced trend by means of these variables, it is necessary to take into account the growth of the level of expression of asthenic indicators (especially in female students ($p(t)_{b-e} < 0.05$)) and depressed (especially among male students ($p(t)_{b-e} < 0.05$)) states. The significant increase in the level of expression of the indicators of the resistance phase of emotional burnout ($p(t)_{b-e} < 0.05-0.01$), that it is characteristic for the organization of the educational process in accordance with the classroom format, attracts attention against the background of completely stable indicators of the expression of the specified phase of emotional burnout ($p(t)_{b-e} > 0.05$), that it is characteristic of the organization of the educational process in accordance with the remote format. In addition, it is worth paying attention to a statistically significant increase in the degree of expression of indicators of the phase of tension and emotional burnout in the conditions of using on-line forms of learning ($p(t)_{b-e} < 0.05$), while in the conditions of using off-line form of learning ($p(t)_{b-e} > 0.05$) the values of the studied indicators of emotional burnout are almost unchanged.

In the course of the research, the methods of scoring of the peculiarities of the course of psychophysiological and mental adaptation of students of medical institutions of higher education in the conditions of the organization of educational activities in the remote (on-line) and in the classroom (off-line) format has been developed and scientifically based, that allow to determine the peculiarities of the adaptation processes of the organism of young woman and young man to the conditions of performing stressful everyday activities and establish adequate to the requirements of the personality of a specific student, individualized in content and direction, strategies for the application of means of psychophysiological influence and psychohygienic correction of deviations that exist.

Keywords: students, institutions of higher education, distance (remote, on-line) and auditorium (classroom, off-line) learning, education, psychophysiological, mental and social psychological adaptation, state of health, psychophysiological functions, personality traits (anxiety, depression, level of subjective control, aggressiveness, emotional burnout, etc.), prenosological diagnostics, trends of formation, statistical analysis, prognostic value, hygienic assessment, preventive medicine.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Вергелес, Т. М., & Сергета, І. В. (2021). Комплексна фізіолого-гігієнічна оцінка основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності студентів закладів вищої медичної освіти за умов організації дистанційного навчання. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 25(1), 138-146.
2. Vergeles, T. M. (2021). Features of educational adaptation of young girls and young boys who are in institutions of higher medical education, using the distance format of the educational process *Reports of Morphology*. 27(1), 23-31.
3. Serheta, I. V., Vergeles, T. M., Kizina, I. E., Shkarivskiy, Yu. L., & Gunas, I. V. (2022). Regularities of processes of development of psychophysiological functions of students during the application of remote and auditory learning formats. *Світ медицини та біології*. 3(81), 153-158. (Web of Science).
4. Вергелес, Т. М. (2022). Особливості зв'язку та взаємозалежності характеристик рівня розвитку професійно-значущих психофізіологічних функцій організму студентів у разі застосування дистанційних і аудиторних форм навчання та їх прогностичне значення. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 26(3), 477-485.
5. Вергелес, Т. М., & Сергета, І. В. (2022). Гігієнічна оцінка особливостей процесів формування показників розумової працездатності студентської молоді, яка перебуває за умов використання дистанційних і традиційних аудиторних форм навчання. *Гігієна населених місць*. 72, 143-151.
6. Вергелес, Т. М. (2022). Рівень суб'єктивного контролю студентів та особливості його змін в умовах використання дистанційної і аудиторної форм організації навчальної діяльності. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 26(4), 606-613.
7. Сергета, І. В., & Вергелес, Т. М. (2023). Психогігієнічна оцінка особливостей емоційного вигорання, астеничного і депресивного станів та агресивності студентів в умовах застосування дистанційного (on-line) навчання. *Environment and Health. Довкілля та здоров'я*. 106(1), 19-26.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

8. Сергета, І. В., Вергелес, Т. М., Вергелес, К. М., & Макарова, О. І. (2022). Санітарно-гігієнічна оцінка особливостей перебування у медичному закладі вищої освіти та в домашніх помешканнях і гуртожитках за умов організації аудиторного (on-line) і дистанційного (off-line) навчання. *Scientific Foundations in medicine and Pharmacy: collective monograph / Malyk O. etc.* International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, Available at : DOI 10.46299/ISG.2022.MONO.MED.2. 164-174.

9. Вергелес, Т. М., Сергета, І. В., Вергелес, К. М., & Макарова, О. І. (2022). Методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі : *методичні рекомендації*. Вінниця, (24 с.).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

10. Сергета І. В., & Вергелес Т. М. (2021) Гігієнічні аспекти використання технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти: головні проблеми та провідні напрямки їх вирішення. *Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Київ, 17 березня 2021 року)* (с. 158-159), Київ.

11. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2021) Дистанційний формат навчання та його вплив на спосіб життя та психофізіологічні характеристики дівчат і юнаків, які перебувають у закладі вищої освіти. *Довкілля та здоров'я : матеріали XXI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 35-ій річниці Чорнобильської катастрофи (м. Тернопіль, 22-24 квітня 2021 року)* (с. 65-66). Тернопіль : ТНМУ, Укрмедкнига.

12. Сергета І. В., & Вергелес Т. М. (2021) Спосіб життя і режим дня студентів сучасних закладів вищої медичної освіти та їх особливості за умов дистанційного навчання. *Охорона здоров'я дітей та підлітків. 1(31)*. 37-38.

13. Сергета І. В., Теклюк Р. В., & Вергелес Т. М. (2021) Рівень суб'єктивного контролю як важлива детермінанта формування здоров'язберігаючої поведінки учнів і студентів. *Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних*

наук: *Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 4-5 червня 2021 р.)* (с. 66-68) К.: “Київський медичний науковий центр”.

14. Сергета І. В., Вергелес Т. М., & Теклюк Р. В. (2021) Прогностична оцінка стану здоров'я та адаптаційних можливостей студентської молоді за різних умов навчання. *Теоретичні та практичні аспекти розвитку сучасної медицини: збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 25-26 червня 2021 року)* (с. 43-47) Львів: ГО “Львівська медична спільнота”.

15. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2021) Адаптаційні можливості організму студентів в умовах дистанційного навчання: виклики сучасності. *Світ під час пандемії: нові виклики та загрози : LXIX Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (м. Вінниця, 25 червня 2021 року)* (с. 17-21). Вінниця.

16. Сергета І. В., & Вергелес Т. М. (2021) Гігієнічні проблеми підвищення ефективності профорієнтаційної діяльності серед студентів закладів вищої медичної освіти та особливості змін у стані професійно-значущих психофізіологічних функцій осіб, які здобувають медичні спеціальності. *Scientific Collection “InterConf”, (68): with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference “Experimental and Theoretical Research in Modern Science” (July 26-28, 2021)* (р. 188-190). Kishinev, Moldova: Giperion Editura.

17. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2021) Особливості перебігу адаптаційних процесів, які відбуваються в організмі студентів за умов організації дистанційного формату навчання. *Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України (Сімнадцяті Марзєєвські читання) : збірка тез доповідей науково-практичної конференції (м. Київ, 21-22 жовтня 2021 року)* (с. 370-372). К.: МВЦ “Медінформ”.

18. Сергета І. В., Вергелес Т. М. (2021) Особливості організації навчальної діяльності студентів-медиків в умовах застосування дистанційного навчання. *The 4th International scientific and practical conference “Topical issues of modern science, society and education” (November 1-3, 2021) SPC “Sci-conf.com.ua”* (с. 198-200). Kharkiv, Ukraine.

19. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2021) Особливості перебігу процесів

формування психофізіологічних функцій студентів за умов застосування дистанційного (on-line) формату навчання. *Охорона здоров'я дітей та підлітків*. 2(32). 59-60.

20. Сергета І. В., & Вергелес Т. М. (2022) Дистанційне навчання та медико-соціальні аспекти перебігу адаптаційних процесів сучасних студентів. *III навчально-методична конференція “Актуальні проблеми якісної підготовки медичних фахівців в умовах глобального конкурентного середовища” : тези доповідей навчально-методичної конференції (м. Вінниця (9 лютого 2022 року) (с. 22-23). Вінниця.*

21. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2022) Закономірності перебігу процесів формування психофізіологічних функцій організму студентів медичних закладів вищої освіти у разі застосування дистанційних форм навчання. *Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини” (м. Київ, 16 березня 2022 року) (с. 47-49). Київ.*

22. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2022) Динамічна працездатність розумової діяльності студентської молоді за різних (on-line і off-line) способів організації навчання в умовах монотонії. *The 1st International scientific and practical conference “Modern research in world science” (April 17-19, 2022) SPC “Sci-conf.com.ua” (с. 131-132). Lviv, Ukraine.*

23. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2022) Провідні кореляти адаптаційних перетворень, які відбуваються в організмі сучасних студентів за різних схем організації навчального процесу та їх особливості відповідно до результатів кластерного аналізу. *The XV International Scientific and Practical Conference “Multidisciplinary academic notes. Science research and practice”. (April 19-22, 2022) (p. 319-321). Madrid, Spain.*

24. Сергета І. В., Вергелес Т. М., Вергелес К. М., & Макарова О. І. (2022) Комплексний підхід до оцінки перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів-медиків за різних форм організації навчального процесу. *The 5th International scientific and practical conference “Eurasian scientific discussions” (June 5-7, 2022) Barca Academy Publishing (p. 219-222). Barcelona, Spain.*

25. Вергелес Т. М., Сергета І. В., & Макарова О. І. (2022) Особливості перебування студентів в умовах запровадження систем аудиторного і дистанційного

навчання: санітарно-гігієнічна оцінка. *Science of XXI century: development, main theories and achievements: collection of scientific papers "SCIENTIA" with Proceedings of the II International Scientific and Theoretical Conference (Vol. 3) (June 24, 2022)* (p. 80-81). Helsinki, Republic of Finland: European Scientific Platform.

26. Serheta I., Vergeles T., & Makarova O. (2022) Adaptation-oriented approach to diagnostics of prenosological changes in in the state of mental health of modern pupils and students. *Débats scientifiques et orientations prospectives du développement scientifique : collection de papiers scientifiques "ΛΟΓΟΣ" avec des matériaux de la III conférence scientifique et pratique internationale, Paris (8 juillet 2022)* (p. 310-311). Paris-Vinnytsia : La Fedeltà & Plateforme scientifique européenne.

27. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2022) Особливості перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів, які здобувають медичний фах в різних умовах організації навчального процесу, за даними використання процедур факторного аналізу. *XXI-і читання В. В. Підвисоцького: Бюлетень матеріалів наукової конференції (м. Одеса, 23-24 червня 2022 року)* (с. 123-126). Одеса: УкрНДІ медицини транспорту.

28. Serheta I. V., & Vergeles T. M. (2022) Features of the spread of depressive personal manifestations among modern students and their dependence on the form of organizing educational activities. *The 12th International scientific and practical conference "Modern science: innovations and prospects" (August 21-23, 2022)* (p. 26-30), SSPG Publish, Stockholm, Sweden.

29. Serheta I., & Vergeles T. (2022) Features of the manifestations of emotional burnout of students under the conditions of application of remote and auditorial formats of the organization of educational activities in an institution of higher education. *The XXXIII International Scientific and Practical Conference "Trends in the development of science in the modern world" (August 23-26. 2022)* (p. 189-191). Graz, Austria.

30. Serheta I., & Vergeles T. (2022) Features of the relationship of the leading characteristics of the psychophysiological functions of the young women and young men who get education in a remote (on-line) format. *The XXXIV International Scientific and Practical Conference "Problems of the development of modern science" (August 30-*

September 02, 2022) (p. 142-145). Madrid, Spain.

31. Vergeles T. M., & Serheta I. V. (2022) Hygienic assessment of changes in the dynamics of on-line and off-line learning in a medical institution of higher education from the criterial indicators of extraversion. *The 6th International scientific and practical conference "Modern research in world science" (September 4-6, 2022)* (p. 80-84). SPC-Sci-conf.com.ua, Lviv, Ukraine.

32. Vergeles T., & Serheta I. (2022) Prognostic assessment of the peculiarities of the course of adaptive transformations that occur in the modern students, based on the data of the application of cluster analysis procedures. *The XXXV International Scientific and Practical Conference "Science, development and the latest development trends", (September 06-09, 2022)* (p. 178-180). Paris, France.

33. Vergeles T. M., & Serheta I. V. (2022) Method of in-depth prognostic assessment of the features of psychophysiological and mental adaptation of students of medical institutions of higher education. *Міжгалузеві диспути: динаміка та розвиток сучасних наукових досліджень: матеріали II Міжнародної наукової конференції (м. Рівне, 9 вересня, 2022 року)* (с. 123-125). Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа.

34. Serheta I. V., & Vergeles T. M. (2022) Aggressive personality manifestations of students in the conditions of application of different formats of the organization of educational activities. *The 16th International scientific and practical conference "Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects" (September 11-13, 2022)* (p. 30-32). MDPC Publishing, Berlin, Germany.

35. Serheta I. V., & Vergeles T. M. (2022) Peculiarities of the processes of mental adaptation of students, mastering medical specialties under different conditions of organization of the educational process, according to factor analysis. *Scientific forum: theory and practice of research: collection of scientific papers "SCIENTIA" with Proceedings of the II International Scientific and Theoretical Conference. (September 16, 2022)* (p. 110-112). Valencia, Kingdom of Spain: European. Scientific Platform.

36. Vergeles T. M., & Serheta I. V. (2022) Methods of scoring assessment of psychophysiological and mental adaptation of students of medical education institutions in

the conditions of organizing educational activities in remote (on-line) and in auditorium (off-line) format: applied aspects. *”Традиційні та інноваційні підходи до наукових досліджень”*: матеріали III Міжнародної наукової конференції (м. Київ, 23 вересня, 2022 року) (с. 145-146). Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа.

37. Vergeles T. M., & Serheta I. V. (2022) Comprehensive physiological and hygiene assessment of the features of the main regime elements of daily activities of young women and young men studying in the conditions of on-line organization of the learning. *The 7th International scientific and practical conference “Modern research in world science” (October 2-4, 2022)* (p. 100-103). SPC “Sci-conf.com.ua”, Lviv, Ukraine.

38. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2022) Features of psychophysiological adaptation of students under the conditions of the remote (on-line) format of the organization of educational process. *Theoretical and empirical scientific research: concept and trends: Collection of scientific papers “ΛΟΓΟΣ” with Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference (Oxford, October 14, 2022)* (p. 123-124). Oxford-Vinnitsia: P.C. Publishing House & European Scientific Platform.

39. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2022) Психофізіологічні функції організму студентів та закономірності їх формування в ході використання дистанційних форм навчання. *Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України (вісімнадцяті марзєєвські читання): зб. тез доп. наук.-практ. конф. з міжнародною участю (м. Київ, 21-22 жовтня 2022 року)* (с. 414-416). Київ: ВЦ “Просвіта”.

40. Сергета І. В., & Вергелес Т. М. (2022) Студентська молодь і освітнє середовище в умовах дистанційного навчання: проблеми та виклики. *Охорона здоров'я дітей та підлітків*. 2(32). 70-71.

41. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2023) Особливості поширення тривожнісних рис особистості студентів медичних закладів вищої освіти під час навчання в дистанційному та аудиторному форматах. *Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини” (м. Київ, 15 березня 2023 року)* (с. 74-75). К.: МВЦ “Медінформ”.

З М І С Т

АНОТАЦІЯ.....	2
ЗМІСТ.....	19
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ ВИМІРЮВАННЯ, СКОРОЧЕНЬ.....	22
ВСТУП.....	23
Розділ 1. АДАПТАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ, ВЛАСТИВІ ДЛЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ, ЯКА ПЕРЕБУВАЄ У СУЧАСНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ПЕРЕБІГУ ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ (аналітичний огляд літератури).....	34
1.1. Проблема адаптації та її місце у структурі сучасної профілактичної медицини. Особливості процесів психофізіологічної і психічної адаптації студентської молоді, яка перебуває у сучасних закладах вищої освіти.....	34
1.2. Дистанційне навчання та особливості його використання в ході навчальної діяльності у закладах вищої освіти: організаційні, методичні, медико-соціальні і психолого-педагогічні адаптаційно-значущі аспекти.....	44
Розділ 2. ПРОГРАМА, ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ....	53
2.1. Програмно-цільова структура та організація наукових досліджень	53
2.2. Методи санітарно-гігієнічної оцінки умов навчальної і позанавчальної діяльності, режиму дня, навчально-значущої адаптації та стану здоров'я і адаптаційних можливостей організму студентів.....	59
2.3. Психофізіологічні методи досліджень.....	61
2.4. Методи вивчення особливостей особистості.....	67
2.5. Методи експертних оцінок.....	72
2.6. Методи статистичного аналізу.....	73

Розділ 3. ПОРІВНЯЛЬНА ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ОСОБЛИВОСТЕЙ ТРИВАЛОСТІ ТА ЗМІСТУ ОСНОВНИХ РЕЖИМНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НАВЧАЛЬНОЇ І ПОЗАНАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА НАВЧАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ АУДИТОРНОГО І ДИСТАНЦІЙНОГО ФОРМАТУ НАВЧАННЯ.....	75
3.1. Комплексна гігієнічна оцінка режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності студентів у разі організації аудиторного і дистанційного навчання, умов їх перебування у медичному закладі вищої освіти та реалізації позанавчальної діяльності студентської молоді.....	75
3.2. Особливості навчальної адаптації дівчат і юнаків, які перебувають в медичному закладі вищої освіти, під час використання аудиторного і дистанційного формату організації навчального процесу.....	94
Розділ 4. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСІВ РОЗВИТКУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У РАЗІ ЗАСТОСУВАННЯ АУДИТОРНИХ І ДИСТАНЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ.....	107
Розділ 5. ЗАКОНОМІРНОСТІ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ХОДІ ВИКОРИСТАННЯ АУДИТОРНОГО І ДИСТАНЦІЙНОГО ФОРМАТУ НАВЧАННЯ.....	128
5.1. Особливості процесів формування властивостей темпераменту, тривожності та характеру студентів медичного закладу вищої освіти за умов використання аудиторних і дистанційних форм навчання.....	129
5.2. Рівень суб'єктивного контролю і агресивних проявів особистості студентської молоді в умовах застосування on-line та off-line навчання у сучасному медичному закладі вищої освіти.....	142
5.3. Особливості формування астеничного та депресивного станів серед студентів, які перебувають в умовах дистанційного і аудиторного навчання.....	152

5.4. Особливості провідних проявів емоційного вигорання студентів в умовах застосування різних форматів організації навчальної діяльності.....	157
Розділ 6. ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ТА ВЗАЄМОЗАЛЕЖНОСТІ ХАРАКТЕРИСТИК РІВНЯ РОЗВИТКУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ, ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ І ПОКАЗНИКІВ АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ У РАЗІ ЗАСТОСУВАННЯ АУДИТОРНИХ І ДИСТАНЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ ТА ЇХ ПРОГНОСТИЧНА РОЛЬ.....	163
Розділ 7. РОЗРОБКА ТА НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИК БАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБИГУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ І ПСИХІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ДИСТАНЦІЙНОМУ (on-line) ТА В АУДИТОРНОМУ (off-line) ФОРМАТІ.....	172
ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ І ПСИХІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ТА АУДИТОРНОЇ ФОРМ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (аналіз та узагальнення результатів дослідження).....	198
ВИСНОВКИ.....	208
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	213
ДОДАТОК А.....	257
ДОДАТОК Б.....	267
ДОДАТОК В.....	283
ДОДАТОК Д.....	294
ДОДАТОК Е.....	301
ДОДАТОК Ж.....	311
ДОДАТОК З.....	315
ДОДАТОК И.....	325

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ ВИМІРЮВАННЯ, СКОРОЧЕНЬ

АН	–	аудиторне навчання;
АС	–	астенічний стан;
ВНД	–	вища нервова діяльність;
ВНП	–	врівноваженість нервових процесів;
ДН	–	дистанційне навчання;
ДЗМР	–	диференційована зорово-моторна реакція;
ПАМР	–	проста аудіо-моторної реакція;
ПЗМР	–	проста зорово-моторної реакція;
ДП	–	динамічна працездатність;
ДС	–	депресивний стан;
ЕВ	–	емоційне вигорання;
ЗВО	–	заклад вищої освіти;
МЗВО	–	медичний заклад вищої освіти;
ЛППАМР	–	латентний період простої аудіо-моторної реакції;
ЛПДЗМР	–	латентний період диференційованої зорово-моторної реакції;
ЛППЗМР	–	латентний період простої зорово-моторної реакції;
ОсО	–	особливості особистості;
ОТ	–	особистісна тривожність;
ПсА	–	психічна адаптація;
ПсЗ	–	психічне здоров'я
ПфА	–	психофізіологічна адаптація;
ПфФ	–	психофізіологічні функції;
РНП	–	рухливість нервових процесів;
РСК	–	рівень суб'єктивного контролю;
СПА	–	соціально-психологічна адаптація;
СТ	–	ситуативна тривожність;
ЦНС	–	центральна нервова система

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження

Професійна підготовка кваліфікованих фахівців в умовах сучасних закладів вищої освіти передбачає не лише формування та подальший цілісний розвиток певної, чітко окресленої у межах освітніх стандартів, системи знань, умінь і навичок, але й розвиток специфічних характеристик психофізіологічного стану організму та рис особистості, які в повній мірі задовольняють вимогам професійної діяльності, що засвоюється [68, 83, 84, 85, 100, 102, 110, 111, 114, 115, 116, 159, 203, 273, 277, 283]. Тому заклад вищої освіти будь-якого профілю, в тому числі медичний заклад вищої освіти, має становити багатофункціональну систему, яка складається із комплексу соціально-економічних, санітарно-гігієнічних, психолого-педагогічних, психофізіологічних і особистісних компонентів, котрі справляють суттєвий вплив на життєдіяльність студентської молоді впродовж тривалого часу та повинні максимально сприяти підвищенню рівня професійної підготовленості майбутніх спеціалістів шляхом її поглибленої оптимізації, формування робочого динамічного стереотипу, розробки ефективних методів прогностичної оцінки професійної перспективності молоді та формування здоров'я дівчат і юнаків ще на етапі їх професійного навчання [145, 146, 186, 187, 189, 190, 202, 221].

У цьому контексті на особливу та надзвичайно прискіпливу увагу заслуговує вивчення особливостей адаптаційного процесу та його провідних складових: психофізіологічної, психічної і соціально-психологічної адаптації. Тим більше, що саме адаптаційно-значуще руйнування звичного робочого динамічного стереотипу, котрий склався напередодні початку студентського періоду життя, як найчастіше призводить до розвитку стресових реакцій, формування нервових зривів, розвитку стрес-асоційованих захворювань [26, 35, 58, 95, 96, 109, 113, 134, 138, 139, 237, 253, 255, 284]. Натомість здійснення постійного та всебічного моніторингу індивідуально-типологічних особливостей організму осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, на підставі унікального поєднання яких і будується система

включення студентства у процес виконання абсолютно нових та незвичних для нього видів діяльності, надає можливість уникнути розвитку дезадаптаційного синдрому, зробити процес адаптації всебічним та цілком адекватним і, що надзвичайно важливо, психологічно комфортним [20, 23, 71, 74, 88, 93, 94, 135, 136, 206, 226, 190, 330].

Загалом потрібно відзначити, що адаптаційна здатність організму являє цілісну реакцію організму, яка забезпечує реалізацію та здійснення ефективної життєдіяльності людини за умов впливу комплексу несприятливих чинників, котрі можуть призводити до виникнення суттєвих порушень гомеостатичного балансу. Такі зрушення з боку провідних корелят адаптаційних ресурсів організму, як правило, пов'язані з первинними зрушеннями фізіологічних, психофізіологічних і психічних констант організму, що регулюються, або із змінами функціональної активності механізмів саморегуляції [19, 123, 127, 147, 148, 205, 210, 238, 273, 319].

Зрештою, не можна не відзначити той факт, що адаптаційний процес відбувається лише в тому разі, якщо в існуючій системі “організм-середовище” виникають зміни, котрі забезпечують початок формування нового гомеостатичного стану, надаючи можливість у доволі короткий термін досягти максимальної ефективності реалізації фізіологічних і психофізіологічних функцій та, як результат, формування певної найбільш адекватної стратегії поведінкових реакцій. Однак, як правило, організм та середовище його перебування знаходяться не у статичній, але й у динамічній рівновазі, обумовлюючи постійні зміни з боку їх провідних корелят і, отже, постійно відбувається і процес адаптації, і постійні зрушення з боку її провідних складових [16, 77, 82, 89, 162, 185, 229, 264, 290, 306].

У цьому відношенні прийнято виділяти психофізіологічну, психічну і соціально-психологічну адаптацію [7, 21, 76, 77, 100, 101, 159, 164, 185, 203]. Психофізіологічна адаптація чітко та тісно пов'язана з процесами забезпечення оптимальної організації психофізіологічних співвідношень і, отже, створює передумови до збереження та зміцнення стану здоров'я на функціональному рівні, на рівні окремих психофізіологічних за своїм змістом явищ та проявів, шляхом забезпечення раціональної організації певних психофізіологічних співвідношень,

що здійснюється завдяки побудові окремих функціональних систем, об'єднаних фізіологічними механізмами регулювання [21, 161, 174, 210]. Психічна адаптація являє собою процес установалення оптимального співвідношення особистості і середовища перебування (навколишнє середовище, соціальні умови життя тощо) під час виконання діяльності, котра властива для конкретної людини і дозволяє в повній мірі задовольняти актуальні потреби та реалізовувати соціально- і професійно-значущі цілі та задачі на тлі збереження соматичного і психічного здоров'я [7, 9, 20, 21, 83, 223, 256, 259, 260, 262, 264]. Зрештою, соціально-психологічна адаптація становить процес пристосування конкретної людини до перебування в групі однолітків, реалізації певних взаємовідносин з ними і, отже, вироблення власного, унікального за своїм змістом, стилю поведінки [6, 21, 37].

Ураховуючи наведене, слід відзначити, що нині, незаперечно, пріоритетного розв'язання вимагають проблеми визначення закономірностей формування психічного і соматичного здоров'я та адаптаційних ресурсів організму сучасної студентської молоді у зв'язку з наявністю певних особливостей умов перебування та показників функціонального стану дівчат і юнаків, які навчаються, розробки цілком адекватних сучасним реаліям підходів до прогностичної оцінки стану здоров'я студентів на підставі урахування основоположних констант адаптаційно-орієнтованого підходу [81, 120, 145, 146, 159, 185, 186, 187, 189, 190, 202, 203, 221].

Тому одним із ключових завдань профілактичної медицини сьогодення у контексті реалізації провідних положень нової редакції “Закону про вищу освіту” є забезпечення підвищення рівня адаптаційних ресурсів організму і професійної дієздатності молоді, що передбачає вивчення санітарно-гігієнічних та медико-соціальних умов перебування і, передусім, умов організації навчальної діяльності, виділення головних чинників ризику, які чинять негативну дію на стан здоров'я та особливості життєдіяльності дівчат і юнаків, розробку та обґрунтування здоров'язберігаючих технологій з метою запобігання їх негативної дії тощо. Тим більше в умовах теперішнього часу, які пов'язані з запровадженням воєнного стану та пандемією коронавірусної хвороби COVID-19, котрі є унікальними, накладають відбиток на усі сторони життя студентської молоді, і, передусім, визначають

цілком незвичні способи організації навчальної діяльності [178, 238, 244, 261, 278, 333, 336].

Дійсно, нині практично повсюдним є використання дистанційних форм навчання (on-line технологій), що обумовлюють запровадження цілком індивідуалізованого процесу здобуття необхідних умінь та навичок пізнавальної діяльності, котрий відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу (і викладачів, і здобувачів), котрі перебувають у середовищі, яке функціонує на базі сучасних, абсолютно адекватних вимогам сьогодення, інформаційно-комунікаційних психолого-педагогічних технологій [10, 158, 179, 213, 220]. І хоч дистанційна освіта існує вже протягом майже півстоліття, наслідки її широкого застосування як на психофізіологічному, так і на особистісному рівнях вивчені вкрай недостатньо [14, 63, 132, 153].

Натомість не можна не відзначити, що в теперішній час дистанційна (on-line) освіта існує практично у всіх закладах вищої освіти світу, являючи собою абсолютно відкриту систему навчання, яка передбачає активне спілкування між викладачем і здобувачем за допомогою сучасних Інтернет-технологій, реалізуючи повну свободу у виборі часу, місця та темпів навчання. До числа інших його переваг слід віднести: цілковиту доступність для усіх верств населення, відсутність необхідності відвідувати традиційні для організації навчального процесу аудиторні лекції, семінари і практичні заняття, надзвичайно демократичний зв'язок у системі “викладач – здобувач”, комплексне сучасне програмне забезпечення, застосування найсучасніших освітніх технологій, індивідуальний процес навчання, гнучкий графік консультації тощо [57, 63, 64, 105, 106, 294, 300]. Разом з тим як певні її недоліки повинні бути відзначені: ускладнена ідентифікація дистанційованих від викладача студентів, недостатньо потужна пропускна спроможність електронних мереж під час проведення навчальних, передекзаменаційних або екзаменаційних телекомунікаційних конференцій, відсутність безпосереднього контакту між викладачем та дистанційним здобувачем освіти тощо [64, 112, 126, 153, 302, 342].

Таке розмаїття і позитивних за своїм характером, і негативних за своїм змістом рис не має залишатися поза увагою фахівців профілактичної медицини,

потребує на здійснення поглибленого вивчення та аналізу. Однак особливості впливу дистанційного (on-line) навчання на організм студентської молоді, в тому числі гігієнічного змісту та характеру, на сьогодні є практично не вивченими, не здійснена прогностична гігієнічна оцінка основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності студентів відповідно до різних форматів навчання, рівня навчально-значущої адаптації за умов використання дистанційних форм здобуття знань, не проведена фізіолого-гігієнічна оцінка процесів розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості дівчат і юнаків, не встановлені особливості взаємозв'язку характеристик рівня розвитку психофізіологічних функцій, особливостей особистості і показників адаптаційних можливостей організму здобувачів освіти у разі застосування дистанційних форм навчання. І, отже, встановлення особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання з позицій гігієнічної оцінки і діагностики є надзвичайно суттєвою та значущою науковою проблемою, яка має незаперечну актуальність і повинна підлягати розв'язанню.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами

Дисертація виконана відповідно до переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень та завдань Державних цільових соціальних програм “Молодь України” на 2016-2020 і на 2021-2025 роки, які затверджені Постановами Кабінету Міністрів України № 148 від 18.02.2016 року та № 579 від 2.07.2021 року, Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки, з урахуванням основних положень проекту “Психічне здоров'я для України” і Національної програми психічного здоров'я та психосоціальної підтримки, Наказу Міністерства охорони здоров'я України № 1832 від 7.10.2022 року “Про затвердження пріоритетних напрямів розвитку сфери охорони здоров'я на 2023-2025 роки”, є фрагментом наукових робіт кафедри загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова “Фізіолого-гігієнічна оцінка особливостей адаптації дітей, підлітків і молоді до умов навчання в сучасних закладах освіти та наукові основи університетської гігієни:

профорієнтаційні аспекти, проблеми запровадження здоров'язберігаючих технологій та створення превентивного освітнього середовища” (№ Держреєстрації 0116U000038) і “Особливості функціональних можливостей і адаптаційних ресурсів організму, стану здоров'я та якості життя учнівської і студентської молоді за умов впровадження інноваційних підходів до організації навчальної діяльності: сучасні підходи до комплексної гігієнічної діагностики, психофізіологічної і психогігієнічної корекції та прогностичної оцінки (№ Держреєстрації 0122U000103). Автор є співвиконавцем робіт, що зазначені.

Мета і завдання дослідження відповідно до предмета та об'єкта дослідження

Метою роботи є здійснення комплексної гігієнічної оцінки особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм організації навчальної діяльності.

В ході наукового дослідження розв'язанню підлягали наступні *завдання*:

1) провести порівняльну гігієнічну оцінку умов перебування, тривалості та змісту основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності та навчальної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційного і аудиторного формату навчання;

2) виявити особливості процесів розвитку психофізіологічних функцій організму студентів медичних закладів вищої освіти у разі застосування дистанційних і аудиторних форм навчання;

3) визначити закономірності процесів формування особливостей особистості студентів медичних закладів вищої освіти в ході запровадження дистанційного і аудиторного формату організації навчальної діяльності;

4) встановити особливості взаємозв'язку та взаємозалежності характеристик рівня розвитку психофізіологічних функцій, особливостей особистості і показників адаптаційних можливостей організму студентів у разі застосування дистанційних і аудиторних форм навчання та визначити їх прогностичну роль;

5) розробити та науково обґрунтувати методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних

закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі.

Об'єкт дослідження: особливості перебігу процесів психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти у разі використання дистанційної і аудиторної форм організації навчання та їх гігієнічна оцінка.

Предмет дослідження: показники розвитку психофізіологічних функцій, формування особливостей особистості та адаптаційних можливостей організму студентів медичних закладів вищої освіти за умов організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) і в аудиторному (off-line) форматі та закономірності їх взаємозв'язку.

Методи дослідження

В ході виконання дисертаційної роботи використовувались сучасні методи досліджень, що цілком обґрунтовані їх змістовним наповненням та забезпечують достовірність отриманих результатів і висновків, а саме: *гігієнічні* – для оцінки умов внутрішньонавчального середовища та умов перебування у домашніх умовах і в умовах гуртожитків, особливостей організації навчального процесу в закладі вищої медичної освіти та вдома, оцінки режиму дня студентської молоді у разі застосування дистанційних і аудиторних форм навчання; *медико-соціологічні* – для вивчення особливостей соціально-побутових та житлово-побутових умов життя, режиму добової діяльності, професійно-орієнтованої навчальної адаптації, рівня поширення патологічних зрушень у стані здоров'я дівчат і юнаків в умовах використання on-line та off-line формату організації навчальної діяльності; *психофізіологічні* – для виявлення особливостей процесів розвитку психофізіологічних функцій організму студентів; *психодіагностичні* – для оцінки закономірностей процесів формування особливостей особистості дівчат і юнаків; *психолого-педагогічні* – для визначення рівня навчальної успішності студентської молоді; *епідеміологічні* – для оцінки особливостей стану здоров'я та рівня розвитку адаптаційних можливостей організму досліджуваних осіб; *експертних оцінок* – для розроблення та наукового обґрунтування методик бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів

вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі; *статистичного аналізу* – для статистичної обробки отриманих даних і їх прогностичної оцінки, встановлення особливостей перебігу процесів психофізіологічної та психічної адаптації студентської молоді у разі використання дистанційної і аудиторної форм організації навчання.

Наукова новизна отриманих результатів

В ході наукових досліджень суттєво розширені існуючі уявлення про особливості процесів розвитку професійно-значущих психофізіологічних функцій і особливостей особистості студентської молоді, яка здобуває вищу освіту в умовах дистанційного і аудиторного формату навчання, вперше з позицій системного підходу: здійснена комплексна гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм організації початкової діяльності, визначені особливості процесів розвитку психофізіологічних функцій організму та закономірності процесів формування особливостей особистості дівчат і юнаків у разі застосування дистанційних та аудиторних форм навчання; встановлені особливості взаємозв'язку характеристик рівня розвитку психофізіологічних функцій, особливостей особистості і показників адаптаційних можливостей організму студентів у випадку використання дистанційних та аудиторних форм навчання, науково обґрунтовані методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі.

Практичне значення отриманих результатів

На підставі наукових досліджень, які проведені, вперше: визначена прогностична роль особливостей взаємозалежності характеристик рівня розвитку психофізіологічних функцій, особливостей особистості і показників адаптаційних можливостей організму студентів у разі застосування дистанційних форм навчання, розроблені та впроваджені у практичну діяльність методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних

закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі, які мають суттєві перспективи для подальшого застосування у практиці сучасної профілактичної медицини.

Матеріали досліджень використані під час підготовки методичних рекомендацій: “Методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі” (Вінниця, 2022), впроваджені у навчальний процес кафедр: загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, гігієни та екології № 2 і медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, гігієни та екології № 2 Харківського національного медичного університету, загальної гігієни з екологією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, гігієни та екології Івано-Франківського національного медичного університету, гігієни та медичної екології Одеського національного медичного університету, гігієни та екології Буковинського державного медичного університету, гігієни, екології та охорони праці Дніпровського державного медичного університету, а також у практичну діяльність ДУ “Інститут громадського здоров’я ім. О. М. Марзєєва НАМН України” і ДУ “Інститут охорони здоров’я дітей та підлітків НАМН України”.

Особистий внесок здобувача

Дисертанткою особисто проведений поглиблений аналіз сучасної наукової літератури за тематикою наукового дослідження, визначені основи програмно-цільової структури виконання дисертаційної роботи, обрані методики досліджень, зібрані, систематизовані та статистично оброблені отримані матеріали, розроблені і науково обґрунтовані методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі. Здобувачкою особисто визначені особливості розвитку психофізіологічних функцій організму та закономірності процесів

формування особливостей особистості дівчат і юнаків у разі застосування аудиторних та дистанційних форм навчання; встановлені особливості взаємозв'язку та взаємозалежності характеристик рівня розвитку психофізіологічних функцій, особливостей особистості і показників адаптаційних можливостей організму студентів у разі застосування аудиторних та дистанційних форм навчання. Разом з науковим керівником визначені провідні напрямки проведення досліджень, здійснені аналіз та узагальнення отриманих результатів, обґрунтовані основні положення дисертаційної роботи, що виносяться на офіційний захист.

Наукові дослідження проводились серед окремого контингенту студентів 1 і 3 курсів медичного факультету, які навчались за умов запровадження дистанційного (on-line) та аудиторного (off-line) форматів організації навчальної діяльності. Обрані групи досліджуваних осіб відзначались і якісною, і кількісною репрезентативністю, та не використовувались в інших дослідженнях. Будь-які розробки, підходи, ідеї, що належать співавторам, разом з якими здобувачкою опубліковані наукові праці, в дисертації не використовувались. У спільних наукових роботах авторці належать дані, пов'язані з питаннями щодо гігієнічної оцінки особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти, які навчаються за умов використання дистанційної і аудиторної форми організації освітньої діяльності, результатами гігієнічних, медико-соціологічних, психофізіологічних, психодіагностичних, епідеміологічних, експертних та статистичних досліджень, проведених за різних (on-line і off-line) форматів навчання студентської молоді.

Апробація матеріалів дисертації

Основні положення дисертаційної роботи представлені та оприлюднені на: Всеукраїнських науково-практичних конференціях з міжнародною участю: “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини” (Київ, 2021, 2022, 2023); “Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України (Сімнадцяті і Вісімнадцяті Марзєєвські читання)” (Київ, 2021, 2022); “Довкілля та здоров'я” (Тернопіль, 2021); “Здоров'ясприятливе освітнє середовище

сучасного закладу освіти” (Харків, 2021); “Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків” (Харків, 2021, 2022); Міжнародних науково-практичних конференціях: “Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук” (Київ, 2021); “Теоретичні та практичні аспекти розвитку сучасної медицини” (Львів, 2021); “Experimental and Theoretical Research in Modern Science” (Kishinev, 2021); “Topical issues of modern science, society and education” (Kharkiv, 2021); “Modern research in world science” (Lviv, 2021); “Multidisciplinary academic notes. Science research and practice” (Madrid, 2022); “Eurasian scientific discussions” (Barcelona, 2022); “Science of XXI century: development, main theories and achievements” (Helsinki, 2022); “Débats scientifiques et orientations prospectives du développement scientifique” (Paris, 2022); “Modern science: innovations and prospects” (Stockholm, 2022); “Trends in the development of science in the modern world” (Graz, 2022); “Problems of the development of modern science” (Madrid, 2022); “Modern research in world science” (Львів, 2022); “Science, development and the latest development trends” (Paris, 2022); “Міжгалузеві диспути: динаміка та розвиток сучасних наукових досліджень” (Рівне, 2022); “Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects” (Berlin, 2022); II International Scientific and Theoretical Conference (Valencia, 2022); “Традиційні та інноваційні підходи до наукових досліджень” (Київ, 2022); “Modern research in world science” (Львів, 2022); “Theoretical and empirical scientific research: concept and trends” (Oxford, 2022) тощо.

Структура та обсяг дисертації

Дисертація складається із анотації, списку публікацій здобувача, змісту, переліку умовних позначень, вступу, аналітичного огляду літератури, розділу, який присвячений викладенню основних положень програми та організації наукової роботи, 5 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, списку використаних джерел літератури (395 назв, з яких 235 – викладені кирилицею та 160 – латиницею), а також додатків. Робота викладена на 336 сторінках (обсяг основного тексту дисертації складає 179 сторінки), містить 24 таблиці і 56 рисунків.

РОЗДІЛ 1

АДАПТАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ, ВЛАСТИВІ ДЛЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ, ЯКА ПЕРЕБУВАЄ У СУЧАСНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ПЕРЕБІГУ ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ (аналітичний огляд літератури)

1.1. Проблема адаптації та її місце у структурі сучасної профілактичної медицини. Особливості процесів психофізіологічної і психічної адаптації студентської молоді, яка перебуває у сучасних закладах вищої освіти

Сучасні підходи до організації навчального процесу у закладі вищої освіти (ЗВО), який може відбуватися у різних форматах, базовими з яких прийнято вважати аудиторний (off-line) та дистанційний (on-line) формати, і натомість проміжними: змішаний, комбінований, гібридний тощо, чітко та цілком однозначно передбачають необхідність формування всебічно розвиненої особистості шляхом сумування її навчально- і професійного-значущого досвіду через множину взаємодій з оточенням, в якому формуються соціально-значущі нагальні потреби людини, створюються реальні передумови до збереження та зміцнення здоров'я дівчат і юнаків, котрі навчаються, високої стресостійкості їх організму, реалізуються їх провідні особистісні намагання і, таким чином, суттєво зростає рівень розвитку цілого комплексу психофізіологічних функцій (ПфФ) і особливостей особистості (ОсО), який власне і має перебувати в центрі досліджень, присвячених вивченню особливостей перебігу адаптаційних процесів, властивих для студентської молоді [10, 68, 149, 145, 146, 158, 179, 188, 189, 190, 202, 221, 213, 220, 236, 277].

Тим більше, що глибинна, навіть докорінна, зміна підходів до організації навчального процесу в умовах широкої інформатизації сучасних закладів освіти, яка відбуваються на тлі прискореного промислового виробництва і нестримних змін професійного “обличчя” сучасного суспільства, визначають пріоритетну потребу в здійсненні постійного пошуку, науковому обґрунтуванні та, як кінцевого результату, практичній реалізації новітніх підходів щодо підготовки ефективного кадрового

потенціалу нової генерації на основі запровадження цілком унікальних за своїм змістом та, головне, ефективних технологій організації освітнього процесу [5, 17, 21, 26, 35, 81, 82, 83, 84, 85, 95, 96, 135, 185, 218, 284].

Не можна не відзначити і той факт, що впродовж останнього часу питання щодо здійснення об'єктивної фізіолого-гігієнічної оцінки та профілактично-значущого тлумачення особливостей перебігу адаптаційних процесів, які відбуваються в організмі осіб різного віку, передусім, протягом або так званих сенситивних (критичних) періодів розвитку, або впродовж перебування у незвичних та нестандартних умовах, набувають суттєвої актуальності. Цьому, звичайно, сприяє і збільшення інтенсивності дії та зростання кількості чинників, котрі впливають на організм, обумовлюючи посилення рівня динамічності співвідношень у системі “людина – навколишнє середовище” і пред'являючи підвищені вимоги до стану адаптаційних ресурсів організму [21, 68, 131, 133, 145, 146, 189, 190, 216, 221].

У цьому контексті потрібно відзначити, що, дійсно, будь-які зміни з боку провідних характеристик робочого динамічного стереотипу, котрий склався впродовж певного часу в результаті впливу нових, цілком незвичних для організму, факторів довкілля або (значно частіше!) як наслідок дії незвичних соціальних або навчально-виробничих умов життєдіяльності призводять до формування численних реакцій стресового змісту, розвитку нервових зривів та поведінкових зрушень [12, 13, 15, 59, 60, 83, 87, 91, 128, 129, 130, 285, 289, 290]. Тим більше, що процес адаптації тісно пов'язаний з “поломкою” усталених стереотипів і, отже, цілком імовірно може призводити до зниження рівня успішності навчальної діяльності та зменшення ступеня професійних досягнень, забезпечує підґрунтя до появи виражених труднощів у процесах взаємодії і спілкування, створюючи передумови до формування донозологічних зрушень у стані здоров'я та девіантних поведінкових дій, на підставі яких формуються і нове коло спілкування, і шляхи щодо уникнення розвитку дезадаптаційного синдрому, котрий розвивається [8, 19, 61].

З іншого боку, адаптація відзначається вираженим динамічним характером, при якому і стабільні, і нестабільні системи організму, ураховуючи наявність мінливості умов та чинників, котрі впливають, підтримують суттєву стійкість, що

необхідна не лише для існування, але й для подальшого розвитку особистості. Більше того, адаптаційні механізми, котрі виробилися під час тривалої еволюції, мають розглядатися як певна структурно-функціональна організація окремих фізіологічних систем, завдяки яким в нових умовах перебування з великою швидкістю та високою точністю забезпечується досягнення і генетично детермінованих, і набутих під час життєдіяльності цілей організму. Потрібно відзначити і той факт, що “фінальним акордом” (це слід відзначити окремо!) адаптаційного процесу, як правило, є максимальний рівень реалізації ПфФ та ОсО за наявності мінімальної складності структур, що їх визначають і, отже, реалізують певні поведінкові стратегії організму [66, 102, 123, 138, 139, 178, 185, 186, 203, 285].

Слід підкреслити і той факт, що проблема адаптації, по праву вважається однією із визначальних у сучасній профілактичній медицині, насамперед, внаслідок того, що адаптаційний процес, в більшості випадків, встановлює чіткі межі оптимальної життєдіяльності людини, в умовах, які постійно змінюються, та є і передумовою активної діяльності, і засобом ефективного її здійснення у найрізноманітніших ситуаціях. Таке її тлумачення пов'язане з необхідністю урахування наступних різновидів адаптаційних перетворень: (1) формальна адаптація, що забезпечує пізнавально-інформаційне пристосування людини до нового оточення, зокрема пристосування студентської молоді до нового незвичного змісту викладання; (2) суспільна адаптація, що обумовлює оптимальний перебіг процесів внутрішньо-обумовленої інтеграції певних (академічних, професійних тощо) груп дівчат і юнаків, які навчаються, (3) дидактична адаптація, що чітко та незаперечно пов'язана з процесами ґрунтовної підготовки дівчат і юнаків до адекватного виконання та ефективного реалізації нових форм і методів повсякденної навчальної та позанавчальної діяльності [80, 81, 113, 120, 135, 148, 215, 385].

Узагальнюючи наведене, необхідно відзначити, що процес адаптації являє собою чітко окреслену в часі та об'єктивно пов'язану із індивідуальними ПфФ і ОсО цілеспрямовану реакцію організму людини, котра обумовлює можливість її ефективною життєдіяльності в умовах впливу комплексу різноманітних чинників, результатом дії яких можуть стати порушення гомеостатичного балансу як з боку

окремих фізіологічних констант організму, що регулюються, так і з боку характеристик функціональної активності механізмів саморегуляції. Тому адаптаційна здатність організму становить здатність індивідууму ефективно і адекватно пристосовуватися до нових вимог умов існування [19, 22, 147, 148].

Окремо потрібно підкреслити, що в процесі забезпечення адекватних співвідношень у системі “організм – середовище”, яка склалася під час виконання повсякденної діяльності вирішальна роль, безперечно, належить таким видам адаптації, як психофізіологічна адаптація (ПФА), психічна адаптація (ПсА) та соціально-психологічної адаптації (СПА) [21, 159, 203]. Більше того, адаптаційні процеси адекватно реалізуються лише тоді, коли в системі “організм – середовище” відбуваються зміни, які дозволяють досягти максимальної ефективності психофізіологічних структур та поведінкових реакцій. Проте, ураховуючи той факт, що організм людини і середовище (або “ніша”) його перебування знаходяться не у статичній, а в чітко окресленій динамічній рівновазі, їх співвідношення змінюється постійно і, отже, безперервним є перебіг процесу адаптації [7, 21, 100, 101, 164, 185].

Необхідно відзначити, що ПФА обумовлює забезпечення оптимальної організації психофізіологічних співвідношень, котрі сприяють оптимальному перебігу процесів збереження як психічного здоров'я (ПсЗ), так і соматичного здоров'я. Особливості функціонування фізіологічних систем, які мають вагомое адаптаційне значення, в умовах реєстрації виражених змін у системах “організм – навколишнє середовище” та “організм – соціальне (навчальне, виробниче, внутрішньолікарняне тощо) середовище”, як правило, обумовлюються особливостями характеру певних психофізіологічних співвідношень, тобто тією роллю, які відіграють ПФФ у структурі психофізіологічних взаємозв'язків, котрі мають місце. При цьому адаптаційне значення динаміки окремих психофізіологічних параметрів може суттєво змінюватися в залежності від ступеня їх включення у певні комплексні психофізіологічні характеристики, які складаються і є основою формування робочого динамічного стереотипу. Причому організація психофізіологічних співвідношень здійснюється завдяки побудові достатньо складних за своїм змістом функціональних систем, котрі об'єднують взаємозалежні

їх рівні, що відзначаються як психологічними, так і фізіологічними механізмами регулювання [21, 161, 174, 210, 234, 247].

Разом з тим ПсА прийнято відзначати як процес встановлення оптимального співвідношення особистості і навколишнього середовища (або соціальних умов життя) під час здійснення діяльності, що дозволяє людині в повній мірі задовольняти потреби та реалізувати соціально-, навчально- і професійно-значущі цілі за умов збереження високого рівня соматичного здоров'я та, безсумнівно, ПсЗ. Цілком доцільно ПсА розцінювати і як процес, в результаті якого реакції організму у відповідь на зміни середовища його перебування, котрі відбуваються з використанням набутого досвіду і, отже, зрушення, які сприяють реалізації необхідної мети, у вираженій мірі посилюються. Натомість, зрушення, в реалізації яких немає нагальної потреби, навпаки, послаблюються, тобто відбувається своєрідне їх мотиваційно-обумовлене диференціювання. Тому процеси дослідження особливостей ПсА дозволяють як розглядати проблеми екологічно- або соціально-обумовлених співвідношень провідних психофізіологічних та психічних констант організму, і, отже, здійснювати відповідний аналіз провідних аспектів адаптаційного процесу в певному конкретному персоніфікованому ракурсі, так і проводити ґрунтовний аналіз у значно більш широкому популяційному аспекті [20, 21, 83, 137, 223, 256, 259, 260].

Тому, розглядаючи місце ПсА в структурі загального адаптаційного процесу, необхідно відзначити, що аналіз її провідних проявів вимагає урахування декількох провідних положень: перше з них – полягає в оптимізації процесу постійної взаємодії людини з її оточенням, друге – передбачає встановлення адекватної відповідності між психічними і фізіологічними характеристиками її існування [7, 9, 21, 262, 264].

В ході аналізу особливостей взаємозумовленості ПсА і чинників стресового змісту потрібно підкреслити, що останні, як правило, виступають як певна сукупність середовищних впливів, котрі здатні викликати порушення адаптації [159, 203]. Причому дія стресових чинників на організм чітко опосередковується складною багаторівневою структурно-функціональною системою окремих

психофізіологічних співвідношень, існування якої здійснюється завдяки дії психологічних та фізіологічних механізмів, що складаються з декількох рівнів: соціально-психологічного – безпосередньо пов'язаного із змінами життєвого стереотипу, суто психологічного – основою якого є включення в його структуру характеристик ОсО, периферичних вегетативно-гуморальних і моторних механізмів, а також організменного [7, 9, 21, 78, 292, 293].

При цьому порушення збалансованості в системах “людина – навколишнє середовище” та “людина – соціальне середовище” пред’являють підвищені вимоги до адаптаційних механізмів і відповідно встановлюють ступінь вираження емоційного напруження, що може зростати у міру збільшення розходжень між умовами, в яких формуються та розвиваються існуючі адаптаційні механізми [135, 136, 138, 139, 269]. Зрештою, не можна не відзначити той факт, що рівень напруження механізмів ПсА нерозривно пов’язаний і з тривожністю, яка являє собою відчуття невизначеної загрози, дифузного побоювання та хворобливого очікування, фактично являючи собою певну форму адаптації організму до перебування в умовах або гострого, або хронічного стресу, котрий сповіщає про імовірні порушення адаптаційних механізмів [2, 3, 69, 86, 160, 170, 267, 268, 270].

Натомість СПА становить результат активного пристосування індивідуума до умов середовища перебування на підставі застосування найрізноманітніших соціальних засобів, є надзвичайно важливим компонентом дійового ставлення людини до навколишнього світу, провідна функція якого передбачає забезпечення стабільного рівня життєдіяльності, та є суттєвою складовою розв’язання типових соціально-, навчально- і професійно-значущих задач із використанням оптимальних ситуативно-можливих способів поведінки. Саме завдяки процесам СПА будь-яка особистість регулює зв’язки з навколишнім світом, реалізуючи і офіційно-навчальну, і внутрішньо-приховану програми соціалізації, визначає соціальний статус особистості тощо [6, 21, 37, 62].

Таким чином, процес адекватної організації процесів ПфА, ПсА і СПА реалізується як складна багаторівнева функціональна система, регуляція діяльності якої безпосередньо пов’язана із дією психологічних та фізіологічних механізмів.

Слід лише підкреслити, що системоутворювальними чинниками для адекватної реалізації ПфА є вихідний рівень соматичного здоров'я і, отже, оптимальне формування психофізіологічних співвідношень, для адекватної реалізації ПсА – вихідний рівень ПсЗ і, отже, стан психічного гомеостазу, для адекватної реалізації СПА – організація адекватної мікросоціальної взаємодії [76, 77].

Саме тому вивчення окремих компонентів адаптаційного процесу, який відбувається, обов'язково повинно передбачати реалізацію комплексного підходу до розгляду усіх його аспектів, і, зокрема: (1) параметрів ПфФ, що відбивають особливості процесів функціонування інтегративних церебральних систем та механізмів вегетативно-гуморального забезпечення, і, отже визначають закономірності перебігу ПфА; (2) показників ОсО, процеси формування яких встановлюють закономірності перебігу ПсА; (3) характеристик медико-соціальних умов перебування та мікросоціальної взаємодії, котрі відзначають закономірності перебігу СПА. Визначення груп підвищеного ризику щодо виникнення можливих порушень перебігу ПфА, ПсА і СПА, а також виявлення найбільш імовірних періодів виникнення ризиків подібного змісту є нагальним елементом розроблення адаптаційно-значущих здоров'язберігаючих технологій [21, 159, 218, 228].

У випадку реєстрації певних утруднень з боку провідних корелят адаптаційних процесів, що не компенсуються, як правило, спостерігаються прояви вираженого зниження адекватності функціонування психічної сфери, погіршення міжособистісної взаємодії, зменшення ефективності діяльності, яка виконується, зрушення фізіологічних показників, котрі можуть призводити до виникнення клінічно-окреслених розладів як ПсЗ, так і соматичного здоров'я, характер і ступінь вираження яких визначається погіршенням окремих проявів перебігу адаптаційних перетворень [131, 134, 135, 250, 251, 253, 273].

Причому потрібно відзначити, що рівень розвитку і сформованості провідних ПфФ і ОсО відзначають генетично-детерміновані нейрофізіологічні та середовищно-обумовлені особливості, зокрема властивості вищої нервової діяльності (ВНД), темпераменту, тривожності, характеру тощо. У зв'язку з цим провідні компоненти ПсЗ, що надзвичайно тісно пов'язані, складають певну ієрархічну систему: ПфА –

ПсА – СПА – здатність особистості до самовдосконалення та саморозвитку [135, 136, 138, 139, 154, 155, 156, 214, 240, 317, 318, 319, 324].

Загалом потрібно відзначити, що основними типами динамічних зрушень, які реєструються з боку адаптаційних можливостей організму дівчат і юнаків протягом часу навчання, є наступні типи змін: (1) перший тип – формування функціональних систем організму, котрі забезпечують оптимізацію його життєдіяльності у незвичних умовах середовища перебування; (2) другий тип – зникнення звичних “застарілих” форм пристосування та збереження відносно “нових” форм пристосування, котрі є корисними для організму; (3) третій тип – реєстрація нових адаптивних форм поведінки, пов’язаних з асинхронними у часі змінами різноманітних характеристик функціональних систем організму в результаті дії чинників навколишнього середовища та змін, що безпосередньо відбуваються в організмі [80, 81, 147, 148].

Саме тому як вагомі передумови реалізації ефективної адаптації до умов перебування в сучасних ЗВО слід відзначити такі властивості адаптаційних процесів, як: (1) здатність елімінувати дію подразників різноманітної природи на основі відтворення чітко окреслених адаптаційно-значущих реакцій; (2) здатність до адекватного подальшого сприйняття подразників, що впливають, шляхом активного перетворення середовища перебування; (3) здатність адекватно здійснювати зміни стратегії діяльності, яка виконується [81, 82, 119, 120, 147, 148, 227].

Отже, в ході запровадження здоров’язберігаючих заходів необхідно чітко визначати та урахувувати окремі різновиди процесів адаптації організму до умов здійснення навчальної і позанавчальної діяльності, а саме: (1) рушійну адаптацію, котра зумовлена пристосуванням організму до нових умов зовнішнього середовища; (2) стабілізаційну адаптацію, що пов’язана з намаганнями організму здійснювати узгодження як конкретних, так і загальних зв’язків з середовищем перебування і, таким чином, забезпечувати стабільність існування функціональних систем організму; (3) розшарувальну адаптацію, причиною реєстрації якої є суттєве вичерпання структурно-функціональних і енергетичних ресурсів, що призводить до дезорганізації поведінки та появи станів донозологічного змісту і стресово-обумовлених хвороб [58, 65, 108, 110, 111, 118, 119, 144, 147, 148, 157, 187, 205, 255].

Як ще один важливий аспект проблеми, що перебуває в центрі досліджень подібного характеру, необхідно відзначити потребу в здійсненні гігієнічної оцінки рівня поширення наявних розладів адаптації. Саме тому слід підкреслити, що згідно з даними фахівців [97, 152], частота виявлення розладів адаптації серед осіб, які належать до різних вікових груп, варіює у доволі широких межах від 2% до 25%. Водночас їх рівень у пацієнтів медичної мережі, як правило, коливається в межах від 5% до 51% [98, 99, 173].

Серед студентської молоді рівень розладів адаптації складає 14-21%. Причому до числа їх головних ознак потрібно віднести: недостатню визначеність клінічних проявів та складнощі щодо їх об'єктивної оцінки, розходження діагностичних критеріїв, невизначеність суті поняття “розлади адаптації”, складність диференційної діагностики та прогностичної оцінки тощо [229, 231]. Тому особливої значущості набувають дослідження, спрямовані на визначення означених питань у юнацькому віці, впродовж якого відбувається виражене “нашарування” особистісних чинників, властивих для кризових періодів життя, та порушень з боку провідних корелят перебігу адаптаційних процесів, котрі реєструються [89, 90, 117, 181]. Не можна не відзначити і той факт, що несвоєчасна діагностика розладів адаптації може призвести до погіршення психічного стану, обумовити перехід донозологічних зрушень у клінічні форми, хроніфікацію психічних розладів та підвищення ступеня ризику формування як адиктивної, так і суїцидальної поведінки [16, 34, 98, 229, 231, 306, 321, 326, 327, 328].

Таким чином, проблеми адаптації студентської молоді викликають великий інтерес у представників профілактичної медицини [49, 67, 75, 115, 116, 184, 226, 230, 309]. Тим більше, що час навчання у ЗВО чітко збігається з одним із кризових періодів в житті дівчат і юнаків, в процесі якого відбувається завершення становлення особистості, котре поглиблюється наявністю підвищених вимог до ПфА, ПсА та СПА, можуть активно формуватися численні психологічні утруднення, прояви девіантної поведінки та різноманітні стани дезадаптації [7, 8, 71, 74, 77, 88, 89, 98, 109, 163, 182, 183, 211, 329, 330, 334, 338, 340, 341, 380, 381, 382, 390].

Встановлено, що розлади адаптації у студентському середовищі являють

собою певний континуум психопатологічних станів в діапазоні від умовно-патологічних реакцій до чітко окреслених клінічно-значущих розладів, пов'язаних із дією стресових чинників. Причому клінічна картина розладів адаптації, яка спостерігається, включає в свою структуру і загальні психопатологічні прояви, і специфічні ознаки, котрі додають своєрідність окремим їх типам. Однак у будь-якому разі їх головною психопатологічною характеристикою є симптомокомплекс, що складається із стійких інтрузивних переживань, пов'язаних з психотравмуючими ситуаціями [171, 172, 231, 311, 312, 316, 359, 365, 366, 382, 384].

Таким чином, гігієнічна оцінка особливостей перебігу адаптаційного процесу визначає наявність феномену щодо взаємин окремих проявів як сприятливого, так і несприятливого її перебігу і, отже, обумовлює потребу в розмежуванні цілком нормальних реакцій особистості, акцентуйованих особистісних рис та донозологічних проявів з граничними психічними і психосоматичними розладами, межа між якими становить достатньо широку смугу з великою кількістю перехідних станів [8, 21, 92, 93, 94, 122, 159, 186, 187, 203, 295, 296, 301, 303, 372, 392, 394]. Виявлення таких зон нестійкої адаптації у вираженій мірі збільшує значення результатів досліджень щодо стану ПфА, ПсА і СПА, котрі надають можливість як визначити надмірну напруженість адаптаційного процесу, так і дозволяють запровадити адекватні та ефективні корекційні заходи.

Окремо слід відзначити і той факт, що нині перед вищою медичною школою постає цілий ряд задач, серед яких потрібно відзначити задачі щодо інтенсифікації навчально-виховного процесу, запровадження індивідуалізованих та диференційованих підходів до його подальшого удосконалення і підвищення якості підготовки молодих фахівців – майбутніх професіоналів медичного фаху, використання як аудиторного, так і дистанційного формату навчання. І тому їх успішне вирішення обумовлює необхідність розроблення, наукового обґрунтування і впровадження комплексу різноманітних заходів, котрі забезпечують збереження та зміцнення здоров'я, запобігають виникненню різноманітних відхилень у функціональному стані організму, підвищують рівень професійної дієздатності студентської молоді, полегшують перебіг процесів професійної адаптації тощо.

1.2. Дистанційне навчання та особливості його використання в ході навчальної діяльності у закладах вищої освіти: організаційні, методичні, медико-соціальні і психолого-педагогічні адаптаційно-значущі аспекти

Дистанційне навчання (ДН) у ЗВО становить сукупність спеціальних інформаційних освітніх технологій, що передбачають здобуття вищої освіти без фізичної присутності студентів і викладачів в одному приміщенні, визначальними рисами якого є: застосування синхронного режиму, при якому здобувачі працюють разом із викладачами наживо, використовуючи засоби та певні технічні рішення щодо забезпечення повноцінного взаємозв'язку в реальному часі, чітко окреслена інтерактивна взаємодія у процесі навчання із виокремлення часу для самостійного засвоєння матеріалу, широке впровадження найсучасніших інформаційних засобів, залучення до навчального процесу географічно віддалених фахівців, що дозволяє як найкраще використовувати принцип наочності [10, 158, 179, 213, 220].

Аналізуючи історичні передумови виникнення ДН, в попередні роки переважно суттєвого елементу організації заочного навчання, слід відзначити, що час його зародження припадає ще на середину ХХ століття. Натомість нині в такий спосіб можна отримати не лише вищу освіту, але й середню і середню спеціальну освіту, вивчити іноземну мову, підготуватися до вступу у ЗВО тощо. Проте у зв'язку з недостатньою взаємодією між здобувачами і викладачами, яка має місце, та, передусім, відсутністю ретельного контролю за навчальною діяльністю студентів у час між проведенням практичних занять і екзаменаційними сесіями якість такого навчання доволі часто виявляється гіршою, ніж у випадку запровадження аудиторного навчання (АН) [14, 64, 106, 126].

Разом з тим нині сучасні телекомунікаційні системи у цілковитій мірі здатні забезпечити оптимальну передачу знань і умінь та унормувати питання доступу до навчальної інформації у разі використання комп'ютерної техніки фактично нарівні, а іноді й набагато більш ефективно, ніж традиційні аудиторні засоби навчання. В ряді досліджень [246, 252, 261], визначено, що і якість, і структура навчальних дисциплін та змістовна глибина їх викладання у ході використання ДН, є більш ефективними,

ніж під час застосування традиційних форм навчання. Більше того, електронні технології, такі як інтерактивні диски, мультимедійний гіпертекст, електронні дошки тощо, доступні через глобальну Інтернет-мережу. не тільки можуть забезпечити активне залучення студентів до навчального процесу, але й надають широкі перспективи для цілеспрямованого активного керування зазначеним процесом, на відміну від більшості традиційних аудиторних засобів навчання. Крім того, інтерактивні можливості програм та систем доставки інформації, котрі застосовуються під час організації сучасного ДН, дозволяють налагоджувати і стимулювати зворотний зв'язок, забезпечувати діалог і підтримку, які неможливі у разі використання більшості традиційних систем навчання [57, 63, 64, 105, 106].

Отже, ДН визначає таку форму організації навчального процесу, в умовах якої викладач розробляє навчальні програми, головним чином, базуючись на самостійному навчанні студента під постійним контролем з його боку. Таке середовище навчання характеризується і тим, що хоч і процес оволодіння знаннями в основному відбувається у віддаленому від викладача просторі та у нечітко окресленому часі – викладачі і здобувачі мають можливість здійснювати змістовно насичений навчально-значущий діалог за допомогою засобів телекомунікації [360].

Як основний принцип організації ДН слід відзначити наступне положення: встановлення ефективного інтерактивного спілкування між особою, яка навчає, і особою, яка навчається, без їх безпосередньої фізичної зустрічі або перебування в одному приміщенні з подальшим самостійним опрацюванням і засвоєнням певного масиву знань та навичок за вибраної дисципліни чи за обраним курсом відповідно до навчальних програм і силабусів із використанням певних інформаційно-комунікативних технологій [344].

Саме тому в теперішній час основною проблемою активного розвитку ДН є створення нових технологій та методів організації навчальної діяльності, які в повній мірі відповідають вимогам телекомунікаційних підходів до спілкування як в аудиторному, так і у віртуальному навчальному середовищі. Надзвичайно важливо підкреслити і той факт, що в такому середовищі мають яскраво реалізовуватися не лише пасивні за своїм змістом, але й, передусім, активні підходи, які формують

контингент “активних” користувачів інформації, котрі в процесі навчання створюють власне розуміння предметного змісту навчання [265, 271, 302, 348].

Таким чином, на зміну попередній моделі навчання, що існувала до 2019-2020 років, тобто до початку всесвітньої пандемії COVID-19, має прийти зовсім нова модель, яку відрізняють наступні положення: (1) в центрі технології навчання перебуває здобувач освіти; (2) суттю технології навчання є цілеспрямований розвиток здібностей до самонавчання; (3) роль здобувача полягає в тому, що саме він відіграє активну роль у навчанні; (4) роль викладача забезпечує тісну співпрацю викладача і здобувача [278].

Тому нині певного перегляду та переосмислення потребують існуючі моделі діяльності і взаємодії викладачів та студентської молоді, і, натомість, нагальним засобом удосконалення навчального процесу слід вважати розроблення та впровадження цілком новітніх навчальних технологій. Тим більше, що якісний дистанційний навчальний курс неможливо розробити лише шляхом переведення у комп'ютерну форму навчальних матеріалів традиційного АН. Причому успішне створення та використання ДН повинно починатися з проведення глибокого аналізу цілей навчання, визначення дидактичних можливостей нових технологій передавання навчальної інформації з точки зору вивчення конкретних дисциплін, корекції загальних і фахових компетентностей, програмних результатів навчання тощо [238, 241, 263, 294, 334].

Дані поглибленого аналізу вітчизняної і закордонної наукової літератури основ теорії та практики ДН дозволяють відзначити його найбільш значущі особливості, а саме: гнучкість (навчання відбувається у зручній для здобувачів час, у зручному темпі, у зручному місці з можливістю визначення зручного обсягу матеріалу, який представлений до вивчення); модульність (в основі організації зазначеної форми навчання перебуває модульний принцип і, отже, кожна навчальна дисципліна, яка засвоюється, адекватна змісту визначеної предметної області); паралельність (навчальний процес може здійснюватися при одночасному проведенні основної професійної діяльності з навчанням, фактично без відриву від виробництва); віддалений характер (наявність певної відстані від місця перебування

особи, яка навчається, до ЗВО, в якому перебуває викладач, що не є перешкодою, для організації ефективного навчального процесу); асинхронність (у процесі навчання викладач і здобувач освіти працюють у доступному та адекватному для кожного із них режимі); широкий обсяг (розмаїття) форм організації навчальної діяльності (або можливість забезпечення масового характеру навчання, кількість осіб, які здобувають освіту не є критичним показником для організації навчального процесу), рентабельність, інтернаціоналізація тощо [282, 291, 331, 363, 370].

Зазначені особливості відзначають відмітні риси і, навіть, окремі переваги ДН над іншими формами отримання освіти, одночасно охоплюючи певне коло специфічних вимог як до викладача, так і до здобувача, які мають бути виконані в ході його реалізації (наявність сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та спеціалізованих комплектів для організації ефективної самостійної роботи, потреба у встановленні певного часу для одночасного навчання великої групи здобувачів тощо) [281, 314, 323, 339, 342, 350].

Не можна не відзначити і той факт, що саме ДН прийнято вважати “найбільш дружнім” для здобувачів, яке в ідеальному випадку цілком забезпечує можливість організувати навчальний процес, не залишаючи місця перебування або здійснення виробничої діяльності; забезпечує широкий доступ до освітніх ресурсів; дозволяє отримати освіту для адекватного розв’язання різноманітних життєвих завдань; забезпечує можливість проведення ефективного процесу самонавчання; суттєво розширює коло осіб, яким у повній мірі доступні наявні освітні ресурси без будь-яких вікових обмежень; надає можливість формувати унікальні освітні програми; підвищує академічну мобільність населення та його соціальну активність; сприяє примноженню знань, покращенню кадрового і збагаченню матеріального потенціалу суспільства тощо [239, 249, 280, 298, 347, 351].

Підсумовуючи наведене, потрібно відзначити, що до наявних позитивних рис ДН слід віднести: можливість організації навчання в індивідуальному темпі (швидкість вивчення встановлюється безпосередньо здобувачами у залежності від особистих обставин та потреб); свободу і гнучкість (здобувач освіти може обрати будь-який із курсів навчання та самостійно планувати місце, час і тривалість занять);

доступність (абсолютна незалежність від географічного положення ЗВО надає можливість не обмежувати здобувача в освітніх потребах); мобільність (цілком ефективна реалізація принципу “зворотного зв’язку” між викладачем і здобувачами, який вважають однією із основних підстав забезпечення успішності процесу навчання); технологічність (застосування в освітньому процесі новітніх інформаційних технологій); соціальну рівноправність (цілком однакові можливості щодо здобуття освіти незалежно від стану здоров'я, елітарності та матеріального забезпечення здобувача); творчість (безсумнівні комфортні умови щодо творчого самовираження здобувачів) [258, 266, 275, 343, 373, 388].

Разом з тим як наявні негативні риси ДН потрібно відмітити: відсутність безпосереднього (очного) спілкування між здобувачами та викладачем, необхідність наявності у структурі особистості здобувача цілої низки специфічних індивідуально-психологічних рис і, передусім, жорсткої самодисципліни, що залежить від ступеня самостійності і свідомості студента та цілого ряду ОсО; потреба у забезпеченні постійного доступу до джерел інформації і, отже, новітня технічна оснащеність із застосуванням інформаційних та телекомунікаційних технологій сьогодення, суттєві проблеми із засвоєнням складних практичних прийомів та навичок, недостатній контроль над діяльністю здобувачів у ході навчання, що є вагомим та потужним спонукальним стимулом тощо [242, 257, 261, 276, 286, 300, 307, 308, 325, 336, 349, 367, 371, 389]. Тому одним із варіантів широкого застосування дистанційних технологій в освітньому процесі є використання так званої змішаної (комбінованої, гібридної) системи ДН [243, 244, 248, 271, 279, 287, 315, 320, 393].

Загалом же у сучасній науці дотримуються думки про те, що широке запровадження сучасних потужних інформаційних технологій у різних сферах людської діяльності, як правило, призводить до формування автоматизованого інформаційного середовища, яке тісно пов'язане як з процесами розвитку, так і з процесами модернізації системи освіти. Тому важливим фактором організації успішного ДН є створення умов для безпечного, з точки зору фізіологічних та психологічних підходів, використання комп'ютерних технологій. Найважливішою умовою у цьому контексті є, передусім, психологічне підтримування здобувачів

освіти, що передбачає створення максимально сприятливого психологічного клімату, прискореного розвитку індивідуального стилю організації навчальної діяльності, що спрямований на ефективне оволодіння знаннями в умовах побудови єдиного віртуального превентивно-спрямованого освітнього простору [36, 63, 112, 168, 180, 232].

Отже, нині серед світових освітніх трендів одне із провідних місць, незаперечно, займає дистанційна освіта та масштабований цифровий університет як центр реалізації навчальних програм. Більше того у Стратегії розвитку вищої освіти в Україні, яка розроблена на 2021-2031 роки, визначено, що віртуальні університети орієнтовані на суттєве розширення рівня доступу до вищої освіти для різних категорій населення на тлі поширення найкращих навчальних практик і, зокрема практик застосування ДН [10, 179, 213, 220].

Як позитивні риси ДН у цьому сенсі необхідно відзначити: оновлення ролі викладача, який повинен координувати пізнавальний процес, удосконалювати свою кваліфікацію; збільшувати інтелектуальний та творчий потенціал студентів за рахунок підвищення їх прагнення до знань, самоорганізації власної діяльності і використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій; розмаїття форм неформальної освіти: аудиторна очна (тренінги, майстер-класи, семінари тощо), дистанційна (дистанційні курси, вебінари) тощо [14, 112, 125, 126, 132, 225, 233, 299].

Сучасний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, епідеміологічна ситуація, що склалася, спричинили масштабне використання дистанційних освітніх технологій. Натомість отримані під час проведених досліджень дані засвідчують цілий ряд ознак негативного впливу використання ДН на спосіб життя студентської молоді. Доведено суттєве збільшення часу використання електронних пристроїв (майже вдвічі) та їх кількості (до 2-4) під час переведення освітнього процесу у віддаленому форматі. Загалом використання стаціонарних та мобільних електронних пристроїв більш ніж у 50% респондентів складає 6 і більше годин. Встановлено зниження якісних характеристик способу життя студентів ЗВО, що навчаються в дистанційному режимі, при цьому більше третини з них не усвідомлюють цього. Як

фактори ризику слід виділити зниження рухової активності, порушення зору, нервово-психічне напруження, нераціональне харчування тощо [30, 34, 57, 72, 73, 105, 121, 140, 162, 163, 177, 206, 224].

Отже, інформатизація та впровадження дистанційних освітніх технологій у систему вищої освіти потребує проведення всебічних досліджень, спрямованих на встановлення достоїнств та визначення недоліків зазначеного формату навчання. Вимушене масове впровадження ДН оголило низку проблем, яким досі не приділялося достатньої уваги, і надалі вони можуть стати основою щодо проведення цілого ряду перспективних досліджень у галузі університетської гігієни [32, 106, 142, 162, 204, 219, 224].

Важливою умовою оптимальної організації ДН в освітньому середовищі ЗВО є забезпечення особистісного та професійного розвитку студента, тим більше, що саме освітнє середовище обумовлює особистісне формування осіб, котрі навчаються, як провідний забезпечувальний та координуючий чинник. [29, 153, 208, 212, 233]. Саме завдяки індивідуалізації студент, який перебуває за умов ДН, може і має проявити себе та виявити свою індивідуальність, на основі інтеграції процесів становлення особистості згідно із критеріями суміжності і продуктивності [63, 64, 151, 209, 222].

В роботі В. В. Саркіс-Іванової [178] визначено, що карантинні заходи під час пандемії COVID-19, пов'язані з підвищеним ризиком виникнення тягаря щодо виникнення різноманітних зрушень у стані ПсЗ, проте, заходи соціального дистанціювання, безумовно, необхідні для захисту соматичного здоров'я і, отже, ДН є одним із найкращих виходів з цієї ситуації. Разом з тим дані аналізу психогігієнічного впливу карантину та ізоляції доводять, що такі заходи чітко пов'язані з високим рівнем психологічного стресу, включаючи симптоми посттравматичного стресу, гнів і розгубленість, а також високий рівень поширення поганого настрою та дратівливості. Досягнення належного балансу між інфекційним контролем і пом'якшенням потенційних негативних психологічних наслідків під час впровадження карантинних заходів є вирішальним і безпосереднім пріоритетом для оптимального реагування у відповідь на спалах COVID-19 [386].

Дійсно, потрібно відзначити, що пандемія COVID-19, яка зумовила широке поширення в освітньому середовищі ДН, загрожує не тільки життю людини, але й справляє надто серйозний вплив на суспільство, на економіку і, що слід відзначити окремо, на стан ПсЗ загалом [254, 322, 361, 368, 369, 395]. Так, призупинення аудиторного навчання у ЗВО та його переведення на on-line формат докорінно змінила життя студентства [362]. Заходи соціального дистанціювання та запровадження ДН можуть успішно уповільнити поширення інфекції та зменшити навантаження та систему охорони здоров'я, але й, на жаль, обумовлюють посиленню соціальної ізоляції студентської молоді і несприятливої дії на її психологічне благополуччя та стан ПсЗ в цілому [313, 387, 391]. Саме тому, на думку науковців [332, 333, 337], перебуваючи під тиском потреби у підвищенні рівня навчальної адаптації та з метою збільшення академічної успішності, студенти сучасних ЗВО стали надто схильними до виникнення розладів невротичного характеру.

Встановлено, що особи, котрі перебувають в умовах суворої ізоляції під час спалахів інфекційних захворювань, відзначають цілий ряд несприятливих зрушень у стані власного здоров'я. Так, в ряді вельми показових досліджень виявлено, що психічний стан близько 30,0% ізольованих дітей і 25,0% дітей, які перебували на менш суворому карантині, відповідають критеріям посттравматичного стресового розладу [274, 297, 300, 304, 305, 364]. В ході досліджень, в яких дані були зібрані за допомогою інформативної шкали дистресу, пов'язаної з подіями, які відбуваються, встановлено, що 69,3% студентів ЗВО мали цілий спектр психічних змін від легкого до важкого ступеня, що був обумовлений пандемією та її соціальними наслідками, в тому числі запровадженням ДН [283, 288, 310]. Серед студентів, що перебували в умовах соціальної ізоляції та ДН, рівень тривожності збільшився у середньому в 4 рази [300]. У дослідженні американських науковців продемонстровано, що 60,5% студентів повідомили про негативний вплив пандемії на стан ПсЗ, 62,0% обстежених осіб відповідали клінічній межі для депресії, тоді як майже половина (47,0%) студентів відповідали клінічним показникам щодо наявності генералізованого ступеня тривожності [288]. 66,3% австралійських студентів засвідчували погіршення самопочуття і, зокрема, несприятливі зрушення з боку критеріальних показників

психічного стану [283].

Проблеми в навчанні, такі як диспраксія, дислексія та дискалькулія, також визначені як додаткові фактори ризику щодо формування зрушень у стані ПсЗ студентів ЗВО. Виявлено, що у студентів з університетів Італії з дислексією реєструвались більш високі показники депресії та найбільш низькі самооцінка і стійкість, у студентів ЗВО з Грузії із діагностованою дислексією значно частіше спостерігались симптоми підвищеної тривожності та депресивні явища [332]. В ряді досліджень, проведених у Саудівській Аравії, виявлено, що під час пандемії SARS-CoV-2 поширеність проблем з ПсЗ серед студентів у ЗВО країни була вкрай високою. Так, 34,3% студентів ЗВО відзначали симптоми стресу, 65,7% студентів – підвищену тривожність, 53,6% студентів – помірну депресію [345].

Проте не можна не звернути увагу на той факт, що в сучасній науковій літературі практично немає даних про стан ПсЗ студентів МЗВО. Автори ряду наукових робіт відзначили, що порівняно з населенням загалом, студенти МЗВО є більш вразливими до проблем щодо зрушень у стані ПсЗ, які виникли внаслідок пандемії. Загалом студенти МЗВО визначаються як група надзвичайно високого ризику щодо виникнення зрушень у стані ПсЗ, особливо протягом “критичних” періодів здобуття ними вищої освіти, передусім тому, що під час пандемії COVID-19 саме вони зіткнулися з унікальними стресовими факторами, до числа яких, крім звичайних стресових факторів, має бути долучена проблема ефективного використання ДН на базі сучасних комунікаційних технологій [237, 333].

Таким чином, дані сучасної профілактичної медицини переконливо засвідчують той факт, що у теперішній час практично не вивчені особливості впливу ДН на організм сучасних студентів, і тому числі студентів МЗВО, не здійснена гігієнічна оцінка режимних елементів як навчальної, так і позанавчальної діяльності студентства відповідно до різних форматів навчання, не проведена гігієнічна оцінка процесів розвитку ПфФ та формування ОсО дівчат і юнаків, відсутні дані щодо встановлення особливостей перебігу ПфА та ПсА студентів МЗВО за умов використання дистанційних форм навчання тощо. Саме цим питанням і присвячена дисертаційна робота, яка представлена на офіційний захист.

РОЗДІЛ 2

ПРОГРАМА, ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Програмно-цільова структура та організація наукових досліджень

Наукові дослідження проводились на базі структурних підрозділів Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, де під наглядом протягом періоду спостережень перебували 250 студентів, в тому числі 130 студентів (70 дівчат і 60 юнаків), що перебували за умов дистанційної форми навчання, та 120 студентів (60 дівчат і 60 юнаків), що перебували за умов аудиторної форми навчання.

Вибір окремих об'єктів спостережень, які слід вважати в повній мірі адекватними до основної мети та провідних завдань наукової роботи, урахування головних облікових класифікаційних ознак, а також їх конкретне змістовне групування здійснювались з урахуванням необхідності забезпечення і кількісної, і якісної репрезентативності досліджень, котрі проводились.

Так, для забезпечення кількісної репрезентативності результатів дисертаційної роботи, що, незаперечно, є однією із найсуттєвіших умов адекватного та валідного проведення наукових досліджень, необхідний кількісний склад груп порівняння визначався на основі застосування спеціальних математичних формул, які визначають мінімальний об'єм статистичної вибірки і, таким чином, дозволяють одержати результати, котрі цілком адекватні поставленим завданням. У нашому випадку мінімальна кількість осіб, яких необхідно було залучити до складу досліджуваних груп порівняння, визначалась з урахуванням значень максимальної похибки (ϵ) і величини, що вираховувалась за спеціальними таблицями у залежності від значень довірчої імовірності ($\alpha = \Phi(z)$), якщо відомим є наближена величина середнього квадратичного відхилення (σ_x) на підставі встановлення провідних особливостей розподілу досліджуваних величин та інтегралу імовірностей функції Лапласа за формулою (2.1):

$$n = \frac{Z^2 \sigma_x^2}{\varepsilon^2}; \quad (2.1)$$

Водночас з метою забезпечення якісної репрезентативності дисертаційної роботи і, отже, забезпечення високого ступеня однорідності складу досліджуваних осіб, які належали до груп порівняння, в обов'язковому порядку урахувалась потреба у встановленні цілковитої порівнянності особливостей умов реалізації навчальної і позанавчальної діяльності, суттєвого рівня подібності характеристик житлово-побутових та соціальних умов, кількісних і якісних показників впливу факторів середовища перебування та психолого-педагогічних чинників на організм дівчат і юнаків, а також показників стану психічного та соматичного здоров'я студентської молоді.

Разом з тим головним критерієм включення/не включення дівчат і юнаків до складу груп порівняння був формат організації навчального процесу, а саме: дистанційний формат навчання (1 група досліджуваних осіб) та традиційний аудиторний формат навчання (2 група досліджуваних осіб).

Слід відзначити, що для реалізації мети, поставленої під час виконання дисертаційного дослідження та розв'язання його пріоритетних завдань поетапно і послідовно використовувався чітко окреслений та чітко структурований за своїм змістом, комплекс сучасних високоінформативних гігієнічних, медико-соціологічних, психофізіологічних, психодіагностичних і епідеміологічних методів, а також методів експертних оцінок та статистичного аналізу.

Ураховуючи наведене, програмно-цільова структура організації дисертаційної роботи передбачала розв'язання цілого ряду завдань, суть яких полягала у (рис. 2.1):

- проведенні поглибленої порівняльної гігієнічної оцінки особливостей умов перебування і організації навчальної діяльності, тривалості та змісту основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності та стану здоров'я студентів МЗВО за умов використання дистанційних і аудиторних форм навчання (1 етап);

- здійсненні психогігієнічної оцінки процесів розвитку провідних ПфФ організму студентів МЗВО у разі застосування дистанційних і аудиторних форм навчання (2 етап);
- проведенні психогігієнічної оцінки процесів формування провідних ОсО студентів МЗВО за умов використання дистанційних і аудиторних форм навчання (3 етап);
- встановленні особливостей взаємозв'язку та взаємозалежності характеристик рівня розвитку ПфФ, ОсО і показників стану здоров'я та адаптаційних ресурсів організму студентів у разі застосування дистанційних і аудиторних форм навчання (4 етап);
- науковому обґрунтуванні методики комплексної бальної оцінки особливостей перебігу ПфА та ПсА студентів МЗВО за умов використання дистанційних і аудиторних форм навчання (5 етап);
- аналізі та обговоренні отриманих результатів і встановленні критеріїв адекватної прогностичної оцінки особливостей перебігу ПфА та ПсА студентів МЗВО у разі застосування дистанційних форм навчання (6 етап).

Згідно із рішеннями Комітету з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (протоколи засідання Комітету з біоетики ЗВО № 19 від 24 травня 2014 року і № 12 від 15 березня 2023 року) дослідження в повній мірі відповідали біоетичним і морально-правовим вимогам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини і біомедицину, положенням ВООЗ, законам України та наказу МОЗ України № 281 від 1 листопада 2000 року.

В ході реалізації першого етапу виконання дисертаційного дослідження здійснювалась поглиблена порівняльна гігієнічна оцінка умов перебування та особливостей організації навчальної діяльності, тривалості та змісту основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності студентів МЗВО за умов використання дистанційних (128 студентів, в тому числі 68 дівчат і 60 юнаків) та традиційних аудиторних (120 студентів, в тому числі 60 дівчат і 60 юнаків) форм навчання.

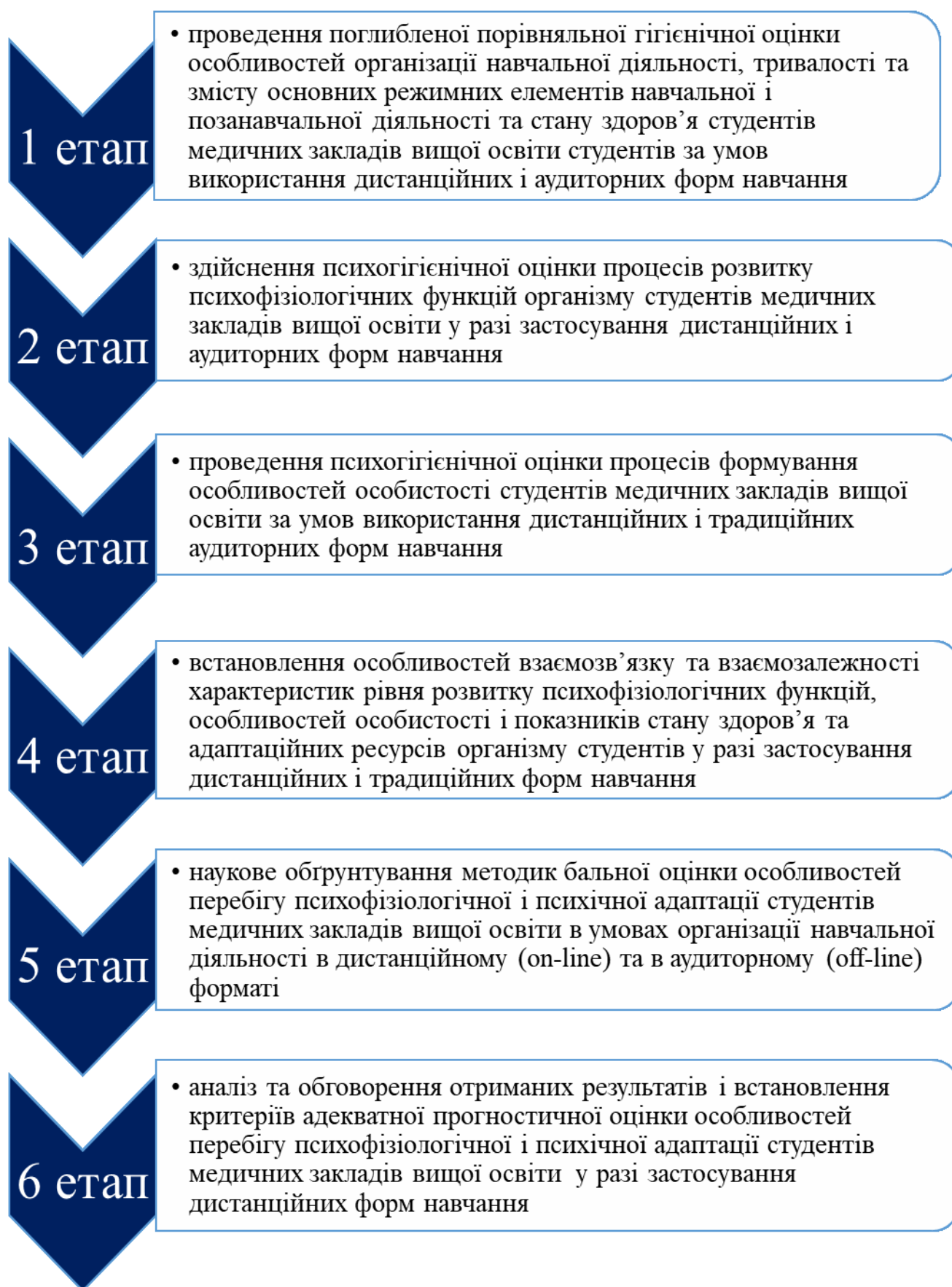


Рис. 2.1. Програмно-цільова структура проведення дисертаційного дослідження.

Головним змістом другого етапу реалізації дисертаційної роботи, що виконувалась, було проведення об'єктивної психогігієнічної оцінки процесів розвитку провідних ПфФ організму студентів МЗВО (показники швидкості (простої (ПЗМР) і диференційованої зорово-моторної реакції (ДЗМР) та простої аудіо-моторної реакції (ПАЗМР)) реакцій, характеристики основних нервових процесів та динамічної працездатності за умов монотонії) у разі застосування дистанційних (64 студенти, в тому числі 32 дівчини і 32 юнаки) та аудиторних (63 студенти, в тому числі 32 дівчини і 31 юнак) форм навчання.

Третій етап дисертаційного дослідження, передусім, був присвячений здійсненню ґрунтовної психогігієнічної оцінки процесів формування провідних ОсО (показники властивостей темпераменту, тривожності, характеру, рівня суб'єктивного контролю (РСК), агресивних проявів особистості, астеничного (АС) і депресивного (ДС) станів та емоційного вигорання (ЕВ)) студентів МЗВО за умов використання дистанційних (60 студентів, в тому числі 30 дівчат і 30 юнаків) та аудиторних (60 студентів, в тому числі 30 дівчат і 30 юнаків) форм навчання.

Впродовж четвертого етапу реалізації дисертаційної роботи встановлювались особливості взаємозв'язку та взаємозалежності характеристик розвитку ПфФ, ОсО і показників стану здоров'я та адаптаційних ресурсів організму студентів МЗВО у разі застосування дистанційних та аудиторних форм навчання.

В основі наступного п'ятого етапу дисертаційного дослідження перебували питання щодо наукового обґрунтування методик бальної оцінки особливостей перебігу ПфА і ПсА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі.

Зрештою, протягом останнього шостого етапу реалізації дисертаційної роботи були встановлені критерії адекватної прогностичної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів МЗВО у разі застосування дистанційних форм навчання.

Дані відносно основних видів, методів та об'єму досліджень, що здійснювались, відповідно до числа вимірювань, які були проведені, представлені в таблиці 2.1.

**Основні види, методи та об'єм досліджень, проведених
в ході виконання дисертаційної роботи**

№ з/п	Види, методи та методики досліджень	Кількість вимірювань
1.	Санітарно-гігієнічна оцінка умов навчання та особливостей навчального середовища студентів	1840
2.	Вивчення житлово- і соціально-побутових умов життя студентів	5704
3.	Гігієнічна оцінка режиму дня та особливостей організації навчального процесу і позанавчальної діяльності студентів	6696
4.	Гігієнічна оцінка ступеня навчально-значущої адаптації студентів	1984
5.	Гігієнічна оцінка стану здоров'я та адаптаційних можливостей організму студентів	1984
6.	Психофізіологічні дослідження:	
	– визначення швидкості простої зорово-моторної реакції	1270
	– визначення швидкості диференційованої зорово-моторної реакції	3810
	– визначення швидкості простої аудіо-моторної реакції	1270
	– визначення рухливості нервових процесів	1270
	– визначення врівноваженості нервових процесів	2540
7.	Дослідження особливостей особистості:	
	– оцінка властивостей темпераменту	480
	– визначення характеристик тривожності	480
	– вивчення властивостей характеру	1920
	– оцінка рівня суб'єктивного контролю	1680
	– визначення показників та форм агресії	2400
	– визначення особливостей астеничного стану	240
	– визначення особливостей депресивного стану	240
8.	Методи багатовимірного статистичного аналізу (процедури описової статистики, кореляційного, кластерного, та факторного аналізу)	
В с ь о г о		39958

Таким чином, в основі виконання дисертаційної роботи перебували методи натурального (природного) гігієнічного експерименту та прогностичної оцінки показників, що визначались, на підставі застосування методів експертних оцінок і статистичного аналізу показників особливостей організації навчальної діяльності, основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності, розвитку ПфФ, ОсО та функціональних можливостей організму студентської молоді, які дозволяли здійснити комплексну гігієнічну оцінку особливостей ПфА і ПсА студентів МЗВО за умов використання як дистанційних, так і аудиторних форм навчання.

2.2. Методи санітарно-гігієнічної оцінки умов навчальної і позанавчальної діяльності, режиму дня, навчально-значущої адаптації та стану здоров'я і адаптаційних можливостей організму студентів

Провідні характеристики санітарно-гігієнічного стану приміщень ЗВО, особливості умов перебування студентів в умовах гуртожитків та в домашніх умовах у позанавчальний період, відповідно до результатів численних наукових досліджень [15, 23, 29, 31, 66, 123, 145, 146, 189, 190, 217, 221], можуть справляти суттєвий вплив на особливості функціонального стану та адаптаційних можливостей організму, а також стан здоров'я та адаптаційні ресурси організму дівчат і юнаків. У зв'язку з цим, проведення санітарно-гігієнічної оцінки умов навчальної і позанавчальної діяльності студентської молоді слід вважати невід'ємним компонентом адекватного проведення досліджень гігієнічного змісту.

Під час виконання наукової роботи використовувались загальноприйняті у практиці здійснення гігієнічних досліджень методи [4, 55, 56, 114, 145, 146, 189, 190 221]. Так, рівень природного і штучного освітлення навчальних приміщень ЗВО, а також основних приміщень перебування студентів в умовах гуртожитків та в домашніх умовах відповідно оцінювався на основі описового, геометричного і світлотехнічного методів, у першому випадку, та на основі описового, розрахункового і світлотехнічного методів, у другому випадку. Для оцінки рівня

освітленості поверхонь навчальних меблів були застосовані цифрові люксметри LX-1330B і Ю-116 та багатофункціональний прилад щодо вимірювання параметрів середовища (5 в 1) FLUS ET-965.

Гігієнічна оцінка мікрокліматичних параметрів приміщень та кабінетів ЗВО, а також приміщень переважного перебування дівчат і юнаків в умовах гуртожитків та в домашніх умовах проводилась на основі вивчення особливостей температури повітря, вологості повітря, швидкості руху повітря. Так, особливості температурного режиму оцінювались шляхом визначення показників середньої температури у навчальних приміщеннях, вологість повітря – на основі оцінки показників відносної вологості повітря із використанням аспіраційного психрометра Ассмана і термогігрометра EZODO HT-390, швидкість руху повітря – за допомогою методики кататермометрії. Крім того, в ході проведених досліджень використовувався багатофункціональний прилад щодо вимірювання параметрів середовища (5 в 1) FLUS ET-965. До того ж, для здійснення узагальненої гігієнічної оцінки швидкості і температури повітря, на підставі проведення точкових вимірювань, застосовувався анемометр Tenmars TM-740.

Вивчення ступеня ефективності природної вентиляції навчальних і житлових приміщень здійснювалась на основі оцінки вмісту вуглекислоти у повітрі шляхом порівняння кількості балончиків повітря приміщення і атмосферного повітря, витрачених на здійснення процесу знебарвлення 10 мл лужного розчину в поглиначі Петрі. Вимірювання проводились перед початком навчальної діяльності у ЗВО, на перервах між навчальними заняттями та по закінченні навчального процесу, а також до і після провітрювання приміщень кімнат у гуртожитках та вдома.

Для гігієнічної оцінки температури поверхні об'єктів використовувався інфрачервоний термометр-пірометр HT-822/826, для визначення інтенсивності ультрафіолетового випромінювання застосовувався прилад щодо оцінки потужності ультрафіолетового випромінювання Tenmars TM-213 UVAB, зрештою, для гігієнічної оцінки радіаційної обстановки використовувався дозиметр-радіометр МКС-05 “Терра-П”.

Проведення гігієнічної оцінки шумо-вібраційної обстановки передбачало застосування шумоміру Tenmars TM-102 та багатофункціонального приладу щодо вимірювання параметрів середовища (5 в 1) FLUS ET-965, здійснення гігієнічної оцінки густини потужності електромагнітного поля в радіочастотному діапазоні та визначення електромагнітної безпеки – тестеру для вимірювання електромагнітного випромінювання Tenmars TM-195.

Ще одним суттєвим компонентом здійснення гігієнічної оцінки умов перебування студентської молоді було суб'єктивно-орієнтоване вивчення окремих аспектів житлово-побутових (1 блок запитань) і соціальних (2 блок запитань) умов життя, тривалості провідних компонентів режиму дня та визначальних складових особливостей організації навчального процесу і позанавчальної діяльності, режиму рухової активності і характеру навчання у ЗВО (3 блок запитань), ступеня навчально-значущої адаптації (4 блок запитань) та стану здоров'я (5 блок запитань) дівчат і юнаків, що проводилось на підставі анкетування та наступного інтерв'ювання за допомогою спеціально розробленого опитувальника (66 запитань).

Окремо слід відзначити, що як показники стану здоров'я та стану адаптаційних можливостей організму осіб, які навчаються, застосовувались дані щодо захворюваності з тимчасовою втратою працездатності та дані щодо ступеня поширення захворюваності з хронічним перебігом патологічного процесу [114, 116, 217, 235]. Крім того, з урахуванням існуючих в теперішній час у сучасній медицині підходів [143, 207], використовувались дані відносно суб'єктивної оцінки власного здоров'я дівчат і юнаків, що проводилась на підставі поглибленого аналізу анкетних даних, які були отримані після заповнення студентами відповідного опитувальника, або даних, отриманих в ході здійснення персоніфікованого інтерв'ювання.

2.3. Психофізіологічні методи досліджень

Визначення і подальша гігієнічна оцінка процесів формування та розвитку

критеріальних показників ПфФ і, передусім їх провідних характеристик, що визначають особливості сенсомоторних реакцій організму, перебігу основних нервових процесів та динамічних змін розумової працездатності студентів за умов монотонії впродовж навчального року (дослідження проводились на початку осіннього (кінець вересень - жовтень) і наприкінці весняного (травень - початок червня) семестрів) здійснювались на підставі використання комп'ютерного комплексу "Effecton Studio", розробленого співробітниками відділу вивчення вищих психічних функцій мозку людини Інституту нейрокібернетики під керівництвом А. Е. Тамбієва у співробітництві із фахівцями Університету м. Тампере (Фінляндія). Комп'ютерний комплекс "Effecton Studio", що застосовувався, має сертифікат відповідності Інституту інформатизації освіти, є ліцензованим та зареєстрованим у Фонді комп'ютерних програм навчального призначення (реєстраційний № 1717) [176].

Відповідно до встановлених розробниками зазначеного комплексу вимог, що стосувались спеціалізованого пакету "Ягуар", та загальних умов здійснення наукових досліджень психофізіологічного змісту комп'ютерне тестування дівчат і юнаків, які були залучені до груп порівняння, здійснювалось переважно у першій половині навчального дня в спеціальному приміщенні. Перед виконанням кожного із завдань проводилось короткотривале дворазове або триразове тренування для ознайомлення студентської молоді із вимогами тестової програми.

Для визначення величин латентного періоду простої зорово-моторної реакції (ЛППЗМР) застосовувалось тестове завдання "Тир" спеціалізованого пакету "Ягуар" комп'ютерного діагностичного комплексу "Effecton Studio" (рис. 2.2). Процес тестування полягав у наступному – досліджуваній особі слід було якомога швидше натиснути на тятиву лука (клавіша "Enter") та "зробити постріл" у випадку зміни кольору мішені на моніторі. При цьому необхідно було урахувати, що мішень змінювала колір з різними інтервалами часу. Загальна тривалість виконання тестового завдання складала 60 с. Для загальної оцінки та подальшого узагальнення показників проводилось 10 досліджень. Ураховуючи одержані дані, програма автоматично розраховувала величини ЛППЗМР.



Рис. 2.2. Тестове завдання “Тир” пакету “Ягуар” комп’ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio” (визначення величин ЛППЗМР дівчат і юнаків).

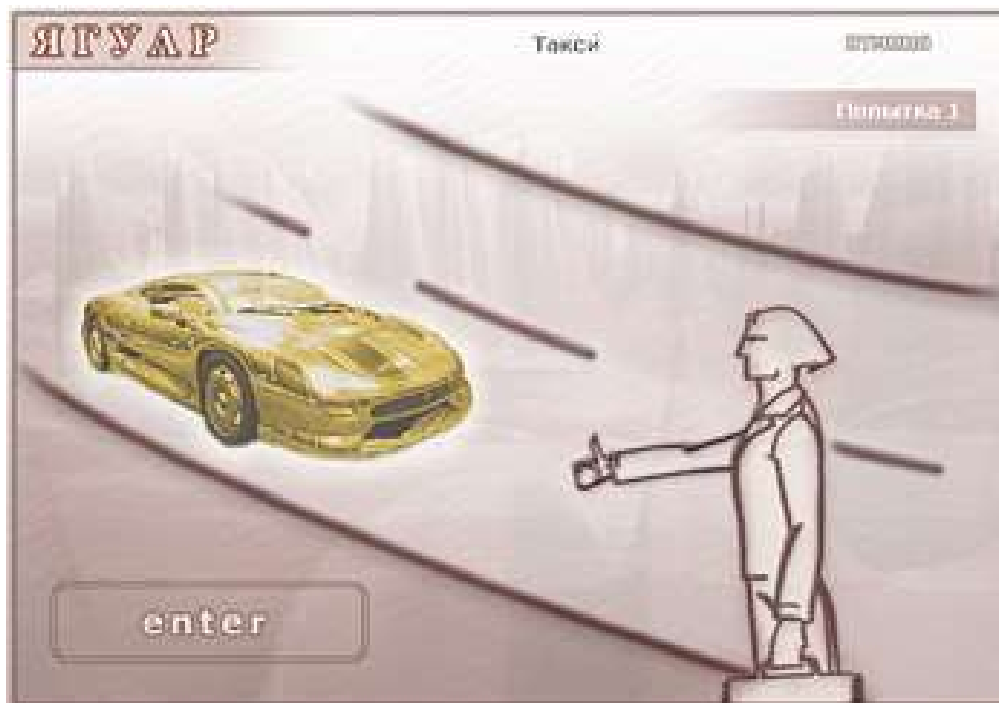


Рис. 2.3. Тестове завдання “Таксі” пакету “Ягуар” комп’ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio” (визначення величин ЛПДЗМР дівчат і юнаків).

Встановлення значень латентного періоду диференційованої зорово-моторної реакції (ЛПДЗМР) здійснювалось на основі використання тестового задання “Таксі” спеціалізованого пакету “Ягуар” комп’ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio” (рис. 2.3). Досліджуваній особі пропонувалось наступне. На екрані монітора, як і у попередньому випадку, з різним інтервалом з’являлися автомобілі жовтого, зеленого та сірого кольору. Потрібно було якомога швидше натискувати клавішу “Enter” під час появи автомобіля жовтого кольору та, ні в якому разі, не натискувати клавішу при появі автомобілів, які мали інший колір. Дослідження обумовлювало проведення 30 спроб, із числа яких 10 спроб були пов’язані з появою автомобілю жовтого кольору, тобто із появою “позитивного” за змістом сигналу, щоправда, з різними інтервалами часу. Отже, для узагальненої оцінки показників ЛПДЗМР проводилось 10 досліджень. Тривалість виконання тестового завдання становила 160 с. Програма цілком автоматично розраховувала значення сенсомоторної реакції в умовах вибору, а також визначала кількість невірних рішень, які були здійснені, і, отже, величини показників рухливості нервових процесів (РНП).

Для здійснення гігієнічної оцінки показників врівноваженості нервових процесів (ВНП) визначались показники реакції на об’єкт, що рухається, на основі застосування тестової методики “Каскадер” спеціалізованого пакету “Ягуар” комп’ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio” (рис. 2.4). Тестування досліджуваних осіб полягало в наступному: студент у момент перетину центральної лінії автомобілем, що рухається, натискав клавішу “Enter”. Під час дослідження урахувували середні значення отриманих показників. Для їх оцінки проводилось 10 досліджень.

Крім того, контролю підлягали дані щодо своєчасності натискування відповідної клавіші, а саме: точне влучення – повний збіг (позначка 0), передчасне натискування клавіші, тобто передчасна реакція (абсолютне відхилення із знаком “+”), запізніле натиснення клавіші, тобто запізніла реакція (абсолютне відхилення зі знаком “-”).

Таким чином, під час дослідження встановлювали як число точних реакцій,

так і кількість передчасних реакцій та реакцій із запізненням і, зрештою, відповідно до їх показників розраховували значення ВВП як відношення реакцій із запізненням до передчасних реакцій. Перевага кількості передчасних реакцій, згідно із існуючими підходами, які висунув видатний фізіолог І. П. Павлов [5, 18, 79, 127, 169] засвідчувала превалювання процесів гальмування, разом з тим, перевага реакцій із запізненням, навпаки, визначала превалювання процесів збудження.

Для визначення та наступної гігієнічної оцінки величин латентного періоду простої аудіо-моторної реакції (ЛППАМР) в ході досліджень, як проводились, використовувалось тестове завдання “Дуель” спеціалізованого пакету “Ягуар” комп’ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio” (рис. 2.5).

Слід зазначити, що в цьому разі у виконанні тестової методики приймали участь три діючі особи: 1 секундант і 2 дуелянти, один з яких ототожнювався із досліджуваною особою. Завдання останньої і полягало в тому, щоб якомога швидше відреагувати на постріл секунданта. Якщо час реакції був меншим, ніж заданий її поріг (220 мс), дуелянт перемагав, якщо час реакції був більшим – програвав. Тестове завдання складалось з 10 спроб. Провідними показниками його виконання були як середній час реакції досліджуваного у відповідь на пред’явлення звукових стимулів у мс, так і час реакції у відповідь на кожний стимул, котрий пред’являвся. На виконання тестового завдання, яке було запропоноване, як правило, відводилось 3 хвилини.

Натомість показники динамічної працездатності (ДП) за умов монотонії в ході проведених досліджень визначались на підставі виконання спеціального завдання, а саме теппінг-тесту, реалізованого як тестове завдання “Дятел” спеціалізованого пакету “Ягуар” комп’ютерного комплексу “Effecton Studio” (рис. 2.6). Завдання досліджуваного полягало в тому, щоб впродовж 40 с у максимальному темпі якомога швидше натискувати на клавішу “Enter” на зображенні дятла на моніторі. Далі програма самостійно розраховувала значення інтегрального показника ДП, виявляла ступінь лабільності рухового апарату та встановлювала особливості типу нервової системи.



Рис. 2.4. Тестове завдання “Каскадер” пакету “Ягуар” комп’ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio” (визначення показників ВНП за даними реакції на об’єкт, який рухається).



Рис. 2.5. Тестове завдання “Дуэль” пакету “Ягуар” комп’ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio” (визначення величин ЛППАМР).



Рис. 2.6. Тестове завдання “Дятел” пакету “Ягуар” комп’ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio” (визначення коефіцієнту ДП за умов монотонії).

Необхідно тільки відзначити, що в основі визначення рівня ДП за умов монотонії перебував процес вимірювання величини ЛППЗМР, який в разі багаторазового повторення є цілком адекватної мірою збудливості центральної нервової системи (ЦНС), а також той факт, що показником, який визначає зазначені характеристики, є безрозмірна величина в діапазоні значень від 0 до 500, що вираховується шляхом вирівнювання спеціального інтервального динамічного ряду, складеного із кількості натискувань на відповідну клавішу протягом кожних 10 с виконання тестового завдання. Крім того, з метою здійснення аналізу використовували і дані, отримані в ході виконання завдання, впродовж кожного діапазону з 5 секунд протягом 40 секундного виконання тестової методики.

2.4. Методи вивчення особливостей особистості

Проведення комплексної гігієнічної оцінки ОсО студентської молоді передбачало використання цілого ряду (батареї) психодіагностичних методик, що

були спрямовані на вивчення індивідуально-типологічних особливостей дівчат і юнаків та, передусім, на визначення властивостей темпераменту, тривожності, характеру, показників РСК, агресивності, АС і ДС, а також ЕВ [24, 26, 27, 103, 107, 165, 166, 167, 245]. У цьому сенсі потрібно підкреслити, що дослідження ОсО студентів, котрі навчаються в умовах ЗВО, є суттєвим ще й тому, що цей період життєдіяльності прийнято вважати сенситивним, понадкритичним, виходячи з позицій процесів їх інтенсивного розвитку, формування визначальних рис поведінкових проявів, притаманних для окремої людини [33, 72, 77, 108, 131, 141, 175].

Визначення особистісних рис, що виділені, під час наших досліджень проводилось в динаміці навчального року – на початку осіннього семестру (остання декада вересня – перша декада жовтня) і наприкінці весняного семестру (перші дві декади травня) на підставі використання паперових та комп'ютеризованих, на основі комплексів “Ексел на службі психолога” і “Пакет психодіагностичних програм “Тест-20”), програм.

Так, проведення психогігієнічної оцінки провідних властивостей темпераменту дівчат і юнаків обумовлювало використання особистісного опитувальника Айзенка. Його застосування дозволяло визначити рівень вираження показників темпераментологічних рис за шкалами екстраверсія – інтроверсія та емоційна стабільність – емоційна нестабільність (або нейротизм), а також проаналізувати структурні особливості розподілу екстравертованих та інтровертованих, емоційно стабільних і емоційно нестабільних осіб. Зокрема, під час визначення структурних характеристик властивостей темпераменту використовувались такі підходи до їх оцінки – у разі визначення показників за шкалою екстраверсія – інтроверсія: яскраво виражена глибока інтроверсія – від 0 до 2 балів, інтроверсія – від 3 до 6 балів, потенційна інтровертованість – від 7 до 10 балів, амбіверсія – від 11 до 14 балів, потенційна екстравертованість – від 15 до 18 балів, екстраверсія – від 19 до 22 балів, яскраво виражена глибока, екстраверсія – від 23 до 24 балів, у разі визначення показників за шкалою емоційна стабільність – емоційна нестабільність (або нейротизм): надзвичайно низький рівень нейротизму

– від 0 до 2 балів, низький рівень нейротизму – від 3 до 6 балів, потенційно низький рівень нейротизму – від 7 до 10 балів, середній рівень нейротизму – від 11 до 14 балів, потенційно високий рівень нейротизму – від 15 до 18 балів, високий рівень нейротизму – від 19 до 22 балів, надзвичайно високий рівень нейротизму – від 23 до 24 балів.

Психогігієнічна оцінка провідних корелят тривожності студентства проводилась на підставі застосування особистісного опитувальника Спілбергера в модифікації Ханіна, що дозволяв виявити як узагальнену схильність досліджуваних осіб до формування тривожнісних реакцій або особистісну тривожність (ОТ), так і встановити провідні характеристики емоційних реакцій у відповідь вплив стресових явищ, котрі діють у певний момент або ситуативну (реактивну) тривожність (СТ). В той же час під час здійснення оцінки структурних характеристик тривожності, відповідно до загальноприйнятого підходу, рівень ОТ і СТ до 30 балів – інтерпретуватися як низький, рівень ОТ і СТ від 31 до 44 балів – як помірний, рівень ОТ і СТ понад 45 балів – як високий.

Здійснення поглибленої психогігієнічної оцінки властивостей характеру обумовлювало визначення індивідуального поєднання стійких ОсО, які властиві для окремої людини та визначають закономірності її відношення як до власної особи і оточуючих, так і до виконання певних обов'язків в ході повсякденної діяльності. З метою визначення провідних характерологічних рис використовувався особистісний опитувальник Mini-mult. Згідно з його основними положеннями, властивості характеру дівчат і юнаків оцінювали відповідно до 8 базисних шкал (шкали іпохондрії (Hs), депресії (D), істерії (Hy), психопатії (Pd), паранойяльності (Pa), психастенії (Pt), шизоїдності (Se), гіпоманії (Ma)) та 3 оцінювальних шкал (шкали нещирості, достовірності, корекції) з наступною побудовою усередненого профілю особистості, що графічно відображував співвідношення кількісних показників базисних шкал. В ході вивчення особливостей розподілу показників, які вивчались, слід було зазначити, що їх величини в межах до 40 Т-балів трактувалися як низькі, в межах від 40 Т-балів до 70 Т-балів – як середньонормативні, в межах понад 70 Т-балів – як високі.

Психогігієнічна оцінка провідних характеристик РСК проводилась на основі використання особистісного опитувальника, розробленого Роттером у модифікації Бажіна, Голинкиної та Еткинда, що дозволяв чітко і цілком адекватно визначити особливості унікальності розташування локусу особистісного контролю в галузі досягнень, невдач, внутрішньосімейних, навчальних і міжособистісних відносин, а також у галузі здоров'я і хвороби, на підставі визначення ступеня вираження екстернального, котрий визначає сприйняття життєвих подій, котрі відбуваються, як наслідок переважного впливу зовнішніх чинників і збігу обставин, або інтернального, котрий визначає сприйняття подій, котрі відбуваються, як наслідок цілеспрямованої діяльності конкретної людини, типів РСК. Результат, який перевищував 5,5 стенів, виявляв інтернальний тип контролю у конкретних навчально-обумовлених ситуаціях, разом з тим, результат, який не досягав 5,5 стенів, характеризував екстернальний тип реагування.

Особливості рівня поширення серед студентів, які навчались у сучасному ЗВО, провідних форм агресивних проявів в ході досліджень вивчались із застосуванням особистісного опитувальника Басса і Даркі, що надавав можливість виявити типові для осіб юнацького віку форми агресивної поведінки та встановити рівень їх вираження – відповідно від помірного до високого за шкалами фізичної, вербальної і непрямой агресії, негативізму, підозрливості, роздратованості, почуття провини та образи. Під час визначення структурних особливостей окремих видів агресії урахували той факт, що ступінь вираження агресивності слід було вважати середньонормативним, якщо його показники не досягали 55 балів, і, водночас, високим – якщо показники перевищували 55 балів.

Психогігієнічна оцінка показників рівня поширення серед досліджуваних осіб проявів АС, які характеризуються зниженням продуктивності психічних процесів, загальною слабкістю, підвищеною виснаженістю, розладами сну та цілим комплексом сомато-вегетативних порушень, проводилось на підставі використання особистісного опитувальника Малкової. Причому ступінь вираження АС у межах від 30 до 50 балів засвідчував відсутність проявів астенії, ступінь вираження АС у межах від 51 до 75 балів – слабо виражену астенію, ступінь вираження АС у

межах від 76 до 100 балів – помірно виражену астению, зрештою, ступінь вираження АС у межах від 101 до 120 балів – виражену астению.

В той же час провідні характеристики такої кореляти психічного стану студентів, як ДС, досліджувались на основі застосування психометричної шкали Цунга для здійснення самооцінки депресії, яка розроблена на підставі використання ряду діагностичних критеріїв депресивного реєстру. Одержані в ході тестування дані надавали можливість визначити такі рівні зниження настрою: відсутність депресивних проявів – до 49 балів, наявність легкої депресії ситуативного або невротичного генезу – від 50 до 59 балів, значне зниження настрою, наявність розладів депресивного змісту або маскованої депресії – від 60 до 69 балів, глибоке зниження настрою та наявність істинного ДС – понад 70 балів.

Здійснення психогігієнічної оцінки провідних корелят ЕВ студентів обумовлювало потребу в застосуванні особистісного опитувальника Бойка, що широко поширений у психодіагностичній практиці та надає можливість виявити 12 симптомів, котрі відповідно формують 3 фази розвитку ЕВ, а саме: (1) фазу напруження, до структури якої мають бути включені симптоми: (а) переживання психотравмуючих обставин, (б) незадоволення собою, (с) відчуття “загнаності в клітку”, (d) тривожності і депресії, (2) фазу резистентності, яку складають симптоми: (а) неадекватного вибіркового емоційного реагування, (б) емоційно-моральної дезорієнтації, (с) розширення сфери економії емоцій, (d) редукції професійних обов’язків, а також (3) фазу виснаження, що включає в свою структуру симптоми: (а) емоційного дефіциту, (б) емоційної відстороненості, (с) особистісної відстороненості, (d) психосоматичних і психовегетативних порушень.

Для кожного із зазначених симптомів виділяють 3 стадії розвитку – (1) симптом, що несформований (до 9 балів), (2) симптом, що формується (10-15 балів), (3) симптом, що сформувався (понад 16 балів). Відповідно і кожна фаза розвитку ЕВ визначається як (1) така, що несформована (до 37 балів за сукупністю симптомів, які її складають), (2) така, що формується (від 37 до 60 балів за сукупністю симптомів, які її складають), (3) така, що сформувалася (понад 60 балів за сукупністю симптомів, які її складають).

2.5. Методи експертних оцінок

Розроблення методик бальної оцінки особливостей перебігу ПфА і ПсА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі обумовлювало застосування під час досліджень, що проводились, таких методик експертної оцінки, як методика поглибленої групової експертизи з наступним ранжуванням та методика попарного порівняння [11, 70].

Використання методики поглибленої групової експертизи з наступним ранжуванням з метою встановлення ступеня узгодженості думок експертів згідно із значеннями коефіцієнту конкордації (W) передбачало залучення 10 фахово підготовлених та висококваліфікованих експертів, що мали відповідний досвід наукової діяльності в галузі здійснення досліджень фізіолого-гігієнічного, психофізіологічного і психогігієнічного змісту. Фахівці, які були залучені, повинні були розташувати ПфФ та ОсО, що досліджувались, в найбільш доцільному з точки зору їх професійно-обумовлених логічних переконань порядку, виходячи з позицій віддання переваги певній характеристиці над цілим рядом інших. Кожному показнику, що відображували певні властивості ПфФ та ОсО і мали тісний кореляційний зв'язок з показниками адаптаційних можливостей організму експерти присвоювали відповідний ранг. Кількість рангів загалом дорівнювала кількості варіантів і тому становила 10. Надалі для кожного варіанту відповідей визначалась сума рангів, згідно з якою проводилось упорядкування запропонованих для вивчення та подальшого аналізу характеристик. Перший, фактично найвищий, ранг присвоювався варіанту з найменшою сумою рангів, останній, фактично найнижчий, ранг – варіанту з найбільшою сумою рангів. Слід лише відзначити, що до числа провідних ПфФ відносились: ЛППЗМР і ЛПДЗМР, РНП і ВНП, ЛППАМР, а також ДП в умовах монотонії та її окремі фрагменти, зокрема, дані щодо швидкості виконання теплінг-тесту на вихідному першому (протягом 1-5 хв), третьому (протягом 11-15 хв), шостому (протягом 26-30 хв) та заключному восьмому (протягом 36-40 хв) етапах дослідження, що проводилось,

до числа провідних ОсО: характеристики нейротизму, СТ і ОТ, АС і ДС, РСК в галузі навчальних відносин та здоров'я і хвороби, а також ЕВ у фазі напруження, ЕВ у фазі резистентності і ЕВ у фазі виснаження.

Разом з тим в ході застосування методики попарного порівняння та наступного обґрунтування на її підставі величин вагових коефіцієнтів (ω) для досліджуваних ПфФ і ОсО проводилось чітко та логічно окреслене попарне порівняння даних, одержаних на підставі оцінок різних експертів, з метою встановлення переваги однієї характеристики рівня їх розвитку та ступеня сформованості над іншою шляхом побудови спеціальної матриці ранжування. Причому під час виконання зазначеного процесу найбільш вагомому, виходячи з отриманих даних, варіанту надавалась оцінка 1, найменш вагомому – оцінка 0.

Розглядаючи дані попарних порівнянь ПфФ і ОсО, слід було відзначити, що критеріальною є певна величина вагового коефіцієнту (ω) і, отже, чим більшим він є, тим більш вагомим для досягнення кінцевого результату необхідно вважати ступінь впливу зазначеного чинника на його величину.

2.6. Методи статистичного аналізу

Для статистичного опрацювання результатів, одержаних в ході виконання дисертації, був використаний стандартний пакет прикладних програм статистичного аналізу “Statistica 6.1” (ліцензійний № ВХХR901E245722FA). Причому здійснення поглибленої оцінки отриманих даних передбачало застосування процедур описової статистики, кореляційного, факторного та кластерного аналізу.

Так, використання процедур описової статистики (або процедур дескриптивного аналізу) показників, які відображували закономірності процесів формування ПфФ та ОсО дівчат і юнаків, обумовлювало визначення середніх арифметичних величин (M), стандартних відхилень (σ), стандартних помилок середніх величин (m) та ряду інших статистично-значущих показників, а саме: медіани, моди, мінімуму і максимуму, дисперсії, верхнього і нижнього кватилей,

асиметрії і ексцесу, амплітуди варіювання тощо. Ступінь достовірності даних, що були одержані, встановлювався на підставі застосування параметричних і непараметричних методів (доцільність використання кожного із них визначався конкретною ситуацією та конкретною архітектурою одержаних результатів), відповідно шляхом розрахунку або t -критерію Ст'юдента, або критерію χ^2 з наступною оцінкою їх величин згідно із рівнем значущості (p) [11, 32, 70, 124, 173].

Застосування процедур кореляційного аналізу надавало можливість встановити ступінь функціонального взаємозв'язку досліджуваних показників на підставі визначення таких їх критеріальних значень, як коефіцієнт кореляції Пірсона (r) (у разі використання методів параметричної статистики) і коефіцієнт кореляції Спірмена (r_s) (у разі використання непараметричної статистики) та рівень їх значущості (p), здійснити подальшу їх оцінку, виділити найвагоміші взаємозв'язки між вихідними і кінцевими параметрами прогностичних моделей, котрі були одержані. Слід відзначити, що значення коефіцієнту кореляції у межах від 0 до 0,3 засвідчували наявність слабкого кореляційного зв'язку, значення у межах від 0,3 до 0,6 – наявність кореляційного зв'язку середньої сили, значення у межах від 0,6 до 1,0 – наявність сильного, навіть потужного, кореляційного зв'язку [11, 32, 70, 124, 173].

Результати використання процедур факторного аналізу дозволяли отримати цілком змістовну і надзвичайно суттєву інтерпретацію досліджуваних явищ, властивих для студентської молоді в ході навчання за різними (аудиторний та дистанційний) форматами у ЗВО, і, на основі здійснення відповідних статистичних перетворень, виявити першопричин, навіть першооснови, явищ, котрі пояснюють природу множини кореляційних зв'язків у побудованих статистичних моделях, що мають місце, у кожному конкретному випадку [11, 32, 70, 150, 173].

В ході реалізації кластерного аналізу показників ПфФ і ОсО студентів проводилась багатовимірна класифікація виділених облікових ознак досліджуваних характеристик і, завдяки цьому, створювались передумови до виявлення як кількісних, так і якісних критеріальних корелят процесів, котрі підлягали аналізу, за умов вираженого міжгрупового розмаїття досліджуваних даних [11, 32, 70, 150].

РОЗДІЛ 3

ПОРІВНЯЛЬНА ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА УМОВ ПЕРЕБУВАННЯ, ТРИВАЛОСТІ ТА ЗМІСТУ ОСНОВНИХ РЕЖИМНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НАВЧАЛЬНОЇ І ПОЗАНАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА НАВЧАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ АУДИТОРНОГО І ДИСТАНЦІЙНОГО ФОРМАТУ НАВЧАННЯ

3.1. Комплексна гігієнічна оцінка режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності студентів у разі організації аудиторного і дистанційного навчання, умов їх перебування у медичному закладі вищої освіти та реалізації позанавчальної діяльності студентської молоді

Комплексна фізіолого-гігієнічна оцінка особливостей режимних елементів навчальної та позанавчальної діяльності, умов перебування, стану здоров'я та рівня навчально-обумовленої професійної адаптації дівчат і юнаків, котрі навчаються в умовах ЗВО і, насамперед, в умовах МЗВО, є надзвичайно суттєвим компонентом будь-яких наукових досліджень, які передбачають встановлення провідних чинників ризику відносно імовірного розвитку негативних зрушень з боку функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму, формування у майбутньому явищ і проявів професійно-значущої дезадаптації, розвитку донозологічних відповідно до свого змісту зрушень та цілком несприятливих за своїм характером патологічних змін у стані здоров'я тощо [15, 23, 29, 31, 123, 145, 146, 189, 190, 217, 221].

Дослідження подібного характеру є вагомим підґрунтям для оцінки найбільш поширених несприятливих змін з боку провідних режимних компонентів добової діяльності, які мають підлягати корекції в майбутньому, невід'ємною передумовою розроблення різноманітних програм заходів, метою яких є забезпечення пріоритетного розвитку професійно-значущих ПфФ і ОсО, формування високого адаптаційного потенціалу організму, удосконалення перебігу ПфА, ПсА і СПА [66,

145, 146, 189, 190, 221].

Розробки у напрямку, що визначений, є надзвичайно важливими і у разі запровадження нових нестандартних та незвичних форм організації навчального процесу. Саме такою формою є ДН, що являє собою сукупність сучасних інформаційних технологій, які забезпечують оптимальну педагогічну взаємодію між викладачами і студентами на відстані в інтерактивному режимі шляхом застосування комунікаційних засобів, насамперед сучасних Інтернет-технологій, відтворюючи всі властиві для навчального процесу компоненти: і цілі, і завдання, і методи, і організаційні форми та становлячи відокремлену самостійну форму організації навчально-виховного процесу, головною метою якого є забезпечення можливості засвоєння як основних, так і додаткових освітніх компонентів її здобувачами безпосередньо за місцем проживання або за місцем тимчасового мешкання [10, 158, 179, 213, 220].

Під час здійснення всебічної оцінки впливу умов організації навчальної та позанавчальної діяльності, ступеня забезпечення оптимального здоров'язберігаючого впливу на перебіг процесів життєдіяльності сучасної студентської молоді, незаперечним та надзвичайно важливим, передусім, з прогностичної точки зору, слід вважати проведення оцінки особливостей умов перебування дівчат і юнаків, які навчаються в умовах МЗВО, і, перебувають на різних етапах здобуття спеціальності [4, 55, 56, 114, 143, 145, 146, 189, 190, 207, 221]

Результати, одержані в ході здійснення санітарно-гігієнічної оцінки умов перебування у МЗВО та умов реалізації позанавчальної діяльності студентів у домашніх помешканнях та гуртожитках як за ДН, так і за традиційного АН та наведені у додатку В, відзначали той факт, що виражених порушень гігієнічних вимог з боку основних показників їх повсякденного перебування як в умовах ЗВО, так і в умовах домашніх помешкань або в умовах гуртожитку, виявлено не було.

Відповідно до результатів суб'єктивно-значущої оцінки особливостей перебування сучасного студентства незалежно від формату навчання (ДН або АН) суттєвих відхилень від загальноприйнятих регламентів також встановлено не було.

Водночас під час проведення досліджень основних режимних елементів навчальної та позанавчальної діяльності встановлено, що тривалість нічного сну для студентів, котрі навчаються дистанційно (on-line), яка становить до 5 годин, була властива для 13,2% і 3,3% дівчат і юнаків студентів 1 курсу та 6,2% і 3,3% дівчат і юнаків студентів 3 курсу, тривалість нічного сну, що складає від 5 до 6 годин, – відповідно для 15,8% і 10,0% дівчат і юнаків студентів 1 курсу та 25,0% і 26,7% дівчат і юнаків студентів 3 курсу, тривалість нічного сну, яка складає від 6 до 7 годин, – була найпоширенішою серед студентської молоді та властивою для 34,2% і 43,3% дівчат і юнаків студентів 1 курсу та 46,9% і 53,3% дівчат і юнаків студентів 3 курсу, тривалість нічного сну, що становить від 7 до 8 годин, – відповідно для 34,2% і 36,7% дівчат і юнаків студентів 1 курсу та 18,7% і 16,7% дівчат і юнаків студентів 3 курсу, тривалість нічного сну, яка складає понад 8 годин, – відповідно для 2,7% і 6,7% дівчат і юнаків студентів 1 курсу, а також 3,2% дівчат студенток 3 курсу.

Разом з тим тривалість нічного сну для студентів, котрі навчаються аудиторно (off-line), яка становить менше 5 годин, була властива лише для 6,6% дівчат студенток 1 курсу та 13,3% юнаків студентів 3 курсу, тривалість нічного сну, що складає від 5 до 6 годин, – відповідно для 23,3% і 36,7% дівчат і юнаків студентів 1 курсу та 26,7% і 30,0% дівчат і юнаків студентів 3 курсу, тривалість нічного сну, яка складає від 6 до 7 годин, як в попередньому випадку була однією із найбільш поширених серед студентів та властивою для 46,7% і 26,7% дівчат і юнаків студентів 1 курсу та 53,3% і 26,7% дівчат і юнаків студентів 3 курсу, тривалість нічного сну, що становить від 7 до 8 годин, – відповідно для 13,3% і 26,7% дівчат і юнаків студентів 1 курсу та 20,0% і 23,3% дівчат і юнаків студентів 3 курсу, тривалість нічного сну, яка складає понад 8 годин, – відповідно для 10,0% і також 10,0% дівчат і юнаків студентів 1 курсу, а також 6,7% юнаків студентів 3 курсу.

Таким чином, за умов використання дистанційного формату навчання найбільш поширеною, властивою для понад 2/3 першокурсниць та 4/5 першокурсників була тривалість нічного сну в межах від 6 до 7 годин та від 7 до 8 годин, натомість, найбільш поширеною, характерною для понад 2/3 третьокурсниць та 4/5 третьокурсників, була тривалість нічного сну в межах від 5 до 6 годин та від 6

до 7 годин і, отже, зазначені дані не досягали, передусім, серед студентів 3 курсу, рекомендованих гігієнічно-значущих нормативних значень. В той же час за умов використання аудиторного формату навчання найбільш поширеною була тривалість нічного сну у дівчат обох курсів у межах від 6 до 7 годин, у юнаків обох курсів – у межах від 5 до 6 годин. Отже, хоч і у більшості випадків спостерігалась невідповідність даних щодо тривалості нічного сну встановленим вимогам, потрібно було відзначити, що більш негативні за своїм змістом дані (особливо серед студенток-третьокурсниць і студентів-третьокурсників) реєструвались в умовах організації off-line (аудиторного) навчання.

У разі використання дистанційного формату проведення навчальних занять вправи ранкової гігієнічної гімнастики (так звана “ранкова зарядка”), систематично протягом періоду перебування у МЗВО виконували 5,2% дівчат і 6,6% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 6,3% дівчат і 10,0% юнаків, які навчались на 3 курсі. Тільки інколи ранкову гімнастику здійснювали 44,0% дівчат і 36,7% юнаків, що навчались на 1 курсі, та 50,0% дівчат і 40,0% юнаків, що навчались на 3 курсі. Водночас зовсім не використовували як неспецифічний засіб підвищення рівня функціональних ресурсів і адаптаційних можливостей власного організму вправи ранкової гімнастики найбільша частка досліджуваних осіб, що становила відповідно 50,8% дівчат і також 56,7% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 43,7% дівчат і 50,0% юнаків, які навчались на 3 курсі.

Разом з тим у випадку застосування аудиторного формату проведення навчальних занять вправи ранкової гігієнічної гімнастики, постійно протягом періоду перебування у МЗВО виконували тільки 6,7% юнаків, які навчались на 1 курсі, і 3,3% юнаків, які навчались на 3 курсі. Лише інколи (так би мовити “раз від разу”) ранкову гімнастику робила значно більша частка досліджуваних осіб, а саме: 46,7% дівчат і 36,7% юнаків, що навчались на 1 курсі, та 26,7% дівчат і також 26,7% юнаків, що навчались на 3 курсі. В той же час зовсім не використовувала у структурі власного режиму дня вправи ранкової гімнастики найбільша частка досліджуваних осіб, що становила відповідно 53,3% дівчат і 56,7% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 73,3% дівчат і 70,0% юнаків, які навчались на 3 курсі.

Отже, під час навчання відповідно до on-line формату реєструвались дещо кращі показники, що відзначали використання вправ ранкової гімнастики як неспецифічного засобу підвищення рівня функціональних можливостей і адаптаційних ресурсів організму студентської молоді, ніж в ході навчання відповідно до off-line формату, причому, особливо яскраві тенденції такого змісту спостерігались серед першокурсниць і першокурсників.

Різноманітні, переважно найпростіші за своїм характером, процедури загартовування в умовах ДН постійно використовувала ще менша, ніж у попередньому разі, кількість досліджуваних студентів, а саме: 2,6% дівчат-першокурсниць, 9,9% юнаків-першокурсників та 16,7% юнаків-третьокурсників. Тільки інколи включали їх до структури повсякденної добової діяльності – 28,9% дівчат-першокурсниць і 46,6% юнаків-першокурсників та 28,1% дівчат-третьокурсниць і 30,0% юнаків-третьокурсників. Разом з тим найбільша частка студентів не приділяли необхідної уваги до режимного елементу, що визначений, і, як наслідок, не виконували процедур загартовування – до їх числа потрібно було віднести 68,5% дівчат-першокурсниць і 43,5% юнаків-першокурсників та 71,9% дівчат-третьокурсниць та 53,3% юнаків-третьокурсників.

Розглядаючи особливості використання студентами найпростіших процедур загартовування в умовах АН, слід відзначити той факт, що постійно їх використовували лише 1 (3,3%) студент-першокурсник та 3 (9,9%) студенти-третьокурсники. Тільки інколи включали їх до структури власного режиму дня – 30,0% дівчат-першокурсниць і 43,3% юнаків-першокурсників та 10,0% дівчат-третьокурсниць і 36,7% юнаків-третьокурсників. Водночас найбільша кількість студентів зовсім не приділяли уваги до визначеного режимного елементу, і, як наслідок, не виконували процедур загартовування. Саме такими слід було визнати – 70,0% дівчат-першокурсниць і 53,4% юнаків-першокурсників та 90,0% дівчат-третьокурсниць і, також 53,4% юнаків-третьокурсників.

Таким чином, одержані дані переконливо засвідчували цілком нерозважливе відношення та неналежну увагу досліджуваних студентів до таких важливих адаптаційно-значущих компонентів повсякденної діяльності дівчат і юнаків, як

процедури загартовування, передусім, за умов запровадження АН.

В ході аналізу часу, який витрачався студентами на проведення навчальної діяльності у дистанційному (on-line) режимі, необхідно було звернути увагу на той факт, що дистанційна навчальна діяльність з використанням персонального комп'ютера або інших гаджетів тривалістю понад 9 годин була властива для 10,5% дівчат і 16,6% юнаків студентів 1 курсу та 18,7% дівчат і 16,6% юнаків студентів 3 курсу, дистанційна навчальна діяльність у межах від 8 до 9 годин – для 10,5% дівчат і 3,3% юнаків студентів 1 курсу та 9,3% дівчат і 3,3% юнаків 3 курсу, дистанційна навчальна діяльність у межах від 7 до 8 годин – для 7,8% дівчат і 23,3% юнаків студентів 1 курсу та 21,8% дівчат і 10,0% юнаків студентів 3 курсу, дистанційна навчальна діяльність у межах від 6 до 7 годин – для 34,2% дівчат і 20,0% юнаків студентів 1 курсу та 25,0% дівчат і 40,0% юнаків студентів 3 курсу, дистанційна навчальна діяльність тривалістю до 6 годин – для 36,8% дівчат і 25,0% юнаків студентів 1 курсу та 36,7% дівчат і 30,0% юнаків студентів 3 курсу (рис. 3.1 і 3.2).

В той же час в ході визначення часу, що витрачався студентами на проведення навчальної діяльності в традиційному аудиторному (off-line) режимі, слід було звернути увагу на те, що навчальна діяльність тривалістю понад 9 годин була властива для 10,0% дівчат студенток 1 курсу та 6,7% студенток і 26,7% юнаків студентів 3 курсу, аудиторна навчальна діяльність у межах від 8 до 9 годин – для 10,7% дівчат і 23,3% юнаків студентів 1 курсу та 36,7% дівчат і 30,0% юнаків студентів 3 курсу, аудиторна навчальна діяльність у межах від 7 до 8 годин – для 6,7% дівчат і 23,3% юнаків студентів 1 курсу та 20,0% дівчат і 16,7% юнаків студентів 3 курсу, аудиторна навчальна діяльність у межах від 6 до 7 годин – для 36,7% дівчат і 30,0% юнаків студентів 1 курсу та 23,3% дівчат і 16,7% юнаків студентів 3 курсу, зрештою, аудиторна навчальна діяльність тривалістю до 6 годин – для 36,7% дівчат і 23,3% юнаків студентів 1 курсу та 13,3% дівчат і 10,0% юнаків студентів 3 курсу (див. рис. 3.1 і 3.2).

Одержані дані засвідчували той факт, що переважна більшість студентів, які навчались на 1 курсі, витрачали на проведення дистанційної навчальної діяльності від 6 до 7 годин і до 6 годин (понад 2/3 дівчат і понад 2/3 юнаків). Майже аналогічні

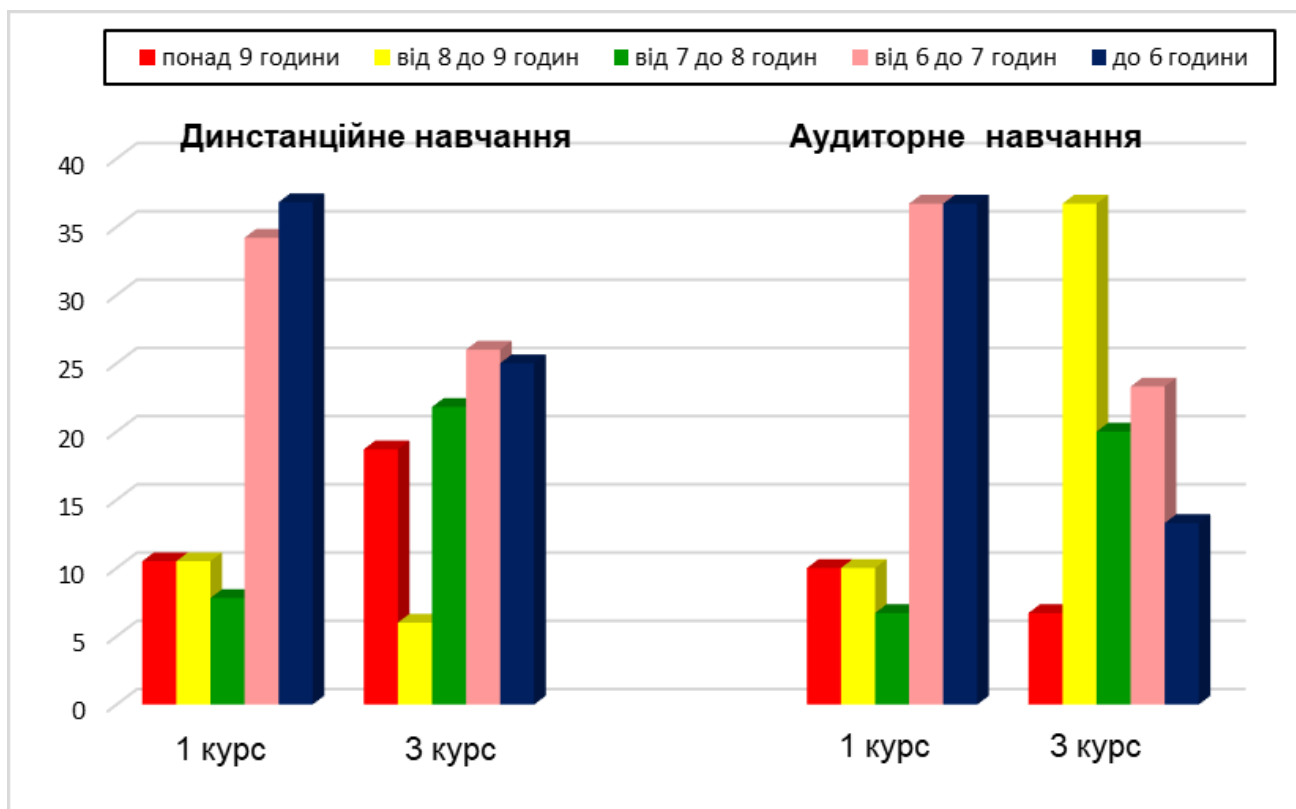


Рис. 3.1. Дані щодо тривалості часу навчальної діяльності дівчат-студенток в умовах медичного закладу вищої освіти.

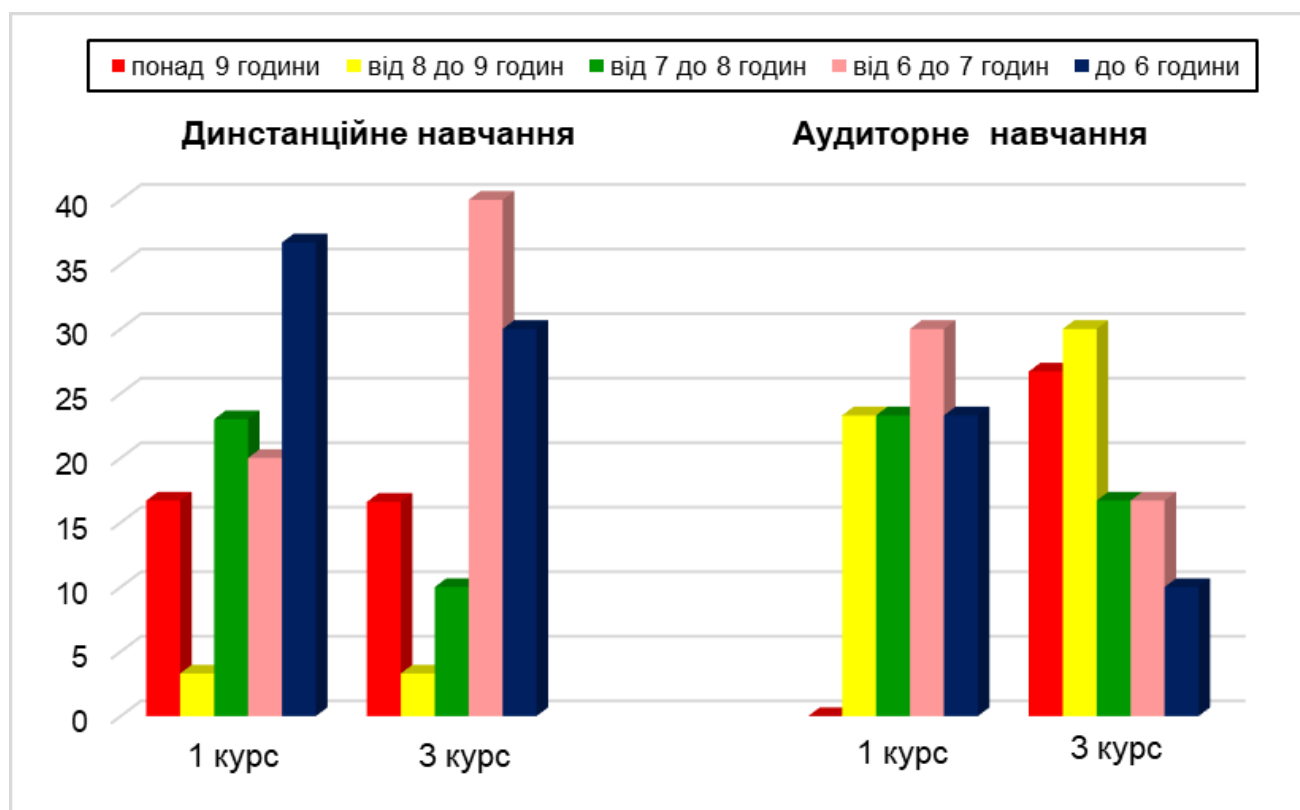


Рис. 3.2. Дані щодо тривалості часу навчальної діяльності юнаків-студентів в умовах медичного закладу вищої освіти.

результати були отримані і серед студентів, які навчались на 3 курсі, та витрачали на проведення дистанційної навчальної діяльності від 6 до 7 годин і до 6 годин (понад 1/2 дівчат і понад 2/3 юнаків). Натомість переважна більшість студентів витрачали на проведення аудиторної навчальної діяльності від 7 до 8 годин і від 8 до 9 годин (фактично понад 1/2 осіб, причому, в першу чергу, це стосувались студентів 3 курсу, серед першокурсників і першокурсниць вельми поширеною потрібно було вважати і тривалість виконання навчальної діяльності в межах від 6 до 7 годин).

Таким чином, отримані результати визначали наявність ряду ознак суттєвого перевищення максимально-значущих науково-обґрунтованих нормативних параметрів здійснення повсякденної навчальної діяльності в ЗВМО, які встановлені, у реальному вимірі під час проведення занять в дистанційному (on-line) форматі, що не могло не справляти негативний вплив на організм дівчат і юнаків. Разом з тим ще більш негативні відповідно до змісту та наповнення дані реєструвались у студентів, навчання яких здійснювалось в аудиторному (off-line) форматі.

Про надзвичайно високий рівень навчального навантаження, властивий для студентів, які перебувають в умовах on-line навчання, свідчать і дані щодо особливостей навчально-значущої підготовки до проведення практичних занять в МЗВО, котра здійснюється у домашніх умовах та обумовлює виконання передбачених навчальною програмою і навчальними планами домашніх завдань. Так, на цей процес понад 4 години витрачали 71,0% дівчат і 56,7% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 76,7% дівчат і 60,0% юнаків, які навчались на 3 курсі, від 3 до 4 годин на навчальну підготовку вдома витрачали 18,4% дівчат-першокурсниць і 23,3% юнаків-першокурсників та 20,0% дівчат-третьокурсників і 6,6% юнаків-третьокурсників, від 2 до 3 годин витрачали на зазначений процес 3,3% дівчат і 10,0% юнаків, які навчались на 1 курсі та 30,1% юнаків, що навчались на 3 курсі, і зрештою, лише 3 студенти-першокурсники (10,0%) 1 студент-третьокурсник (3,3%) витрачав на навчальну підготовку вдома від 1 до 2 годин (рис. 3.3 і 3.4).

Надто високий рівень навчального навантаження, був характерний і для студентів, які знаходяться в умовах off-line навчання – саме про це свідчать дані щодо особливостей навчально-значущої підготовки до проведення практичних

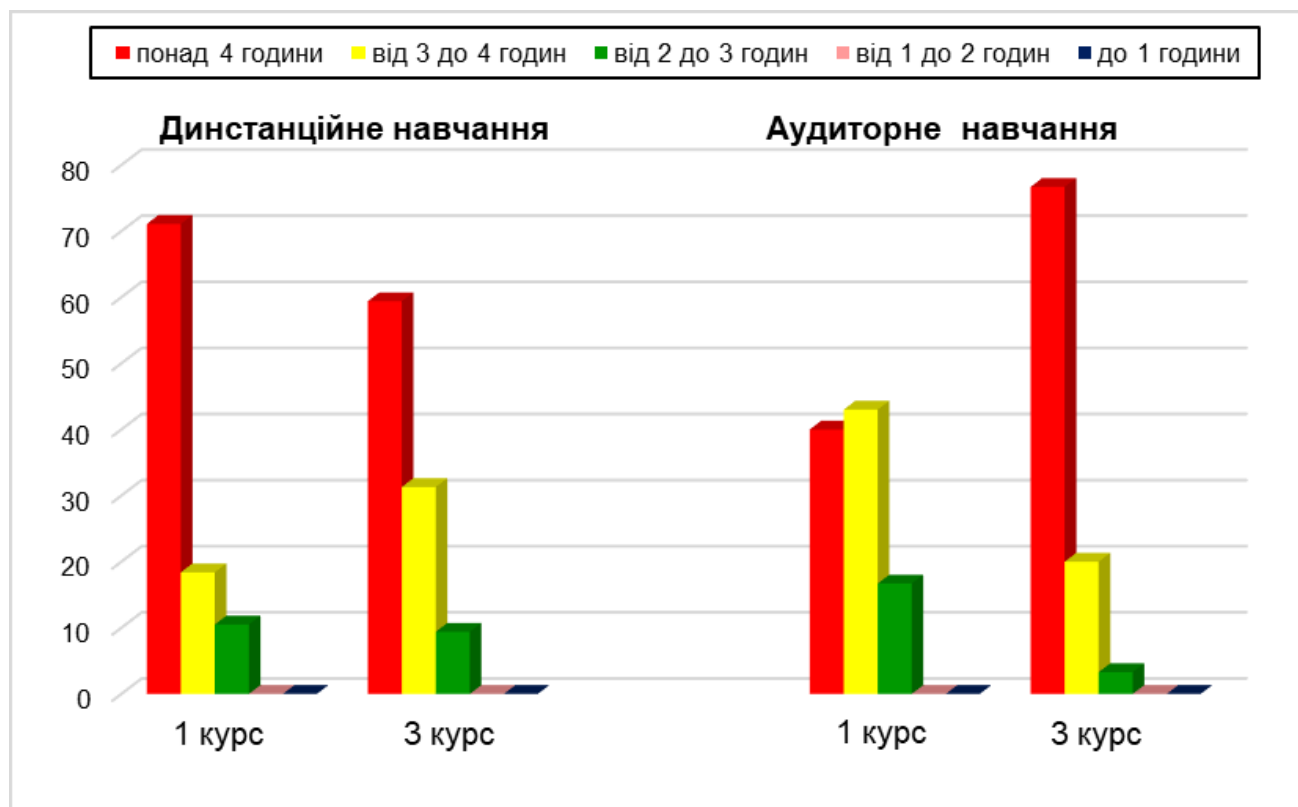


Рис. 3.3. Дані щодо тривалості часу навчальної підготовки дівчат-студенток закладу вищої медичної освіти в домашніх умовах.

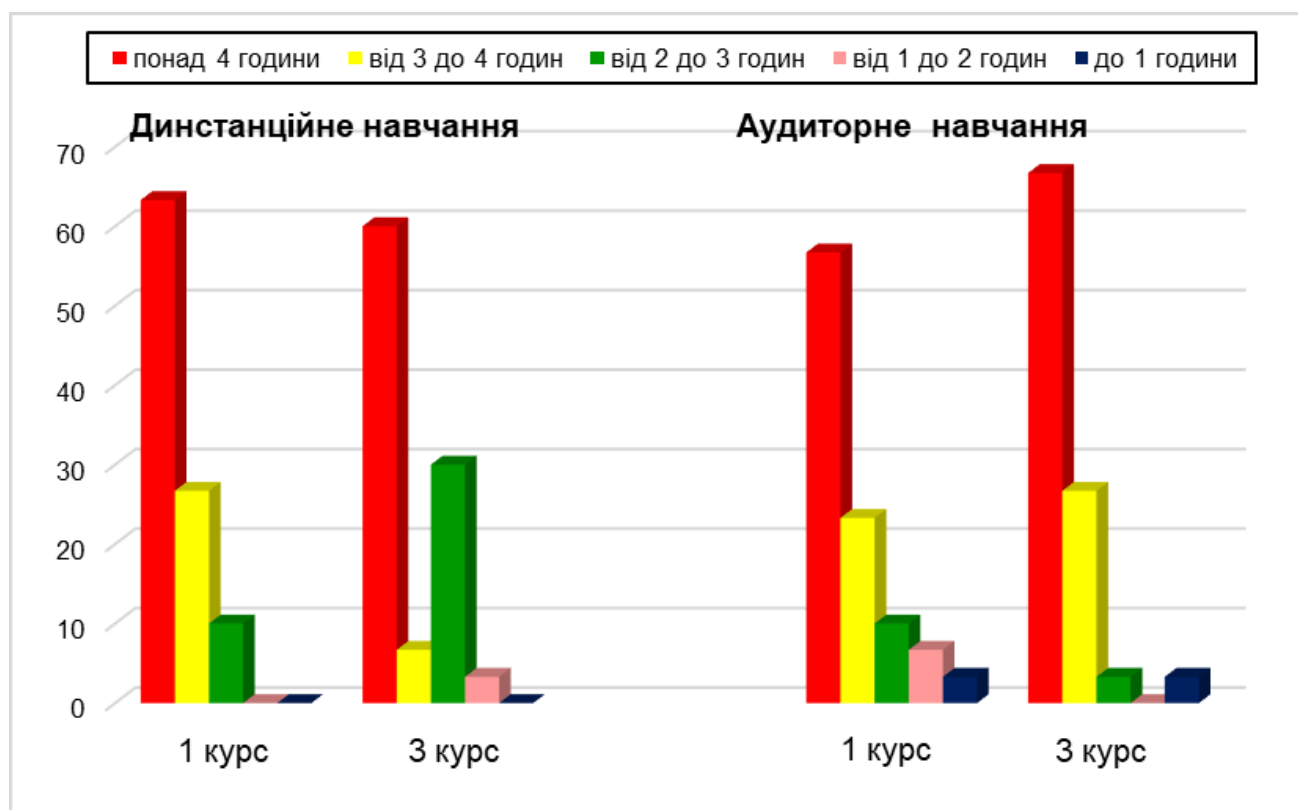


Рис. 3.4. Дані щодо тривалості часу навчальної підготовки юнаків-студентів закладу вищої медичної освіти в домашніх умовах.

занять в МЗВО, котра здійснюється у домашніх умовах та передбачає виконання обумовлених навчальною програмою і навчальними планами домашніх завдань. Причому особливо яскравими такі тенденції були серед третьокурсниць і третьокурсників. Зокрема, на цей процес понад 4 години витрачали 40,0% дівчат і 56,7% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 76,7% дівчат і 66,7% юнаків, які навчались на 3 курсі, від 3 до 4 годин на навчальну підготовку вдома витрачали 43,3% дівчат-першокурсниць і 23,3% юнаків-першокурсників та 20,0% дівчат-третьокурсників і 26,7% юнаків-третьокурсників, від 2 до 3 годин витрачали на зазначений процес 16,7% дівчат і 10,1% юнаків, які навчались на 1 курсі та 3,3% дівчат і також 3,3% юнаків, що навчались на 3 курсі, і зрештою, лише 2 студента-першокурсника (6,7%) витрачали на навчальну підготовку вдома від 1 до 2 годин, в також лише 1 студент-першокурсник (3,3%) і 1 студент-третьокурсник (3,3%) – до 1 години (див. рис. 3.3 і 3.4). Загалом же проведення аналізу отриманих даних засвідчувало більшу тривалість часу, що використовувався на підготовку навчальних завдань в домашніх умовах, за умов застосування on-line організації навчальної діяльності у МЗВО (понад 1/2 дівчат і понад 1/2 юнаків).

Як переважну тривалість часу перебування студентів на свіжому повітрі в навчальні дні у більшості досліджуваних випадків в разі застосування ДН слід було вважати час у межах до 1 години та, особливо, від 1 до 2 годин. Так, на свіжому повітрі в межах менше 1 години впродовж навчальних днів перебували відповідно 35,5% дівчат-першокурсниць і 36,6% юнаків-першокурсників та 18,7% дівчат-третьокурсниць і 50,0% юнаків-третьокурсників, натомість, на свіжому повітрі в межах від 1 до 2 годин у навчальні дні знаходились відповідно 42,1% дівчат-першокурсниць і 56,6% юнаків-першокурсників та 75,0% дівчат-третьокурсниць і 23,3% юнаків-третьокурсників. Від 2 до 3 годин на свіжому повітрі у навчальні дні перебували – відповідно 18,4% дівчат-першокурсниць і 10,2% юнаків-першокурсників та 6,3% дівчат-третьокурсниць і 2 0,0% юнаків-третьокурсників, разом з тим, від 3 до 4 годин перебували на свіжому повітрі протягом навчальних днів 7,8% дівчат-першокурсниць і 6,6% юнаків-третьокурсників, понад 4 години – 6,6% юнаків першокурсників.

Потрібно відзначити, що і в разі застосування АН як переважну тривалість часу перебування на свіжому повітрі в навчальні дні у більшості досліджуваних випадків потрібно було відзначити час у межах до 1 години та, особливо, від 1 до 2 годин. Зокрема, на свіжому повітрі в межах менше 1 години впродовж навчальних днів перебували відповідно 16,7% дівчат-першокурсниць і 13,3% юнаків-першокурсників та 40,0% дівчат-третьокурсниць і 23,3% юнаків-третьокурсників, разом з тим, на свіжому повітрі в межах від 1 до 2 годин у навчальні дні знаходились відповідно 50,0% дівчат-першокурсниць і 63,3% юнаків-першокурсників та 30,0% дівчат-третьокурсниць і 63,3% юнаків-третьокурсників. Від 2 до 3 годин на свіжому повітрі у навчальні дні перебували – відповідно 13,3% дівчат-першокурсниць і 13,0% юнаків-першокурсників та 13,3% дівчат-третьокурсниць і 3,3% юнаків-третьокурсників, зрештою, від 3 до 4 годин перебували на свіжому повітрі протягом навчальних днів 13,8% дівчат-першокурсниць та 13,3% дівчат-третьокурсників і 10,0% юнаків-третьокурсників, понад 4 години – відповідно 6,7% дівчат-першокурсниць і 10,0% юнаків-першокурсників та 3,3% дівчат-третьокурсниць. Отже, узагальнюючи отримані в ході виконання дисертаційної роботи, результати, слід відзначити, що у разі застосування off-line формату тривалість перебування студентів у навчальні дні на свіжому повітрі була більш значною і в більшій мірі наближалась до вимог гігієнічних регламентів.

Водночас протилежні відповідно до свого змісту показники реєструвались під час аналізу даних щодо тривалості часу перебування студентів, які займались відповідно до дистанційного формату навчання, на свіжому повітрі у вихідні дні. Так, найбільша частка досліджуваних осіб протягом вихідних днів перебували на свіжому повітрі від 2 до 3 годин, від 3 до 4 годин та понад 4 години. Зокрема, від 2 до 3 годин переважно перебували на свіжому повітрі у вихідні дні 34,2% дівчат і 16,6% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 25,0% дівчат і 26,6% юнаків, які навчались на 3 курсі, від 3 до 4 годин – відповідно 26,3% дівчат і 33,3% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 31,2% дівчат і 20,0% юнаків, які навчались на 3 курсі, та понад 4 години – відповідно 15,7% дівчат і 30,0% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 25,0% дівчат і 20,0% юнаків, які навчались на 3 курсі.

Цілком аналогічний зміст був властивий і для показників, що відображували тривалість часу перебування студентів, які займались відповідно до традиційного аудиторного формату, на свіжому повітрі у вихідні дні. Найбільша частка досліджуваних осіб впродовж вихідних перебували на свіжому повітрі від 2 до 3 годин (переважно студенти 3 курсі), від 3 до 4 годин (також переважно студенти 3 курсу) та понад 4 години (переважно студенти 1 курсі). Зокрема, від 2 до 3 годин переважно перебували на свіжому повітрі у вихідні дні 16,7% дівчат і 33,3% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 26,7% дівчат і також 26,7% юнаків, які навчались на 3 курсі, від 3 до 4 годин – відповідно 13,3% дівчат і 20,0% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 31,2% дівчат і 20,0% юнаків, які навчались на 3 курсі, та понад 4 години – відповідно 36,7% дівчат і 26,7% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 6,7% дівчат і 20,0% юнаків, які навчались на 3 курсі.

Під час оцінки показників щодо тривалості відпочинку у вигляді сну впродовж денного відрізка часу протягом навчальних днів необхідно відзначити той факт, що переважна частка студентів, навчальна діяльність яких відрізнялась on-line організацією навчальної діяльності, або спали лише інколи: до їх числа слід було віднести 47,3% дівчат-першокурсниць і 46,7% юнаків-першокурсників та 50,0% дівчат-третьокурсниць і 56,7% юнаків-третьокурсників, або не спали ніколи: до їх числа потрібно було зарахувати 47,3% дівчат-першокурсниць і 43,3% юнаків-першокурсників та 28,1% дівчат-третьокурсниць і 30,0% юнаків-третьокурсників.

Разом з тим в ході оцінки показників щодо тривалості відпочинку у вигляді сну впродовж денного відрізка часу протягом навчальних днів необхідно відзначити той факт, що переважна частка студентів, навчальна діяльність яких відрізнялись off-line організацією навчальної діяльності, дещо частіше, ніж у попередньому випадку спали тільки інколи: до їх числа необхідно було віднести 53,3% дівчат-першокурсниць і 40,0% юнаків-першокурсників та 63,3% дівчат-третьокурсниць і 60,0% юнаків-третьокурсників, а також значно рідше не спали ніколи: до їх числа слід було зарахувати 36,7% дівчат-першокурсниць і 46,7% юнаків-першокурсників та 30,0% дівчат-третьокурсниць і 26,7% юнаків-третьокурсників.

Цікаво, що найбільш часто спали вдень впродовж навчальних днів дівчата-

третьокурсниці (25,0%) та юнаки-першокурсники (13,3%) і юнаки-третьокурсники (13,3%).

Подібні до попередніх дані реєструвались і у разі аналізу результатів щодо тривалості відпочинку у вигляді сну впродовж денного відрізка часу протягом вихідних днів, властивих для студентів, які перебували за умов on-line навчання. Так, спали тільки інколи – відповідно 47,7% дівчат і 40,0% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 34,3% дівчат і 53,3% юнаків, які навчались на 3 курсі, натомість, не спали ніколи – відповідно 50,0% дівчат і 50,0% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 40,6% дівчат і 40,0% юнаків, які навчались на 3 курсі.

Разом з тим за умов off-line навчання впродовж денного відрізка часу протягом вихідних днів спали інколи – відповідно 46,7% дівчат і 40,0% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 50,0% дівчат і 56,7% юнаків, які навчались на 3 курсі, не спали ніколи – відповідно 46,7% дівчат і 46,7% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 40,0% дівчат і 33,3% юнаків, які навчались на 3 курсі.

Найбільш часто спали вдень впродовж вихідних днів дівчата-третьокурсниці (25,0%) та юнаки-першокурсники (13,3%).

На перегляд телевізійних програм до 1 години, а саме така частка досліджуваних показників була переважаючою серед усіх студентів, котрі навчались за дистанційною формою, особливості повсякденної діяльності яких підлягали вивченню, впродовж робочого (навчального) дня витрачали 81,5% дівчат-першокурсниць і 73,3% юнаків-першокурсників та 65,5% дівчат-третьокурсників і 70,0% юнаків-третьокурсників, від 1 до 2 годин – відповідно 15,7% дівчат-першокурсниць і 13,3% юнаків-першокурсників та 28,1% дівчат-третьокурсниць і 13,3% юнаків-третьокурсників, понад 2 години на день – відповідно 2,8% дівчат-першокурсниць і 13,4% юнаків-першокурсників та 6,4% дівчат-третьокурсниць і 16,7% юнаків-третьокурсників.

Разом з тим на перегляд телевізійних програм до 1 години, а саме така частка досліджуваних показників і у цьому разі була переважаючою серед усіх студентів, котрі навчались за аудиторною формою, особливості повсякденної діяльності яких підлягали вивченню, впродовж робочого (навчального) дня витрачали 70,0% дівчат-

першокурсниць і 83,3% юнаків-першокурсників та 66,7% дівчат-третьокурсників і навіть 90,0% юнаків-третьокурсників, від 1 до 2 годин – відповідно 20,0% дівчат-першокурсниць і 10,0% юнаків-першокурсників та 26,7% дівчат-третьокурсниць і 10,0% юнаків-третьокурсників, понад 2 години на день – відповідно 10,0% дівчат-першокурсниць і 6,7% юнаків-першокурсників та 6,7% дівчат-третьокурсниць.

Доволі подібні до попередніх дані щодо тривалості перегляду телевізійних передач були властиві для студентів-медиків, що перебували у форматі навчання on-line у вихідні дні. Так, на перегляд телевізійних програм до 1 години, а саме така частка досліджуваних показників була переважаючою серед усіх студентів, впродовж вихідного дня витрачали 50,0% дівчат-першокурсниць і 66,7% юнаків-першокурсників та 34,3% дівчат-третьокурсників і 56,6% юнаків-третьокурсників, від 1 до 2 годин – відповідно 28,9% дівчат-першокурсниць і 10,0% юнаків-першокурсників та 21,6% дівчат-третьокурсниць і 13,3% юнаків-третьокурсників, понад 2 години на день – відповідно 21,1% дівчат-першокурсниць і 23,3% юнаків-першокурсників та 44,1% дівчат-третьокурсниць і 30,1% юнаків-третьокурсників.

В той же час дані щодо тривалості перегляду телевізійних передач студентів-медиків, що перебували у форматі навчання off-line, у вихідні дні мали такий вигляд. На перегляд телевізійних програм до 1 години протягом вихідного дня витрачали 43,3% дівчат-першокурсниць і також 43,3% юнаків-першокурсників та 36,6% дівчат-третьокурсників і 66,7% юнаків-третьокурсників, від 1 до 2 годин – відповідно 36,7% дівчат-першокурсниць і також 36,7% юнаків-першокурсників та, майже вдвічі менше, а саме: 16,7% дівчат-третьокурсниць і також 16,6% юнаків-третьокурсників, понад 2 години на день – відповідно 20% дівчат-першокурсниць і також 20% юнаків-першокурсників та 46,7% дівчат-третьокурсниць і 16,7% юнаків-третьокурсників.

Достатньо цікаві та цілком різновекторні результати спостерігались у разі визначення переважного часу роботи з персональним комп'ютером або іншими гаджетами (планшети, смартфони тощо). Так, якщо в умовах дистанційного режиму на безпосередній контакт з подібними носіями інформації понад 85,3% дівчат-першокурсниць і 82,3% юнаків-першокурсників та 81,6% дівчат-третьокурсниць і 83,3% юнаків-третьокурсників витрачали понад 6 годин, то умовах аудиторного

режиму на безпосередній контакт з подібними носіями інформації понад 6 годин витрачали лише 22,7% дівчат-першокурсниць і 17,7% юнаків-першокурсників та 21,3% дівчат-третьокурсниць і 19,7% юнаків-третьокурсників. В останньому випадку переважаючою була частка безпосередньої взаємодії з комп'ютерної технікою у межах від 2 до 3 годин, яка біла властива для 55,3% дівчат-першокурсниць і 44,7% юнаків-першокурсників та 50,0% дівчат-третьокурсниць і 43,7% юнаків-третьокурсників.

Не можна було звернути увагу і на такі доволі численні ознаки несприятливого впливу ДН, як непорядковане застосування електронних інформаційно-комунікаційних пристроїв, збільшення часу їх безперервного використання та комбіноване застосування більше двох пристроїв, виражене зростання зорового і емоційного напруження, нераціональне харчування тощо.

Так, найпоширенішою кількістю прийомів їжі для студентів МЗВО, що знаходились в умовах on-line навчання, слід вважати триразове харчування, яке було властиве для 39,4% дівчат і 56,6% юнаків студентів 1 курсу та 53,1% дівчат і 40,0% юнаків студентів 3 курсу, а також, що достатньо цікаво, дворазове харчування, яке було притаманним для 26,3% дівчат і 34,3% юнаків студентів 1 курсу, і, натомість, чотирьохразове харчування, яке було властивим для 23,3% дівчат і 36,6% юнаків студентів 3 курсу. Питома вага інших варіантів організації власного харчового раціону та кількості прийомів їжі буда незначною і, як правило, не перевищувала 13-17%.

Натомість найпоширенішою кількістю прийомів їжі і для студентів МЗВО, що знаходились в умовах off-line навчання, також необхідно було вважати триразове харчування, яке було властиве для 60,0% дівчат і 50,0% юнаків студентів 1 курсу та 18,7% дівчат і 62,0% юнаків студентів 3 курсу, а також, як і у попередньому випадку, дворазове харчування (за винятком студенток 1 курсу), яке було притаманним для 6,7% дівчат і 46,7% юнаків студентів 1 курсу та 50% дівчат і 24,1% юнаків 3 курсу, і, зрештою, чотирьохразове харчування було властиве для 13,3% дівчат і 3,3% юнаків студентів 1 курсу та 18,3% дівчат і 13,9% юнаків студентів 3 курсу. Харчування понад 4 рази на день було характерним лише для 6,7% дівчат-третьокурсниць.

Під час здійснення аналізу особливостей рухової активності студентів необхідно було звернути увагу на те, що для переважної більшості дівчат і юнаків, котрі навчались у дистанційному форматі, найбільш характерними були дані, які відзначати той факт, що тривалість рухового компонента у добовому бюджеті часу коливалась у межах від 1 до 2 годин або була меншою 1 години.

Цей показник організації повсякденної діяльності, а саме рухова активність, є надзвичайно суттєвим, виходячи з тих позицій, що саме її рівень та особливості ступеня його вираження являють собою важливу передумову формування високого рівня функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму дівчат і юнаків, які навчаються. З іншого боку, в ряді досліджень, проведених протягом останніх років обґрунтовані гігієнічні нормативи тривалості динамічного компоненту в структурі добового бюджеті часу дівчат і юнаків студентського віку, які становлять 3-4 годин, і, отже рухова активність близько 2/3 студентів, які досліджувались, не досягала меж обґрунтованих з профілактично-значущих позицій нормативних значень [189].

Загалом тривалість рухового компонента у добовому бюджеті часу менше 1 години була властива для 26,3% дівчат-першокурсниць і 13,3% юнаків-першокурсників та 15,0% дівчат-третьокурсниць і 30,0% юнаків-третьокурсників, у межах від 1 до 2 годин – відповідно для 41,1% дівчат-першокурсниць і 56,7% юнаків-першокурсників та 50,0% дівчат-третьокурсниць і 30,0% юнаків-третьокурсників, у межах від 2 до 3 годин – відповідно для 21,0% дівчат-першокурсниць і 16,6% юнаків-першокурсників та 18,7% дівчат-третьокурсниць і 20,0% юнаків-третьокурсників, у межах від 3 до 4 годин – відповідно для 7,8% дівчат-першокурсниць і 10,0% юнаків-першокурсників та 6,2% дівчат-третьокурсниць і 6,6% юнаків-третьокурсників, більше 4 годин – відповідно для 2,6% дівчат-першокурсниць і 3,3% юнаків-першокурсників та 13,4% юнаків-третьокурсників (рис. 3.5 і 3.6).

Разом з тим дані аналізу особливостей рухової активності студентів, котрі навчались в аудиторному форматі, засвідчували наступне. Тривалість рухового компонента у добовому бюджеті часу менше 1 години була властива для 16,6%

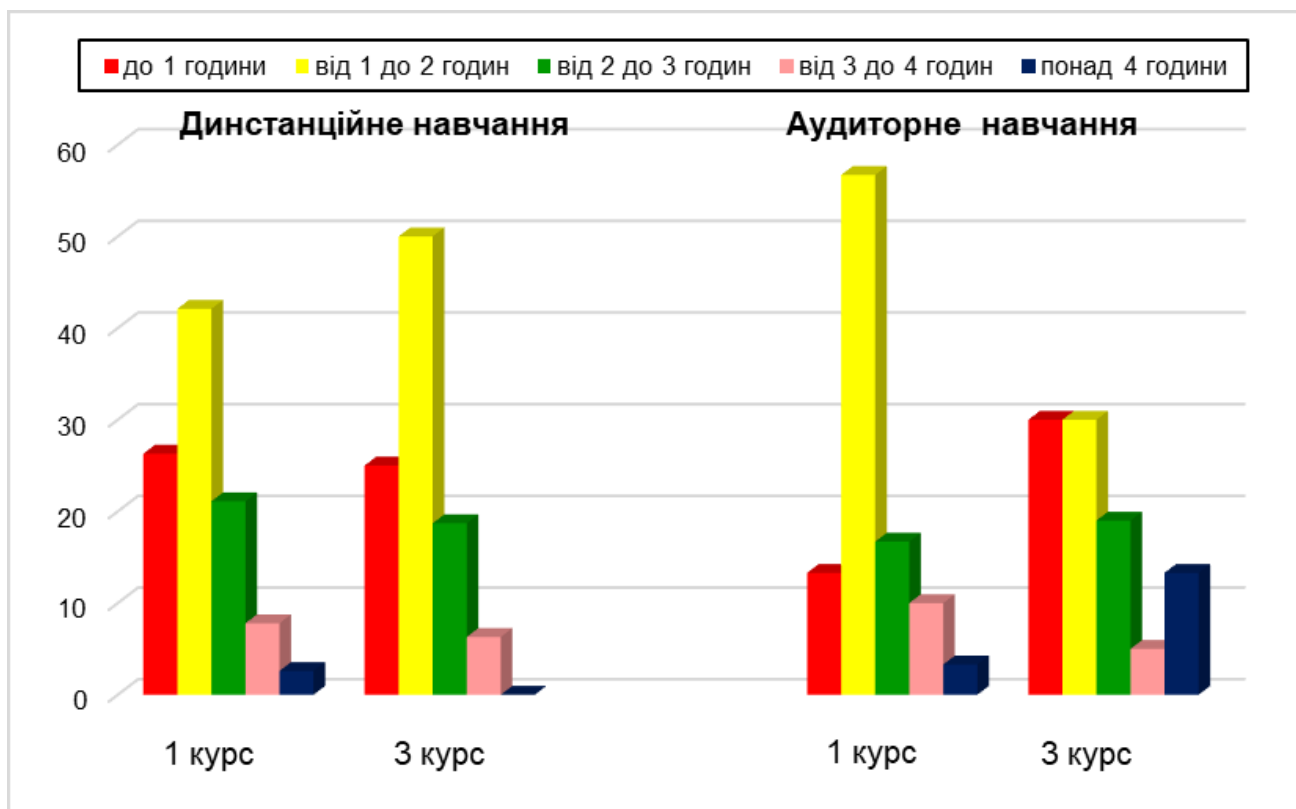


Рис. 3.5. Дані щодо тривалості динамічного компонента дівчат-студенток у добовому бюджеті часу.

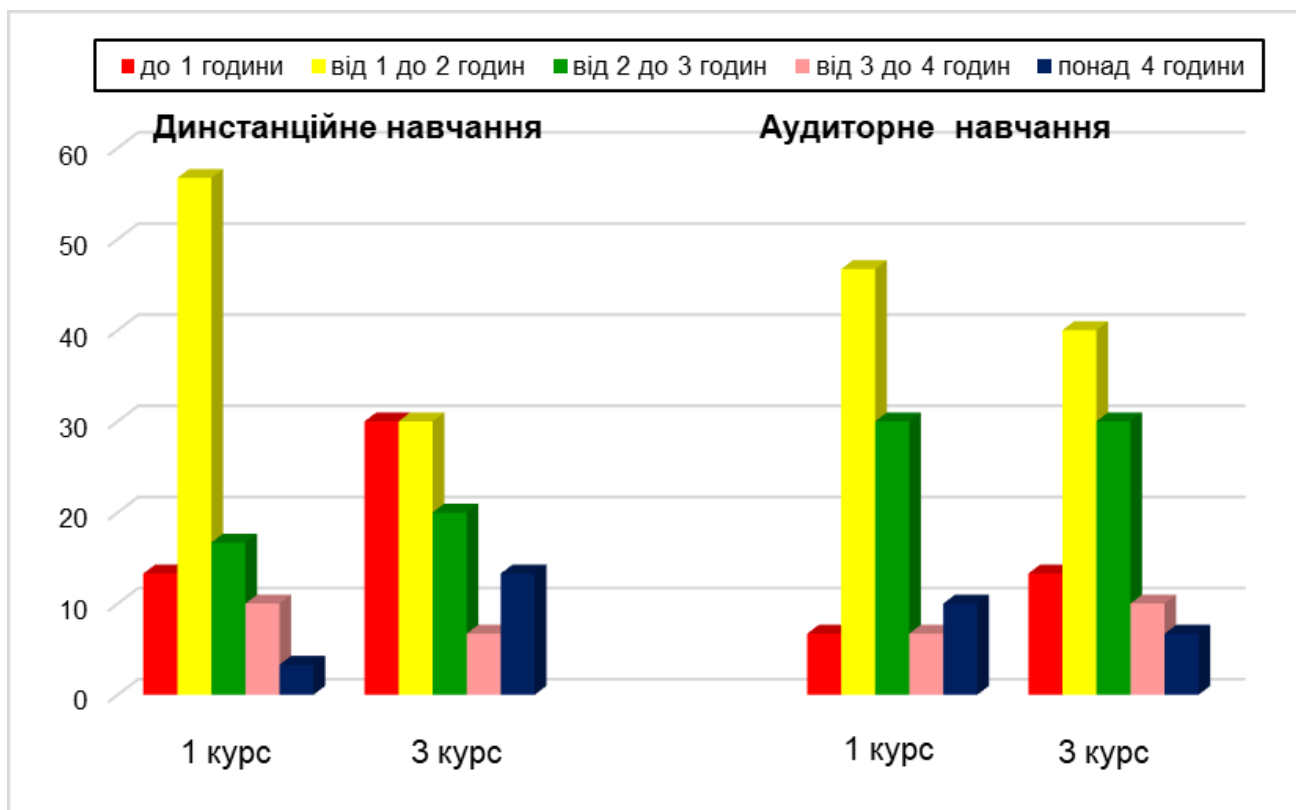


Рис. 3.6. Дані щодо тривалості динамічного компонента юнаків-студентів у добовому бюджеті часу.

дівчат-першокурсниць і 6,7% юнаків-першокурсників та 20,0% дівчат-третьокурсниць і 13,3% юнаків-третьокурсників, у межах від 1 до 2 годин – відповідно для 53,3% дівчат-першокурсниць і 46,7% юнаків-першокурсників та 43,3% дівчат-третьокурсниць і 40,0% юнаків-третьокурсників, у межах від 2 до 3 годин – відповідно для 16,7% дівчат-першокурсниць і 30,0% юнаків-першокурсників та 13,3% дівчат-третьокурсниць і 30,0% юнаків-третьокурсників, у межах від 3 до 4 годин – відповідно для 3,3% дівчат-першокурсниць і 6,7% юнаків-першокурсників та 10,0% дівчат-третьокурсниць і 10,0% юнаків-третьокурсників, більше 4 годин – відповідно для 10,0% дівчат-першокурсниць і 10,0% юнаків-першокурсників та 13,3% дівчат-третьокурсниць і 6,7% юнаків-третьокурсників години (див. рис. 3.5 і 3.6). Вельми парадоксальним слід було вважати той факт, що, незважаючи на особливості організації навчального процесу (on-line або off-line), рівень рухової активності досліджуваних студентів (менше 1 години та від 1 до 2 годин), як дівчат, так і юнаків, був низьким та не досягав значень гігієнічних нормативів, які встановлені [189].

В ході здійснення оцінки тривалості перерв, котрі регламентовані розкладом занять та навчальним розпорядком МЗВО, особливостей форм і характеру їх проведення, слід було звернути увагу на той факт, що домінуюча частка студентів під час перерв в ході навчальних занять, навіть за дистанційною формою навчання, готувались до наступних практичних занять.

Зокрема, переважно готувались до наступної “пари” впродовж регламентованих перерв – відповідно 65,7% дівчат-першокурсниць і 43,6% юнаків-першокурсників та 56,2% дівчат-третьокурсниць і 66,7% юнаків-третьокурсників. Переважно пасивні форми відпочинку під час перерв в ході навчального процесу були характерні для 26,3% дівчат-першокурсниць і 46,6% юнаків-першокурсників та 40,6% дівчат-третьокурсниць і 30,0% юнаків-третьокурсників.

Разом з тим переважно активні форми відпочинку протягом перерв в ході навчальних занять були властиві лише для 7,8% дівчат-першокурсниць і 10,0% юнаків-першокурсників та тільки для 3,1% дівчат-третьокурсниць і 3,3% юнаків-третьокурсників.

У разі застосування аудиторної форми навчання характер організації перерв протягом навчальних занять також мав певний “навчально-обумовлений зміст”, насамперед, пов’язаний з курсом навчання. Якщо дівчата-першокурсниці і юнаки-першокурсники переважно (відповідно 46,7% і також 46,7%) під час перерв, регламентованих розкладом занять та навчальним розпорядком МЗВО, пасивно відпочивали, то дівчата-третьокурсники і юнаки-третьокурсники (відповідно 50,0% дівчат-третьокурсниць і 53,7% юнаків-третьокурсників) – переважно готувались до наступної “пари”. Так, серед студентів 1 курсу готувались до наступної “пари” – 40,0% дівчат і 33,3% юнаків, серед студентів 3 курсу відпочивали пасивно – 43,3% дівчат і 40,0% юнаків. В той же час активні форми відпочинку протягом перерв під час навчальних занять були властиві лише для 13,3% дівчат-першокурсниць і 20,0% юнаків-першокурсників та тільки для 6,7% дівчат-третьокурсниць і також 6,7% юнаків-третьокурсників.

Достатньо широким та різнобарвним слід було вважати виявлене розмаїття форм занять, якими переважно займалися студенти у вільний від навчальної діяльності у дистанційному форматі час, що є дещо нетиповим для здобувачів вищої освіти, котрі, як правило, у позанавчальний період (до 75-90% досліджуваних осіб) або здійснювали перегляд телевізійних передач, або переважно працювали з персональним комп’ютером та іншими гаджетами.

У проведеному дослідженні встановлено, що дівчата, які навчались на 1 курсі, переважно дивились телепередачі (63,1%), юнаки, які навчались на 1 курсі, – переважно займались фізичною культурою і спортом (33,3%) або дивились телепередачі (33,3%), дівчата, які навчались на 3 курсі, – переважно дивились телепередачі (56,2%) або працювали з персональним комп’ютером та іншими гаджетами (21,8%), юнаки, які навчались на 3 курсі, – переважно займались фізичною культурою і спортом (46,7%) або дивились телепередачі (30,0%). Частка інших варіантів проведення вільного часу, в тому числі праця за майбутнім фахом, заняття бізнесом, заняття у студентських наукових гуртках, та заняття художньою самодіяльністю була надзвичайно незначною і не перевищувала 10-13%.

Майже аналогічні форми діяльності були властиві і для студентів, якими

переважно займались студенти у вільний від навчальної діяльності час в аудиторному форматі час. Так, від 60% до 90% досліджуваних осіб у позанавчальний період або здійснювали перегляд телевізійних передач, або переважно працювали з персональним комп'ютером та іншим и гаджетами. Саме такі форми діяльності були властиві для 56,6% дівчат, котрі навчались на 1 курсі, для 60,0% юнаків, котрі навчались на 1 курсі, а також для 70,0% дівчат, котрі навчались на 3 курсі, для 60,0% юнаків, котрі навчались на 3 курсі. Частка інших варіантів проведення вільного часу, в тому числі праця за майбутнім фахом, заняття бізнесом, заняття у студентських наукових гуртках, та художньою самодіяльністю, а також була незначною, не перевищуючи 15-20%.

3.2. Особливості навчальної адаптації дівчат і юнаків, які перебувають в медичному закладі вищої освіти, під час використання аудиторного і дистанційного формату організації навчального процесу

Процес навчання дівчат і юнаків, який відбувається в умовах сучасного ЗВО, становить цілком особливий етап життєвого шляху молоді, чітко та безпосередньо пов'язаний як з формуванням певного рівня професійної придатності, так і з опануванням основ чітко окресленого навчальною підготовкою професійного фаху та набуттям практично-значущого професійного досвіду. Проте протягом зазначеного періоду молода людина, ще не в повній мірі готова до засвоєння навчально-значущих прийомів та професійних навичок, залишається наодинці із проблемами, які пов'язані з початком справжнього дорослого життя: нове середовище перебування, нове оточення ровесників і дорослих, доволі часто переїзд до іншого міста, проживання в гуртожитку, перегляд уявлень про себе, які сформувались дотепер, тощо [1, 15, 36, 66, 80, 81, 82, 114, 138, 139, 231].

Тому комплексна оцінка провідних корелят навчальної адаптації студентської молоді в ході проведених досліджень здійснювалась на основі вивчення особливостей навчальної і, передусім професійно-орієнтованої, успішності та встановлення характеру навчання у МЗВО (перша група критеріїв), фізіолого-

гігієнічних оцінки корелят самопочуття дівчат і юнаків протягом навчального циклу (друга група критеріїв) та визначення особливостей стану здоров'я і функціональних можливостей організму студентів (третья група критеріїв).

Відповідно до першої (головної) групи критеріїв, які визначались, а саме згідно із даними щодо вивчення особливостей навчальної і, передусім професійно-орієнтованої, успішності та встановлення характеру навчання у МЗВО, слід було відзначити наступне.

Так, під час аналізу стану та особливостей попередньої адаптації студентської молоді до навчання в умовах МЗВО за дистанційним форматом встановлено, що найбільша частка досліджуваних осіб (близько $\frac{1}{2}$ від їх загальної кількості) у період до вступу в університет навчалась у звичайному закладі середньої освіти – відповідно 52,6% дівчат і 46,6% юнаків, які перебували на 1 курсі, та 53,1% дівчат і також 53,3% юнаків, які перебували на 3 курсі. Достатньо значна частина студенток і студентів до початку навчання в медичному університеті, здобувала освіту в спеціалізованих школах, ліцеях та інших закладах освіти медико-біологічного профілю – їх питома вага становила 44,7% серед дівчат-першокурсниць і 46,5% серед юнаків-першокурсників та 43,7% серед дівчат-третьокурсниць і 40,0% серед юнаків-третьокурсників. Зрештою, в умовах медичних училищ або коледжів до вступу у МЗВО перебували лише 2,6% дівчат і 6,6% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 3,1% дівчат і також 6,7% юнаків, які навчались на 3 курсі.

В ході розгляду особливостей попередньої адаптації студентської молоді до навчання в умовах МЗВО за аудиторним форматом, як і в попередньому випадку, виявлено, що найбільша частка досліджуваних осіб (понад $\frac{1}{2}$ від їх загального числа) у період до вступу в університет навчалась у звичайному закладі середньої освіти – відповідно 53,3% дівчат і також 53,3% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 53,3% дівчат і 50,0% юнаків, які навчались на 3 курсі. Значна частина студентської молоді, причому як студенток, так і студентів до початку навчання в МЗВО, здобувала освіту в спеціалізованих школах, ліцеях та інших закладах освіти медико-біологічного профілю – їх частка становила 36,7% серед дівчат-першокурсниць і також 36,7% серед юнаків-першокурсників та 43,3% серед дівчат-третьокурсниць і

50,0% серед юнаків-третьокурсників. Натомість в умовах медичних училищ або коледжів до вступу у МЗВО перебували 10,0% дівчат і також 10,0% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 3,3% дівчат, які навчались на 3 курсі.

Під час проведення оцінки рівня навчальної адаптації студентів до умов перебування в МЗВО у разі застосування on-line навчання, слід було відзначити, що узагальнений рівень навчальної успішності, фактично рівень успішності за всіма предметами, які викладались на відповідному курсі в університеті, у переважній більшості досліджуваних осіб перебував в межах від 4,0 до 4,5 балів – такі дані були властиві для 58,8% дівчат-першокурсниць і 43,3% юнаків-першокурсників та 46,8% дівчат-третьокурсниць і 36,6% юнаків-третьокурсників. Достатньо суттєвим необхідно було вважати і рівень високої навчальної успішності, котрий коливався в межах від 4,5 до 5,0 балів та був характерним для 18,4% дівчат і 10,0% юнаків, які навчались на 1 курсі, та для 28,1% дівчат і навіть 36,6% юнаків, які навчались на 3 курсі. Потрібно було підкреслити і той факт, що рівень навчальної успішності в межах від 3,5 до 4,0 балів також був доволі поширеним, складаючи 18,4% у дівчат студенток 1 курсу і 33,3% у юнаків студентів 1 курсу та 21,8% у дівчат студенток 3 курсу і 20,0% юнаків студентів 3 курсу. Зрештою, рівень навчальної успішності в межах до 3,5 балів становив 4,4% серед дівчат-першокурсниць і 13,4% серед юнаків-першокурсників та 3,3% серед дівчат-третьокурсниць і 6,8% серед юнаків-третьокурсників (рис. 3.7 і 3.8).

Натомість в ході здійснення оцінки рівня навчальної адаптації студентів до умов перебування в МЗВО у разі застосування off-line навчання, потрібно було підкреслити, що узагальнений рівень навчальної успішності у переважній більшості досліджуваних осіб перебував в межах від 4,0 до 4,5 балів – такі дані були властиві для 43,3% дівчат-першокурсниць та 50,0% дівчат-третьокурсниць і 40,0% юнаків-третьокурсників. І лише серед юнаків-першокурсників їх частка складала 36,7%. Як доволі суттєвий необхідно було відзначити і рівень надзвичайно високої навчальної успішності, котрий коливався в межах від 4,5 до 5,0 балів та був характерним для 33,3% дівчат і 40,0% (!) юнаків, які навчались на 1 курсі, та для 26,6% дівчат і 23,3% юнаків, які навчались на 3 курсі.

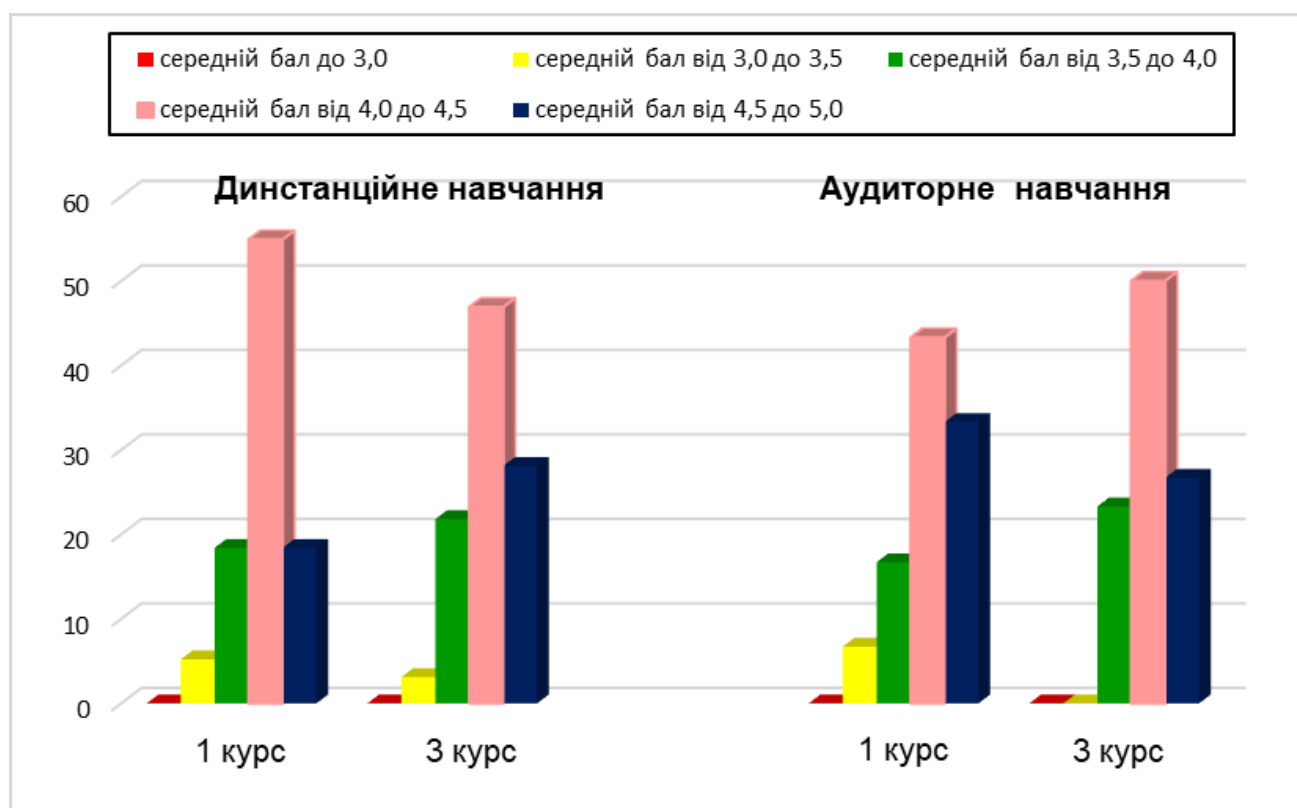


Рис. 3.7. Рівень узагальненої навчальної успішності дівчат-студенток за предметами, які викладаються у медичному закладі вищої освіти.

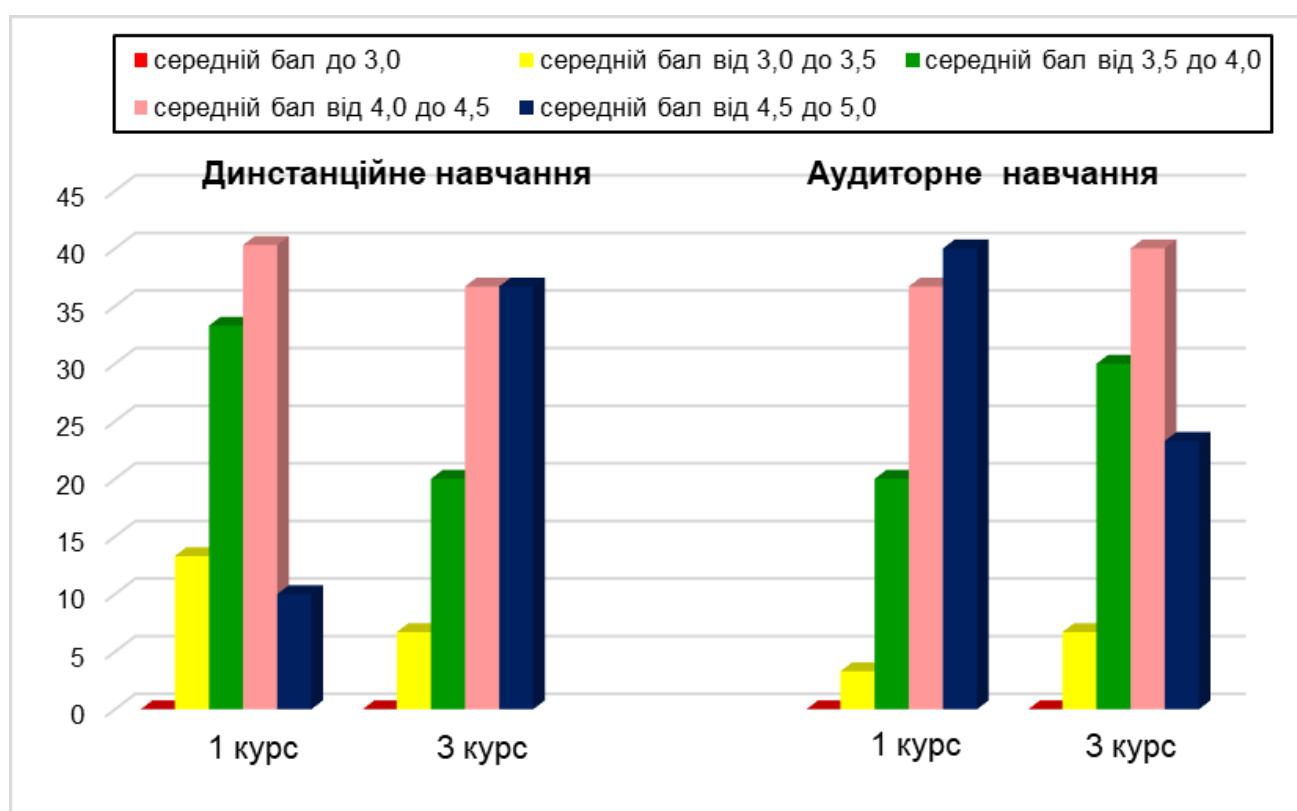


Рис. 3.8. Рівень узагальненої навчальної успішності юнаків-студентів за предметами, які викладаються у медичному закладі вищої освіти.

Слід було відзначити і те, що рівень навчальної успішності в межах від 3,5 до 4,0 балів також був доволі поширеним, складаючи 16,7% у дівчат студенток 1 курсу і 20,0% у юнаків студентів 1 курсу та 23,3% у дівчат студенток 3 курсу і 30,0% юнаків студентів 3 курсу. Водночас рівень навчальної успішності в межах до 3,5 балів становив 6,7% серед дівчат-першокурсниць і 3,3% серед юнаків-першокурсників та і 6,7% серед юнаків третьокурсників (див. рис. 3.7 і 3.8). Отже, в аудиторних умовах навчання, і цей факт слід відзначити окремо, узагальнений рівень навчальної успішності був дещо вищим (а у певних випадках – дівчата і, особливо юнаків, що навчались на 1 курсі – суттєво вищим), ніж в дистанційних умовах навчання.

Рівень навчальної успішності згідно із професійно-орієнтованими навчальними дисциплінами, який, передусім, визначає ступінь засвоєння практично-значущих умінь і навичок студентської молоді, при використанні дистанційної форми організації навчальної діяльності серед переважної більшості досліджуваних осіб також перебував в межах від 4,0 до 4,5 балів – зазначені дані були характерні для 50,0% дівчат-першокурсниць і 43,3% юнаків-першокурсників та 56,2% дівчат-третьокурсниць і 43,3% юнаків третьокурсників. Достатньо суттєвим слід було вважати і рівень високої навчальної успішності у студентів 3 курсу, що коливався в межах від 4,5 до 5,0 балів та був властивим для 25,0% дівчат і 33,3% юнаків, які навчались на 3 курсі, а також рівень навчальної успішності у студентів 1 курсу, що коливався в межах від 3,5 до 4,0 балів та був властивим для 21,0% дівчат і 30,0% юнаків. Разом з тим рівень навчальної успішності у студентів 3 курсу, що коливався в межах від 3,5 до 4,0 балів, складав 15,6% у дівчат і 20,0% у юнаків, рівень навчальної успішності у студентів 1 курсу, що коливався в межах від 4,5 до 5,0 балів, складав 18,4% у дівчат і 16,6% у юнаків. Зрештою, рівень навчальної успішності за професійно-орієнтованими навчальними предметами в межах до 3,5 балів становив 10,5% серед дівчат-першокурсниць і 10,0% серед юнаків-першокурсників та 3,1% серед дівчат-третьокурсниць і 3,3% серед юнаків третьокурсників (рис. 3.9 і 3.10).

В той же час рівень навчальної успішності згідно із професійно-орієнтованими навчальними дисциплінами при використанні аудиторної форми організації навчальної діяльності серед більшості досліджуваних осіб також перебував в межах

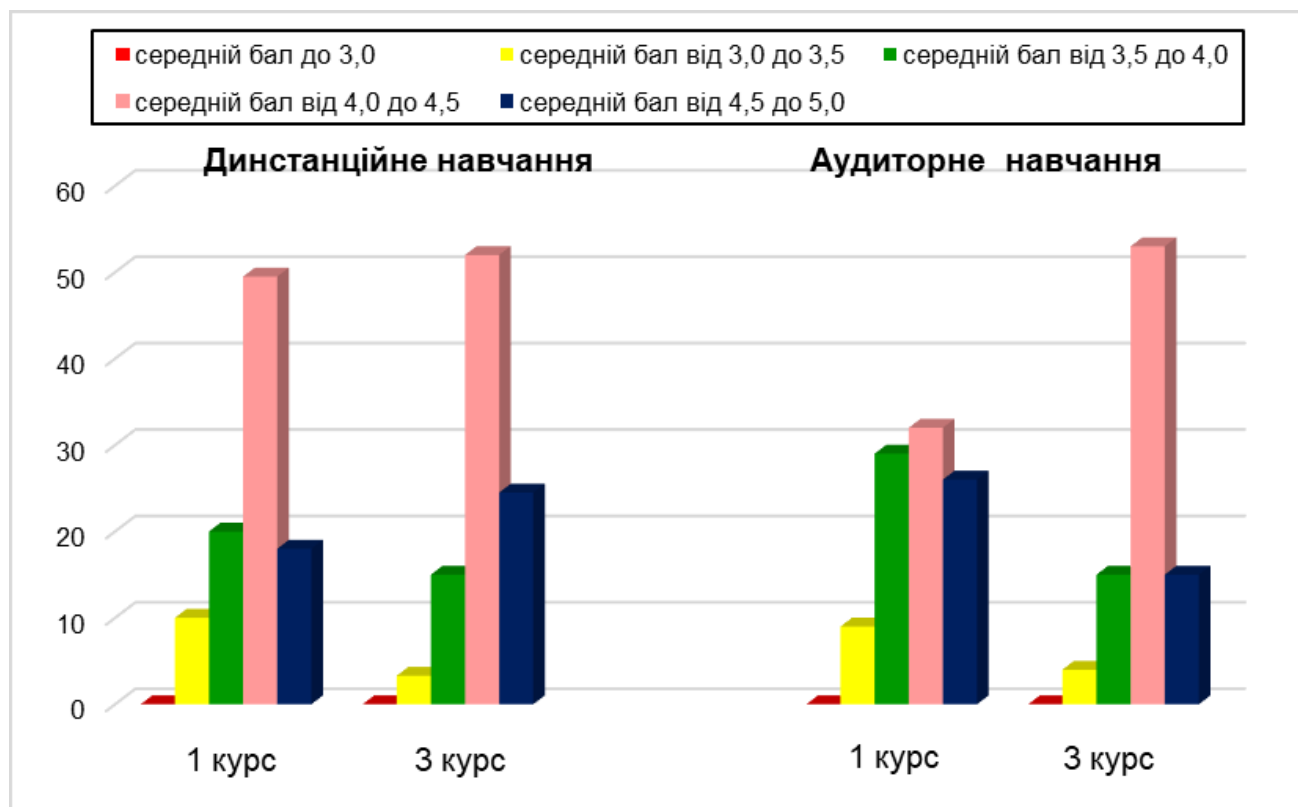


Рис. 3.9. Рівень навчальної успішності дівчат-студенток за професійно-орієнтованими предметами, які викладаються у медичному закладі вищої освіти.

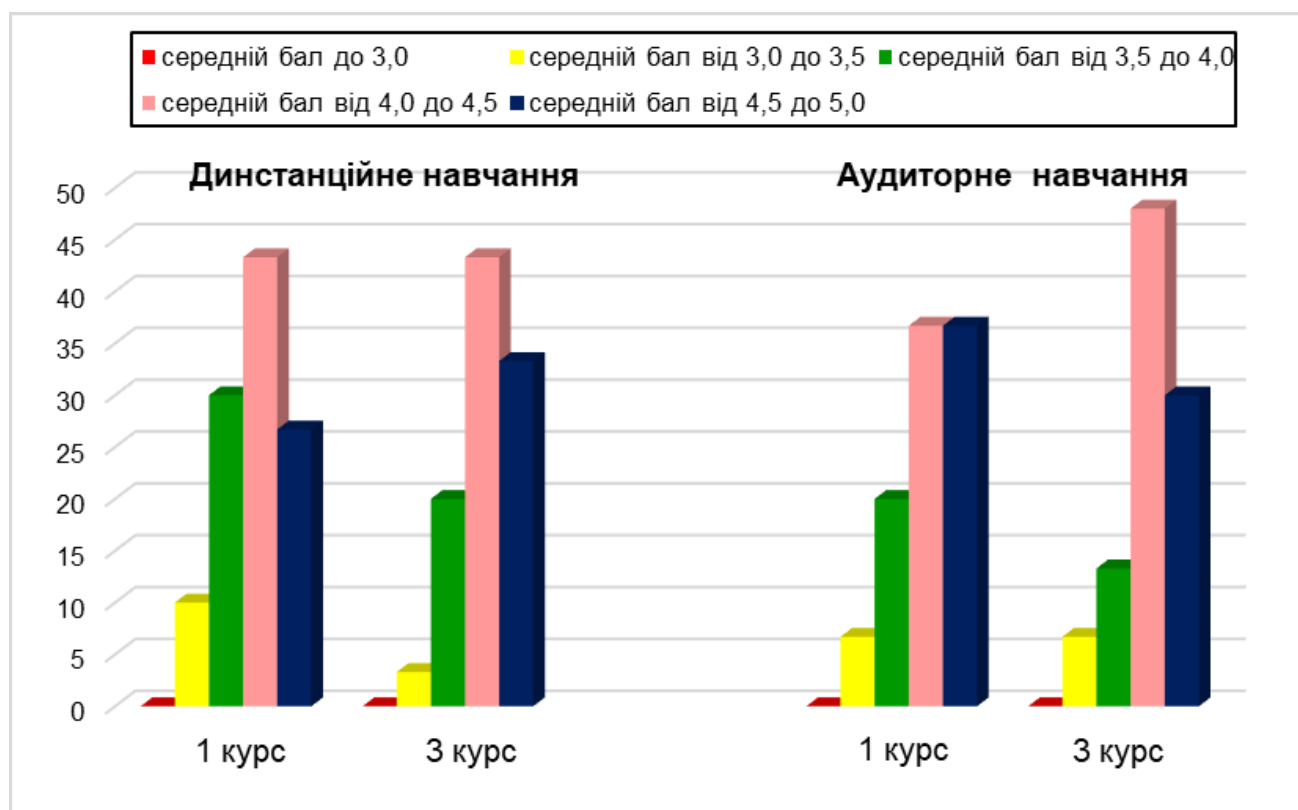


Рис. 3.10. Рівень навчальної успішності юнаків-студентів за професійно-орієнтованими предметами, які викладаються у медичному закладі вищої освіти.

від 4,0 до 4,5 балів – зазначені дані були характерні для 33,3% дівчат-першокурсниць і 36,7% юнаків-першокурсників та 63,3% дівчат-третьокурсниць і 50,0% юнаків-третьокурсників. Достатньо суттєвим слід було вважати і рівень високої навчальної успішності у студентів 1 курсу, що коливався в межах від 4,5 до 5,0 балів та був властивим для 26,7% дівчат і 36,7% юнаків, які навчались на 3 курсі, та для 16,7% дівчат і 30,0% юнаків, які навчались на 3 курсі. В той же час рівень навчальної успішності у студентів 1 курсу, що коливався в межах від 3,5 до 4,0 балів, складав 30,0% у дівчат і 20,0% у юнаків, у студентів 3 курсу, – 16,7% у дівчат і 13,3% у юнаків. Натомість рівень навчальної успішності згідно із професійно-орієнтованими навчальними дисциплінами в межах до 3,5 балів становив 10,0% серед дівчат-першокурсниць і 6,7% серед юнаків-першокурсників та 6,7% серед дівчат-третьокурсниць і також 6,7% серед юнаків-третьокурсників (див. рис. 3.9 і 3.10).

Таким чином і під час розгляду навчальної успішності згідно із професійно-орієнтованими навчальними дисциплінами слід було відзначити, що в аудиторному форматі здобуття вищої освіти її рівень також був вищим (а у певних випадках – дівчата і, особливо юнаків, що навчались на 3 курсі – суттєво вищим), ніж в умовах ДН. Цікаво, що картина, яка реєструвалась у разі вивчення навчальної успішності згідно із професійно-орієнтованими навчальними дисциплінами була у певних аспектах протилежною, ніж у разі вивчення узагальненого рівня навчальної успішності. У першому випадку кращі дані реєструвались на більш старших курсах, у другому – на більш ранньому етапі навчання у МЗВО.

Достатньо односпрямованими слід було вважати дані, які відзначали рівень засвоєння типових практичних навичок, що визначені освітньою програмою – серед представників усіх досліджуваних груп, незважаючи навіть на дистанційний формат організації навчального процесу, частка значень, що визначала певний його ступінь, поступово зростала, складаючи 10,5% (менше 3,5 балів), 15,7% (від 3,5 до 4,0 балів) та 60,5% (від 4,0 до 4,5 балів) серед дівчат-першокурсниць і 6,6% (менше 3,5 балів), 30,0% (від 3,5 до 4,0 балів) та 46,6% (від 4,0 до 4,5 балів) серед юнаків-першокурсників та становлячи 15,3% (менше 3,5 балів), 18,7% (від 3,5 до 4,0 балів) та 56,2% (від 4,0 до 4,5 балів) серед дівчат-третьокурсниць і 6,6% (менше 3,5 балів),

26,6% (від 3,5 до 4,0 балів) та 46,6% (від 4,0 до 4,5 балів) серед юнаків-третьокурсників. Разом з тим високим рівень засвоєння практичних навичок слід було вважати лише у 13,1% дівчат і 16,6% юнаків, які навчались на 1 курсі, 9,3% дівчат і 20,0% юнаків, які навчались на 3 курсі.

Як і в попередньому випадку отримані результати, котрі відзначали рівень засвоєння практичних навичок, визначених освітньою програмою, засвідчували, що серед представників усіх досліджуваних груп за умов традиційного аудиторного формату організації навчального процесу, частка відповідних величин, яка відзначала його ступінь, поступово зростала, становлячи 3,3% (менше 3,5 балів), 23,3% (від 3,5 до 4,0 балів) та 46,75% (від 4,0 до 4,5 балів) серед дівчат-першокурсниць і 6,6% (менше 3,5 балів), 13,30% (від 3,5 до 4,0 балів) та 53,3% (від 4,0 до 4,5 балів) серед юнаків-першокурсників та складаючи 3,3% (менше 3,5 балів), 16,7% (від 3,5 до 4,0 балів) та 60,0% (від 4,0 до 4,5 балів) серед дівчат-третьокурсниць і 3,3% (менше 3,5 балів), 23,3% (від 3,5 до 4,0 балів) та 43,3% (від 4,0 до 4,5 балів) серед юнаків-третьокурсників. В той же час надто високим рівень засвоєння практичних навичок слід було вважати у 26,7% дівчат і 26,7% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 20,0% дівчат і також 30,0% юнаків, які навчались на 3 курсі. Отже, АН однозначно забезпечувало значно кращий рівень засвоєння пріоритетних професійно-значущих практичних навичок. Причому в цілому ряді випадків, особливо серед дівчат рівень оволодіння ними перевищував майже вдвічі дані, властиві для дистанційного формату.

Як надто великий рівень нервово-емоційного напруження під час перебування у МЗВО відзначали 15,8% дівчат і 3,3% юнаків, котрі у дистанційному режимі навчались на 1 курсі, та, майже вдвічі більше, відповідно 31,2% дівчат і 6,7% юнаків, котрі у дистанційному режимі навчались на 3 курсі, як великий відповідно 26,7% юнаків-першокурсників і 39,5% дівчат-першокурсниць та 40,0% юнаків-третьокурсників і 40,6% дівчат-третьокурсниць, як помірний – 34,2% дівчат і 50,0% юнаків, котрі у дистанційному режимі навчались на 1 курсі, та, майже вдвічі більше, відповідно 21,9% дівчат і 40,0% юнаків, котрі у дистанційному режимі навчались на 3 курсі, як мало напружений – 16,7% юнаків-першокурсників і 10,2% дівчат-

першокурсниць та 13,3%юнаків-третьокурсників і 6,3% дівчат-третьокурсниць. Як зовсім незначний рівень нервово-емоційного напруження під час виконання навчальної діяльності визначав лише 1 юнак (3,3%) студент 1 курсу.

В той же час як надто великий рівень нервово-емоційного напруження під час перебування у МЗВО відмічали 10,0% дівчат і також 10,0% юнаків, що в аудиторному режимі навчались на 1 курсі, та, втричі-вдвічі менше, а саме 3,3% дівчат і 6,7% юнаків, що в аудиторному режимі навчались на 3 курсі, як великий – 23,3% юнаків-першокурсників і 33,3% дівчат-першокурсниць та 50,0% юнаків-третьокурсників і 60,0% дівчат-третьокурсниць (найбільш високий рівень у структурі досліджуваних показників студентів-третьокурсників), як помірний – 46,7% дівчат і 43,3% юнаків, що в аудиторному режимі навчались на 1 курсі (найбільш високий рівень у структурі досліджуваних показників студентів-третьокурсників), та відповідно 30,0% дівчат і 33,3% юнаків, що в аудиторному режимі навчались на 3 курсі, як мало напружений – 20% юнаків-першокурсників і 6,7% дівчат-першокурсниць та 6,7% юнаків-третьокурсників і також 6,7% дівчат-третьокурсниць. Як зовсім незначний рівень нервово-емоційного напруження під час виконання навчальної діяльності визначав лише 1 юнак (3,3%) студент 1 курсу, 1 дівчина (3,3%) студентка 1 курсу та 1 юнак (3,3%) студент 3 курсу. Отже, аналізуючи отримані результати слід було відзначити наявність чітко окреслених статево-обумовлених відмінностей. Для більшості дівчат (особливо тих, хто навчався на 3 курсі) значно більш емоційно-напруженою необхідно було вважати дистанційну форму навчання, в той же час, для більшості юнаків (особливо тих, хто навчався на 3 курсі), навпаки, аудиторну форму навчання.

Разом з тим як надто напружений характер навчання в on-line форматі у МЗВО, виходячи з даних щодо об'єму та ступеня складності освітнього матеріалу, відзначали 2,7% дівчат і 20,0% юнаків, що навчались на 1 курсі, та 21,9% дівчат і 13,3% юнаків, що навчались на 3 курсі, як напружений – 47,3% дівчат-першокурсниць і 43,3% юнаків-першокурсників та 46,9% дівчат-третьокурсниць і 46,8% юнаків-третьокурсників, як помірно напружений – 42,1% дівчат і 23,3% юнаків, що навчались на 1 курсі, та 18,8% дівчат і 33,3% юнаків, що навчались на 3

курсі, як мало напружений – 7,9% дівчат-першокурсниць і 10,0% юнаків-першокурсників та 12,4% дівчат-третьокурсниць і 10,0% юнаків-третьокурсників. Зовсім ненапруженим режим власної навчальної діяльності вважав лише 1 юнак (3,3%) студент 1 курсу (рис. 3.11 і 3.12).

Водночас як надто напружений характер навчання в off-line форматі у МЗВО, передусім з освітніх позицій, відмічали 3,3% дівчат і 10,0% юнаків, що навчались на 1 курсі, та 6,7% дівчат і 23,3% юнаків, що навчались на 3 курсі, як напружений – 23,3% дівчат-першокурсниць і 40,0% юнаків-першокурсників та 36,7% дівчат-третьокурсниць і 33,3% юнаків-третьокурсників, як помірно напружений – 43,3% дівчат і 33,3% юнаків, що навчались на 1 курсі, та 36,7% дівчат і 26,8% юнаків, що навчались на 3 курсі, як мало напружений – 23,5% дівчат-першокурсниць і 13,4% юнаків-першокурсників та 16,6% дівчат-третьокурсниць і 13,3% юнаків-третьокурсників. Зовсім ненапруженим режим власної навчальної діяльності вважали тільки 2 дівчини (6,6%) студентки 1 курсу, 1 юнак (3,3%) студент 1 курсу, 1 дівчина (3,3%) студентка 3 курсу і 1 юнак (3,3%) студент 1 курсу (див. рис. 3.11 і 3.12). Таким чином, одержані дані доволі чітко визначали той факт, що дистанційний формат навчання більшість студентів вважають більш напруженим (близько 86-92% першокурсників та 88-94% третьокурсників), ніж його традиційний аудиторний аналог (близько 70-83% першокурсників та до 80-83% третьокурсників).

Зрештою, в ході здійснення гігієнічної оцінки узагальненого рівня адаптації студентської молоді до дистанційного формату навчання у МЗВО необхідно було відзначити, що найбільша частка студентів оцінювала його як задовільний і добрий – відповідно 34,2% і 42,2% дівчат і 43,3% і 36,6% юнаків, які навчались на 1 курсі, та відповідно 28,1 % і 40,6% дівчат та 23,3% і 53,3% юнаків, які навчались на 3 курсі. Відмінним рівень адаптації до навчання переважно вважали 15,7% дівчат-першокурсниць і 6,7% юнаків-першокурсників та 15,7% дівчат-третьокурсниць і 10,0% юнаків-третьокурсників, незадовільним – відповідно 7,8% дівчат-першокурсниць і 13,3% юнаків-першокурсників та 15,6% дівчат-третьокурсниць і 10,0% юнаків-третьокурсників.

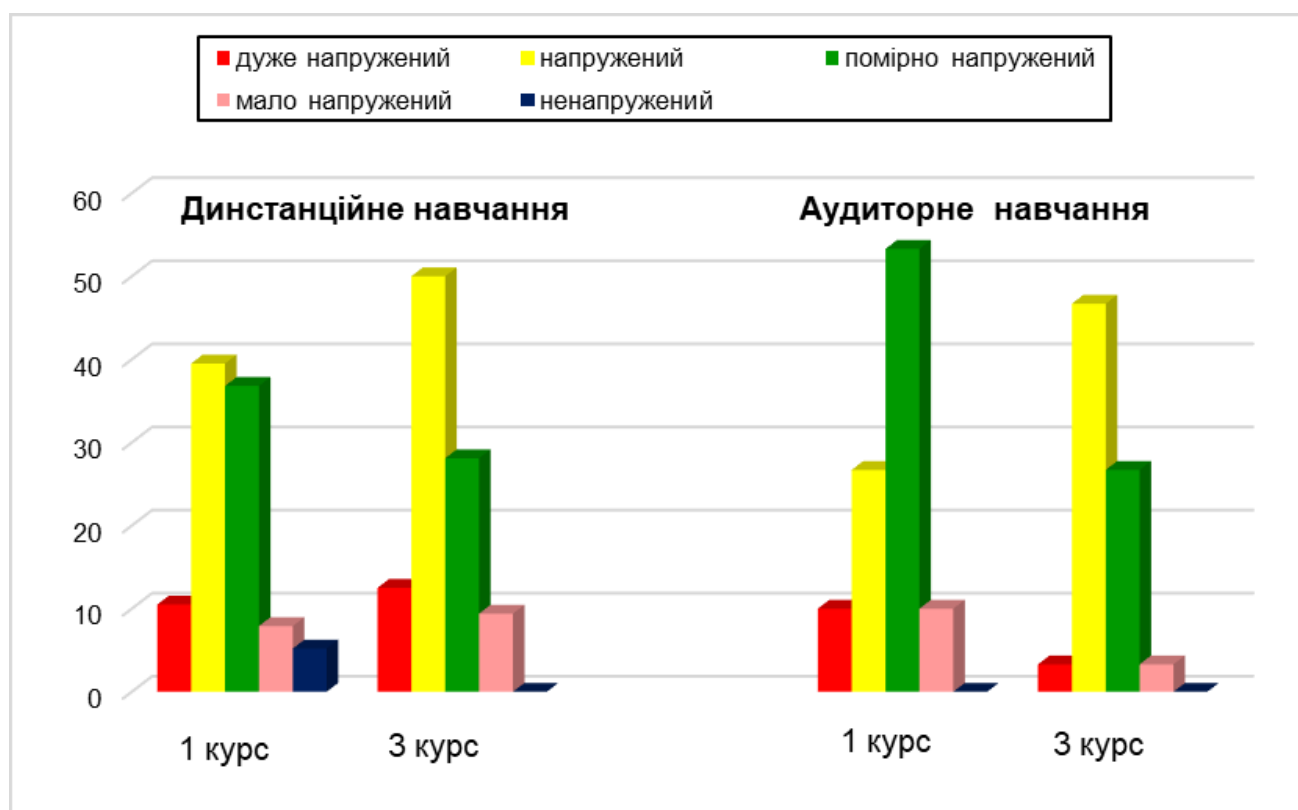


Рис. 3.11. Дані щодо оцінки суб'єктивно-значущої оцінки рівня режиму дня дівчат-студенток медичного закладу вищої освіти.

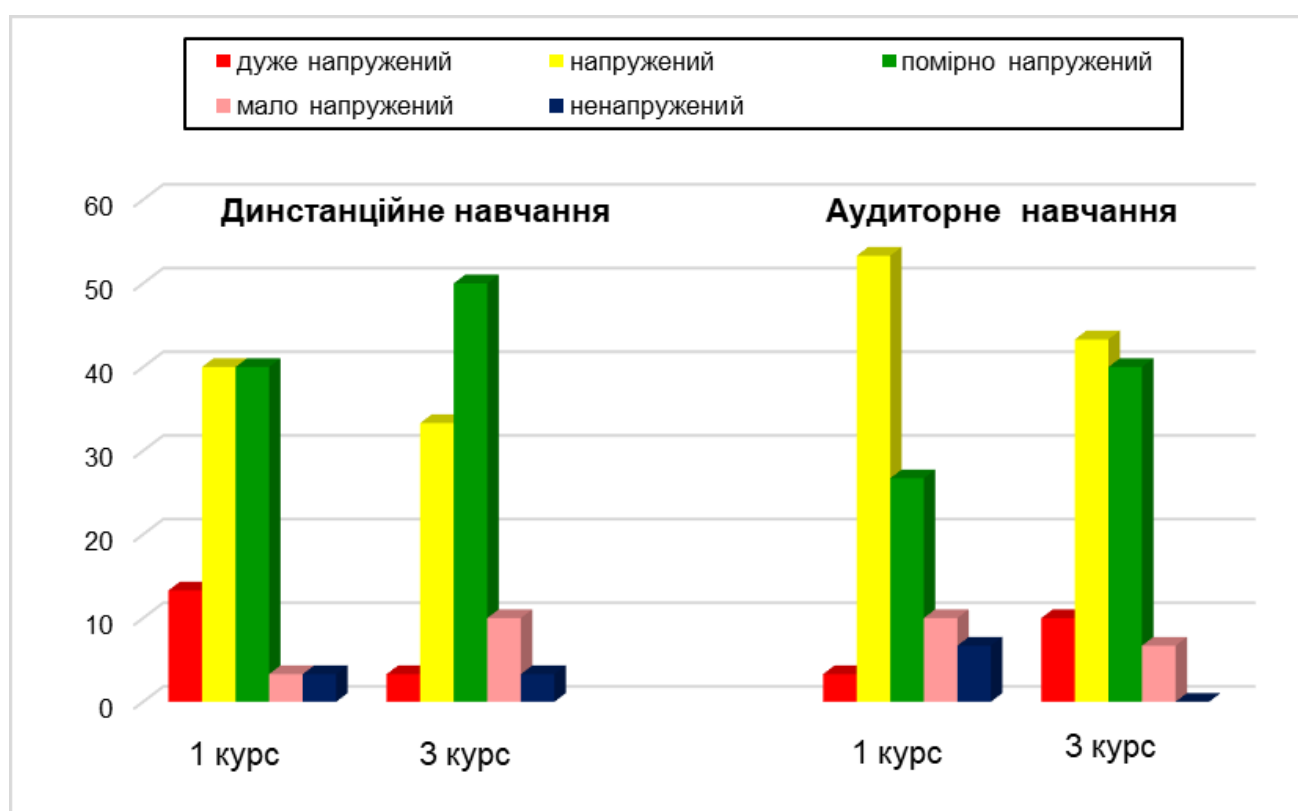


Рис. 3.1. Дані щодо оцінки суб'єктивно-значущої оцінки рівня режиму дня юнаків-студентів медичного закладу вищої освіти.

Водночас під час проведення гігієнічної оцінки узагальненого рівня адаптації студентської молоді до традиційного аудиторного формату навчання у МЗВО слід було відзначити, що найбільша частка студентів також оцінювала його як задовільний і добрий – відповідно 40,0% і 30,0% дівчат і 30,0% і 50,0% юнаків, які навчалися на 1 курсі, та відповідно 33,3 % і 50,0% дівчат та 20,0% і 36,7% юнаків, які навчалися на 3 курсі. Відмінним узагальнений рівень адаптації до навчання вважали 16,7% дівчат-першокурсниць і 13,3% юнаків-першокурсників та 6,7% дівчат-третьокурсниць і 20,0% юнаків-третьокурсників, незадовільним – відповідно 13,3% дівчат-першокурсниць і 6,7% юнаків-першокурсників та 10,0% дівчат-третьокурсниць і 23,3% юнаків-третьокурсників. Отже, за умов off-line формату спостерігалась значно більша частка, ніж за умов on-line формату (6,7-23,3% проти 7,8%-15,6%) осіб, яких відрізняв незадовільний рівень адаптації до навчання у МЗВО, хоч і питома вага осіб з відмінним рівнем адаптації до навчання у МЗВО за умов і off-line формату, і за умов on-line формату (6,7%-20,0% проти 6,7-15,7%) була цілком порівняною.

Згідно з другою групою критеріїв, які визначались, а саме відповідно до показників фізіолого-гігієнічної оцінки корелят самопочуття дівчат і юнаків протягом навчального циклу виявлено (результати проведених досліджень представлені у додатку Д), що впродовж навчального дня, як на його початку, так і в середині та наприкінці, переважна більшість досліджуваних студентів почували себе задовільно або добре. Цікаво, що, незважаючи на особливості організації формату (on-line або off-line) навчальної діяльності, найбільша частка і дівчат, і юнаків, які вважали стан свого самопочуття задовільним, реєструвалась в середині навчального дня, водночас, найбільша частка і дівчат, і юнаків, які вважали стан свого самопочуття добрим – на початку навчального дня. Протягом навчального тижня, як на його початку, так і в середині та наприкінці (на відміну від самопочуття впродовж навчального дня) переважна більшість досліджуваних студентів почували себе або задовільно, або добре, або (таких даних у попередньому випадку реєструвалось значно менше) відмінно. Таким чином, найбільша частка і дівчат, і юнаків, які вважали стан свого самопочуття задовільним (що також відрізнялось від

попереднього випадку) реєструвалась на початку та в середині навчального дня, водночас, найбільша частка і дівчат, і юнаків, які вважали стан свого самопочуття добрим – наприкінці (що є достатньо нетиповим явищем та потребує подальшого аналізу) навчального дня. Разом з тим достатньо суттєві розбіжності між досліджуваними форматами організації навчального процесу реєструвались під час аналізу особливостей самопочуття студентів наприкінці вихідних днів. Якщо за умов on-line навчання переважаючими слід було вважати дані, що відзначали добрий і відмінний стан самопочуття, то за умов off-line навчання – дані, що відзначали, як, передусім, задовільний, так і добрий та відмінний стан самопочуття.

Відповідно до останньої третьої групи критеріїв, а саме згідно із особливостями стану здоров'я та функціональних можливостей організму, серед студентів, які займались в умовах дистанційного режиму організації навчальної діяльності (результати проведених досліджень також наведені у додатку Д), звертала на себе увагу перевага частки показників, які відзначали реєстрацію гострих захворювань 1 та 2 рази на рік, а також значно більшу кількість осіб, які зовсім не хворіли, на тлі значно більшої питомої ваги реєстрації захворювань з тимчасовою втратою працездатності понад 3 рази на рік серед студентів, котрі перебували в умовах аудиторного режиму організації навчальної діяльності.

Дані досліджень, наведені в розділі 3 дисертаційної роботи, відображені в 2 наукових статтях у фахових виданнях України, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації [38, 374], розділі колективної монографії, в якому додатково відображені наукові результати дисертації [192], а також в 10 тезах науково-практичних конференцій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації [43, 45, 50, 193, 194, 197, 198, 199, 201, 379].

РОЗДІЛ 4

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСІВ РОЗВИТКУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У РАЗІ ЗАСТОСУВАННЯ АУДИТОРНИХ І ДИСТАНЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ

В ході досліджень, проведених протягом останніх років, визначено, що суттєвий вплив на стан адаптаційних ресурсів організму справляють будь-які (різні і за змістом, і за характером) форми навчання. Дійсно, сучасна система освіти, у зв'язку з появою нових інфекційних вірусних захворювань, запровадженням військового стану тощо, зазнала виражених змін. Відбувається введення у практику навчання нових її форм, таких наприклад, як ДН, що становить сукупність інформаційних технологій викладання, котрі передбачають здобуття освіти без фізичної присутності студентів і викладача в одному приміщенні, визначальними рисами якого є: використання синхронного режиму, при якому студенти працюють разом із викладачами наживо, використовуючи певні технічні рішення зв'язку в реальному часі, чітко окреслена інтерактивна взаємодія у процесі навчання із виокремлення часу для самостійного засвоєння матеріалу, широке використання найсучасніших інформаційних засобів, залучення до навчального процесу фізично віддалених фахівців, що дозволяє як найкраще використовувати принцип наочності, проте, справляє певний, в значній кількості випадків несприятливий, вплив на перебіг процесів ПФА та стан ПсЗ дівчат і юнаків [10, 14, 64, 106, 126, 158, 179, 213, 220].

Однак особливості впливу дистанційного формату навчання на організм дівчат і юнаків, в тому числі особливості фізіолого-гігієнічного змісту та характеру, є практично не вивченими, не здійснена прогностична оцінка рівня навчально-значущої адаптації і адаптаційних можливостей організму загалом за умов його використання, не проведена гігієнічна оцінка процесів формування ПФФ дівчат і юнаків тощо. Саме тому одним із головним завдань дисертаційного дослідження,

що виконувалось, необхідно було вважати здійснення гігієнічної оцінки процесів розвитку ПфФ організму студентів МЗВО у разі застосування АН і ДН. Причому як вихідний етап визначення рівня психофізіологічної готовності студентської молоді до адекватного оволодіння загальних і фахових компетентностей, досягнення необхідних програмних результатів навчання, усвідомленого засвоєння навчального матеріалу та успішного оволодіння практичними навичками, слід відзначити проведення поглибленої гігієнічної оцінки особливостей процесів формування та розвитку характеристик функціонального стану ВНД і, в першу чергу, цілого комплексу її швидкісних показників, зокрема, величин ЛППЗМР, значення яких дозволяють визначити ступінь сформованості показників зорово-рухових координаційних здібностей, котрі є передумовою забезпечення ефективної реалізації різноманітних соціально- і професійно-значущих сенсомоторних актів та численних рухових прийомів, необхідних для успішного здійснення теоретичної і практичної діяльності майбутніх лікарів у ЗВО [5, 18, 79, 176].

В ході проведених досліджень під час здійснення гігієнічної оцінки особливостей зрушень в динаміці навчання МЗВО з боку його критеріальних показників слід було відзначити той факт, що за умов дистанційного формату організації навчального процесу величини ЛППЗМР серед дівчат зменшувались з $392,09 \pm 14,20$ до $358,43 \pm 12,54$ мс (8,6%; $p(t)_{п-к} < 0,05$), серед юнаків – з $384,41 \pm 11,12$ до $378,70 \pm 18,06$ мс (1,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Натомість за умов традиційного аудиторного формату організації навчального процесу реєструвались зміни протилежного змісту – значення ЛППЗМР збільшувались серед дівчат з $382,46 \pm 12,35$ до $422,34 \pm 9,23$ мс (10,4%; $p(t)_{п-к} < 0,05$), серед юнаків – з $384,70 \pm 10,13$ до $423,29 \pm 10,50$ мс (10,0%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) (табл. 4.1). Статистично-значущі розбіжності досліджуваних показників, властиві для представників груп порівняння, як серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$), так і серед юнаків ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$) спостерігались лише наприкінці часу навчання.

На рис. 4.1 представлені результати аналізу тенденцій змін з боку показників ЛППЗМР студентів (покращання – понад 100%, що визначають їх вихідний рівень або погіршення – менше 100%, що визначають їх вихідний рівень) в динаміці

Таблиця 4.1

Показники провідних характеристик вищої нервової діяльності студентів у динаміці навчального року в МЗВО за різних умов організації навчального процесу

Показники	Час досліджень	Групи студентів				p(t) _{дн-ан}
		Дистанційна форма навчання		Аудиторна форма навчання		
		n	M±m	n	M±m	
1	2	3	4	5	6	7
Дівчата						
Латентний період простої зорово-моторної реакції, мс	початок	32	392,09±14,20	32	382,46±12,35	>0,05
	кінець	32	358,43±12,54	32	422,34±9,23	<0,001
	p(t) _{п-к}	<0,05		<0,05		
Латентний період диференційованої зорово-моторної реакції, мс	початок	32	488,75±12,67	32	476,34±9,20	>0,05
	кінець	32	444,50±12,59	32	511,46±10,56	<0,001
	p(t) _{п-к}	<0,05		<0,05		
Рухливість нервових процесів, число зривів диференцювання	початок	32	1,00±0,19	32	0,87±0,17	>0,05
	кінець	32	0,65±0,13	32	1,53±0,28	<0,01
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Врівноваженість нервових процесів, помилка в мс	початок	32	117,43±10,47	32	116,84±10,02	>0,05
	кінець	32	171,00±14,68	32	99,15±5,69	<0,001
	p(t) _{п-к}	<0,01		<0,05		
Латентний період простої аудіо-моторної реакції, мс	початок	32	351,81±8,86	32	355,78±11,12	>0,05
	кінець	32	395,28±10,55	32	336,53±11,03	<0,05
	p(t) _{п-к}	<0,05		>0,05		
Юнаки						
Латентний період простої зорово-моторної реакції, мс	початок	32	384,41±11,12	31	384,70±10,13	>0,05
	кінець	32	378,70±18,06	31	423,29±10,50	<0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		<0,05		
Латентний період диференційованої зорово-моторної реакції, мс	початок	32	461,80±8,13	31	448,41±10,13	>0,05
	кінець	32	428,64±14,82	31	493,83±9,43	<0,001
	p(t) _{п-к}	<0,05		<0,01		
Рухливість нервових процесів, число зривів диференцювання	початок	32	1,48±0,21	31	1,16±0,20	>0,05
	кінець	32	0,93±0,16	31	1,87±0,32	<0,05
	p(t) _{п-к}	<0,05		<0,05		

1	2	3	4	5	6	7
Врівноваженість нервових процесів, помилка в мс	початок	32	92,38±6,65	31	102,83±5,71	>0,05
	кінець	32	134,51±14,41	31	123,67±6,53	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	<0,01		<0,01		
Латентний період простої аудіо- моторної реакції, мс	початок	32	314,09±10,77	31	317,54±10,03	>0,05
	кінець	32	365,80±13,49	31	304,35±9,01	<0,05
	$p(t)_{п-к}$	<0,05		>0,05		

періоду досліджень у МЗВО відповідно до різних, за своїми головними змістовними ознаками, умов організації навчального процесу.

Імовірно, причиною таких достатньо різноспрямованих зрушень потрібно було вважати більш тривалий за характером та більш глибокий за змістом час безпосереднього “спілкування” досліджуваних студентів з персональним комп’ютером, ноутбуком, смартфоном або іншим гаджетом під час занять в on-line режимі, що є своєрідним “тренувальним” фактором, який зумовлює реєстрацію феномену “позитивного перенесення” та який, урахувавши отримані дані, слід порівняти з наслідками використання професійно-прикладної фізичної культури або психотехнічних вправ.

Цілком подібним до попереднього змістом відзначались зміни, що реєструвались з боку такого показника функціонального стану ВНД, як величини ЛПДЗМР, котрі засвідчували ступінь ефективності та адекватності здійснення координованих рухових дій в ході реалізації стереотипних навчально-значущих прийомів, котрі нерозривно пов’язані з процесами розпізнавання різних за своїм змістом (індиферентних, позитивних, негативних) сигналів, що надходять до людини в ході їх виконання. Як і в попередньому випадку, для on-line навчання властивим було поступове покращання рівня вираження досліджуваних характеристик, для off-line навчання, навпаки, поступове погіршення рівня вираження досліджуваних характеристик (див. табл. 4.1). Загалом на початку навчального року і, отже, періоду проведення досліджень у дівчат і юнаків у разі дистанційного формату організації навчального процесу величини ЛПДЗМР складали відповідно 488,75±12,67 мс та 461,80±8,13 мс, наприкінці – відповідно

444,50±12,59 мс (9,1%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) та 428,64±14,82 мс (7,2%; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Водночас у разі аудиторного формату організації навчального процесу значення ЛПДЗМР на початку навчального року складали відповідно 476,34±9,20 мс та 448,41±10,13 мс, наприкінці – відповідно 511,46±10,56 мс (8,0%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) та 493,83±9,43 мс (8,8%; $p(t)_{п-к} < 0,01$). Достовірні відмінності показників, характерні для представників груп порівняння, і у дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,001$), і у юнаків ($p(t)_{дн-ан} < 0,001$) реєструвались тільки наприкінці часу навчання. Отже, і у цьому випадку потрібно було відзначити наявність “позитивного перенесення” наслідків on-line навчання на процеси формування показників ЛПДЗМР.

На рис. 4.2 наведені дані аналізу тенденцій змін з боку показників ЛПДЗМР студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО відповідно до різних за своїми головними змістовними ознаками умов організації навчального процесу.

Дані гігієнічної оцінки характеристик функціонального стану ВНД, що визначають особливості РНП, і, отже, надають детальну інформацію про закономірності співвідносин процесів збудження і гальмування ЦНС та характеризують особливості формування так званого “робочого динамічного стереотипу”, котрий прийнято вважати основою для успішного засвоєння і здійснення типових рухових дій під час виконання типових для майбутнього фаху видів діяльності, визначають наступне (див. табл. 4.1). Так, за умов дистанційного формату організації навчального процесу величини РНП, які визначались за кількістю зривів диференційованих реакцій, серед дівчат зменшувались з 1,00±0,19 до 0,65±0,13 (35,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з 1,48±0,21 до 0,93±0,16 (37,2%; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Разом з тим за умов традиційного аудиторного формату організації навчального процесу також реєструвались зміни протилежного змісту – значення РНП зростали серед дівчат з 0,87±0,17 до 1,53±0,28 (75,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з 1,16±0,20 до 1,87±0,32 (61,2%; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Статистично-значущі розбіжності досліджуваних показників, властиві для представників груп порівняння, як серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,01$), так і серед юнаків ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$), і у цьому разі спостерігались лише наприкінці часу навчання.

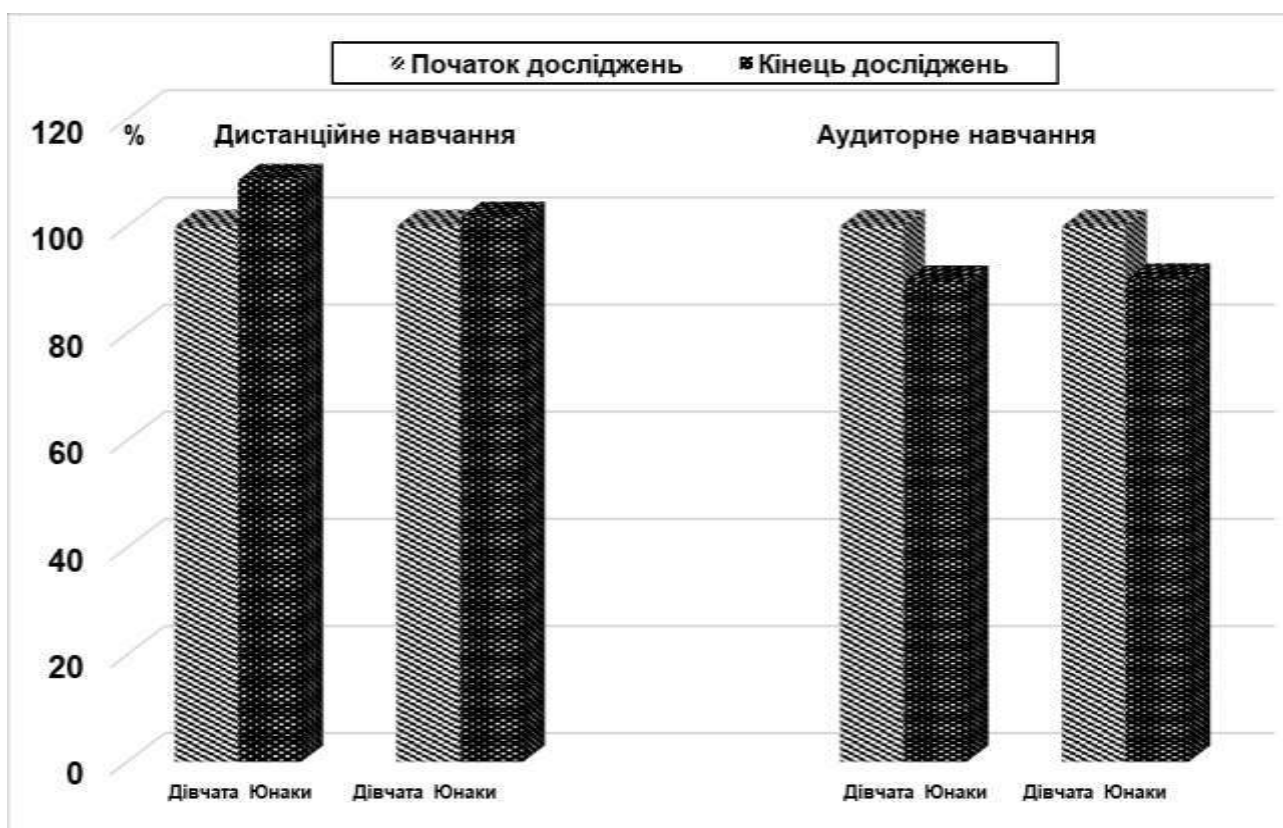


Рис. 4.1. Дані порівняльного аналізу тенденцій змін з боку показників ЛПЗМР студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

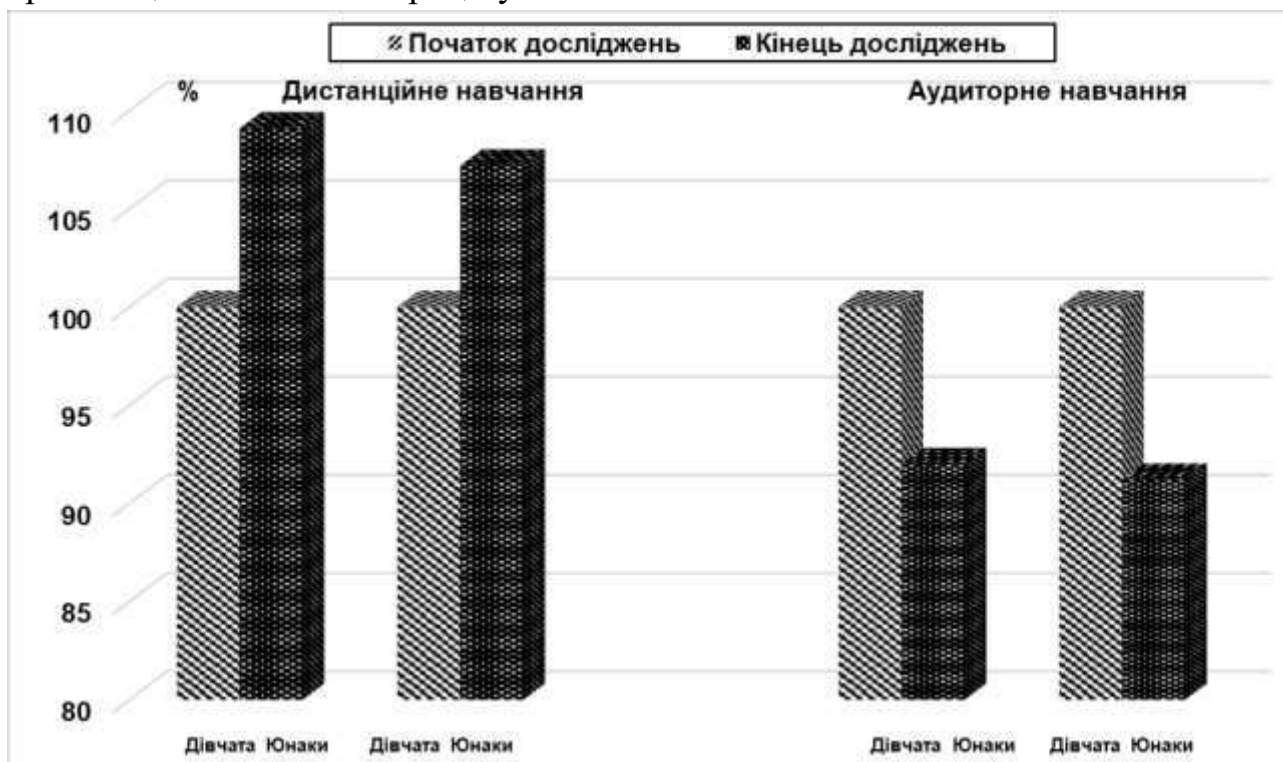


Рис. 4.2. Дані порівняльного аналізу тенденцій змін з боку показників ЛПЗМР студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

На рис. 4.3 представлені результати аналізу тенденцій змін з боку показників РНП студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО відповідно до різних за своїми головними змістовними ознаками умов організації навчального процесу.

Під час гігієнічної оцінки провідних характеристик ВНП, які вважають важливою передумовою адекватного виконання певних (у нашому випадку навчально-значущих) стереотипних дій у певному нав'язаному ритмі в ході здійснення повсякденної діяльності, специфічним просторово-часовим рефлексом, який може бути застосований для визначення рівня взаємозв'язку процесів збудження і гальмування ЦНС, необхідно відзначити, що на початку періоду проведення досліджень у дівчат і юнаків у випадку організації on-line навчання значення її критеріальних показників складали відповідно $117,43 \pm 10,47$ мс та $92,38 \pm 6,65$ мс, наприкінці – відповідно $171,00 \pm 14,68$ мс (45,6%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) та $134,51 \pm 14,41$ мс (14,5%; $p(t)_{п-к} < 0,01$). В той же час у випадку організації off-line навчання значення ВНП становили відповідно $116,84 \pm 10,02$ мс та $102,83 \pm 5,71$ мс, наприкінці – відповідно $99,15 \pm 5,69$ мс (15,2%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) та $123,67 \pm 6,53$ мс (20,2%; $p(t)_{п-к} < 0,01$). Достовірні відмінності показників, характерні для представників груп порівняння, у дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,001$) спостерігались наприкінці часу навчання, у юнаків – не реєструвались зовсім ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

На рис. 4.4 наведені дані аналізу тенденцій змін з боку показників ВНП студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО відповідно до різних за своїми головними змістовними ознаками умов організації навчального процесу.

Зрештою, під час визначення та гігієнічної оцінки особливостей розвитку такого показника функціонального стану ВНД, як ЛППАМР, що виявляє ступінь сформованості критеріальних характеристик слухо-рухових (аудіо-моторних) координаційних здібностей, які також являють собою незаперечну передумову ефективного виконання соціально- і професійно-значущих сенсомоторних актів, необхідних для забезпечення успішної теоретичної та практичної діяльності сучасного студентства, встановлені цілком протилежні у відношенні до характеристик ПЗМР і ДЗМР тенденції (див. табл. 4.1). Зокрема, за умов дистанційного формату організації навчального процесу величини ЛППАМР, які

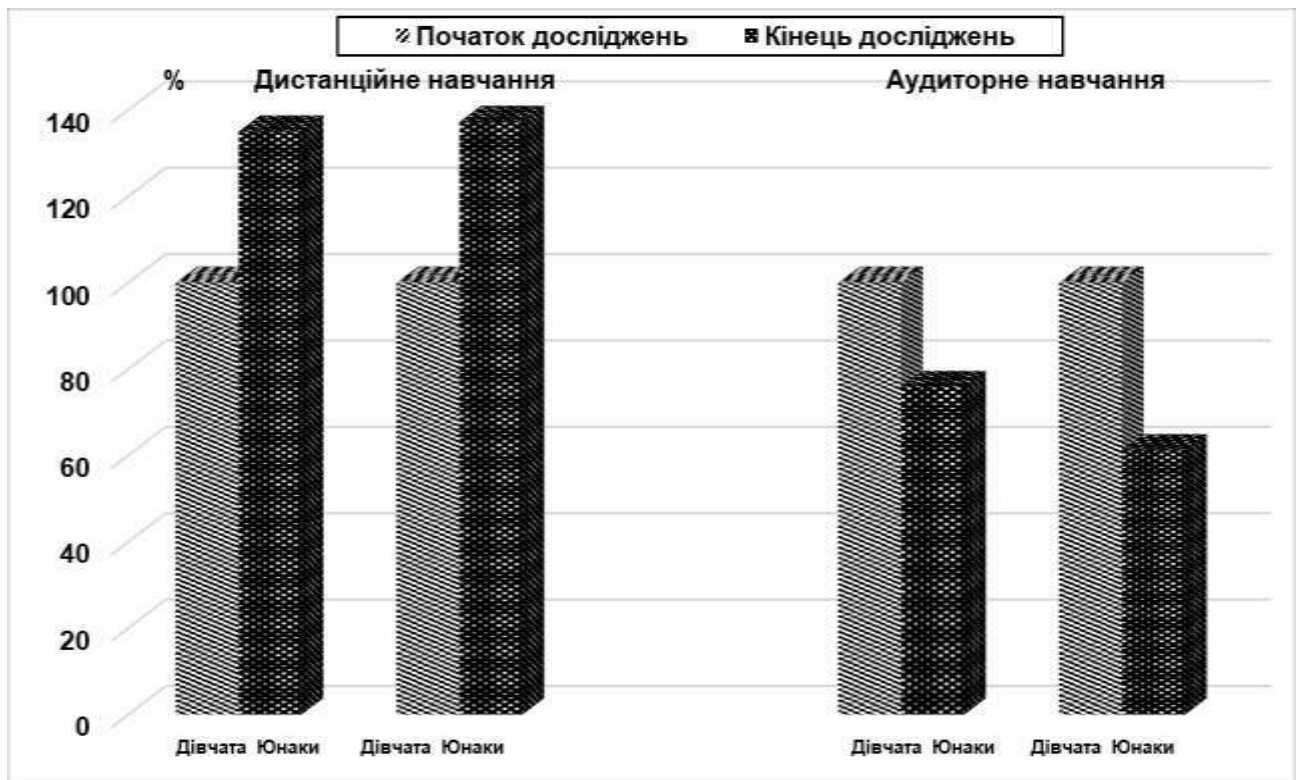


Рис. 4.3. Дані порівняльного аналізу тенденцій змін з боку показників РПП студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

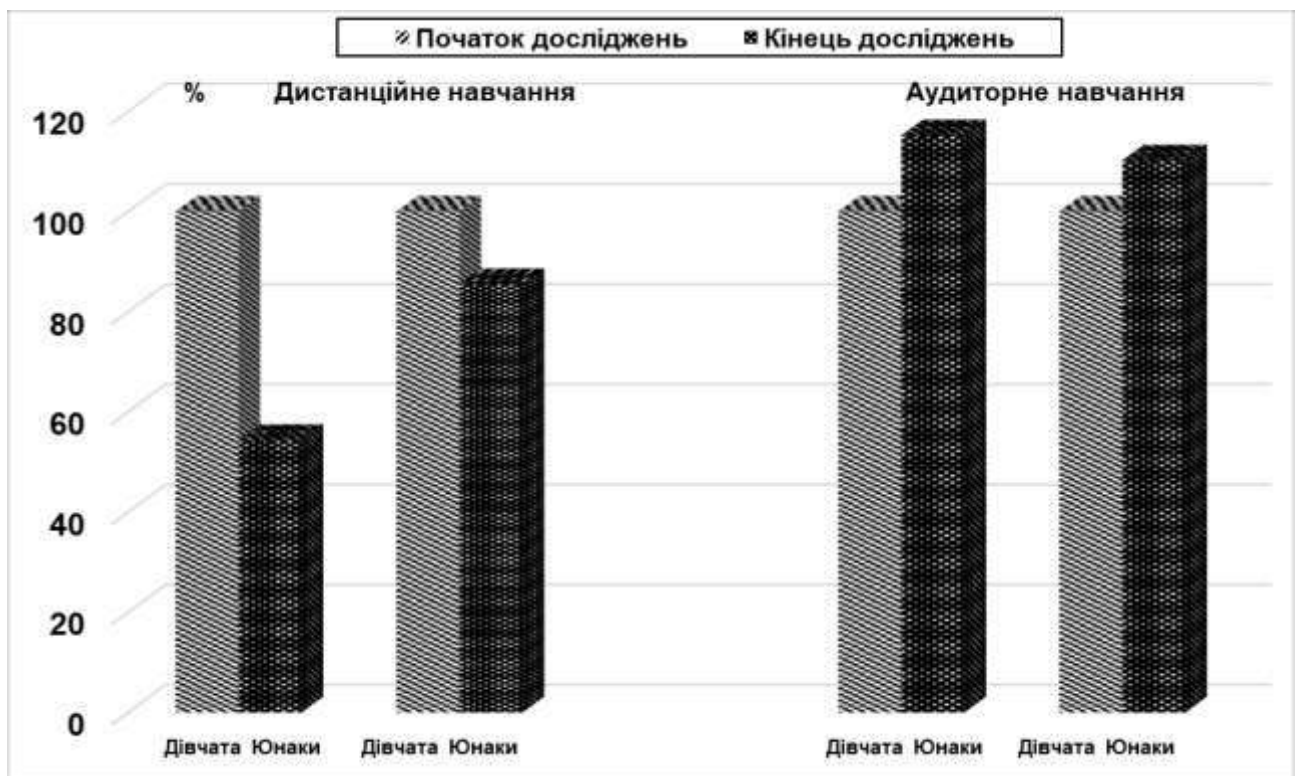


Рис. 4.4. Дані порівняльного аналізу тенденцій змін з боку показників ВПП студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

визначались, серед дівчат зростали з $351,81 \pm 8,86$ до $395,28 \pm 10,55$ мс (12,3%; $p(t)_{п-к} < 0,05$), серед юнаків – з $314,09 \pm 10,77$ до $365,80 \pm 13,49$ мс (16,4%; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Разом з тим за умов традиційного аудиторного формату організації навчального процесу значення ЛППАМР серед дівчат знижувались з $355,78 \pm 11,12$ до $336,53 \pm 11,03$ мс (5,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $317,54 \pm 10,03$ до $304,35 \pm 9,01$ мс (4, %; $p(t)_{п-к} > 0,05$).

Статистично-значущі розбіжності досліджуваних показників, властиві для представників груп порівняння, як серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$), так і серед юнаків ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$), як і у більшості попередніх випадків спостерігались наприкінці часу навчання. Як основну причину, що обумовлювала появу таких змін слід було відзначити значно більш суттєву роль аудіо-моторних сигналів в ході навчання в аудиторному режимі, що і сприяло “позитивному перенесенню” визначеного ефекту на появу виявлених зрушень з боку характеристик ЛППАМР студентів.

На рис. 4.5 представлені результати аналізу тенденцій змін з боку показників ЛППАМР студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО відповідно до різних за своїми головними змістовними ознаками умов організації навчального процесу.

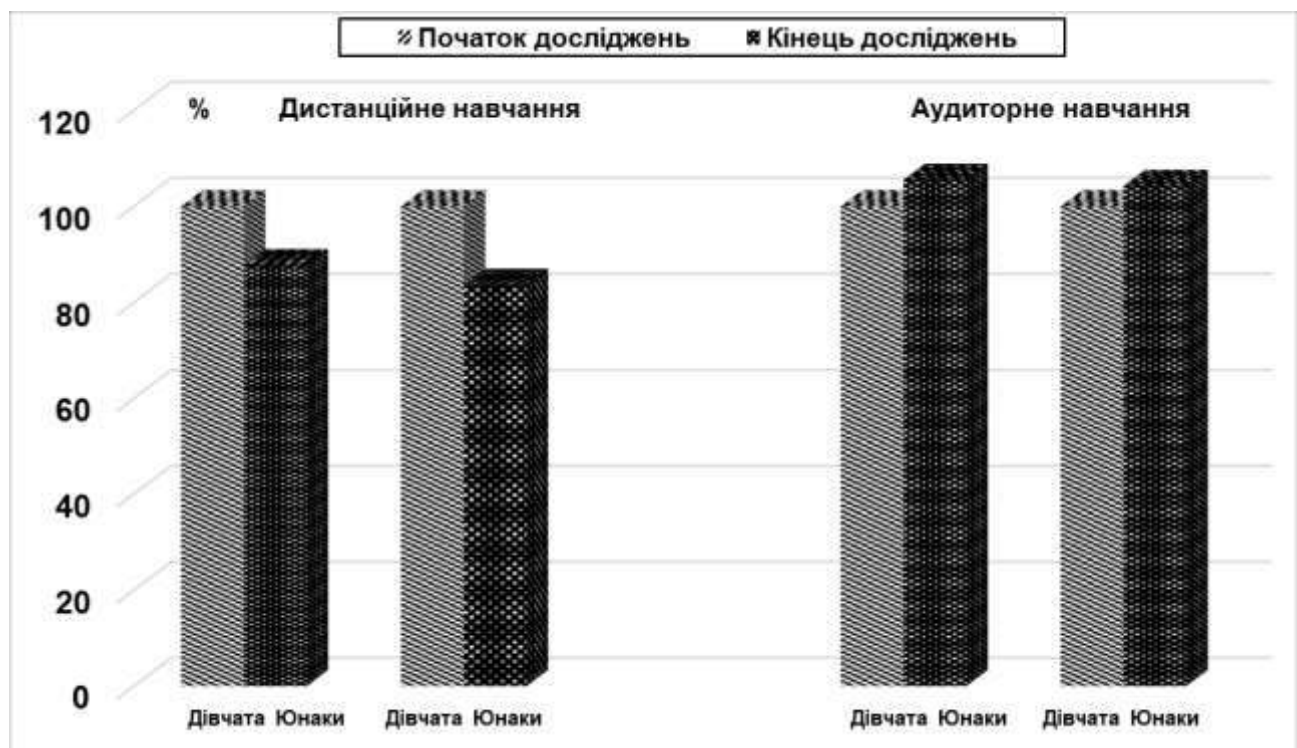


Рис. 4.5. Дані порівняльного аналізу тенденцій змін з боку показників ЛППАМР студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

Достатньо різноспрямований характер був властивий для результатів, отриманих в ході аналізу та подальшої гігієнічної оцінки особливостей співвідношення кількості передчасних реакцій, кількості реакцій із запізненням, а також кількості точних реакцій (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

Показники провідних характеристик реакцій вищої нервової діяльності під час визначення ВВП студентів у динаміці навчального року в МЗВО за різних умов організації навчального процесу

Показники	Час досліджень	Групи студентів				$p(t)_{\text{дн-ан}}$
		Дистанційна форма навчання		Аудиторна форма навчання		
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Дівчата						
Кількість передчасних реакцій	початок	32	$8,18 \pm 0,85$	32	$7,84 \pm 0,83$	$>0,05$
	кінець	32	$5,81 \pm 0,80$	32	$10,68 \pm 0,74$	$<0,001$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$<0,05$		$<0,05$		
Кількість реакцій із запізненням	початок	32	$11,71 \pm 0,87$	32	$12,09 \pm 0,84$	$>0,05$
	кінець	32	$14,09 \pm 0,79$	32	$9,18 \pm 0,74$	$<0,001$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$<0,05$		$<0,05$		
Кількість точних реакцій	початок	32	$0,09 \pm 0,05$	32	$0,15 \pm 0,06$	$>0,05$
	кінець	32	$0,06 \pm 0,04$	32	$0,18 \pm 0,07$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$>0,05$		
Юнаки						
Кількість передчасних реакцій	початок	32	$8,51 \pm 0,84$	31	$8,25 \pm 0,79$	$>0,05$
	кінець	32	$8,58 \pm 0,90$	31	$7,83 \pm 0,70$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$>0,05$		
Кількість реакцій із запізненням	початок	32	$11,35 \pm 0,84$	31	$11,61 \pm 0,79$	$>0,05$
	кінець	32	$11,12 \pm 0,91$	31	$11,96 \pm 0,71$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$>0,05$		
Кількість точних реакцій	початок	32	$0,12 \pm 0,06$	31	$0,12 \pm 0,06$	$>0,05$
	кінець	32	$0,29 \pm 0,08$	31	$0,22 \pm 0,07$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$>0,05$		

Так, кількість передчасних реакцій у випадку організації on-line навчання,

суттєво зменшувалась з $8,18 \pm 0,85$ до $5,81 \pm 0,80$ (29,0%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) у дівчат та дещо зростала з $8,51 \pm 0,84$ до $8,58 \pm 0,90$ (0,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) – у юнаків. Водночас в разі організації off-line навчання їх число також суттєво зростало, досягаючи максимальних під час проведених досліджень значень, з $7,84 \pm 0,83$ до $10,68 \pm 0,74$ (36,2%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) у дівчат та, натомість, дещо зменшувалось з $8,25 \pm 0,79$ до $7,83 \pm 0,70$ (5,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) – у юнаків. Достовірні відмінності показників, характерні для представників груп порівняння, і серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,001$), і серед юнаків ($p(t)_{дн-ан} < 0,001$) реєструвались лише наприкінці часу навчання.

Зрушення з боку показників кількості реакцій із запізненням підтверджували виявлені у попередньому випадку тенденції (див. табл. 4.2). За умов дистанційного формату організації навчального процесу їх значення у дівчат суттєво зростали з $11,71 \pm 0,87$ до $14,09 \pm 0,79$ (20,3%; $p(t)_{п-к} < 0,05$), у юнаків, навпаки, дещо зменшувались з $11,35 \pm 0,84$ до $11,12 \pm 0,91$ (2,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). В той же час за умов традиційного аудиторного формату організації навчального процесу їх величини зменшувались у дівчат з $12,09 \pm 0,84$ до $9,18 \pm 0,74$ (24,1%; $p(t)_{п-к} < 0,05$), а у юнаків, навпаки, збільшувались з $11,61 \pm 0,79$ до $11,96 \pm 0,71$ (3,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущі розбіжності досліджуваних показників, характерні для груп порівняння, серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,001$), спостерігались лише наприкінці часу навчання, разом з тим, серед юнаків – не реєструвались зовсім ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Найбільш стабільними потрібно було вважати дані відносно кількості точних реакцій під час визначення показників ВНП (див. табл. 4.2). Загалом кількість точних реакцій під час проведених досліджень у разі організації on-line навчання коливалась в межах від $0,09 \pm 0,05$ до $0,06 \pm 0,04$ (33,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у дівчат та в межах від $0,12 \pm 0,06$ до $0,29 \pm 0,04$ (75,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) – у юнаків. Разом з тим у випадку організації off-line навчання у дівчат їх число коливалось в межах від $0,15 \pm 0,06$ до $0,18 \pm 0,07$ (20,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків – в межах від $0,12 \pm 0,06$ до $0,22 \pm 0,07$ (83,3%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Достовірних відмінностей показників у представників груп порівняння, і серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$), і серед юнаків ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$) впродовж часу спостережень не реєструвалось зовсім.

Отримані дані підтверджували результати визначення структурних

особливостей досліджуваних показників. Зокрема, у випадку організації on-line навчання серед дівчат питома вага передчасних реакцій в динаміці періоду спостережень зменшувалась з 41,0% до 29,0%, серед юнаків – коливалась в межах від 42,6% до 42,9%, частка реакцій із запізненням – у дівчат, навпаки, збільшувалась з 58,5% до 70,7%, у юнаків, залишалась стабільною, коливаючись в межах від 56,8% до 55,6%, і, зрештою, питома вага точних реакцій була доволі незначною, відповідно дещо зменшуючись з 0,5% до 0,3% – серед перших, та, зростаючи з 0,6% до 1,5% – серед других. Разом з тим у разі організації off-line навчання серед дівчат питома вага передчасних реакцій в динаміці періоду спостережень зростала з 39,2% до 53,1%, серед юнаків – коливалась в межах від 41,3% до 39,0%, частка реакцій із запізненням – у дівчат, навпаки, зменшувалась з 60,0% до 45,9%, у юнаків, залишалась стабільною, коливаючись у достатньо незначному діапазоні значень від 58,1% до 59,9%, і, зрештою, питома вага точних реакцій, як і у попередньому випадку була доволі невеликою, відповідно збільшуючись з 0,8% до 1,0% – серед перших, та, зростаючи з 0,6% до 1,5% – серед других.

На рис. 4.6 і 4.7 представлені дані аналізу особливостей структурного розподілу числа точних реакцій, реакцій із запізненням та передчасних реакцій в динаміці періоду досліджень у МЗВО відповідно за різних умов організації навчального процесу.

Одне із визначальних місць у структурі провідних характеристик психофізіологічного статусу людини, котра виконує певну діяльність належить показникам щодо виконання теппінг-тесту, які надають можливість одержати поглиблену інформацію і про стан основних нервових процесів, зокрема про силу та лабільність нервової системи, і, передусім, про ДП розумової діяльності в умовах монотонії. У цьому сенсі необхідно підкреслити, що саме теппінг-тест забезпечує здійснення комплексної оцінки максимального темпу рухів людини, визначає швидкість і внутрішніх, і зовнішніх реакцій, пов'язаних із швидкістю процесів переробки інформації, виявляє швидкість розумових асоціацій, рівень стійкості, концентрації та переключення уваги.

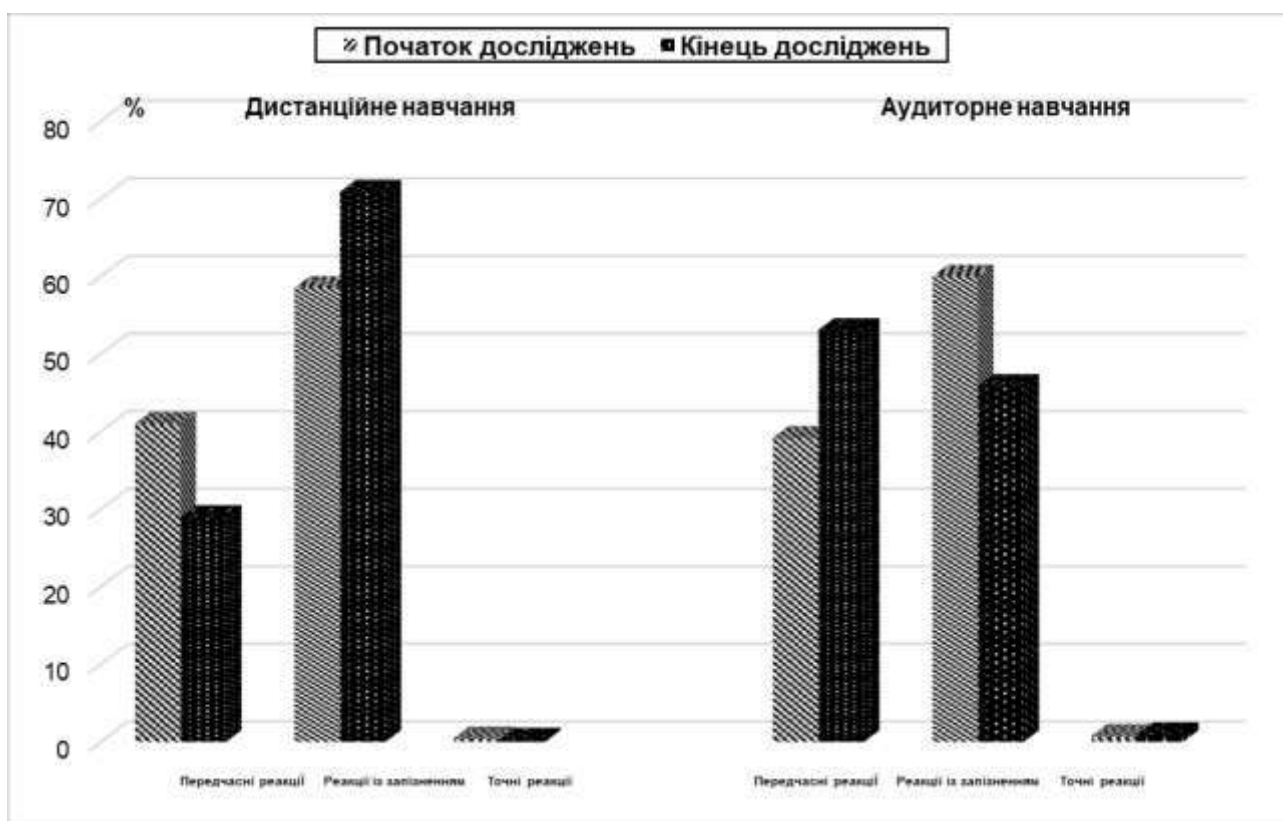


Рис. 4.6. Дані структурного розподілу кількості передчасних реакцій, реакцій із запізненням і точних реакцій серед дівчат в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

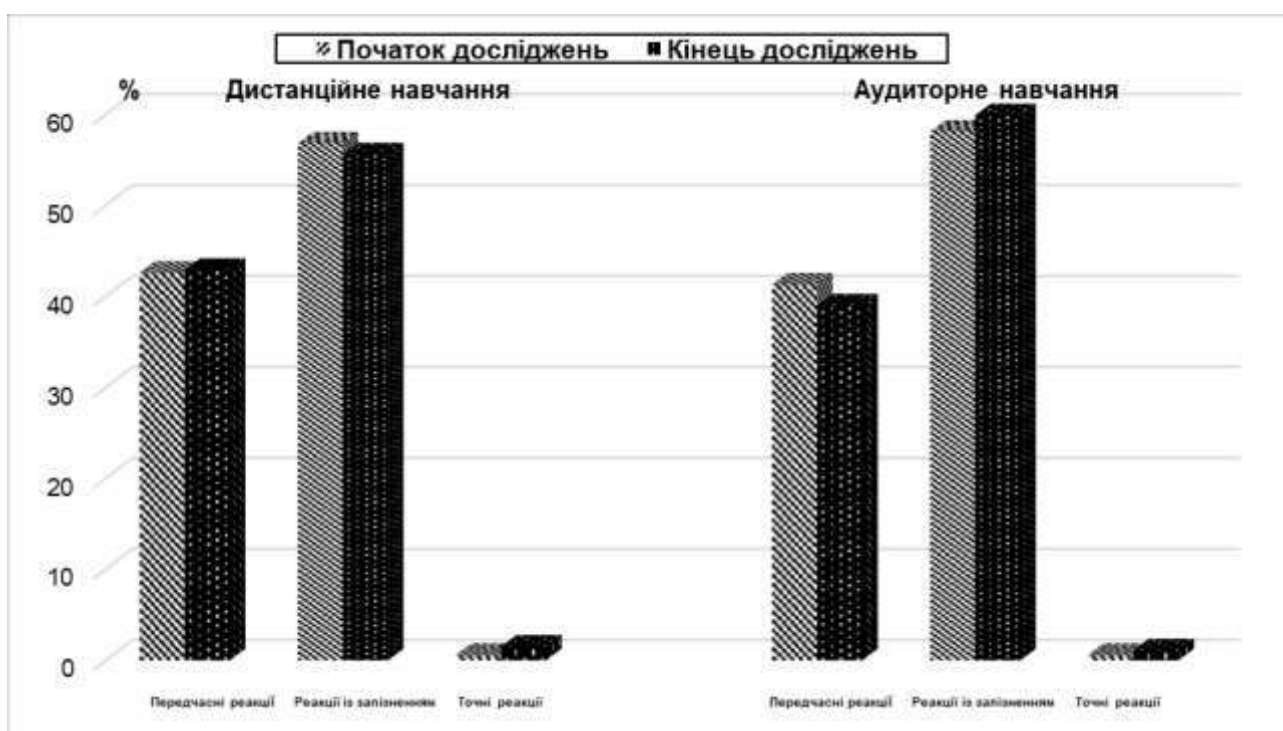


Рис. 4.7. Дані структурного розподілу кількості передчасних реакцій, реакцій із запізненням і точних реакцій серед юнаків в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

Таким чином, теппінг-тест, ураховуючи той факт, що провідні причини виникнення навчальної (професійної) втоми, насамперед пов'язані із функціональним станом ВНД та особливостями вегетативної регуляції діяльності (а в разі здійснення певних видів діяльності в умовах максимальної інтенсивності – ще і з розвитком позамежного гальмування у ЦНС) дозволяє з високим ступенем точності встановити ступінь витривалості основних нервових процесів людини, особливо, в тому випадку, якщо діяльність певного змісту виконується або з помірною, або з великою інтенсивністю [5, 18, 79, 127, 169].

Отже, аналізуючи особливості результатів теппінг-тесту протягом 1-5 секунди (1 інтервал), необхідно було відмітити, що на початку навчального року значення кількості натискувань на клавішу клавіатури за умов дистанційного формату організації навчального процесу серед дівчат зростали з $27,96 \pm 1,07$ до $29,46 \pm 1,02$ (5,3%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $28,48 \pm 1,12$ до $29,87 \pm 0,95$ (4,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) (табл. 4.3). Разом з тим за умов традиційного аудиторного формату організації навчального процесу їх величини збільшувались у дівчат з $27,37 \pm 0,77$ до $29,06 \pm 0,53$ (6,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків – з $29,03 \pm 0,54$ до $29,93 \pm 0,62$ (3,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущих розбіжностей досліджуваних показників, характерних для представників груп порівняння, і серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$), і серед юнаків – не спостерігалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Майже аналогічні, і у кількісному, і у якісному сенсі, зміни відзначались під час розгляду показників виконання теппінг-тесту впродовж 6-10 секунди (2 інтервал). Зокрема, у випадку організації on-line навчання їх величини зростали з $28,06 \pm 0,86$ до $29,56 \pm 0,72$ (5,3%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) серед дівчат та з $28,00 \pm 0,96$ до $29,87 \pm 0,65$ (6,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) – серед юнаків. Водночас у випадку організації off-line навчання їх число також дещо збільшувалось з $27,25 \pm 0,72$ до $28,87 \pm 0,54$ (5,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у дівчат та з $29,41 \pm 0,54$ до $29,61 \pm 0,50$ (0,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) – у юнаків. Достовірних відмінностей з боку показників, що досліджувались, характерних для представників груп порівняння, і серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$), і серед юнаків ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$) не реєструвалось.

Дані щодо характеристик виконання завдань теппінг-тесту протягом 11-15

**Показники провідних характеристик
динамічної працездатності студентів у динаміці навчального року
в МЗВО за різних умов організації
навчального процесу**

Показники	Час досліджень	Групи студентів				p(t) _{дн-ан}
		Дистанційна форма навчання		Аудиторна форма навчання		
		n	M±m	n	M±m	
1	2	3	4	5	6	7
Дівчата						
Показник виконання теплінг-тесту протягом 1-5 секунди (1 інтервал)	початок	32	27,96±1,07	32	27,37±0,77	>0,05
	кінець	32	29,46±1,02	32	29,06±0,53	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 5-10 секунди (2 інтервал)	початок	32	28,06±0,86	32	27,25±0,72	>0,05
	кінець	32	29,56±0,72	32	28,87±0,54	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 11-15 секунди (3 інтервал)	початок	32	26,40±0,41	32	27,25±0,56	>0,05
	кінець	32	27,31±0,79	32	28,90±0,63	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 16-20 секунди (4 інтервал)	початок	32	26,03±0,82	32	27,59±0,79	>0,05
	кінець	32	27,65±0,78	32	29,43±0,67	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 21-25 секунди (5 інтервал)	початок	32	26,03±0,84	32	28,34±0,88	>0,05
	кінець	32	27,78±0,70	32	29,71±0,71	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 26-30 секунди (6 інтервал)	початок	32	25,62±0,83	32	28,31±0,74	<0,05
	кінець	32	26,96±0,58	32	31,12±0,82	<0,001
	p(t) _{п-к}	>0,05		<0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 31-35 секунди (7 інтервал)	початок	32	25,65±0,75	32	29,09±0,85	>0,05
	кінець	32	27,00±0,82	32	31,59±0,76	<0,001
	p(t) _{п-к}	>0,05		<0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 36-40 секунди (8 інтервал)	початок	32	25,56±0,74	32	30,34±0,98	<0,001
	кінець	32	27,06±0,73	32	33,50±0,65	<0,001
	p(t) _{п-к}	>0,05		<0,01		

1	2	3	4	5	6	7
Рівень динамічної працездатності в умовах монотонії	початок	32	474,56±3,20	31	465,96±3,73	>0,05
	кінець	32	462,96±4,83	31	468,75±4,44	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Юнаки						
Показник виконання теплінг-тесту протягом 1-5 секунди (1 інтервал)	початок	31	28,48±1,12	31	29,03±0,54	>0,05
	кінець	31	29,87±0,95	31	29,93±0,62	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 6-10 секунди (2 інтервал)	початок	31	28,00±0,96	31	29,41±0,54	>0,05
	кінець	31	29,87±0,65	31	29,61±0,50	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 11-15 секунди (3 інтервал)	початок	31	27,06±0,93	31	28,96±0,46	>0,05
	кінець	31	28,48±0,66	31	29,03±0,56	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 16-20 секунди (4 інтервал)	початок	31	26,54±0,91	32	29,29±0,58	<0,05
	кінець	31	27,45±0,71	32	29,61±0,50	<0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 21-25 секунди (5 інтервал)	початок	31	26,67±0,92	31	29,22±0,64	<0,05
	кінець	31	27,22±0,73	31	29,93±0,58	<0,01
	p(t) _{п-к}	<0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 26-30 секунди (6 інтервал)	початок	32	25,87±0,82	31	30,41±0,79	<0,001
	кінець	32	26,32±0,61	31	30,80±0,62	<0,001
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 31-35 секунди (7 інтервал)	початок	31	24,87±0,82	31	31,16±0,95	<0,001
	кінець	31	25,51±0,70	31	31,25±0,65	<0,001
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 36-40 секунди (8 інтервал)	початок	31	25,64±0,80	31	32,00±0,89	<0,001
	кінець	31	25,93±0,69	31	33,58±0,65	<0,001
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Рівень динамічної працездатності в умовах монотонії	початок	31	472,38±3,73	31	468,03±2,57	>0,05
	кінець	31	458,83±5,05	31	472,51±2,15	<0,05
	p(t) _{п-к}	<0,05		>0,05		

секунди (3 інтервал) також відзначались наявністю доволі стабільних результатів, хоч і їх абсолютний рівень у дівчат був дещо нижчим, а у юнаків дещо вищим за попередні дані. Загалом в умовах дистанційного формату організації навчального процесу їх значення серед дівчат зростали з $26,40 \pm 0,41$ до $27,31 \pm 0,79$ (3,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $27,06 \pm 0,93$ до $28,48 \pm 0,66$ (5,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). В той же час в умовах традиційного аудиторного формату організації навчального процесу їх величини збільшувались у дівчат з $27,25 \pm 0,56$ до $28,90 \pm 0,63$ (5,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків – з $28,96 \pm 0,46$ до $29,03 \pm 0,56$ (0,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущих розбіжностей досліджуваних показників, характерних для груп порівняння, серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$) юнаків ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$) – не спостерігалось.

Цілком подібні до цілого ряду попередніх зміни відзначались у разі визначення показників виконання теппінг-тесту впродовж 16-20 секунди (4 інтервал). Так, у випадку організації on-line навчання їх величини зростали з $26,03 \pm 0,82$ до $27,65 \pm 0,78$ (6,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) серед дівчат та з $26,54 \pm 0,91$ до $27,45 \pm 0,71$ (3,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) – серед юнаків. Водночас у випадку організації off-line навчання їх число також дещо збільшувалось з $27,59 \pm 0,79$ до $29,43 \pm 0,67$ (6,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у дівчат та з $29,29 \pm 0,58$ до $29,61 \pm 0,50$ (1,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) – серед юнаків. Цікаво, що у дівчат відмінностей з боку показників, характерних для представників груп порівняння, не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$), натомість, у юнаків достовірні розбіжності були властиві і для початку ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$), і для закінчення ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$) часу досліджень.

Аналогічними слід вважати і тенденції щодо змін, котрі відзначались в ході аналізу показників теппінг-тесту протягом 21-25 секунди (5 інтервал). Так, за умов дистанційного формату організації навчального процесу їх значення серед дівчат зростали з $26,03 \pm 0,84$ до $27,78 \pm 0,70$ (6,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $26,67 \pm 0,92$ до $27,22 \pm 0,73$ (2,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). За умов традиційного аудиторного формату організації навчального процесу їх величини збільшувались у дівчат з $28,34 \pm 0,88$ до $29,71 \pm 0,71$ (4,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків – з $29,22 \pm 0,64$ до $29,93 \pm 0,58$ (2,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущі розбіжності досліджуваних показників, характерні для представників груп порівняння, серед дівчат не реєструвались

($p(t)_{\text{дн-ан}} > 0,05$), разом з тим, серед юнаків достовірні розбіжності були характерні і для початку ($p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,05$) і для закінчення часу ($p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,05$) досліджень.

Не змінювалась картина, що відображувала динамічні зміни з боку критеріальних показників ДП за умов монотонії, і надалі. Так, під час аналізу показників виконання теппінг-тесту впродовж 26-30 секунди (6 інтервал) у випадку організації on-line навчання їх значення зростали з $25,62 \pm 0,83$ до $26,96 \pm 0,58$ (6,2%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$) серед дівчат та з $25,87 \pm 0,82$ до $26,32 \pm 0,61$ (3,4%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$) – серед юнаків. Водночас у випадку організації off-line навчання їх число також збільшувалось з $28,31 \pm 0,74$ до $31,12 \pm 0,82$ (6,7%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$) у дівчат та з $30,41 \pm 0,79$ до $30,80 \pm 0,62$ (1,1%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$) – у юнаків. Відмінні від попередніх даних результати, реєструвались в ході аналізу міжгрупових розбіжностей. І для дівчат, і для юнаків достовірні відмінності були властиві як для початку (відповідно $p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,05$ та $p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,001$), так і для закінчення (відповідно $p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,001$ та $p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,001$) часу досліджень.

В ході аналізу показників виконання теппінг-тесту протягом 21-25 секунди (5 інтервал) за умов дистанційного формату організації навчального процесу їх величини серед дівчат зростали з $25,65 \pm 0,75$ до $27,00 \pm 0,82$ (5,2%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$), серед юнаків – з $24,87 \pm 0,82$ до $25,51 \pm 0,70$ (2,5%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$). Натомість за умов традиційного аудиторного формату організації навчального процесу їх величини збільшувались у дівчат з $29,09 \pm 0,85$ до $31,59 \pm 0,76$ (8,5%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$), у юнаків – з $31,16 \pm 0,95$ до $31,25 \pm 0,65$ (0,2%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$). Статистично-значущі розбіжності досліджуваних показників, характерні для представників груп порівняння, серед дівчат реєструвались ($p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,001$) тільки наприкінці часу спостережень, водночас, серед юнаків достовірні розбіжності були характерні і для початку ($p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,001$) і для закінчення часу ($p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,001$) досліджень.

Аналізуючи зміни, котрі відзначались під час розгляду показників виконання теппінг-тесту впродовж 16-20 секунди (8 інтервал), потрібно було відзначити, що у разі організації on-line навчання їх значення зростали з $25,56 \pm 0,74$ до $27,06 \pm 0,73$ (5,8%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$) серед дівчат та з $25,64 \pm 0,80$ до $25,93 \pm 0,69$ (1,1%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$) – серед юнаків. Разом з тим у разі організації off-line навчання їх число суттєво

збільшувалось з $30,34 \pm 0,98$ до $33,50 \pm 0,65$ (10,4%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) серед дівчат та з $32,00 \pm 0,89$ до $33,58 \pm 0,65$ (4,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) серед юнаків. Вельми важливі та відмінні від попередніх даних результати, реєструвались в ході аналізу міжгрупових розбіжностей. І для дівчат, і для юнаків, як і на попередньому етапі проведення теппінг-тесту) достовірні розбіжності були властиві і для початку (відповідно $p(t)_{дн-ан} < 0,001$ та $p(t)_{дн-ан} < 0,001$) і для закінчення часу (відповідно $p(t)_{дн-ан} < 0,001$ та $p(t)_{дн-ан} < 0,001$) досліджень.

Разом з тим переважно стабільний характер (за винятком юнаків, що здобували освіту за дистанційним форматом навчання), був властивий для показників, котрі засвідчували рівень ДП розумової діяльності студентства. Зокрема, за умов дистанційного формату організації навчального процесу їх значення серед дівчат зменшувались з $474,56 \pm 3,20$ до $462,96 \pm 4,83$ (2,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $472,38 \pm 3,73$ до $458,83 \pm 5,05$ (2,9%; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Водночас за умов традиційного аудиторного формату організації навчального процесу їх величини, навпаки, збільшувались серед дівчат з $465,96 \pm 3,73$ до $468,75 \pm 4,44$ (0,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $468,03 \pm 2,57$ до $472,51 \pm 2,15$ (0,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущі розбіжності досліджуваних показників, характерні для представників груп порівняння, у дівчат не реєструвались ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$), натомість, у юнаків – були характерні лише для закінчення часу ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$) досліджень.

Достатньо цікаві результати засвідчували узагальнені дані щодо зрушень показників ДП досліджуваних студентів, які навчались в умовах різних за своїм змістом форм організації навчального процесу, котрі були визначені (рис. 4.8 і 4.9).

Аналізуючи особливості кривих працездатності студентів, слід відзначити декілька достатньо цікавих явищ. Так, якщо на вихідному етапі досліджень, що припадав на час початку навчального року, показники, які відбивали дані виконання теппінг-тесту, були майже ідентичними, то надалі спостерігалось незначне, проте чітко виражене, розшарування отриманих даних, характерною ознакою яких слід було вважати кращі відповідно до свого змісту (більша, ніж на початку досліджень кількість натискувань) дані за умов використання АН, причому

більш яскраво такі тенденції були виражені у юнаків.

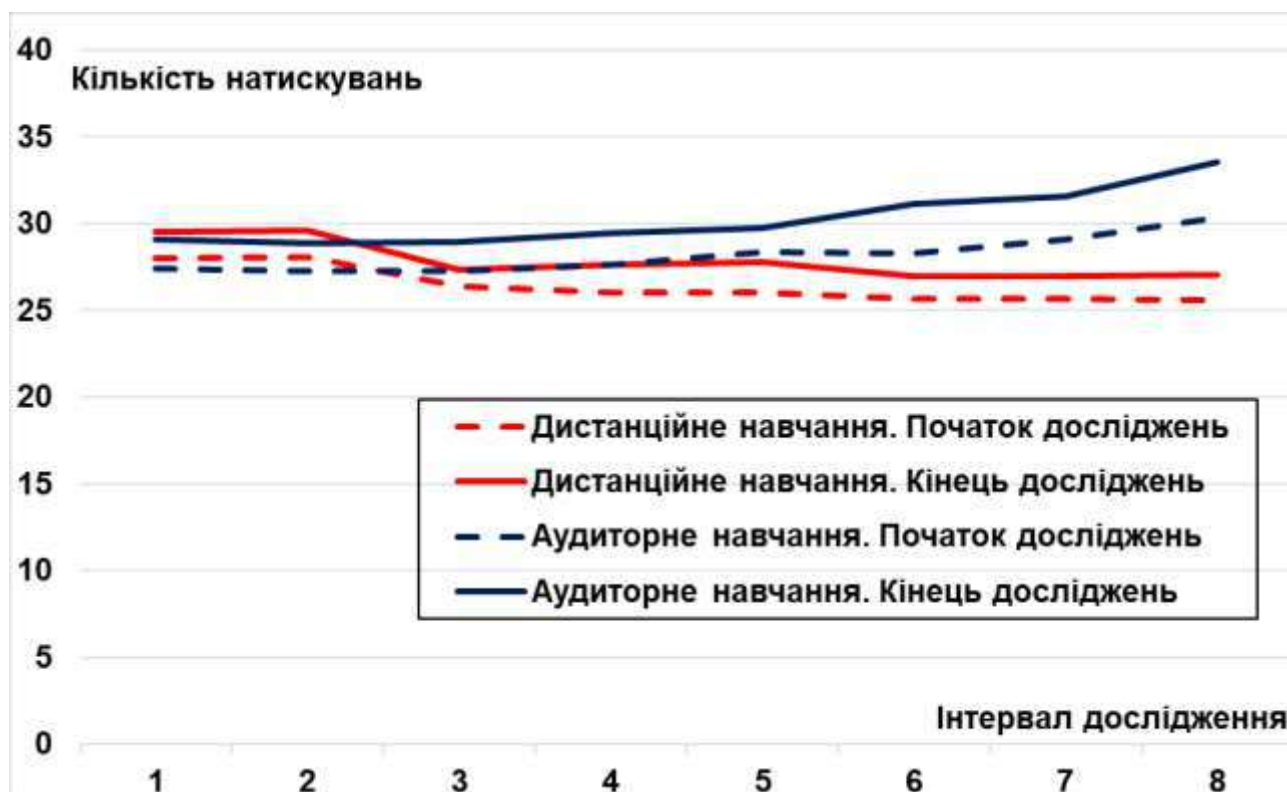


Рис. 4.8. Криві працездатності дівчат відповідно до даних теплінг-тесту в динаміці досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

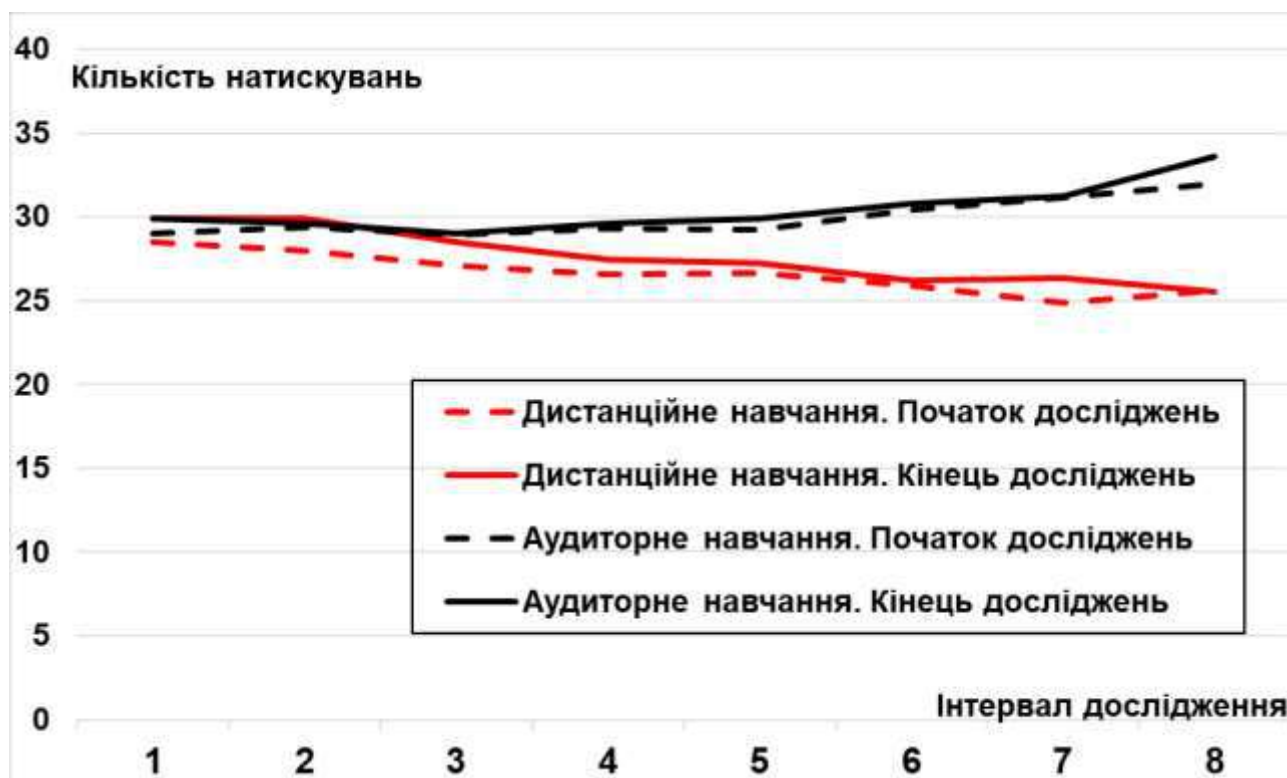


Рис. 4.9. Криві працездатності юнаків відповідно до даних теплінг-тесту в динаміці досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

З іншого боку, розглядаючи отримані дані, особливо значення їх абсолютних показників, необхідно було відзначити той факт, що згідно із загальноприйнятим підходом (розмах коливань одержаних результатів не перевищує 10-15 %) криві ДП необхідно було віднести до цілком стабільного типу, котрий відзначається можливістю підтримання максимально можливого темпу виконання тестового завдання приблизно на однаковому рівні впродовж усього часу спостережень, характеризуючи тип нервової системи у більшості досліджуваних осіб як нервову систему середньої сили.

Таким чином, під час проведених досліджень здійснена гігієнічна оцінка процесів розвитку ПфФ організму студентів МЗВО у разі застосування ДН і АН та встановлені наступні головні тенденції щодо їх змін. Так, передусім, потрібно було відзначити, що за умов використання дистанційного формату навчання спостерігалось суттєве покращання показників, котрі відзначали такі характеристики функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму, як: ЛППЗМР ($p(t)_{п-к} < 0,05$), ЛПДЗМР ($p(t)_{п-к} < 0,05$), РНП у дівчат і також ЛППЗМР, ЛПДЗМР ($p(t)_{п-к} < 0,05$), РНП ($p(t)_{п-к} < 0,05$) у юнаків. Разом з тим за умов використання аудиторного формату навчання реєструвалось виражене покращання показників, що відзначали такі характеристики функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму, як ВНП ($p(t)_{п-к} < 0,05$), ЛПАЗМР і ДП у дівчат та ЛПАЗМР і ДП у юнаків. Привертав на себе увагу і той факт, що досить стабільні результати в динаміці досліджуваного періоду були властиві для даних щодо співвідношення кількості точних реакцій, реакцій із запізненням і передчасних реакцій в ході визначення характеристик ВНП. Визначені тенденції у переважній більшості випадків (ЛППЗМР, ЛПДЗМР, РНП, ВНП (серед дівчат), ЛПАЗМР, ДП (серед юнаків)) підтверджували міжгрупові відмінності ($p(t)_{дн-ан} < 0,05-0,001$).

Результати досліджень, наведені в розділі 4 дисертаційної роботи, відображені в 1 науковій статті у фаховому виданні України [40], 1 науковій статті у фаховому виданні, що включене до наукометричної бази Web of Science [352], а також в 7 тезах науково-практичних конференцій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації [45, 46, 47, 48, 52, 196, 201, 202].

РОЗДІЛ 5

ЗАКОНОМІРНОСТІ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ХОДІ ЗАПРОВАДЖЕННЯ АУДИТОРНОГО І ДИСТАНЦІЙНОГО ФОРМАТУ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У структурі адаптаційних механізмів, котрі виробилися протягом еволюційного процесу, як надто важливу їх складову та невід'ємний компонент слід відзначити певну структурно-функціональну організацію психофізіологічних систем і психічних процесів, завдяки якій в незвичних умовах пробування із високою точністю та цілком достатньою швидкістю забезпечується досягнення і генетично детермінованих, і набутих у процесі активної життєдіяльності цілей організму. Саме тому як кінцевий результат адаптаційного процесу, котрий відбувається, потрібно відзначити не лише максимально високий рівень розвитку ПфФ організму, але й максимально високий ступінь сформованості ОсО при мінімальній складності структур, що здійснюють ці функції і реалізують окремі навчально- або професійно-значущі поведінкові стратегії [2, 3, 69, 86, 145, 160, 170, 189, 190, 221, 267, 268, 270].

Отже, на особливу увагу в ході проведення психодіагностичних досліджень потребують такі важливі кореляти ПсА, що являє собою процес встановлення оптимальних взаємин особистості і довкілля та соціальних умов буття в ході виконання діяльності, котра властива для людини і дозволяє задовольняти актуальні потреби та реалізувати пов'язані з ними цілі, як властивості темпераменту, тривожності, характеру, мотиваційної спрямованості і РСК, провідних нервових станів, ЕВ тощо [33, 72, 77, 108, 131, 141, 175].

Не є виключенням проведення досліджень подібного змісту і в умовах застосування дистанційного формату навчання у ЗВО, що становить сукупність інформаційних технологій викладання, які передбачають здобуття освіти без фізичної присутності в одному приміщенні студентів і викладача, забезпечення

безперервної синхронної інтерактивної взаємодії учасників освітнього процесу із виокремленням часу для самостійного засвоєння матеріалу, широке впровадження найсучасніших та найефективніших інформаційних засобів, активне залучення до навчального процесу фізично віддалених фахівців тощо [10, 14, 64, 106, 126, 158, 179, 213, 220].

У цьому контексті слід відзначити і той факт, що особливості впливу on-line організації навчального процесу на стан ОсО дівчат і юнаків, які навчаються в умовах ЗВО, також є питанням, яке майже ніколи не підлягало поглибленій оцінці та прискіпливому аналізу. Саме тому одним із завдань дисертаційної роботи стало здійснення гігієнічної оцінки процесів розвитку ОсО студентів МЗВО у разі застосування як АН, так і, передусім, ДН.

5.1. Особливості процесів формування властивостей темпераменту, тривожності та характеру студентів медичного закладу вищої освіти за умов використання аудиторних і дистанційних форм навчання

Розглядаючи структурні особливості ОсО дівчат і юнаків, котрі визначають ступінь навчальної успішності, професійної підготовленості та соціальної дієздатності студентської молоді і, отже, встановлюють як рівень функціональної готовності організму до здійснення напруженої розумової діяльності в умовах МЗВО для успішного оволодіння навчально-значущими теоретичними знаннями і практичними навичками, що потребує створення психологічного комфорту, не можна, в першу чергу, звернути увагу на провідні властивості темпераменту [72, 59, 103, 221].

У цьому відношенні слід відзначити, що темперамент становить надзвичайно стійку константу особистісного забарвлення різноманітних переживань, властивих для людини, і є однією із вихідних ланок формування індивідуального стилю життя, способу реалізації як доволі простих, так і надто складних поведінкових дій в умовах, які відзначаються тривалим впливом стресових за своїм змістом чинників довкілля та соціальних умов життя [145, 146, 189, 190, 221].

Під час досліджень, що здійснювались з метою визначення провідних характеристик темпераменту на підставі використання особистісного опитувальника Айзенка, виходячи із існуючої на сьогодні методологічної точки зору та з навчально- і професійно-значущих позицій, проводилась поглиблена оцінка ступеня вираження таких його компонентів, як рівень екстраверсії – інтроверсії або екстравертованість особистості та рівень емоційної стабільності – емоційної нестабільності або нейротизм особистості [167].

В ході досліджень, в центрі яких перебували питання здійснення гігієнічної оцінки особливостей зрушень в динаміці навчання у МЗВО з боку критеріальних показників екстравертованості, котрі відзначають або високий рівень, товариськості, імпульсивності, гнучкості поведінки та ініціативності (полюс екстраверсії), або інертність нервових процесів, замкнутість, сором'язливість, схильність до самоаналізу (полюс інтроверсії), слід було відзначити той факт, що за умов дистанційного формату організації навчального процесу їх величини серед дівчат в незначній мірі збільшувались з $12,93 \pm 0,76$ до $13,20 \pm 0,71$ балів (2,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків, навпаки, в незначній мірі зменшувались – з $12,80 \pm 0,77$ до $12,30 \pm 0,76$ балів (4,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Водночас за умов аудиторного формату організації навчального процесу, цілком традиційного для ЗВО подібного профілю, реєструвались односпрямовані зміни – значення рівня екстравертованості зменшувались у представників обох статевих груп: серед дівчат з $13,73 \pm 0,61$ до $13,16 \pm 0,74$ балів (10,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $13,90 \pm 0,63$ до $12,40 \pm 0,77$ балів (10,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) (табл. 5.1).

Яких-небудь суттєвих статистично-значущих розбіжностей досліджуваних показників, властивих для представників, що належали до груп порівняння, і у дівчат, і у юнаків, як на початку, так і наприкінці навчального року також не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Закономірності змін, котрі були описані, в повній мірі підтверджували результати структурного аналізу розподілу показників ступеня вираження біполярної за своїм змістом характеристики темпераменту, яка досліджувалась (рис. 5.1).

Показники властивостей темпераменту студентів у динаміці навчального року в МЗВО за різних умов організації навчального процесу відповідно до даних використання особистісного опитувальника Айзенка, бали

Властивості темпераменту	Час досліджень	Групи студентів				$p(t)_{дн-ан}$
		Дистанційна форма навчання		Аудиторна форма навчання		
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Дівчата						
Екстравертованість	початок	30	12,93±0,76	30	13,73±0,61	>0,05
	кінець	30	13,20±0,71	30	13,16±0,74	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Нейротизм	початок	30	15,13±0,77	30	12,80±0,81	>0,05
	кінець	30	14,33±0,83	30	13,53±0,94	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Юнаки						
Екстравертованість	початок	30	12,80±0,77	30	13,90±0,63	>0,05
	кінець	30	12,30±0,76	30	12,40±0,77	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Нейротизм	початок	30	10,96±0,88	30	10,30±0,84	>0,05
	кінець	30	10,03±0,70	30	13,83±0,78	<0,01
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		<0,05		

Передусім, слід відзначити, що одержані дані засвідчували достатньо стабільний характер змін з боку показників екстравертованості, властивих для представників груп порівняння. Так, у структурі показників, що відображували рівень екстравертованості, і серед дівчат, і серед юнаків, які перебували в умовах дистанційного формату організації навчального процесу, протягом часу спостережень переважаючою була питома вага показників, які засвідчували стан амбіверсії, значення яких складали відповідно 33,3% і також 33,3% на його початку та 36,6% і 30,0% – наприкінці його. Далі слідували – у дівчат спочатку частка показників, що слід було інтерпретувати як потенційну екстравертованість (відповідно 23,3% і 33,6%) та, згодом частка показників, що слід було відзначити як потенційну інтровертованість (відповідно 23,0% і 16,4%), у юнаків, навпаки,

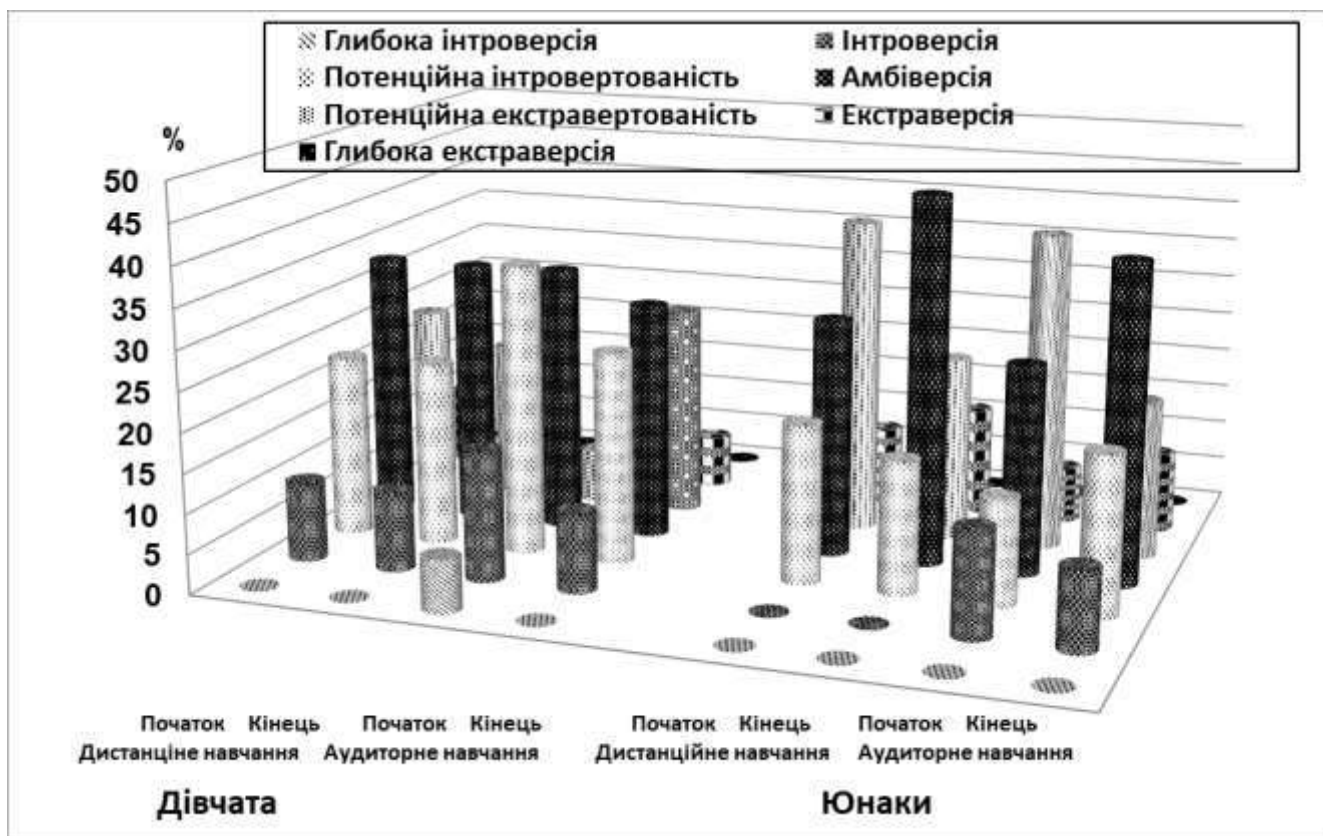


Рис. 5.1. Дані порівняльного аналізу тенденцій змін з боку показників екстравертованості студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

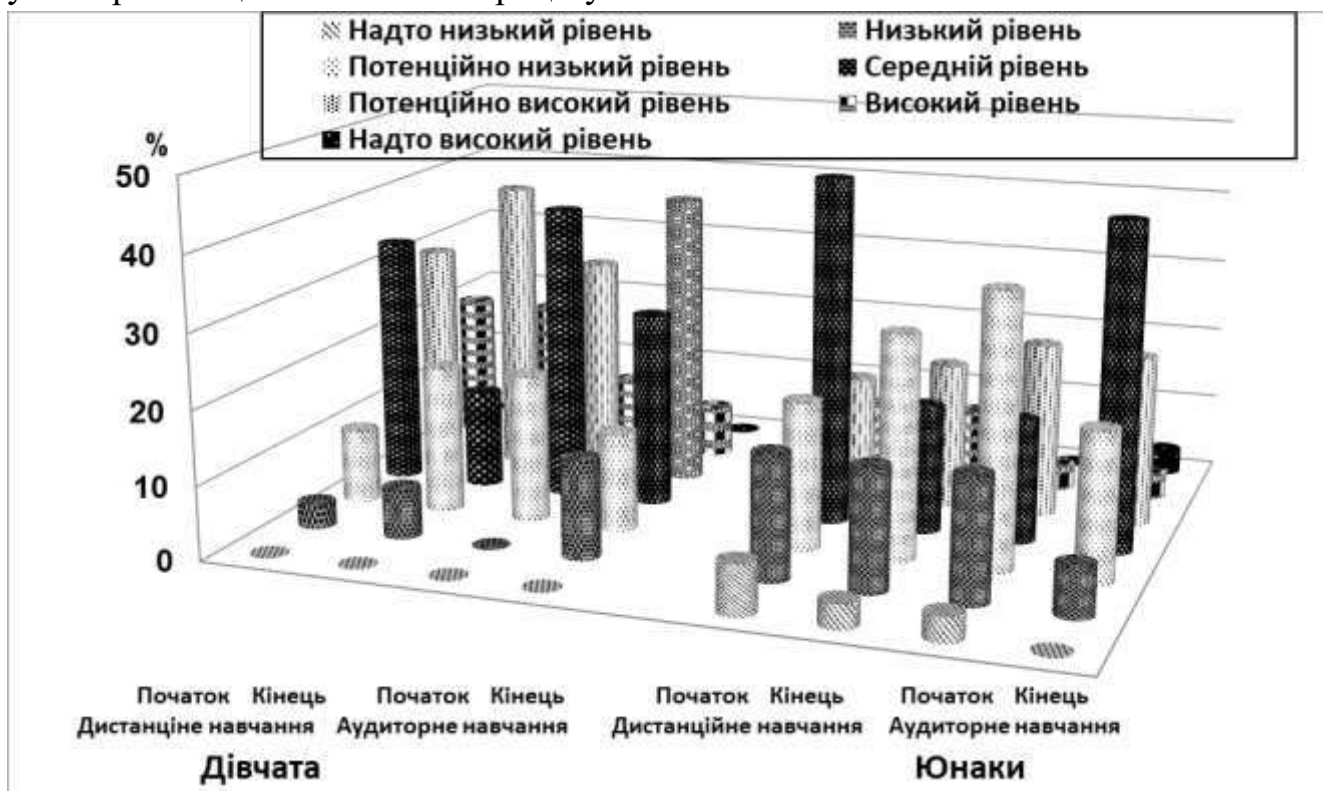


Рис. 5.2. Дані порівняльного аналізу тенденцій змін з боку показників нейротизму студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

спочатку частка показників, що слід було інтерпретувати як потенційну інтровертованість (відповідно 23,3% і 36,7%) та, згодом частка показників, що слід було відзначити як потенційну екстравертованість (відповідно 20,0% і 26,7%).

Надзвичайно подібна картина спостерігалась і під час аналізу структурних особливостей розподілу досліджуваних показників в умовах аудиторного формату. Як і в попередньому випадку найбільшою була питома вага показників, котрі засвідчували стан амбіверсії, значення яких складали відповідно 40,0% і 46,3% на його початку та 40,0% і також 40,0% – наприкінці його. Далі слідували – у дівчат спочатку частка показників, що слід було інтерпретувати як потенційну екстравертованість (відповідно 30,0% і 26,4%) та, згодом частка показників, що слід було відзначити як потенційну інтровертованість (відповідно 20,0% і 13,3%), у юнаків спостерігалась цілком аналогічна картина – далі спочатку слідувала частка показників, що слід було інтерпретувати як потенційну екстравертованість (відповідно 23,3% і 29,0%) та, згодом, частка показників, що слід було відзначити як потенційну інтровертованість (відповідно 16,7% і 20,0%). Розглядаючи особливості поширення виражених і крайнє виражених варіантів щодо ступеня поширення властивості темпераментологічних проявів особистості, яка підлягала вивченню, необхідно було відзначити, що питома вага показників, котрі відзначали як глибоку та виражену екстраверсію, так і глибоку та виражену інтроверсію була зовсім незначною і коливалась у межах від повної відсутності до 10,0%.

Достатньо різноспрямовані зрушення спостерігались і з боку показників нейротизму студентів, що являє собою властивість темпераменту, котра об'єднує у своїй структурі такі поведінкові прояви, як нестабільність, нерішучість та висока сенситивність, становлячи достатньо особливу особистісну константу в ієрархічній моделі особистості, котра виражається у підвищеній схильності до розвитку невротичних поведінкових реакцій (або так званих “нервових зривів”), формування станів високої тривожності і вираженого занепокоєння, та, передусім, емоційної неврівноваженості.

Якщо для показників, які визначались за умов on-line навчання, властивим було поступове покращання рівня вираження досліджуваних характеристик, то для

показників, які визначались за умов off-line навчання, навпаки, характерним було поступове погіршення рівня вираження досліджуваних характеристик. Загалом на початку навчального року і, отже, на початку періоду проведення досліджень у дівчат і юнаків у разі застосування ДН величини рівня нейротизму складали відповідно $15,13 \pm 0,77$ балів та $10,96 \pm 0,887$ балів, наприкінці їх – відповідно $14,33 \pm 0,83$ балів (4,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та $10,03 \pm 0,70$ балів (8,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) (див. табл. 5.1). В той же час у разі застосування АН значення ступеня вираження проявів нейротизму становили відповідно $12,80 \pm 0,81$ балів та $10,30 \pm 0,84$ балів, наприкінці їх – відповідно $13,53 \pm 0,94$ балів (5,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та $13,83 \pm 0,78$ балів (34,2%; $p(t)_{п-к} < 0,01$). Достовірні відмінності показників, що досліджувались, характерні для представників груп порівняння, реєструвались тільки наприкінці часу навчання, щоправда лише серед юнаків ($p(t)_{дн-ан} < 0,01$), водночас, серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$) змін подібного змісту не спостерігалось.

Закономірності змін, що були визначені, підтверджували дані структурного аналізу розподілу показників ступеня вираження емоційної нестабільності або нейротизму, які досліджувалась (рис. 5.2).

Зокрема, в структурі показників, що відображували рівень нейротизму, і у дівчат, і у юнаків, які перебували в умовах дистанційного формату організації навчального процесу протягом часу спостережень переважаючою була питома вага показників, котрі засвідчували середній, потенційно високий та потенційно низький рівень нейротизму, значення якого на початку часу спостережень складали відповідно 33,7%, 30,0% і 20,0% серед перших та відповідно 46,7%, 16,7% і 20,0% серед других, наприкінці часу спостережень – відповідно 40,0%, 20,0% і 20,0% серед перших та відповідно 17,3%, 19,7% і 30,0% серед других.

Натомість під час аналізу структурних особливостей розподілу досліджуваних показників в умовах аудиторного формату організації навчального процесу слід було відзначити, що і в цьому випадку найбільшою була питома вага показників, які засвідчували середній, потенційно високий та потенційно низький рівень нейротизму, значення якого на початку часу спостережень складали відповідно 43,4%, 20,1% і 13,3% серед перших та відповідно 26,6%, 23,6% і 36,6%

серед других, наприкінці часу спостережень – відповідно 30,0%, 16,7% і 26,4% серед перших та відповідно 43,7%, 23,0% і 20,0% серед других.

Аналізуючи особливості поширення виражених та крайнє виражених варіантів нейротизму, слід було відзначити, що питома вага показників, котрі відзначали як високий та надзвичайно високий рівень нейротизму, була незначною і коливалась у межах від повної відсутності (передусім показників, котрі відзначали надзвичайно високий його рівень) до 13,0 % (передусім показників, котрі відзначали високий його рівень), причому більш виражені тенденції подібного змісту були властиві для часу, який співпадав із закінченням навчального року.

Таким чином, у цьому випадку (як і у разі порівняння ряду показників окремих ПфФ, наведених в попередньому розділі роботи), потрібно було відзначити наявність феномену “позитивного перенесення” наслідків on-line навчання на процеси формування показників нейротизму, ступінь вираження якого значно більш суттєвим був серед представників чоловічої статі.

Під час проведення поглибленого аналізу процесів змін з боку провідних особистісних корелят ПсА людини, яка перебуває в умовах впливу численних стресогенних чинників, в тому числі і в ході навчання у ЗВО, особливу увагу слід звернути на показники тривожності дівчат і юнаків, котрі навчаються. Саме тривожність у багатьох аспектах визначає критеріальні особливості емоційного стану і поведінкових проявів, формує адекватні передумови до ефективного здійснення навчально- і професійно-значущої діяльності, є суттєвою передумовою формування несприятливих зрушень у стані ПсЗ [145, 146, 189, 190, 221].

Прийнято розрізняти два основних різновиди тривожності, а саме: СТ і ОТ. Якщо СТ (або реактивна тривожність) як різновид тривожності відзначає особливості емоційних реакцій особистості у певний конкретний момент, насамперед, у відповідь на вплив різноманітних стресових ситуацій, головними ознаками яких є занепокоєння, стурбованість, виражені переживання, суттєва нервозність, то ОТ засвідчує відносно стійку індивідуальну характеристику особистості, яка визначає узагальнену схильність особи до занепокоєння,

емоційного напруження, тривожного сприйняття навколишнього світу і реалізації тривожнісних реакцій в контексті здійснення різноманітних стереотипних актів під час організації звичної повсякденної навчальної та позанавчальної діяльності [33, 72, 77, 108, 131, 141, 175].

В ході проведеного дослідження під час визначення провідних характеристик як СТ, так і ОТ на підставі використання особистісного опитувальника Спілбергера в модифікації Ханіна було встановлено, що для on-line навчання властивим було суттєве покращання рівня вираження досліджуваних характеристик, разом з тим, для off-line навчання, навпаки, характерним було поступове погіршення рівня їх вираження (табл. 5.2).

Загалом під час аналізу показників СТ слід було відзначити, що на початку навчального року і, отже, на початку періоду проведення досліджень у дівчат і юнаків у разі застосування дистанційного формату організації навчального процесу величини показників тривожності ситуативного генезу складали відповідно $51,06 \pm 2,37$ балів та $49,10 \pm 1,78$ балів, наприкінці його – відповідно $42,63 \pm 1,08$ балів (16,6%; $p(t)_{п-к} < 0,001$) та $46,66 \pm 0,86$ балів (5,0%; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Водночас у разі застосування аудиторного формату організації навчального процесу значення показників тривожності ситуативного генезу на початку періоду проведення досліджень становили відповідно $46,90 \pm 1,58$ балів та $50,46 \pm 2,04$ балів, наприкінці його – відповідно $45,56 \pm 1,72$ балів (7,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та $49,90 \pm 1,85$ балів (9,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Достовірні відмінності показників, що досліджувались, характерні для представників груп порівняння, і у дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,001$), і у юнаків ($p(t)_{дн-ан} < 0,01$) реєструвались тільки наприкінці часу навчання.

Отже, і у цьому випадку, потрібно було відзначити наявність достатньо вираженого “позитивного перенесення” наслідків on-line навчання на процеси формування показників СТ.

Закономірності змін, що були виявлені в ході виконання дисертаційного дослідження, цілком адекватно та абсолютно коректно підтверджували і дані аналізу структурного розподілу показників СТ, які відображували різні її рівні (рис. 5.3).

Показники характеристик тривожності студентів у динаміці навчального року в МЗВО за різних умов організації навчального процесу відповідно до даних особистісного опитувальника Спілбергера в модифікації Ханіна, бали

Характеристики тривожності	Час досліджень	Групи студентів				$p(t)_{\text{дн-ан}}$
		Дистанційна форма навчання		Аудиторна форма навчання		
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Дівчата						
Ситуативна (реактивна) тривожність	початок	30	$51,06 \pm 2,37$	30	$46,90 \pm 1,58$	$>0,05$
	кінець	30	$42,63 \pm 1,08$	30	$50,46 \pm 2,04$	$<0,001$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$<0,001$		$>0,05$		
Особистісна тривожність	початок	30	$50,76 \pm 2,00$	30	$43,06 \pm 1,68$	$<0,05$
	кінець	30	$45,30 \pm 1,92$	30	$47,43 \pm 1,78$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$>0,05$		
Юнаки						
Ситуативна (реактивна) тривожність	початок	30	$49,10 \pm 1,78$	30	$45,56 \pm 1,72$	$>0,05$
	кінець	30	$46,66 \pm 0,86$	30	$51,90 \pm 1,85$	$<0,01$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$<0,05$		$>0,05$		
Особистісна тривожність	початок	30	$42,53 \pm 1,65$	30	$41,20 \pm 1,46$	$>0,05$
	кінець	30	$43,33 \pm 1,95$	30	$42,96 \pm 1,95$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$>0,05$		

Так, за умов ДН у структурі її характеристик, що відображували провідні якісно різні кореляти тривожнісних проявів, як переважну потрібно було відзначити питому вагу показників помірному рівню тривожності ситуативного генезу. Зокрема, серед дівчат на початку навчального року їх частка становила 53,4%, наприкінці його – 63,4%, серед юнаків на початку навчального року – 60,0%, наприкінці його – 63,4%. Далі слідувала частка даних, що засвідчували низький рівень СТ: серед дівчат на початку навчального року їх питома вага складала 33,3%, наприкінці його – 30,0%, серед юнаків на початку навчального року – 30,0%, наприкінці його – 33,3%. Зрештою, зовсім незначною слід було вважати частку даних, які засвідчували високий рівень СТ: серед дівчат на початку

навчального року їх питома вага становила 13,3%, наприкінці його – 6,7%, серед юнаків на початку навчального року – 10,0%, наприкінці його – лише 3,3%.

І за умов АН у структурі її характеристик, що відображували провідні якісно різні за своїм змістом кореляти тривожніших проявів, як переважну також слід було визначити питому вагу показників помірного рівня тривожності ситуативного генезу. Так, серед дівчат на початку навчального року їх частка становила 70,0%, наприкінці його – 50,0%, серед юнаків на початку навчального року – 56,7%, наприкінці його – також 56,7%. Питома вага даних, які засвідчували низький рівень СТ: серед дівчат на початку навчального року складала 23,3%, наприкінці його – 43,3%, серед юнаків на початку навчального року – 43,3%, наприкінці його – 33,3%. Зрештою, як і в попередньому випадку, цілком незначною, у порівнянні з попередніми, необхідно було вважати частку даних, що засвідчували високий рівень тривожності ситуативного генезу: серед дівчат на початку навчального року їх питома вага становила 6,7%, наприкінці його – також 6,7%, серед юнаків на початку навчального року – 0%, наприкінці його – 10,0%.

Дані гігієнічної оцінки характеристик ОТ, що була здійснена в ході виконання дисертаційного дослідження, засвідчували більш стабільний характер тенденцій щодо їх змін, котрі були виявлені (див. табл. 5.2). Так, за умов дистанційного формату організації навчального процесу величини показників ОТ у дівчат зменшувались з $50,76 \pm 2,00$ до $45,30 \pm 1,92$ балів (10,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків, навпаки, дещо зростали з $42,53 \pm 1,65$ до $43,33 \pm 1,95$ балів (1,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Разом з тим за умов традиційного аудиторного формату організації навчального процесу значення характеристики ОТ, які визначались, у дівчат зростали з $43,06 \pm 1,68$ до $47,43 \pm 1,78$ балів (10,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків – з $41,20 \pm 1,46$ до $42,96 \pm 1,95$ балів (1,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущі розбіжності досліджуваних показників, властиві для представників груп порівняння, спостерігались лише на початку періоду навчання серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,01$).

Закономірності виявлених зрушень під час проведення досліджень підтверджували дані аналізу структурного розподілу показників ОТ, які відображували різні її рівні (рис. 5.4).

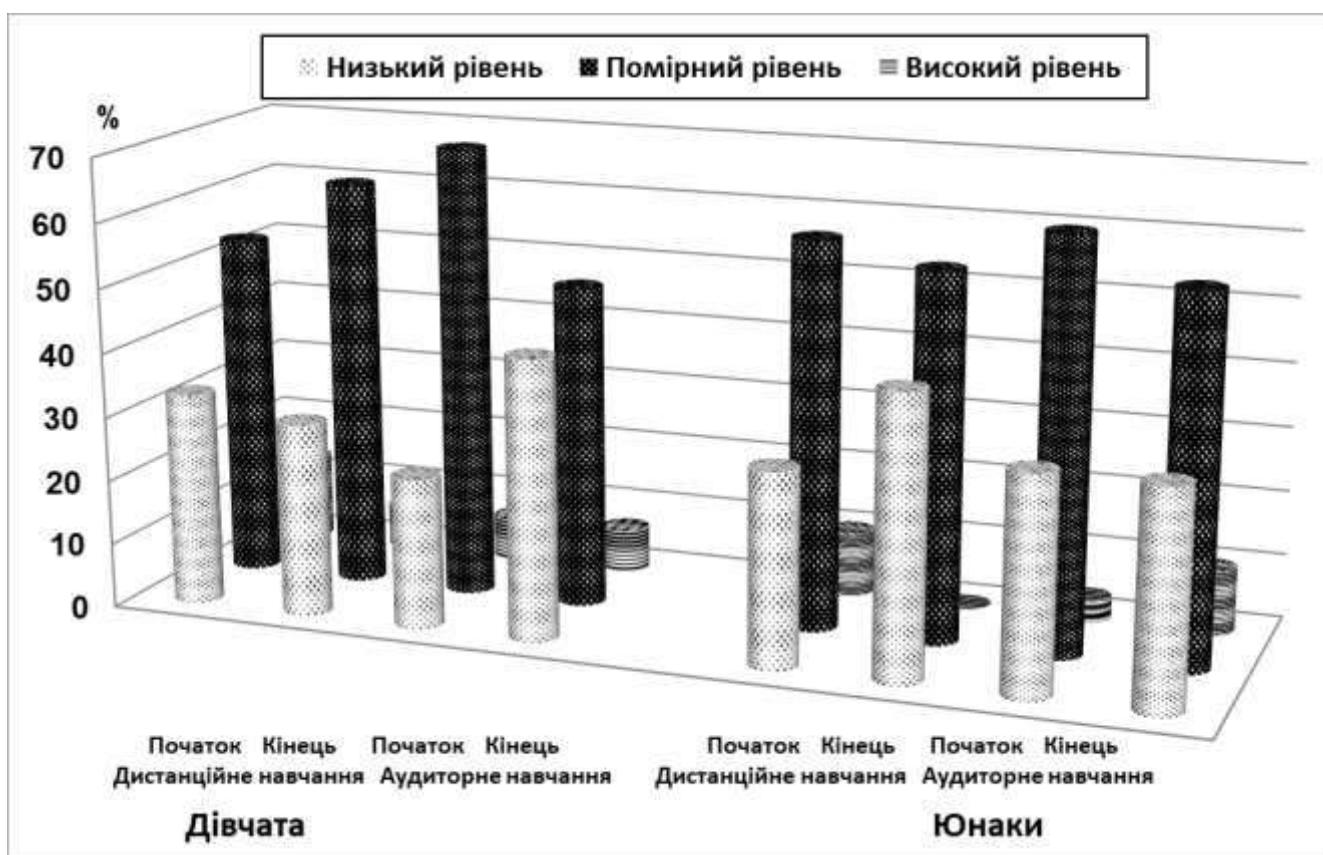


Рис. 5.3. Дані порівняльного аналізу тенденцій змін з боку показників СТ студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

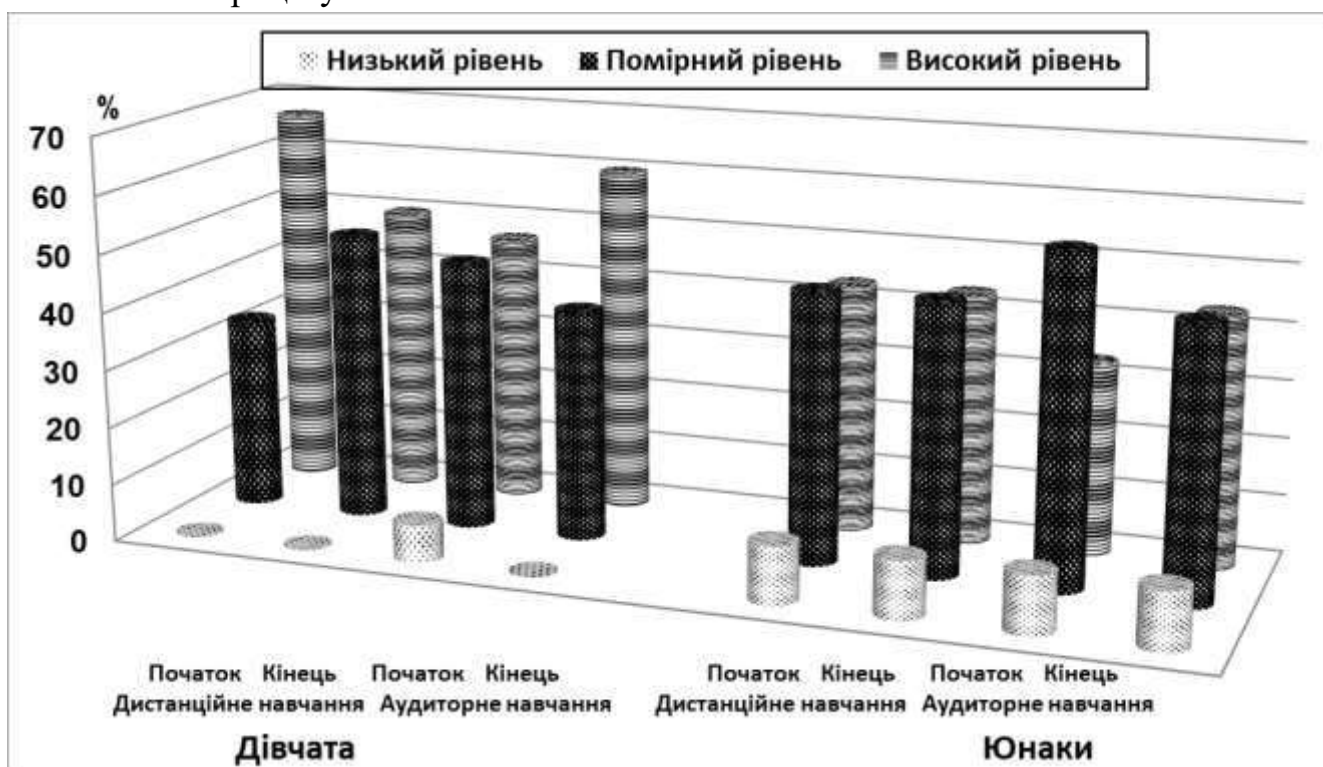


Рис. 5.4. Дані порівняльного аналізу тенденцій змін з боку показників ОТ студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

Так, за умов ДН у структурі її характеристик, що відображували кореляти тривожнісних проявів, як переважну потрібно було відзначити відносну рівновагу (крім дівчат на початку періоду спостережень) питомої ваги показників помірному і високого рівня ОТ. Зокрема, серед дівчат на початку навчального року їх частка (показники помірному та високого рівня) становила відповідно 33,3% і 66,7%, наприкінці його – відповідно 50,0% і також 50,0%, серед юнаків на початку навчального року – відповідно 43,3% і 47,7%, наприкінці його – відповідно 46,7% і 43,3%. Натомість частка даних, що засвідчували низький рівень ОТ була зовсім незначною – у дівчат і на початку, і наприкінці періоду спостережень показників такого рівня вираження тривожнісних проявів особистісного генезу не реєструвалось зовсім (0%), разом з тим, у юнаків – і на початку, і наприкінці періоду спостережень їх питома вага складала лише 10,0%.

За умов традиційного АН у структурі характеристик ОТ, що відображували провідні якісно різні за своїм змістом кореляти тривожнісних проявів, як переважну також слід було відзначити відносну рівновагу (крім юнаків на початку періоду спостережень) питомої ваги показників помірному і високого рівня тривожності особистісного генезу. Зокрема, серед дівчат на початку навчального року їх частка (показники помірному та високого рівня) становила відповідно 46,7% і 46,7%, наприкінці його – відповідно 45,0% і також 55,0%, серед юнаків на початку навчального року – відповідно 56,7% і 33,3%, наприкінці його – відповідно 40,0% і 43,3%. Частка даних, що засвідчували низький рівень ОТ, і у цьому випадку, була зовсім незначною – у дівчат на початку періоду спостережень її значення складала 6,6%, наприкінці його – не реєструвались зовсім (0%), у юнаків – і на початку, і наприкінці періоду спостережень її значення складала 10,0%.

Зрештою, розглядаючи дані щодо особливостей процесів формування властивостей характеру, результати досліджень яких наведені у додатку Е, слід відзначити, що впродовж навчального року у МЗВО, в структурі узагальненого особистісного профілю серед дівчат за умов дистанційного формату організації навчального процесу на тлі середньонормативних значень показників за більшістю шкал реєструвалась помірна перевага досліджуваних величин на початку періоду

спостережень – за шкалами істерії (Hy), гіпоманії (Ma), шизоїдності (Se) і психастенії (Pt), наприкінці його – за шкалами гіпоманії (Ma), істерії (Hy), іпохондрії (Hs) і шизоїдності (Se). Водночас серед дівчат за умов аудиторного формату організації навчального процесу на тлі середньонормативних значень показників за більшістю шкал реєструвалась помірна перевага досліджуваних величин на початку періоду спостережень – за шкалами іпохондрії (Hs), шизоїдності (Se), істерії (Hy) і психастенії (Pt), наприкінці його – за шкалами депресії (D) (що не могло не звернути на себе увагу!), шизоїдності (Se), істерії (Hy) і психастенії (Pt) (що також не могло не звернути на себе увагу!).

Разом з тим в структурі узагальненого особистісного профілю серед юнаків за умов дистанційного формату організації навчального процесу на тлі середньонормативних значень показників за більшістю шкал реєструвалась помірна перевага досліджуваних величин на початку періоду спостережень – за шкалами шизоїдності (Se), психастенії (Pt), істерії (Hy) і паранойяльності (Pa), наприкінці його – за шкалами психастенії (Pt), шизоїдності (Se), гіпоманії (Ma) і іпохондрії (Hs). В той же час у юнаків за умов аудиторного формату організації навчального процесу на тлі середньонормативних значень показників за більшістю шкал реєструвалась помірна перевага досліджуваних величин на початку періоду спостережень – за шкалами шизоїдності (Se), істерії (Hy) психастенії (Pt) (що не могло не звернути на себе увагу!) і паранойяльності (Pa), наприкінці його – за шкалами психастенії (Pt) (що не могло не звернути на себе увагу!), паранойяльності (Pa), шизоїдності (Se) і депресії (D) (що також не могло не звернути на себе увагу!).

Не менш важливим слід було визнати і те, що якщо і серед дівчат, і серед юнаків, які перебували в умовах on-line навчання на початку навчального року переважно реєструвались найвищі за ступенем розвитку показники досліджуваних властивостей характеру, то вже наприкінці його ступінь їх вираження за всіма без виключення показниками був значно нижчим.

Натомість в умовах off-line навчання спостерігались зрушення протилежного змісту – реєструвалось поступове, проте, неухильне зростання усіх без винятку

показників у дівчат та більш стабільні (однак з тенденцією до зростання) показники властивостей характеру у юнаків.

Такі результати засвідчують той факт, що впродовж усього досліджуваного періоду на перших позиціях знаходились саме ті характерологічні властивості, які засвідчують суттєве поширення в студентському середовищі особистісних проявів дезадаптаційного змісту, які з високим ступенем імовірності можуть призводити до суттєвого викривлення процесів соціального, навчального та професійного становлення дівчат і юнаків, засвідчуючи тим самим, нагальну потребу в розробленні та запровадженні комплексних превентивно-оздоровчо-реабілітаційних програм, провідне місце в структурі яких мають займати заходи психогігієнічного змісту.

5.2. Рівень суб'єктивного контролю і агресивних проявів особистості студентської молоді в умовах застосування on-line та off-line навчання у сучасному медичному закладі вищої освіти

Як ще одну вагому складову системи забезпечення адекватної та ефективної навчальної діяльності в умовах сучасного МЗВО слід відзначити рівень вираження показників, що обумовлюють особливості здійснення організмом функцій контролю як за характером, так і, насамперед, за змістом власної життєдіяльності і, отже, РСК особистості. Загалом слід підкреслити, що РСК являє собою здатність людини адекватно контролювати власну поведінку, будуючи конкретні поведінкові стратегії, виходячи з того брати чи не брати на себе відповідальність за те, що відбувається як безпосередньо з нею, так і навколо. Таким чином, РСК є важливою особистісною рисою, яка визначає ступінь незалежності людини, рівень її самостійності у досягненні особистісно-значущих цілей тощо [165, 166, 167].

Необхідно підкреслити, що згідно з підходом, котрий запропонований Роттером, для діагностики РСК найдоцільнішим слід вважати застосування шкали локусу контролю, котра надає можливість одержати як певні уявлення людини про того, хто є причиною подій, які відбуваються в її житті, і хто несе за них

відповідальність, так і виявити конкретні особливості окремих проявів РСК в різних галузях повсякденного життя. Загалом потрібно відзначити, що локус контролю є чітко окресленою двополюсною характеристикою: на одному полюсі перебувають особи з інтернальною спрямованістю особистості (або інтернали), на іншому – особи з екстернальною спрямованістю особистості (або екстернали). У осіб-інтерналів більш розвинутим є внутрішній локус контролю (інтернальна особистість оцінює значущі для неї події, котрі відбуваються, як результат її власної діяльності), натомість, у осіб-екстерналів – зовнішній локус контролю. (екстернальна особистість, навпаки, інтерпретує усі події, що відбуваються в її житті, як залежні не від неї, а від якихось інших сил, відчуває себе нездатною до здійснення суттєвого впливу на своє життя та контролювання перебігу розвитку різноманітних подій) [167].

В ході досліджень, що були проведені та спрямовані на встановлення провідних особливостей РСК особистості студентів за перебігом будь-яких значущих для їх професійного розвитку та соціального становлення ситуацій і подій на підставі застосування особистісного опитувальника Роттера, одержані надзвичайно цікаві результати, які засвідчували переважно стабільні результати незалежно від формату навчальної діяльності, що лише у певних випадках мали свої особливості. Зокрема, протягом досліджуваного періоду значення показників, котрі відзначали рівень загальної інтернальності, тобто певний інтегральний критерій оцінки РСК студентської молоді під час виконання повсякденної навчальної і позанавчальної діяльності, який характеризує рівень загального особистісного контролю над будь-якими значущими ситуаціями, що відбуваються в житті людини, ступінь вираження обґрунтування особливостей застосування окремих поведінкових стратегій в тій чи в іншій ситуації, за умов дистанційного формату організації навчального процесу серед дівчат дещо зменшувались з $4,06 \pm 0,31$ до $3,83 \pm 0,25$ стенів (5,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків, навпаки, дещо збільшувався – з $4,33 \pm 0,33$ до $5,06 \pm 0,28$ стенів (16,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) (табл. 5.3). Цікаво, що і за умов аудиторного формату організації навчального процесу реєструвались аналогічні різноспрямовані зміни – рівень вираження характеристик

загальної інтернальності серед дівчат знижувався з $4,10 \pm 0,28$ до $3,73 \pm 0,29$ стенів (9,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків, навпаки, зростав з $3,76 \pm 0,30$ до $4,80 \pm 0,36$ стенів (27,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Яких-небудь статистично-значущих розбіжностей досліджуваних показників, властивих для представників груп порівняння, і у дівчат, і у юнаків, як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Таблиця 5.3

Показники характеристик рівня суб'єктивного контролю студентів у динаміці навчального року в МЗВО за різних умов організації навчального процесу відповідно до даних особистісного опитувальника Роттера, стени

Показники суб'єктивного контролю	Час досліджень	Групи студентів				$p(t)_{дн-ан}$
		Дистанційна форма навчання		Аудиторна форма навчання		
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
1	2	3	4	5	6	7
Дівчата						
Загальна інтернальність	початок	30	$4,06 \pm 0,31$	30	$4,10 \pm 0,28$	$> 0,05$
	кінець	30	$3,83 \pm 0,25$	30	$3,73 \pm 0,29$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$> 0,05$		$> 0,05$		
У галузі досягнень	початок	30	$5,00 \pm 0,11$	30	$5,60 \pm 0,26$	$> 0,05$
	кінець	30	$5,76 \pm 0,26$	30	$5,33 \pm 0,35$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$< 0,05$		$> 0,05$		
У галузі невдач	початок	30	$3,73 \pm 0,31$	30	$3,90 \pm 0,10$	$> 0,05$
	кінець	30	$3,63 \pm 0,30$	30	$4,45 \pm 0,18$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$> 0,05$		$< 0,05$		
У галузі сімейних відносин	початок	30	$5,06 \pm 0,32$	30	$4,73 \pm 0,22$	$> 0,05$
	кінець	30	$4,56 \pm 0,26$	30	$4,53 \pm 0,28$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$> 0,05$		$> 0,05$		
У галузі навчальних відносин	початок	30	$3,76 \pm 0,28$	30	$3,60 \pm 0,26$	$> 0,05$
	кінець	30	$3,50 \pm 0,22$	30	$3,26 \pm 0,28$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$> 0,05$		$> 0,05$		
У галузі міжособистісних відносин	початок	30	$4,90 \pm 0,34$	30	$5,03 \pm 0,12$	$> 0,05$
	кінець	30	$5,06 \pm 0,31$	30	$5,66 \pm 0,20$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$> 0,05$		$< 0,05$		

Продовження табл. 5.3

1	2	3	4	5	6	7
У галузі здоров'я та хвороби	початок	30	5,10±0,10	30	5,00±0,23	>0,05
	кінець	30	5,80±0,15	30	4,90±0,23	>0,05
	p(t) _{п-к}	<0,05		>0,05		
Юнаки						
Загальна інтернальність	початок	30	4,33±0,33	30	3,76±0,30	>0,05
	кінець	30	5,06±0,28	30	4,80±0,36	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
У галузі досягнень	початок	30	5,06±0,16	30	5,66±0,39	>0,05
	кінець	30	5,83±0,10	30	5,73±0,33	>0,05
	p(t) _{п-к}	<0,05		>0,05		
У галузі невдач	початок	30	4,50±0,35	30	4,23±0,18	>0,05
	кінець	30	4,93±0,27	30	4,96±0,16	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		<0,05		
У галузі сімейних відносин	початок	30	5,16±0,25	30	5,43±0,27	>0,05
	кінець	30	5,73±0,29	30	5,70±0,36	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
У галузі навчальних відносин	початок	30	3,90±0,28	30	3,40±0,34	>0,05
	кінець	30	4,26±0,26	30	4,00±0,33	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
У галузі міжособистісних відносин	початок	30	5,20±0,36	30	5,00±0,15	>0,05
	кінець	30	5,40±0,32	30	5,83±0,16	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		<0,01		
У галузі здоров'я та хвороби	початок	30	5,13±0,20	30	5,10±0,32	>0,05
	кінець	30	5,90±0,12	30	5,70±0,33	>0,05
	p(t) _{п-к}	<0,05		>0,05		

Дані щодо особливостей структурного розподілу показників РСК студентів в умовах ДН і АН представлені у додатку Ж.

Під час здійснення поглибленої психогігієнічної оцінки особливостей динамічних зрушень з боку показників РСК у галузі досягнень, що відзначають особливості суб'єктивного контролю особистості, передусім, над емоційно-значущими позитивними за своїм змістом подіями і ситуаціями, здатність планування досягнення певної мети в ході виконання повсякденної діяльності, яка

пов'язана з визнанням і успіхами, слід було, насамперед, відзначити що в разі запровадження on-line навчання їх величини впродовж навчального року достовірно збільшувались з $5,00 \pm 0,11$ до $5,76 \pm 0,26$ стенів (15,2%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) у дівчат та з $5,06 \pm 0,16$ до $5,83 \pm 0,10$ стенів (15,2%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) стенів у юнаків.

Натомість у разі запровадження off-line навчання значення ступеня вираження показників РСК у галузі досягнень у дівчат зменшувались з $5,60 \pm 0,26$ до $5,33 \pm 0,35$ стенів (4,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків, навпаки, незначно зростали з $5,66 \pm 0,39$ до $5,73 \pm 0,33$ стенів (1,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Водночас яких-небудь статистично-значущих відмінностей показників, що досліджувались, характерних для представників груп порівняння, не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

В той же час зміни цілком протилежного змісту були властиві для показників, які відзначали ступінь вираження РСК у галузі невдач, котрий характеризує особливості суб'єктивного контролю особистості, у цьому випадку, над емоційно-значущими негативними подіями і ситуаціями, здатність відзначати власну відповідність за появу певних проблем або намагання приписувати їх виникнення виключно діям недоброзичливих осіб, які оточують, або впливові чинників невезіння. Так, за умов дистанційного формату організації навчального процесу його значення серед дівчат в незначній мірі зменшувались з $3,73 \pm 0,31$ до $3,63 \pm 0,30$ стенів (2,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків, навпаки, в незначній мірі збільшувались – з $4,50 \pm 0,35$ до $4,93 \pm 0,27$ стенів (9,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). В той же час за умов аудиторного формату організації навчального процесу рівень вираження характеристик РСК у галузі невдач серед дівчат достовірно зростав з $3,90 \pm 0,10$ до $4,45 \pm 0,18$ стенів (14,1%; $p(t)_{п-к} < 0,05$), серед юнаків також достовірно збільшувався з $4,23 \pm 0,18$ до $4,96 \pm 0,16$ стенів (17,2%; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Разом з тим яких-небудь статистично-значущих розбіжностей досліджуваних показників, властивих для представників груп порівняння, і у дівчат, і у юнаків, як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Достатньо стабільними слід було вважати дані, одержані в ході аналізу показників РСК у галузі сімейних відносин, що визначають особливості намагань досліджуваних осіб переносити відповідальність за події, що відбуваються в їх

родинному житті, на батьків, ровесників і друзів, або відзначати виключно свою, виключно особисту відповідальність за їх перебіг. Так, у разі запровадження on-line навчання їх величини впродовж навчального року достовірно зменшувались з $5,06 \pm 0,32$ до $4,56 \pm 0,26$ стенів (9,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у дівчат та збільшувались з $5,16 \pm 0,25$ до $5,73 \pm 0,29$ стенів (11,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у юнаків. У разі запровадження off-line навчання спостерігались подібні зрушення – значення ступеня вираження показників РСК у галузі сімейних відносин у дівчат зменшувались з $4,73 \pm 0,22$ до $4,53 \pm 0,28$ стенів (4,3%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків, навпаки, зростали з $5,43 \pm 0,27$ до $5,70 \pm 0,36$ стенів (4,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Водночас яких-небудь статистично-значущих відмінностей показників, що досліджувались, характерних для представників груп порівняння, не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Як доволі стабільні показники щодо розташування локусу суб'єктивного контролю особистості у динаміці періоду спостережень необхідно було визначити показники РСК у галузі навчальних відносин, які засвідчують той факт, що переважна частина студентів визначають як провідний чинник формування мотиваційних установок до успішного виконання навчальної професійно-орієнтованої діяльності або вплив зовнішніх обставин, особливостей діяльності професорсько-викладацького складу, підтримку з боку однолітків і однокурсників, а також “чинник везіння”, або виключно власні дії. В ході проведених досліджень виявлено, що за умов дистанційного формату організації навчального процесу рівень вираження характеристик РСК серед дівчат дещо зменшувався з $3,76 \pm 0,28$ до $3,50 \pm 0,22$ стенів (7,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків, навпаки, дещо збільшувався – з $3,90 \pm 0,28$ до $4,26 \pm 0,26$ стенів (9,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). В той же час за умов аудиторного формату організації навчального процесу рівень вираження характеристик РСК у галузі навчальних відносин серед дівчат знижувався з $3,60 \pm 0,26$ до $3,26 \pm 0,28$ стенів (9,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків зростав з $3,40 \pm 0,34$ до $4,00 \pm 0,33$ стенів (17,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Разом з тим статистично-значущих розбіжностей досліджуваних показників, властивих для представників груп порівняння, і у дівчат, і у юнаків, як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Натомість зовсім інший зміст був характерний для показників РСК у галузі міжособистісних відносин, котрі визначають здатність студентства до ефективного контролювання як формальних, так і неформальних відносин зі своїми ровесниками і викладачами, дозволяють їх вважати такими, що складаються невимушено, стихійно, навіть дещо анархічно, відповідно до певного впливу певних обставин. Так, у разі запровадження on-line навчання їх величини впродовж навчального року збільшувались з $4,90 \pm 0,34$ до $5,06 \pm 0,31$ стенів (3,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у дівчат та з $5,20 \pm 0,36$ до $5,40 \pm 0,32$ стенів (3,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у юнаків. У разі запровадження off-line навчання спостерігались подібні зрушення, проте, вони мали статистично-значущий зміст – значення ступеня вираження показників РСК у галузі міжособистісних відносин зростали з $5,03 \pm 0,12$ до $5,66 \pm 0,20$ стенів (12,5%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) у дівчат та з $5,00 \pm 0,15$ до $5,83 \pm 0,16$ стенів (16,6%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) у юнаків. Натомість достовірних відмінностей показників, що досліджувались, властивих для представників груп порівняння, не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Зрештою, ще одним надто важливим соціально-, навчально- та професійно-значущим компонентом структури суб'єктивного контролю особистості є РСК у галузі відношення до здоров'я і хвороби, котрий дозволяє виявити особливості специфіки орієнтації локусу контролю людини або в бік усвідомлення власної відповідальності за своє здоров'я, або в бік усвідомлення того, що стан здоров'я і перебіг імовірних захворювань залежить виключно від дій оточення, лікарів, ситуації, яка складається, тощо. Під час проведених досліджень виявлено, що за умов дистанційного формату організації навчального процесу рівень досліджуваних показників серед дівчат суттєво збільшувався з $5,10 \pm 0,10$ до $5,80 \pm 0,15$ стенів (13,7%; $p(t)_{п-к} < 0,05$), серед юнаків суттєво зростав з $5,13 \pm 0,20$ до $5,90 \pm 0,12$ стенів (15,0%; $p(t)_{п-к} < 0,05$).

В той же час за умов аудиторного формату організації навчального процесу рівень вираження характеристик РСК у галузі відношення до здоров'я і хвороби серед дівчат знижувався з $5,00 \pm 0,23$ до $4,90 \pm 0,23$ стенів (2,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – збільшувався з $5,10 \pm 0,32$ до $5,70 \pm 0,33$ стенів (11,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущих розбіжностей досліджуваних показників, властивих для

представників груп порівняння, і у дівчат, і у юнаків, як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{\text{дн-ан}} > 0,05$).

Узагальнені дані щодо особливостей показників основних видів РСК дівчат і юнаків протягом періоду навчання у МЗВО за результатами використання особистісного опитувальника Роттера наведені на рис. 5.5 і 5.6 (1 – загальна інтернальність РСК, 2 – РСК у галузі досягнень, 3 – РСК у галузі невдач, 4 – РСК у галузі сімейних відносин, 5 – РСК у галузі навчальних відносин, 6 – РСК у галузі міжособистісних відносин, 7 – РСК у галузі здоров'я і хвороби).

Отже, в ході проведених досліджень, по-перше, виявлено, що протягом усього досліджуваного періоду, який співпадав з часом навчання студентів впродовж одного із найбільш напружених курсів навчання у МЗВО, а саме 3 курсу медичного факультету, в структурі провідних ознак РСК особистості як серед дівчат, так і серед юнаків переважали показники РСК у галузі досягнень, РСК у галузі здоров'я і хвороби, РСК у галузі міжособистісних відносин та РСК у галузі сімейних відносин. Натомість найменш вираженими слід було вважати показники загальної інтернальності РСК, РСК у галузі невдач та, що стало надто неочікуваним явищем, РСК у галузі навчальних відносин. По-друге, слід було звернути увагу на достатньо цікаві явища, властиві для різних форматів організації навчальної діяльності. Так, в умовах використання ДН звертали на себе принаймні декілька об'єктивних позитивно-значущих явищ – суттєве зростання ($p(t)_{\text{п-к}} < 0,05-0,01$) при on-line формі організації навчального процесу значень показників РСК у галузі здоров'я і хвороби та у галузі досягнень. Разом з тим в умовах застосування АН звертали на себе такі позитивно-значущі явища, як суттєве зростання ($p(t)_{\text{п-к}} < 0,05-0,01$) при off-line формі організації навчального процесу значень показників РСК у галузі міжособистісних відносин та у галузі невдач.

Аналізуючи дані щодо особливостей агресивних проявів особистості студентів, результати досліджень яких наведені у додатку 3, слід відзначити, що в ході проведених досліджень по-перше, звертала увагу на себе перевага, незважаючи на формат навчання, ступеня вираження показників непрямой агресії, підозрливості, роздратованості та (насамперед у юнаків) їх величин за шкалою почуття “образи”.

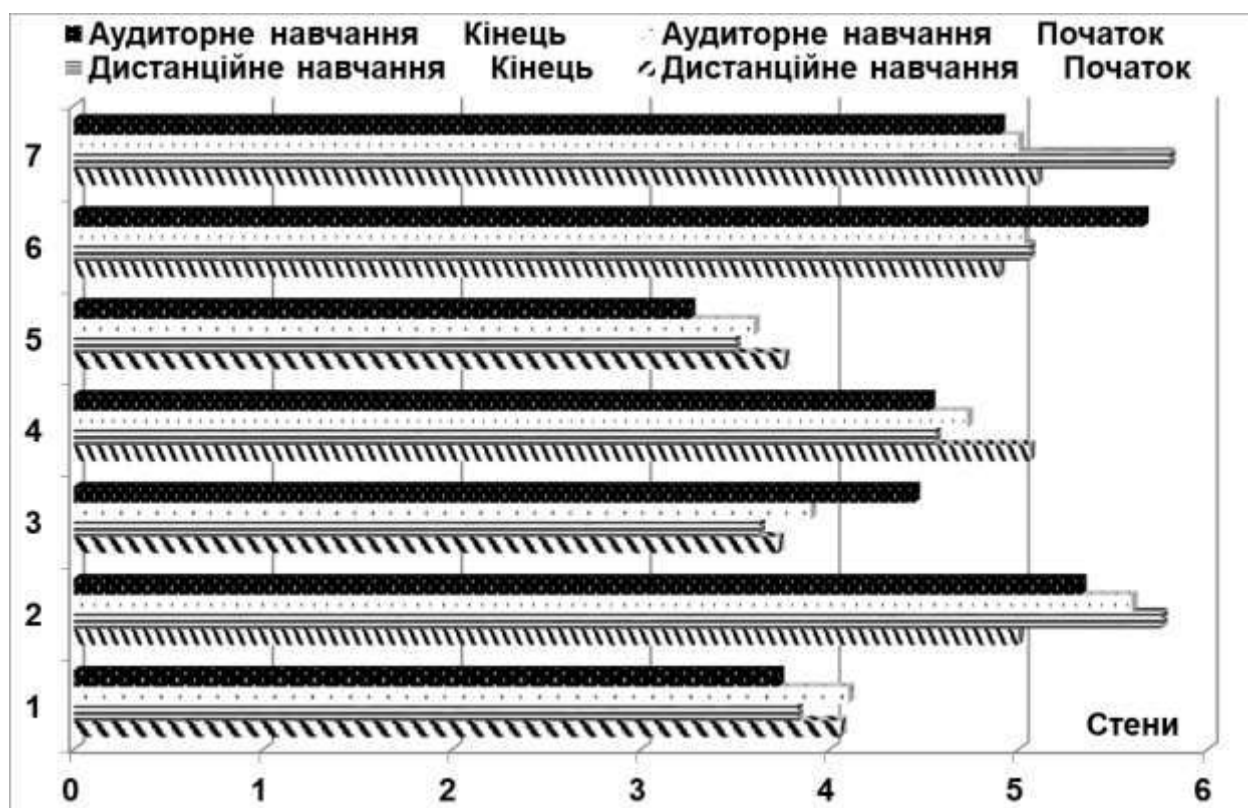


Рис. 5.5. Дані порівняльного аналізу основних видів РСК особистості дівчат в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

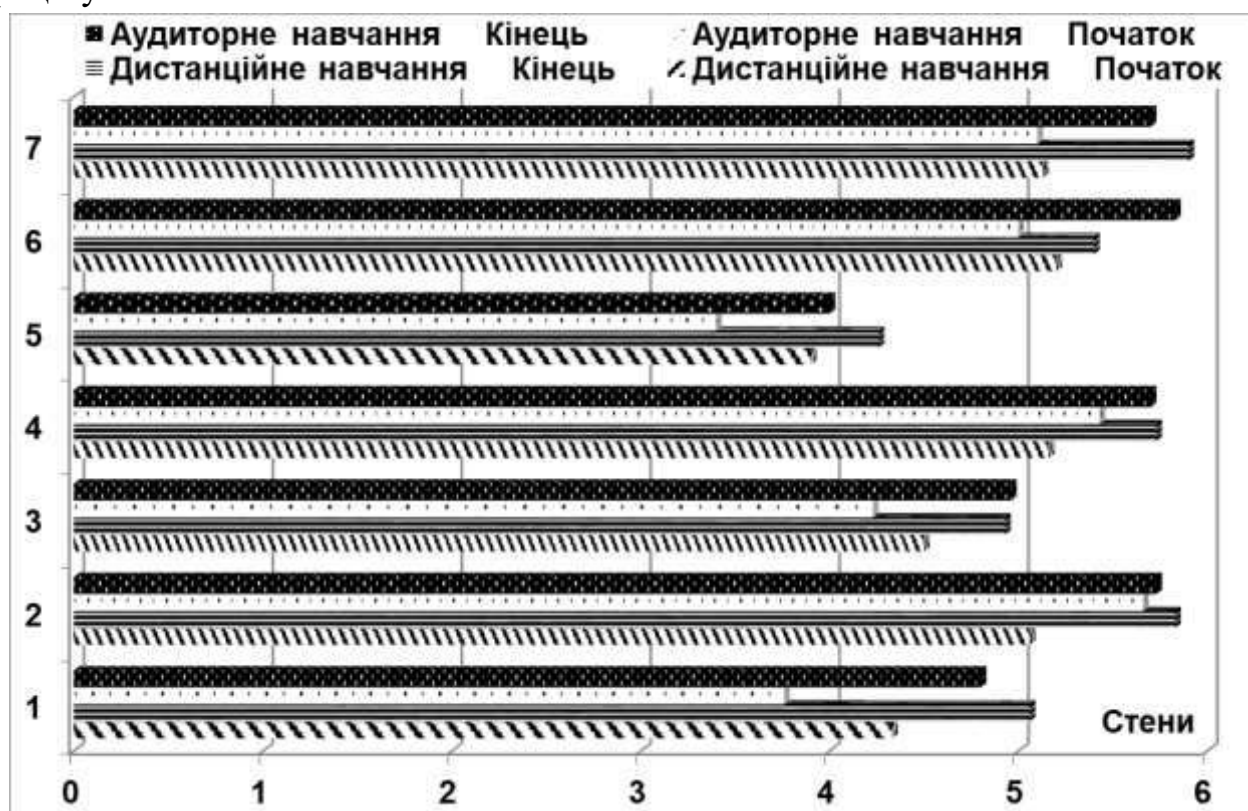


Рис. 5.6. Дані порівняльного аналізу основних видів РСК особистості юнаків в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

Таке становище засвідчує як наявність доволі несприятливих за своїм змістом характеристик агресивного змісту, так і їх, так би мовити, переважно пасивний зміст, що є передумовою до наступного адаптування дівчат і юнаків до здійснення повсякденної навчальної та позанавчальної діяльності як умов on-line, так і за умов off-line навчання без наявності суттєво виражених агресивних проявів і особистісно-значущих “агресивно-руйнівних” атак.

По-друге, надзвичайно цікавим явищем слід було визнати різноспрямовані зрушення з боку окремих компонентів агресивності, які реєструвались в умовах використання різних форм організації навчального процесу. Так, за умов ДН спостерігались статистично-значущі зміни з боку характеристик фізичної агресії і негативізму. Зокрема, рівень вираження фізичної агресії і у дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,05$), і у юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,05$) суттєво зменшувався, натомість, рівень негативізму достовірно і серед дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,05$), і серед юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,01$) зростав. Разом з тим, за умов АН реєструвались статистично-значущі зміни з боку характеристик вербальної агресії і роздратованості. Так, рівень вираження вербальної агресії і у дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,01$), і у юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,01$) суттєво зменшувався, водночас, рівень роздратованості достовірно і серед дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,05$), і серед юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,05$) зростав.

Фактично on-line навчання сприяло вираженому зменшенню ступеня вираження показників фізичної агресії студентської молоді, які відображують її схильність до безпосереднього застосування “трубої” фізичної сили однією людиною проти іншої, та показників негативізму, провідними формами якого є опозиційні форми поведінки, спрямовані проти існуючих авторитетів, стратегії поведінки найближчого оточення в діапазоні від проявів пасивного опору до заподіяння активних деструктивних дій. Натомість off-line навчання сприяло вираженому зменшенню ступеня вираження показників вербальної агресії студентської молоді, визначальною рисою якої є намагання дівчат і юнаків виявляти негативні почуття переважно не шляхом здійснення реальних агресивно-значущих дій, а через їх форму (сварки, розмови на підвищених тонах тощо) і зміст (погрожування, прокляття тощо) у вигляді певних словесних звернень до інших

осіб, а також показників роздратованості, що визначає схильність особистості до виникнення дратівливих реакцій та високої функціональної готовності у разі незначного збудження реагувати у відповідь, різко, запально і неконтрольовано.

5.3. Особливості формування астеничного та депресивного станів серед студентів, які перебувають в умовах дистанційного і аудиторного навчання

Безперечно, ще однією суттєвою рисою як у структурі ОсО, так і в структурі провідних корелят психоемоційного стану людини є рівень поширення астеничних психічних проявів і, отже, ступінь вираження його провідних психодіагностичних корелят. У цьому контексті слід відзначити, що АС прийнято визначати як аномальну загальну, насамперед психічну, слабкість, котра виникає спонтанно, без будь-якого фізичного або інтелектуального навантаження, тривало продовжується і не зникає після відпочинку, іноді достатньо тривалого у часі, викликаючи підвищену виснаженість, зниження продуктивності психічних процесів, розлади сну, а також цілий ряд несприятливих сомато-вегетативних порушень [145, 146, 189, 190, 221].

В ході проведених досліджень із застосуванням особистісного опитувальника Малкової, виявлено, що за умов дистанційного формату організації навчального процесу величини критеріальних показників АС зменшувались серед дівчат – з $59,06 \pm 3,24$ до $54,53 \pm 2,88$ балів (7,7 %; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $53,83 \pm 2,35$ до $52,83 \pm 3,05$ балів (1,9 %; $p(t)_{п-к} > 0,05$) (табл. 5.4.).

Водночас за умов аудиторного формату організації навчального процесу, цілком традиційного для ЗВО подібного профілю, реєструвались також односпрямовані зміни, проте протилежного змісту, значення ступеня вираження АС збільшувались у представників обох статевих груп: серед дівчат – з $50,33 \pm 1,82$ до $58,10 \pm 2,25$ балів (15,4 %; $p(t)_{п-к} < 0,05$), серед юнаків – з $53,60 \pm 3,15$ до $54,00 \pm 2,94$ балів (0,7 %; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущих розбіжностей досліджуваних показників, властивих для представників груп порівняння, і у дівчат, і у юнаків, як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

**Показники властивостей АС і ДС студентів у динаміці навчального року
в МЗВО за різних умов організації навчального процесу відповідно
до даних особистісного опитувальника Малкової та
психометричної шкали Цунга, бали**

Показники	Час досліджень	Групи студентів				$p(t)_{\text{дн-ан}}$
		Дистанційна форма навчання		Аудиторна форма навчання		
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Дівчата						
Астенічний стан	початок	30	$59,06 \pm 3,24$	30	$50,33 \pm 1,82$	$>0,05$
	кінець	30	$54,53 \pm 2,88$	30	$58,10 \pm 2,25$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$<0,05$		
Депресивний стан	початок	30	$41,86 \pm 1,97$	30	$38,33 \pm 1,55$	$>0,05$
	кінець	30	$37,40 \pm 1,49$	30	$41,03 \pm 1,83$	$<0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$<0,05$		$>0,05$		
Юнаки						
Астенічний стан	початок	30	$53,83 \pm 2,35$	30	$53,60 \pm 3,15$	$>0,05$
	кінець	30	$52,83 \pm 3,05$	30	$54,00 \pm 2,94$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$>0,05$		
Депресивний стан	початок	30	$38,20 \pm 1,47$	30	$36,20 \pm 1,68$	$>0,05$
	кінець	30	$39,06 \pm 1,90$	30	$41,40 \pm 1,14$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$<0,05$		

Закономірності змін, що були описані, в повній мірі підтверджували результати структурного аналізу розподілу показників ступеня вираження астенічних проявів, які визначались.

Передусім, слід відзначити, що одержані дані засвідчували достатньо стабільний характер змін з боку показників АС впродовж періоду спостережень незалежно від формату організації навчального процесу. Так, під аналізу структурних особливостей досліджуваних показників, і серед дівчат, і серед юнаків, які перебували в умовах ДН, протягом навчального року переважаючими слід було вважати питому вагу показників, що засвідчували відсутність проявів

астенії та наявність слабо вираженої астенії, значення яких складали відповідно 40,0% і також 40,0% на його початку та 43,3% і 40,0% – наприкінці його у дівчат та відповідно 43,3% і 50,0% на його початку та 53,3% і 36,7% – наприкінці його у юнаків. Значно меншою була частка показників, що визначали помірно виражену астенію – відповідно 20,0% на початку періоду досліджень і 16,7% – наприкінці його серед дівчат та відповідно 6,7% на початку періоду досліджень і 10,7% – наприкінці його серед юнаків. Показників, які засвідчували виражену астенію, серед представників обох статевих груп не реєструвалось зовсім (0%).

Майже аналогічна картина спостерігалась і в ході аналізу структурних особливостей розподілу досліджуваних показників серед студентів в умовах АН. Як і в попередньому випадку найбільшою була питома вага показників, що відзначали відсутність проявів астенії та наявність слабо вираженої астенії, значення яких складали відповідно 60,0% і 40,0% на його початку та 43,3% і 40,0% – наприкінці його у дівчат та відповідно 56,7% і також 23,3% на його початку та 53,3% і 33,3% – наприкінці його у юнаків. Значно меншою була частка показників, що визначали помірно виражену астенію – відповідно 0% на початку періоду досліджень та 16,7% – наприкінці його серед дівчат та відповідно 20,0% на початку періоду досліджень та 13,4% – наприкінці його серед юнаків. Показників, які засвідчували виражену астенію, серед представників обох статевих груп також не реєструвалось (0%).

На рисунку 5.7 наведені результати аналізу тенденцій змін з боку показників АС студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО відповідно до різних за своїми головними змістовними ознаками умов організації навчального процесу.

Отже, в ході досліджень, спрямованих на визначення провідних корелят АС, слід звернути увагу на той факт, що за умов застосування дистанційної форми навчання спостерігалось або зменшення ступеня їх вираження (дівчата), або стабілізація показників на вихідному рівні (юнаки), натомість, за умов застосування аудиторної форми навчального процесу найбільш вираженими тенденціями щодо їх змін слід було вважати суттєве зростання рівня вираження показників АС у дівчат та виражені тенденції щодо збільшення – у юнаків.

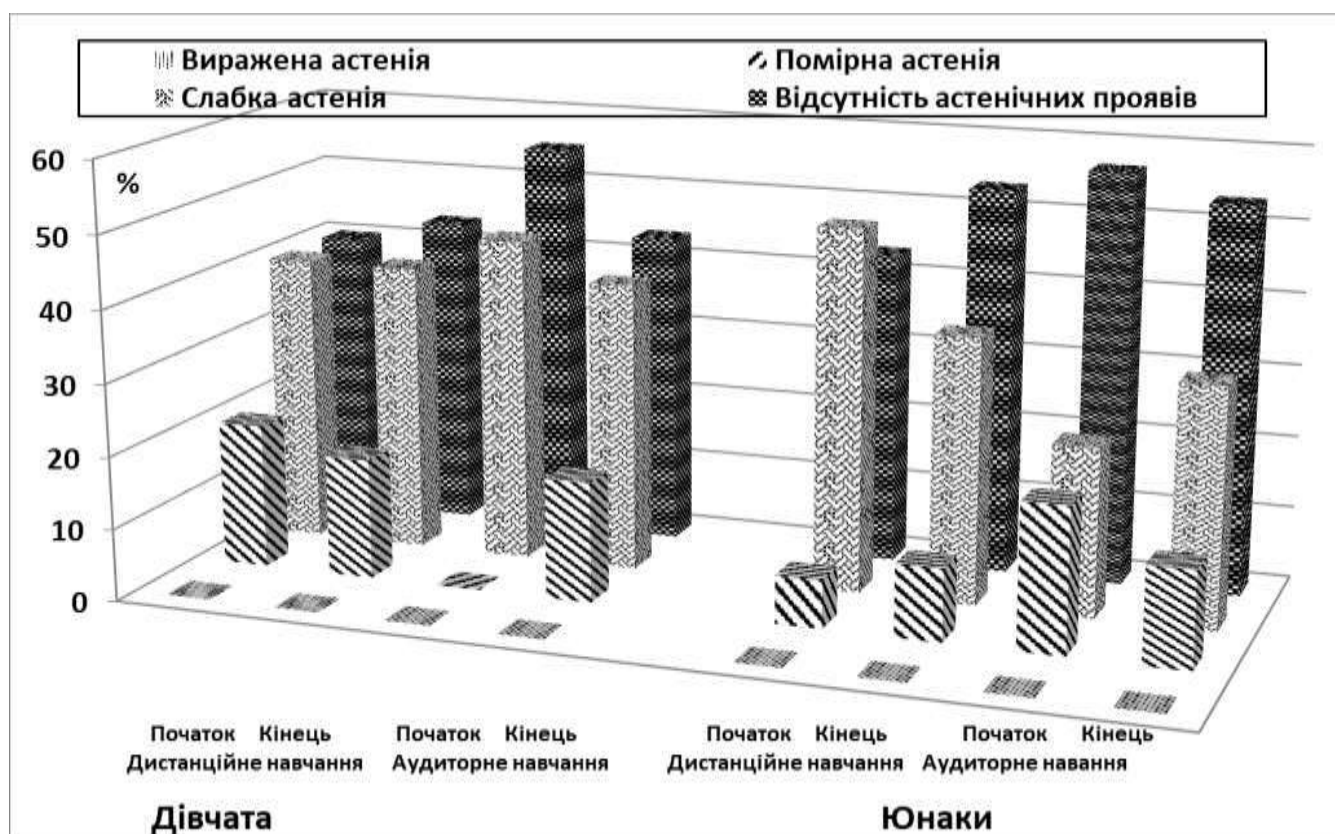


Рис. 5.7. Дані порівняльного аналізу тенденцій змін з боку показників АС студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.



Рис. 5.8. Дані порівняльного аналізу тенденцій змін з боку показників ДС студентів в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

Не менш вагомою для успішного становлення особистості та її професійного зростання слід вважати таку кореляту ПсА, як ступінь вираження депресивних проявів, що відзначається явищами вираженого зниження настрою, втрати інтересу до виконання звичної повсякденної діяльності та здатності адекватно переживати радісні події, котрі відбуваються.

Під час досліджень, проведених на підставі використання психометричної шкали Цунга для самооцінки депресії, виявлено, що на початку навчального року і, отже, на початку періоду проведення досліджень, у дівчат і юнаків у разі on-line навчання величини ступеня вираження показників ДС склали відповідно $41,86 \pm 1,97$ балів та $38,20 \pm 1,47$ балів, наприкінці їх – відповідно $37,40 \pm 1,49$ балів ($10,7\%$; $p(t)_{п-к} < 0,05$) та $39,06 \pm 1,90$ балів ($2,2\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$) (див. табл. 5.4).

В той же час у разі off-line навчання значення ступеня їх вираження становили відповідно $38,33 \pm 1,55$ балів та $36,20 \pm 1,68$ балів, наприкінці їх зростали – відповідно до $41,03 \pm 1,83$ балів ($7,0\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та $41,40 \pm 1,14$ балів ($14,3\%$; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Достовірні відмінності показників, що досліджувались, характерні для представників груп порівняння, реєструвались тільки наприкінці часу навчання, щоправда лише серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$), водночас, серед юнаків ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$) змін подібного змісту не спостерігалось.

Закономірності змін, що були визначені, підтверджували дані структурного аналізу розподілу показників ступеня вираження ДС, які визначались, наведені на рисунку 5.8. Зокрема, під час аналізу структурних особливостей показників, котрі відзначались, і серед дівчат, і серед юнаків, які перебували в умовах ДН протягом навчального року переважаючою слід було вважати питому вагу показників, що засвідчували відсутність на момент проведення дослідження депресивних проявів, значення яких склали відповідно $76,7\%$ на його початку та $90,0\%$ – наприкінці його у дівчат та відповідно $93,3\%$ на його початку та $86,7\%$ – наприкінці його у юнаків. Значно меншою була частка показників, які визначали наявність легкої депресії ситуативного або невротичного генезу – відповідно $16,7\%$ на початку періоду досліджень і $10,0\%$ – наприкінці його серед дівчат та відповідно $6,7\%$ на початку періоду досліджень і $10,0\%$ – наприкінці його серед юнаків. І лише в

поодиноких випадках реєструвались дані, які визначали наявність розладів депресивного змісту або маскованої депресії – відповідно 6,7% на початку періоду досліджень і 0% – наприкінці його у дівчат та відповідно 0% на початку періоду досліджень і 3,3% – наприкінці його у юнаків.

Подібна до попередньої картина була властива і для структурних особливостей розподілу досліджуваних показників в умовах АН. Як і в попередньому випадку найбільшою була питома вага показників, що відзначали відсутність на момент проведення дослідження депресивних проявів, значення яких складали відповідно 93,3% на його початку і 80,0% – наприкінці його у дівчат та відповідно 90,0% на його початку і 86,7% – наприкінці його у юнаків. Значно меншою була частка показників, які визначали наявність легкої депресії ситуативного або невротичного генезу – відповідно 6,7% на початку періоду досліджень і 16,7% – наприкінці його серед дівчат та відповідно 10,0% на початку періоду досліджень і 3,3% – наприкінці його серед юнаків. Дані, які визначали наявність розладів депресивного змісту або маскованої депресії наприкінці періоду спостережень, реєструвались і серед дівчат (3,3%), і серед юнаків (10,0%).

Таким чином, під час визначення особливостей змін в динаміці періоду спостережень з боку провідних корелят ДС, привертало на себе увагу те, що в умовах використання дистанційного формату організації навчального процесу спостерігалась або суттєве зменшення ступеня їх вираження (дівчата), або стабілізація показників на вихідному рівні (юнаки), разом з тим, в умовах застосування аудиторного формату організації навчання найбільш вираженими тенденціями щодо їх змін необхідно було вважати суттєве зростання рівня їх вираження у юнаків та наявні тенденції щодо збільшення їх вираження у дівчат.

5.4. Особливості провідних проявів емоційного вигорання студентів в умовах застосування різних форматів організації навчальної діяльності

До числа надзвичайно вагомих показників ОсО, які обов'язково мають підлягати психогігієнічній оцінці під час визначення особливостей впливу різних

форм організації навчання на організм людини, необхідно віднести показники рівня вираження ЕВ, що є невід’ємним чинником формування високого рівня емоційної нестійкості досліджуваних осіб до впливу чинників довкілля та, передусім, навчального середовища і соціальних умов життя, а також рівня схильності до розвитку різноманітних порушень з боку характеристик психічної сфери їх організму внаслідок впливу психотравмуючих чинників, які притаманні для сучасного студентства [65, 145, 146, 155, 157, 189, 190, 205, 221, 240, 251, 253].

Аналізуючи показники ступеня вираження такої фази розвитку ЕВ, як фаза напруження (вихідна фаза ЕВ), котра відзначає особливості появи та подальшого поширення окремих психічно-значущих проявів певної вичерпності особистісних емоційних ресурсів організму та відчуття перебування у стані постійного напруження і психологічного дискомфорту, необхідно було відзначити, що рівень вираження її показників за умов дистанційного формату організації навчального процесу серед дівчат дещо зростав з $24,10 \pm 1,29$ до $24,80 \pm 1,30$ балів (2,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків також збільшувався, навіть у статистично-значущій мірі, а саме з $20,10 \pm 1,53$ до $25,20 \pm 1,20$ балів (25,3%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) (табл. 5.5). Разом з тим за умов аудиторного формату організації навчального процесу реєструвались різноспрямовані зміни – рівень вираження характеристик щодо ступеня вираження показників фази напруження ЕВ у дівчат зростав з $22,80 \pm 1,36$ до $23,60 \pm 1,32$ балів (3,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків, навпаки, знижувався з $22,83 \pm 1,59$ до $22,33 \pm 1,57$ балів (2,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущих розбіжностей досліджуваних показників, властивих для представників груп порівняння серед дівчат і юнаків, і на початку, і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Здійснюючи поглиблену оцінку ступеня вираження окремих компонентів фази напруження ЕВ, необхідно відзначити, що і у дівчат, і у юнаків незалежно від формату організації навчальної діяльності (ДН або АН) найбільш значущими були дані, які відображували ступінь незадоволення собою, далі із значно великим відривом слідували дані, які відбивали особливості переживання психотравмуючих обставин та почуття “загнаності у клітку” і, зрештою, зовсім незначним був рівень вираження емоційно-значущих показників тривожності і депресії.

Показники провідних характеристик емоційного вигорання студентів у динаміці навчального року в МЗВО за різних умов організації навчального процесу відповідно до даних особистісного опитувальника Бойка, бали

Показники основних фаз емоційного вигорання	Час досліджень	Групи студентів				$p(t)_{\text{дн-ан}}$
		Дистанційна форма навчання		Аудиторна форма навчання		
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Дівчата						
Рівень вираження показників фази напруження	початок	30	24,10±1,29	30	22,80±1,36	>0,05
	кінець	30	24,80±1,30	30	23,60±1,32	>0,05
	$p(t)_{\text{п-к}}$	>0,05		>0,05		
Рівень вираження показників фази резистентності	початок	30	11,73±0,97	30	9,96±0,83	>0,05
	кінець	30	10,70±0,89	30	13,93±0,67	<0,05
	$p(t)_{\text{п-к}}$	>0,05		<0,01		
Рівень вираження показників фази виснаження	початок	30	9,06±1,04	30	8,33±1,11	>0,05
	кінець	30	10,83±0,96	30	9,26±1,11	>0,05
	$p(t)_{\text{п-к}}$	>0,05		>0,05		
Юнаки						
Рівень вираження показників фази напруження	початок	30	20,10±1,53	30	22,83±1,59	>0,05
	кінець	30	25,20±1,20	30	22,33±1,57	>0,05
	$p(t)_{\text{п-к}}$	<0,05		>0,05		
Рівень вираження показників фази резистентності	початок	30	11,83±0,56	30	10,43±0,94	>0,05
	кінець	30	11,96±0,93	30	14,56±0,98	<0,05
	$p(t)_{\text{п-к}}$	>0,05		<0,05		
Рівень вираження показників фази виснаження	початок	30	8,50±0,96	30	9,56±1,08	>0,05
	кінець	30	10,26±1,13	30	10,06±1,23	>0,05
	$p(t)_{\text{п-к}}$	>0,05		>0,05		

В ході здійснення аналізу показників рівня розвитку такої складової ЕВ, як ступінь вираження фази резистентності (проміжна фаза ЕВ), котра засвідчує наявність ознак розвитку природно-обумовленої стійкості організму у відповідь на дію різноманітних видів емоційного навантаження, притаманних для життя сучасного студентства, слід було відзначити, що ступінь вираження її показників у

разі запровадження on-line навчання впродовж навчального року зменшувався з $11,73 \pm 0,97$ до $10,70 \pm 0,89$ балів (8,8%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) у дівчат та зростав з $11,83 \pm 0,56$ до $11,96 \pm 0,93$ балів (1,0%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) стенив у юнаків. Натомість у разі запровадження off-line навчання значення характеристик щодо ступеня вираження показників фази напруження EB у дівчат достовірно збільшувались з $9,96 \pm 0,83$ до $13,93 \pm 0,67$ балів (39,8%; $p(t)_{п-к} < 0,01$), у юнаків достовірно зростали з $10,43 \pm 0,94$ до $14,56 \pm 0,98$ балів (39,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущі відмінності показників, що досліджувались, характерні для представників груп порівняння, і серед дівчат, і серед юнаків реєструвались наприкінці часу спостережень ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$).

Під час проведення оцінки ступеня вираження окремих компонентів фази резистентності EB, і у дівчат, і у юнаків незалежно від формату організації навчальної діяльності в умовах МЗВО слід відзначити, що з найбільш значущими були дані, які, передусім, відображували неадекватне вибіркоче емоційне реагування і розширення сфери економії емоцій та неадекватне вибіркоче емоційне реагування і редукцію професійно-орієнтованих навчальних обов'язків.

Зрештою, під час оцінки особливостей поширення особистісних проявів, властивих для такої фази розвитку EB, як фаза виснаження (завершальна фаза EB), відмітними рисами якої є суттєве зниження рівня функціональних можливостей та виражене зменшення адаптаційних ресурсів організму, виявлено, що рівень її показників за умов дистанційного формату організації навчального процесу серед дівчат дещо зростав з $9,06 \pm 1,04$ до $10,83 \pm 0,96$ балів (19,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків також збільшувався з $8,50 \pm 0,96$ до $10,26 \pm 1,13$ балів (20,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). За умов аудиторного формату організації навчального процесу реєструвалось збільшення досліджуваних показників, які відображували рівень вираження показників фази виснаження EB: серед дівчат – з $8,33 \pm 1,11$ до $9,26 \pm 1,11$ балів (11,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $9,56 \pm 1,08$ до $10,06 \pm 1,23$ балів (5,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущих розбіжностей досліджуваних показників, властивих для представників груп порівняння, і у дівчат, і у юнаків, як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

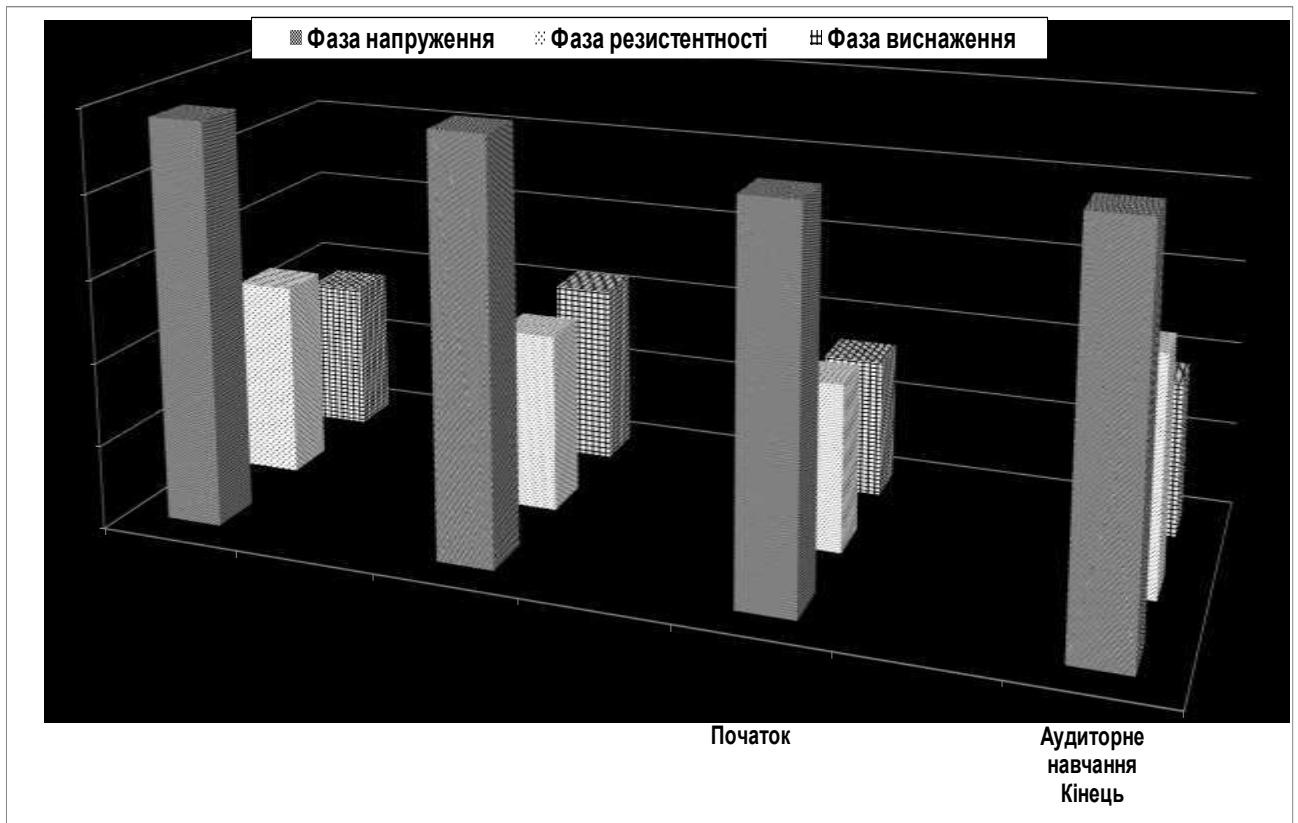


Рис. 5.9. Дані порівняльного аналізу тенденцій змін з боку показників ЕВ дівчат в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

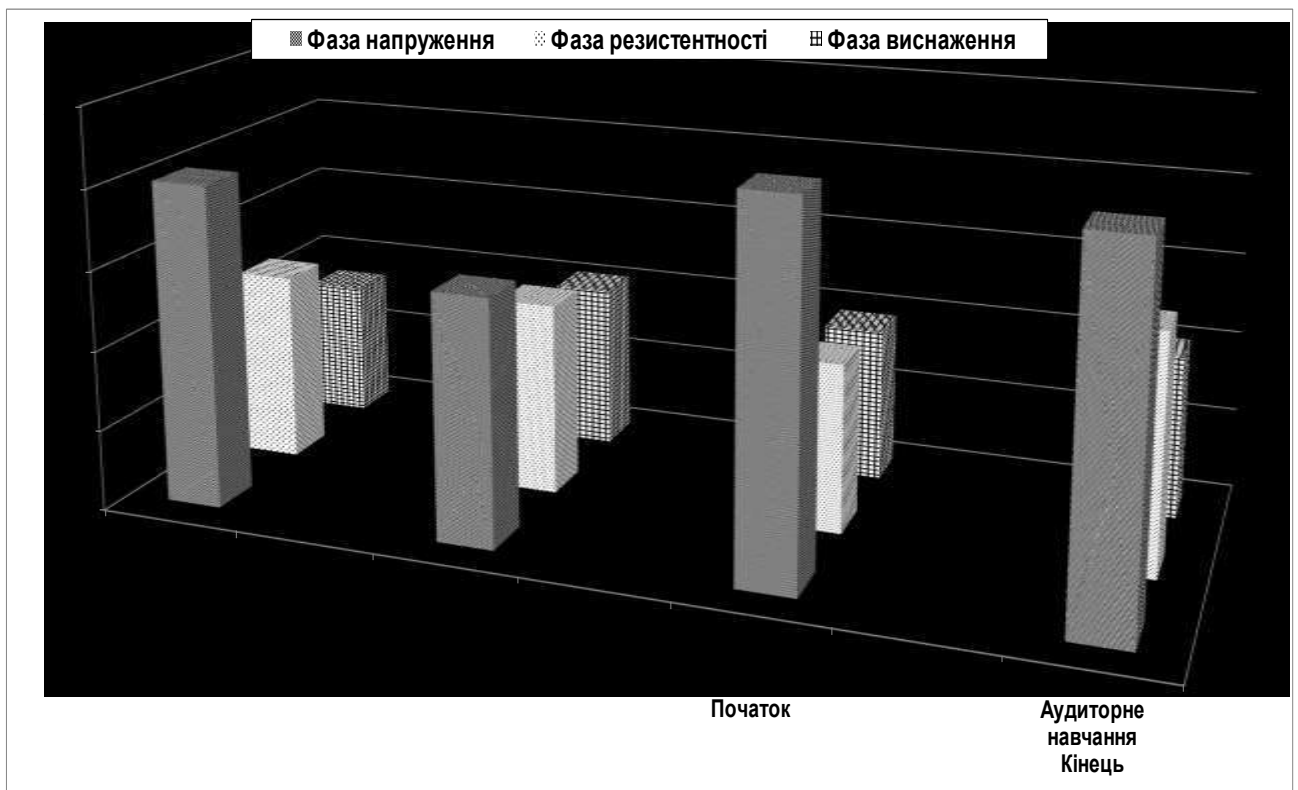


Рис. 5.10. Дані порівняльного аналізу тенденцій змін з боку показників ЕВ юнаків в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

Аналізуючи ступінь вираження окремих компонентів фази виснаження ЕВ, потрібно відзначити, що і серед дівчат, і серед юнаків незалежно від формату організації навчальної діяльності (ДН або АН) найбільш значущими були дані, які відображували наявність емоційного дефіциту, далі із значним відривом слідували характеристики рівня емоційної відстороненості, вираження психосоматичних і психовегетативних зрушень та особистісної відстороненості.

Дані щодо особливостей розподілу студентів згідно із ступенем вираження провідних фаз показників ЕВ студентів за різних умов організації навчального процесу відповідно до результатів використання особистісного опитувальника Бойка наведені на рисунках 5.9 і 5.10.

Загалом, підсумовуючи викладене, слід, передусім, звернути увагу на суттєве збільшення рівня вираження показників фази резистентності ЕВ ($p(t)_{п-к} < 0,05-0,01$), властивих для організації навчального процесу відповідно до аудиторного формату, на тлі цілком стабільних показників вираження зазначеної фази ЕВ ($p(t)_{п-к} > 0,05$), характерних для організації навчального процесу згідно із дистанційним форматом. Крім того, звертало на себе увагу статистично-значуще зростання ступеня вираження показників фази напруження ЕВ за умов запровадження on-line форми навчання ($p(t)_{п-к} < 0,05$), в той час, як за умов використання off-line форми навчання ($p(t)_{п-к} > 0,05$) величини досліджуваних показників ЕВ за означеною фазою залишались незмінними.

Дані досліджень, представлені у розділі 5 дисертаційної роботи, відображені в 2 наукових статтях у фахових виданнях України, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації [41, 155], а також у 7 тезах науково-практичних конференцій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації [44, 195, 201, 354, 355, 375, 357].

РОЗДІЛ 6

**ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ТА ВЗАЄМОЗАЛЕЖНОСТІ
ХАРАКТЕРИСТИК РІВНЯ РОЗВИТКУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ
ФУНКЦІЙ, ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ І ПОКАЗНИКІВ
АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ У РАЗІ
ЗАСТОСУВАННЯ АУДИТОРНИХ І ДИСТАНЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ
ТА ЇХ ПРОГНОСТИЧНА РОЛЬ**

Визначення особливостей перебігу процесів ПфА і ПсА серед осіб різного віку, які здійснюють активну навчальну або професійну діяльність (не виключення і студентська молодь), незаперечно, є і цілком неповною і, навіть цілком неможливою, без встановлення провідних особливостей взаємозв'язку характеристик рівня розвитку ПфФ, ОсО та показників адаптаційних можливостей організму дівчат і юнаків у разі застосування як аудиторних, так і дистанційних форм навчання. Тому одним із пріоритетних шляхів щодо здійснення адекватної оцінки особливостей перебігу адаптаційних процесів слід вважати прогностичну оцінку особливостей їх перебігу і загалом, і з позицій вивчення закономірностей окремих змін з боку її певних психофізіологічно- і психічно-окреслених корелят на підставі проведення адекватного імовірнісного передбачення закономірностей їх протікання з позицій, які передбачають використання фундаментальних постулатів сучасного багатовимірного статистичного аналізу, тобто на підставі створення та наукового обґрунтування провідних положень імовірнісного передбачення на основі статистичних моделей із застосуванням процедур кореляційного, факторного і кластерного аналізу [11, 32, 70, 124, 173].

Використання під час проведених досліджень процедур кореляційного аналізу передбачало чітке та конкретне визначення функціональної взаємозалежності критеріальних ознак досліджуваної сукупності (у даному разі відповідно провідних корелят ПфА і ПсА) на основі визначення ступеня близькості їх окремих характеристик у багатовимірному просторі ознак, що оцінюються на

конкретних організаційно-обумовлених етапах виконання дисертаційної роботи (у даному разі відповідно на початку навчального року і наприкінці його), причому як провідні кореляти адаптаційних можливостей організму студентів застосовувались дані стану їх здоров'я, навчальної успішності та особистісних досягнень [11, 173].

Отже, дані, одержані в ході аналізу характеристик психофізіологічно-окреслених корелят ПФА на основі використання процедур кореляційного аналізу, переконливо засвідчували той факт, що за умов організації навчальної діяльності у дистанційному (on-line) форматі на початку навчального року серед дівчат показники ЛППЗМР, передусім, мали тісний зв'язок з характеристиками ЛПДЗМР ($r=0,56$; $p<0,001$), РНП ($r=0,43$; $p<0,05$) і ДП ($r=0,36$; $p<0,05$), показники ЛПДЗМР (крім вищенаведених) – з характеристиками РНП ($r=0,45$; $p<0,05$), кількістю точних реакцій у разі визначення ВНП ($r=0,35$; $p<0,05$), ЛППАМР ($r=0,365$; $p<0,05$) і ДП ($r=0,36$; $p<0,05$), показники РНП (крім вищенаведених) – з характеристиками ДП ($r=0,45$; $p<0,05$), показники кількості передчасних реакцій в ході визначення ВНП (крім вищенаведених) – з показниками кількості реакцій із запізненням ($r=-0,99$; $p<0,001$) тощо. Крім того, окремо слід було відзначити надзвичайно тісний взаємозв'язок показників швидкості виконання окремих завдань в ході проведення теплінг-тесту ($r=0,39-0,92$; $p<0,05-0,001$).

Разом з тим результати, отримані під час аналізу характеристик психофізіологічно-окреслених корелят ПФА на основі застосування процедур кореляційного аналізу, відзначали те, що у разі організації навчальної діяльності у дистанційному (on-line) форматі наприкінці навчального року серед дівчат показники ЛППЗМР також відзначались наявністю міцного зв'язку з характеристиками ЛПДЗМР ($r=0,90$; $p<0,001$), РНП ($r=0,42$; $p<0,05$) і ДП ($r=0,51$; $p<0,01$), показники ЛПДЗМР (крім вищенаведених) – з характеристиками РНП ($r=0,42$; $p<0,05$) і ДП ($r=0,55$; $p<0,001$), показники РНП (крім вищенаведених) – з кількістю передчасних реакцій ($r=0,41$; $p<0,05$) та реакцій із запізненням ($r=-0,42$; $p<0,05$) під час визначення ВНП і ДП ($r=0,42$; $p<0,05$), показники кількості передчасних реакцій в ході визначення ВНП – з характеристиками ДП ($r=0,40$; $p<0,05$) тощо. До того ж, необхідно було відзначити і надто міцний взаємозв'язок

показників швидкості виконання окремих завдань в ході проведення теппінг-тесту ($r=0,47-0,89$; $p<0,01-0,001$).

Водночас дані, одержані отримані в ході аналізу характеристик психофізіологічно-окреслених корелят ПФА на основі застосування процедур кореляційного аналізу, засвідчували той факт, що за умов організації навчальної діяльності у дистанційному (on-line) форматі на початку навчального року серед юнаків показники ЛППЗМР мали тісний зв'язок з характеристиками ЛПДЗМР ($r=0,73$; $p<0,001$), РНП ($r=0,52$; $p<0,001$) і ДП ($r=0,49$; $p<0,05$), показники ЛПДЗМР (крім вищенаведених) – з характеристиками РНП ($r=0,53$; $p<0,01$), з кількістю передчасних реакцій ($r=0,40$; $p<0,05$) та кількістю реакцій із запізненням ($r=-0,41$; $p<0,05$) під час визначення ВНП і ДП ($r=0,69$; $p<0,05$), показники РНП (крім вищенаведених) – з характеристиками ДП ($r=0,41$; $p<0,05$), показники ВНП (крім вищенаведених) – з характеристиками ЛППАМР ($r=0,37$; $p<0,05$), показники кількості передчасних реакцій в ході визначення ВНП (крім вищенаведених) – з показниками кількості реакцій із запізненням ($r=-0,99$; $p<0,001$) тощо. Крім того, окремо слід було відзначити надзвичайно тісний взаємозв'язок показників швидкості виконання окремих завдань в ході проведення теппінг-тесту ($r=0,40-0,94$; $p<0,05-0,001$).

Натомість результати, отримані під час аналізу характеристик психофізіологічно-окреслених корелят ПФА на підставі застосування процедур кореляційного аналізу, відзначали те, що у разі організації навчальної діяльності у дистанційному (on-line) форматі наприкінці навчального року серед юнаків показники ЛППЗМР також відзначались наявністю міцного зв'язку з характеристиками ЛПДЗМР ($r=0,61$; $p<0,001$), РНП ($r=0,35$; $p<0,05$) і ДП ($r=0,52$; $p<0,01$), показники ЛПДЗМР (крім вищенаведених) – з характеристиками РНП ($r=0,36$; $p<0,05$), ВПН ($r=0,40$; $p<0,05$) і ДП ($r=0,40$; $p<0,05$), показники РНП (крім вищенаведених) – з характеристиками ДП ($r=0,442$; $p<0,05$), показники ВНП (крім вищенаведених) – з характеристиками ЛППАМР ($r=0,66$; $p<0,001$), показники кількості передчасних реакцій в ході визначення ВНП (крім вищенаведених) – з показниками кількості реакцій із запізненням ($r=-0,99$; $p<0,001$) тощо. До того ж,

необхідно було відзначити і надто міцний зв'язок показників швидкості виконання окремих завдань в ході проведення теппінг-тесту ($r=0,45-0,852$; $p<0,01-0,001$).

Отже, одержані дані відзначали та підкреслювали той факт, що найбільш чітко окреслений кореляційний зв'язок у структурі досліджуваних ПфФ організму дівчат та юнаків за умов організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) форматі і на початку, і наприкінці навчального року визначався під час аналізу провідних показників ЛПДЗМР, ЛППЗМР і РНП, тобто тих психофізіологічних характеристик функціональних адаптаційно-значущих можливостей організму, які відзначали стан (швидкість, координованість, адекватність тощо) зорово-рухової координації, здійснення невідкладних (термінових) реакцій у відповідь на зміни стереотипу звичної навчальної професійно-орієнтованої діяльності та стійкості до явищ монотонії.

Результати, отримані під час аналізу характеристик психофізіологічно-окреслених корелят ПфА на основі застосування процедур кореляційного аналізу, засвідчували той факт, що за умов організації навчальної діяльності в аудиторному (off-line) форматі на початку навчального року серед дівчат показники ЛППЗМР мали тісний зв'язок з характеристиками ЛПДЗМР ($r=0,50$; $p<0,01$), показники ЛПДЗМР (крім вищенаведених) – з характеристиками ВНП ($r=0,49$; $p<0,01$), ЛППАМР ($r=0,72$; $p<0,001$) і ДП ($r=0,61$; $p<0,001$), показники РНП (крім вищенаведених) – з характеристиками ЛППАМР ($r=0,88$; $p<0,001$), показники ВНП (крім вищенаведених) – з характеристиками ДП ($r=0,37$; $p<0,05$), показники кількості передчасних реакцій в ході визначення ВНП (крім вищенаведених) – з характеристиками реакцій із запізненням ($r=-0,99$; $p<0,001$) і ДП ($r=0,36$; $p<0,05$), показники ЛППАМР – з характеристиками ДП ($r=0,41$; $p<0,05$) тощо. Крім того, окремо слід відзначити тісний взаємозв'язок показників швидкості виконання окремих завдань в ході проведення теппінг-тесту ($r=0,49-0,91$; $p<0,01-0,001$).

Разом з тим дані, одержані в ході аналізу характеристик психофізіологічно-окреслених корелят ПфА на основі застосування процедур кореляційного аналізу, відзначали те, що у разі організації навчальної діяльності в аудиторному (off-line) форматі наприкінці навчального року серед дівчат показники ЛПДЗМР

відзначались наявністю міцного зв'язку з характеристиками ВВП ($r=0,32$; $p<0,05$), ЛППАМР ($r=0,67$; $p<0,001$) і ДП ($r=0,44$; $p<0,051$), показники ВВП (крім вищенаведених) – характеристиками ЛППАМР ($r=0,39$; $p<0,05$) і ДП ($r=0,44$; $p<0,05$), показники кількості передчасних реакцій в ході визначення ВВП (крім вищенаведених) – з характеристиками реакцій із запізненням ($r=-0,99$; $p<0,001$), показники ЛППАМР – з характеристиками ДП ($r=0,32$; $p<0,05$) тощо. До того ж, слід відзначити і надто міцний зв'язок показників швидкості виконання окремих завдань в ході теплінг-тесту ($r=0,59-0,93$; $p<0,001$).

Водночас результати, отримані під час аналізу характеристик психофізіологічно-окреслених корелят ПФА на основі застосування процедур кореляційного аналізу, засвідчували той факт, що за умов організації навчальної діяльності в аудиторному (off-line) форматі на початку навчального року серед юнаків показники ЛППЗМР мали тісний зв'язок з характеристиками ЛПДЗМР ($r=0,72$; $p<0,001$), показники ЛПДЗМР (крім вищенаведених) – з характеристиками ВВП ($r=0,71$; $p<0,01$), ЛППАМР ($r=0,68$; $p<0,01$) і ДП ($r=0,70$; $p<0,001$), показники ВВП (крім вищенаведених) – з характеристиками ЛППАМР ($r=0,48$; $p<0,05$) і ДП ($r=0,57$; $p<0,05$), показники кількості передчасних реакцій в ході визначення ВВП (крім вищенаведених) – з показниками кількості реакцій із запізненням ($r=-0,99$; $p<0,001$), показники ЛППАМР – з характеристиками ДП ($r=0,86$; $p<0,001$) тощо. Крім того, окремо слід було відзначити надзвичайно тісний взаємозв'язок показників швидкості виконання окремих завдань в ході проведення теплінг-тесту ($r=0,38-0,96$; $p<0,05-0,001$).

Натомість дані, одержані в ході аналізу провідних характеристик психофізіологічно-окреслених корелят ПФА на основі застосування процедур кореляційного аналізу, відзначали те, що у разі організації навчальної діяльності в аудиторному (off-line) форматі наприкінці навчального року серед юнаків показники ЛППЗМР також відзначались наявністю міцного зв'язку з характеристиками ЛПДЗМР ($r=0,55$; $p<0,001$), показники ЛПДЗМР (крім вищенаведених) – з характеристиками ВВП ($r=0,47$; $p<0,015$), ЛППАМР ($r=0,43$; $p<0,05$) і ДП ($r=0,52$; $p<0,01$), показники ВВП (крім вищенаведених) – з

характеристиками ЛППАМР ($r=0,59$; $p<0,05$) і ДП ($r=0,45$; $p<0,01$), показники кількості передчасних реакцій в ході визначення ВВП (крім вищенаведених) – з показниками кількості реакцій із запізненням ($r=-0,99$; $p<0,001$), показники ЛППАМР – з характеристиками ДП ($r=0,45$; $p<0,01$) тощо. До того ж, необхідно було відзначити і надто міцний взаємозв'язок показників швидкості виконання окремих завдань в ході проведення теппінг-тесту ($r=0,43-0,85$; $p<0,05-0,001$).

Таким чином, одержані результати відзначали та підкреслювали той факт, що найбільш чітко окреслений взаємозв'язок у структурі досліджуваних ПфФ організму дівчат та юнаків за умов організації навчальної діяльності в аудиторному (off-line) форматі і на початку, і наприкінці навчального року визначався під час аналізу провідних показників ЛППАМР, ВВП і ДП, тобто тих психофізіологічних характеристик адаптаційних можливостей організму, які відзначали стан (швидкість, координованість, адекватність тощо) передусім аудіо-моторної і, згодом, зорово-рухової координації, рівня збалансованості основних нервових процесів та стійкості до явищ монотонії.

В той же час результати, отримані в ході аналізу на підставі застосування процедур кореляційного аналізу провідних характеристик ПсА були доволі стабільними, у певній мірі майже незмінними впродовж періоду спостережень, і, отже, відзначали своєрідну, фундаментальну (іноді непохитну) за своїм змістом, структурну основу перебігу адаптаційних перетворень, що відбувались в організмі студентської молоді (як студенток, так і студентів) і були властиві для психічно-значущих корелят пристосувальних процесів. При цьому слід було відзначити, що в динаміці часу (початок навчального року – кінець навчального року) і з позицій статевих особливостей відмінностей (дівчата – юнаки) виражених змін, дійсно, майже не реєструвалось, натомість, залежно від формату організації навчального діяльності (ДН (on-line навчання) – АН (off-line навчання) певні відмінності спостерігались.

Так, результати, отримані під час аналізу характеристик ПсА за даними кореляційного аналізу, засвідчували той факт, що в умовах застосування дистанційної (on-line) форми організації навчальної діяльності як на початку, так і

наприкінці навчального року, як у дівчат, так і у юнаків спостерігались надзвичайно тісні зв'язки ($r=0,67-0,94$; $p<0,001$), між показниками СТ, АС, РСК у галузі навчальних відносин та рівня вираження ЕВ (фаза напруження). Дещо менш вираженими, однак, статистично-значущими ($r=0,44-0,69$; $p<0,01-0,001$), необхідно було визнати зв'язки між показниками нейротизму, ОТ, ДС, РСК у галузі здоров'я і хвороби та рівня вираження ЕВ (фази резистентності і виснаження). Зрештою, доволі міцний зв'язок ($r=0,28-0,40$ $p<0,05$) відзначався між показниками РСК у галузі досягнень і невдач, фізичної агресії, негативізму, а також властивостей характеру за шкалами психастенії (Pt), іпохондрії (Hs) та гіпоманії (Ma).

Разом з тим під час аналізу характеристик ПсА за даними кореляційного аналізу, слід було підкреслити, що у разі застосування аудиторної (off-line) форми організації навчальної діяльності як на початку, так і наприкінці навчального року, як у дівчат, так і у юнаків реєструвались надзвичайно тісні зв'язки ($r=0,64-0,95$; $p<0,01-0,001$), між показниками СТ, ОТ, ДС, РСК у галузі навчальних відносин та рівня вираження ЕВ (фаза резистентності). Менш вираженими, проте, достовірними ($r=0,41-0,66$; $p<0,01-0,001$), необхідно було відзначити зв'язки між показниками нейротизму, АС, РСК у галузі здоров'я і хвороби та рівня вираження ЕВ (фази напруження і виснаження). Зрештою, достатньо тісний зв'язок ($r=0,25-0,42$ $p<0,05-0,01$) відзначався між показниками РСК у галузі досягнень і невдач, вербальної агресії, роздратованості, властивостей характеру за шкалами депресії (D), психопатії (Pd), шизоїдності (Se) та гіпоманії (Ma).

Кореляційні зв'язки між іншими показниками ОсО, які підлягали вивченню, носили непостійний зміст та епізодичний характер, і, отже, не справляли суттєвого впливу на загальну картину взаємовідносин між провідними корелятами ПсА.

Під час використання процедур факторного аналізу, результати якого наведені у додатку II, виявлені фактори, що справляють суттєву дію на перебіг процесів адаптаційних перетворень, та встановлені провідні взаємозв'язки між цілим рядом показників рівня розвитку ПфФ студентської молоді і рівнем ПфА. Цікавим слід визнати той факт, що і за умов організації дистанційного (on-line), і за умов організації аудиторного (off-line) формату організації навчального процесу до

числа найсуттєвіших факторів потрібно віднести фактор “особливості ДП”, що відображував характеристики ДП за умов монотонії та дані щодо виконання теплінг-тесту. Разом з тих під час застосування ДН надто вагомим слід було вважати такий фактор, як “особливості зорово-моторної координації і РНП”, що поєднував у собі характеристики швидкості ПЗМР і ДЗМР та РНП, натомість, під час застосування АН – такий фактор, як “особливості аудіо-моторної та зорово-моторної координації і ВНП”, що поєднував в собі характеристики швидкості ПАМР, ДЗМР і ВНП.

Натомість, підсумовуючи виявлені у разі використання процедур факторного аналізу взаємозв'язки між цілим рядом показників рівня сформованості ОсО студентської молоді і рівнем ПсА, результати якого також наведені у додатку И, потрібно, по-перше, відзначити достатньо стабільну факторну структуру наведених співвідношень, по-друге, не міг не звернути на себе увагу той факт, що наприкінці періоду спостережень, показники нейротизму “переходили” із структури фактору “особливості тривожності” до структури фактору “особливості психічних станів і ЕВ”, по-третє, вельми цікавим слід було вважати той факт, що саме до цієї групи у цей час належали і критеріальні показники ЕВ, котрі у більшій мірі були споріднені із психічно-обумовленими особистісними проявами, ніж із навчально-обумовленими їх корелятами, зрештою, в четвертих, наприкінці навчального року потрібно було відзначити чітко окреслене формування окремого фактору “особливості суб'єктивного контролю”.

Узагальнюючи дані, одержані під час використання процедур кластерного аналізу і також наведені у додатку И, потрібно, насамперед, відзначити той факт, що структура досліджуваних показників у разі визначення критеріальних характеристик ПфА протягом навчального року мала надзвичайно стійкий характер, і фактично не залежала від формату організації навчального процесу. Як в умовах ДН, так і в умовах АН, як на початку навчального року, так і наприкінці його, достатньо чітко і однозначно слід було відзначити наявність двох провідних кластерних угруповань, а саме: кластер, пов'язаний із характеристиками основних нервових процесів і провідними показниками виконання теплінг-тесту (кластер

№ 1), та кластер, пов'язаний із характеристиками ДП в умовах монотонії і провідними показниками аудіо- і зорово-моторної координації (кластер № 2). Достатньо цікавим слід було визнати і змістовне наповнення окремих кластерів. Так у структурі кластеру, пов'язаного із характеристиками основних нервових процесів і показниками виконання теппінг-тесту (кластер № 1), як окремі його складові компоненти слід було відзначити дані, які відзначали характеристики ВНП, теппінг-тесту і РНП, поєднаного з окремими корелятами даних реакції на об'єкт, який рухається. Разом з тим у структурі кластеру, пов'язаного із характеристиками ДП умовах монотонії і провідними показниками аудіо- і зорово-моторної координації (кластер № 2), як окремі його складові компоненти слід було відзначити дані, які відзначали характеристики ЛППАМР, ДП та зорово-моторної координації.

Майже аналогічним, передусім, цілком стабільним, слід було визнати змістовне наповнення окремих кластерів і у разі визначення особливостей перебігу ПсА. Так, як за умов on-line формату організації навчального процесу, так і в умовах off-line формату організації навчального процесу, як на початку навчального року, так і наприкінці його, доволі чітко і однозначно слід було відзначити наявність двох провідних кластерних угруповань, а саме: кластер, пов'язаний із характеристиками тривожності і психічних станів (кластер № 1), та кластер, пов'язаний із характеристиками РСК, більшості фаз ЕВ і нейротизму (кластер № 2). Єдиним, що привертало на себе увагу, був той факт, що в дистанційних умовах навчання показники ступеня вираження фази напруження у структурі ЕВ належали до кластеру № 1, натомість, в аудиторних умовах навчання – її критеріальні показники відносились до кластеру № 2.

Дані досліджень, представлені у розділі 6 дисертаційної роботи, відображені в 1 статті у фаховому виданні України, в якій опубліковані основні наукові результати дисертації [39], а також в 6 тезах науково-практичних конференцій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації [49, 51, 196, 356, 358, 376].

РОЗДІЛ 7

РОЗРОБКА ТА НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИК БАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБІГУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ І ПСИХІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ДИСТАНЦІЙНОМУ (on-line) ТА В АУДИТОРНОМУ (off-line) ФОРМАТІ

Здійснення цілком адекватної, відповідно до існуючих реалій та сучасних підходів, поглибленої прогностичної оцінки особливостей перебігу ПфА і ПсА студентів МЗВО до умов здійснення напруженої повсякденної діяльності за умов використання як дистанційних (on-line), так і аудиторних (off-line) форм навчання, як правило, обумовлює потребу у вирішенні цілого ряду достатньо проблемних за своїм змістом задач. Перша з них – визначає необхідність у здійсненні критеріально-орієнтованої об'єктивної оцінки рівня вираження та особливостей проявів наявних зрушень з боку показників розвитку соціально-, навчально- і професійно-значущих ПфФ та ОсО в динаміці навчання у сучасному МЗВО, друга – передбачає створення адекватних, згідно із поставленими цілями, простих і доступних у використанні та тлумаченні підходів до здійснення комплексної оцінки досліджуваних ознак на основі розроблення і наукового обґрунтування або (частіше!) шкал бальної оцінки особливостей перебігу досліджуваних процесів, або (дещо рідше!) інтегральних показників, а також їх змістовної якісної інтерпретації на підставі аналізу кількісних характеристик, зрештою, третя – визначає потребу в розробці і запровадженні підходів до ефективної корекції викривлень від природного перебігу процесів соціального і навчально-значущого становлення та професійного зростання студентської молоді, які мають місце [186, 187].

Задачі, наведені вище, незаперечно, є надто вагомими та важливими для вирішення комплексних проблем удосконалення перебігу адаптаційних процесів, які відбуваються. Разом з тим зазначені підходи до їх розв'язання, що зустрічаються в доступній літературі, передусім у студентському середовищі, є

поодинокими і, що слід підкреслити окремо, такими, які спрямовані лише на використання традиційного аудиторного (off-line) формату організації навчального процесу. Натомість дослідження подібного змісту серед студентів, що перебувають у ЗВО різного профілю, в тому числі і у МЗВО, в дистанційному (on-line) форматі організації навчального процесу, загалом не проводились. Не можна не відзначити і той факт, що в теперішній час фахівці профілактичної медицини переважно рекомендують застосувати для реалізації зазначених цілей цілий ряд доволі розрізнених методик, і, отже, питання щодо розроблення єдиного уніфікованого методологічного підходу, спрямованого на оцінку особливостей перебігу ПфА і ПсА студентства до умов здійснення напруженої або аудиторної, або дистанційної навчальної діяльності у МЗВО, що дозволяє здійснювати пролонгований в часі моніторинг особливостей адаптаційних перетворень, що відбуваються в організмі дівчат і юнаків, є питанням, котре дотепер є цілком невирішеними [189, 190, 221].

Саме тому в ході виконання дисертаційної роботи однією із найбільш значущих задач, що розв'язувались, слід було вважати задачу, котра полягала у розробленні методик бальної оцінки особливостей перебігу ПфА і ПсА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі і, таким чином, науковому обґрунтуванні, на основі застосування сучасних високоінформативних психофізіологічних та психодіагностичних методів, надзвичайно інформативного, виходячи, передусім, з прогностичних позицій, підходу щодо оцінки адаптаційних перетворень, які відбуваються під час використання різних форм організації навчального процесу, визначення особливостей розвитку цілого ряду різноманітних відхилень з боку процесів формування ПфФ і ОсО, встановлення імовірних відхилень під час процесу соціально- і навчального-значущого становлення студентів тощо.

Таким чином, перший, вихідний, етап дослідження, що був спрямований на реалізацію поставленої задачі, і, отже, на розроблення зазначеної методики, обумовлював використання процедур кореляційного, кластерного та факторного аналізу і, отже, в першому випадку (процедури кореляційного аналізу) – визначення особливостей функціонального взаємозв'язку критеріальних ознак

досліджуваної сукупності на підставі встановлення ступеня близькості її провідних характеристик у багатовимірному просторі проявів і ознак, які аналізуються, в другому випадку (процедури кластерного аналізу) – об'єднання певних облікових ознак (тобто певних ПфФ і певних ОсО) окремої множини отриманих даних (тобто множини досліджуваних показників психофізіологічного, психодіагностичного і психогігієнічного змісту) у чітко окресленому багатовимірному просторі чинників та виділення критеріально-значущих кількісних і якісних характеристик процесів, які відбуваються, мають підлягати аналізу в умовах міжгрупового розмаїття комплексу досліджуваних показників, у третьому випадку (процедури факторного аналізу) – встановлення особливостей досліджуваних показників, що підлягають визначенню, на основі оцінки характеристик, рівень вираження яких дозволяє виявити доволі вузький набір властивостей для частини вихідних ознак, котрі характеризують зв'язок між групами цих ознак і узагальненими факторами.

Отримані результати, представлені у попередньому розділі, цілком адекватно визначають той факт, що як найбільш суттєві взаємопов'язані ознаки, котрі характеризують вікові та часові особливості перебігу ПфА студентської молоді, слід відзначити: показники ЛППЗМР і ЛПДЗМР, РНП і ВНП, ЛППАМР, а також ДП або динамічних змін працездатності в умовах монотонії та її окремих фрагментів, зокрема, швидкості виконання теплінг-тесту на вихідному (протягом 1-5 хв), третьому (протягом 11-15 хв) і шостому (протягом 26-30 хв) проміжних та заключному (протягом 36-40 хв) етапах дослідження, які проводилось.

Разом з тим одержані під час аналізу показників, котрі характеризують вікові та часові особливості перебігу ПсА студентської молоді, передусім, потрібно відзначити: характеристики нейротизму, СТ і ОТ, АС і ДС, РСК у галузі навчальних відносин та в галузі здоров'я і хвороби, а також ЕВ у фазі напруження, ЕВ у фазі резистентності та ЕВ у фазі виснаження.

Саме тому в ході розроблення методики бальної оцінки особливостей перебігу ПфА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі під час реалізації другого етапу розв'язання поставленої задачі, на підставі використання сучасних

тестових психофізіологічних методик із застосуванням стандартизованого пакету “Ягуар” комп’ютерного комплексу “Effecton Studio” визначали ступінь вираження навчально- та професійно-значущих ПфФ дівчат і юнаків, що були виділені.

Натомість в ході розроблення методики бальної оцінки особливостей перебігу ПсА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі на підставі використання цілого ряду сучасних інформативних тестових психодіагностичних методик визначались характеристики таких ОсО, як рівень нейротизму на основі застосування особистісного опитувальника Айзенка, ступінь вираження СТ і ОТ – шляхом використання особистісного опитувальника Спілбергера, рівень вираження АС і ДС – на підставі застосування відповідно особистісного опитувальника Малкової та психометричної шкали Цунга для самооцінки депресії, ступінь вираження характеристик РСК у галузі навчальних відносин та особистісного ставлення до здоров’я і хвороби – шляхом застосування опитувальника Роттера, а також рівень вираження окремих фаз ЕВ (ЕВ у фазі напруження, ЕВ у фазі резистентності, ЕВ у фазі виснаження) – на основі використання особистісного опитувальника Бойка.

Надалі під час виконання наступного третього етапу розв’язання поставленої задачі, відповідно до запропонованих шкал бальної оцінки рівня ПфА (табл. 7.1) та ПсА (табл. 7.2) студентів МЗВО, які були створені на основі існуючих в теперішній час підходів щодо здійснення поглибленої якісної оцінки результатів їх кількісного вимірювання, дані, одержані в ході інструментальних (комп’ютеризованих на основі застосування стандартизованого пакету “Ягуар” комплексу “Effecton Studio”) і тестових (паперових та комп’ютеризованих на основі комп’ютерного комплексів) програм, оцінювали у відповідних балах (або інших одиницях вимірювання, що передбачали окремі методики, а саме умовні одиниці, стени тощо), значення яких використовувалися для розрахунку відповідно: (1) показника ступеня успішності перебігу ПфА (ПсупПфА) студентської молоді, що передбачав здійснення оцінки рівня психофізіологічної готовності організму досліджуваних дівчат і юнаків до успішного засвоєння навчально- та професійно-значущих знань і

Схема бальної оцінки особливостей перебігу ПФА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі

№ п/п	Психофізіологічні функції	Стандартизовані бали									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Швидкість простої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	по-над 420	406 – 420	391 – 405	376 – 390	361 – 375	346 – 360	331 – 345	316 – 330	301 – 315	до 300
2.	Швидкість диференційованої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	по-над 520	506 – 520	491 – 505	476 – 490	461 – 475	446 – 460	431 – 445	416 – 430	401 – 415	до 400
3.	Рухливість нервових процесів (число зривів диференційованих реакцій)	5	4 **	4 *	3 **	3 *	2 **	2 *	1 **	1 *	0
4.	Врівноваженість нервових процесів (помилка в ході визначення реакції на об'єкт, що рухається, мс)	по-над 70	66 – 70	61 – 65	56 – 60	51 – 55	46 – 50	41 – 45	36 – 40	31 – 35	до 30
5.	Швидкість простої аудіо-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	по-над 345	331 – 345	316 – 330	301 – 315	286 – 300	271 – 285	256 – 270	241 – 255	226 – 240	до 225
6.	Динамічна працездатність або показник динаміки працездатності в умовах монотонії (ум. од.)	до 455	455 – 459	460 – 464	465 – 469	470 – 474	475 – 479	480 – 484	485 – 489	490 – 494	495 – 500

Продовження табл. 7.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.	Показник виконання теппінг-тесту протягом 1-5 секунди (1 інтервал)	до 20	21 – 22	22 – 23	24 – 25	26 – 27	28 – 29	30 – 31	32 – 33	34 – 35	по-над 36
8.	Показник виконання теппінг-тесту протягом 11-15 секунди (3 інтервал)	до 20	21 – 22	22 – 23	24 – 25	26 – 27	28 – 29	30 – 31	32 – 33	34 – 35	по-над 36
9.	Показник виконання теппінг-тесту протягом 26-30 секунди (6 інтервал)	до 20	21 – 22	22 – 23	24 – 25	26 – 27	28 – 29	30 – 31	32 – 33	34 – 35	по-над 36
10.	Показник виконання теппінг-тесту протягом 36-40 секунди (8 інтервал)	до 20	21 – 22	22 – 23	24 – 25	26 – 27	28 – 29	30 – 31	32 – 33	34 – 35	по-над 36

Примітки:

1. * – в тому випадку, якщо кількість балів щодо оцінки значень латентного періоду диференційованої зорово-моторної реакції становить від 6 до 10 балів;

2. ** – в тому випадку, якщо кількість балів щодо оцінки значень латентного періоду диференційованої зорово-моторної реакції становить від 1 до 5 балів.

Таблиця 7.2

Схема бальної оцінки особливостей перебігу ПсА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі

№ п/п	Особливості особистості	Стандартизовані бали									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Рівень вираження нейротизму, бали	23	21	19	16	13	10	7	4	2	0
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		24	22	20	18	15	12	9	6	3	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	Рівень вираження ситуативної тривожності, бали	74	68	62	56	50	44	38	32	26	20
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		80	73	67	61	55	49	43	37	31	25
3.	Рівень вираження особистісної тривожності, бали	74	68	62	56	50	44	38	32	26	20
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		80	73	67	61	55	49	43	37	31	25
4.	Рівень вираження астеничного стану, бали	112	103	93	84	75	66	57	48	39	30
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		120	111	102	92	83	74	65	56	47	38
5.	Рівень вираження депресивного стану, бали	74	68	62	56	50	44	38	32	26	20
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		80	73	67	61	55	49	43	37	31	25
6.	Рівень суб'єктивного контролю у галузі навчальних відносин, стени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.	Рівень суб'єктивного контролю у галузі здоров'я і хвороби, стени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза напруження)	109	97	85	73	61	49	37	25	13	0
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		120	108	96	84	72	60	48	36	24	12
9.	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза резистентності)	109	97	85	73	61	49	37	25	13	0
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		120	108	96	84	72	60	48	36	24	12
10.	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза виснаження)	109	97	85	73	61	49	37	25	13	0
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		120	108	96	84	72	60	48	36	24	12

умінь, та (2) показника ступеня успішності перебігу ПсА (ПсупПсА) студентської молоді, що передбачав здійснення оцінки рівня передумов до формування адекватного, з навчальної та професійної точок зору) робочого динамічного стереотипу ефективного здійснення повсякденної навчальної та позанавчальної

діяльності дівчат і юнаків у сучасному МЗВО.

Ураховуючи той факт, що надто важливою особливістю здійснення адекватної прогностичної оцінки та логічного і статистичного моделювання процесів, які відбуваються в організмі, слід вважати різновекторність, багатозначність та багатоваріантність критеріїв визначення провідних характеристик функціонального стану і адаптаційних можливостей організму, обов'язковим, навіть невід'ємним, компонентом наукового обґрунтування як методики бальної оцінки особливостей перебігу ПфА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі, так і методики бальної оцінки особливостей перебігу ПсА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі, під час реалізації четвертого етапу розв'язання поставленої задачі, слід було вважати проведення експертної оцінки ступеня вагомості окремо виділених ПфФ і ОсО, високий рівень яких є обов'язковим для забезпечення адекватного перебігу процесів адаптаційного змісту.

Для цього використовувались наступні методики: (а) методика групової експертизи із наступним ранжуванням та (б) методика попарного порівняння досліджуваних ПфФ та ОсО. Так, в ході застосування методики групової експертизи із наступним ранжуванням відповідні експерти (а до їх числа були залучені спеціалісти із певним досвідом наукової роботи в галузі проблематики наукових досліджень психофізіологічного і гігієнічного спектру та суттєвим науково-педагогічним стажем, мали розташувати досліджувані ПфФ та ОсО у найбільш вірному, конкретному і доцільному, виходячи з їх точки зору, порядку, що ураховував, передусім, необхідність віддання вираженої переваги однієї характеристики, яка визначалась, над всіма іншими. Отже, під час проведення експертної оцінки кожній характеристиці функціональних можливостей організму і, передусім ПфФ, та особистісних властивостей і, передусім ОсО, які досліджувались, присвоювався конкретно окреслений ранг. Загальна кількість рангів чітко дорівнювала числу запропонованих варіантів і, отже, становила – 10. Надалі для кожного із варіантів визначалась певна сума рангів, згідно з якою

проводилось упорядкування характеристик, котрі були запропоновані для розгляду і аналізу. Перший, фактично найвищий, ранг присвоювався варіанту з найменшою сумою рангів, та відповідно останній, фактично найнижчий, ранг – варіанту з найбільшою сумою рангів.

Безпосередньо в ході практичної реалізації методики групової експертизи із наступним ранжуванням до її здійснення було залучено 10 експертів, які в повній мірі відповідали окресленим вище вимогам. Слід відзначити, що аналізу та встановленню ступеня значущості, підлягали такі професійно-значущі ПфФ, як показники ЛППЗМР і ЛПДЗМР, РНП і ВНП, ЛППАМР, а також характеристики загальної ДП або динамічних змін працездатності в умовах монотонії та її окремих фрагментів, зокрема швидкості виконання теплінг-тесту на вихідному (протягом 1-5 хв), третьому (протягом 11-15 хв) і шостому (протягом 26-30 хв) проміжних та заключному (протягом 36-40 хв) етапах досліджень, котрі проводились.

Одночасно аналізу та встановленню ступеня значущості підлягали і такі навчально- та професійно-значущі ОсО, як показники нейротизму, СТ і ОТ, АС і ДС, РСК в галузі навчальних відносин та в галузі здоров'я і хвороби, а також характеристики ЕВ відповідно у фазі напруження, у фазі резистентності та у фазі виснаження.

Ще одним основоположним принципом ефективного та адекватного проведення групової експертизи з наступним ранжуванням слід було вважати обов'язкове і невід'ємне урахування особливостей умов організації навчальної діяльності або в дистанційному (on-line), або в аудиторному (off-line) форматі.

У таблицях 7.3-7.6 наведені результати групової експертизи із наступним ранжуванням, що була здійснена в ході проведеної дисертаційної роботи.

Потрібно відзначити, що проведення статистичного аналізу отриманих даних передбачало як (про це сказано вище) використання методики групової експертизи із наступним ранжуванням, так і застосування так званої процедури Friedman ANOVA & Kendall's concordance.

Такий підхід надавав можливість виявити значення коефіцієнту конкордації W , що встановлює як ступінь узгодження думок окремих експертів (у разі

наявності їх узгодження величина зазначеного коефіцієнту наближається до 0, у разі їх повного узгодження – наближається до 1), так і рівень його значущості (p) згідно із критерієм χ^2 .

У випадку проведення досліджень щодо встановлення ступеня значущості ПфФ студентської молоді, які визначались, було виявлено, що для дистанційного формату організації навчального процесу значення коефіцієнта конкордації W складали 0,774 (при ANOVA $\chi^2 = 69,66$; $p < 0,001$) (критичне значення $\chi^2(9)$ складає 16,92), натомість, для аудиторного формату організації навчального процесу – значення коефіцієнта конкордації W становили 0,836 (при ANOVA $\chi^2 = 75,24$; $p < 0,001$) (критичне значення $\chi^2(9)$ становить 16,92).

Разом з тим у разі проведення досліджень щодо встановлення ступеня значущості ОсО студентської молоді, які визначались, було виявлено, що для дистанційного формату організації навчального процесу значення коефіцієнта конкордації W складали 0,677 (при ANOVA $\chi^2 = 60,13$; $p < 0,001$) (критичне значення $\chi^2(9)$ становить 16,92), для аудиторного формату організації навчального процесу – значення коефіцієнта конкордації W становили 0,822 (при ANOVA $\chi^2 = 73,98$; $p < 0,001$) (критичне значення $\chi^2(9)$ становить 16,92).

Водночас у ході застосування методики попарного порівняння і, таким чином, визначення величин вагових коефіцієнтів (ω) для ПфФ і ОсО студентської молоді, які підлягали дослідженню, з метою визначення переваги однієї характеристики над іншою на підставі матриці ранжування, що була попередньо складена, здійснювалось їх попарне порівняння: більш вагомому варіанту присвоювалась оцінка 1, менш вагомому варіанту – оцінка 0.

Дані проведених попарних порівнянь відповідно ПфФ та ОсО представлені у таблицях 7.7-7.10, основними елементами яких є дані щодо кількості наданих переваг у кожному конкретному випадку.

Слід тільки відзначити, що ступінь вагомості досліджуваної ПфФ або ОсО встановлює величина вагового коефіцієнту (ω), котрий розраховується як певне відношення кількості наданих окремому варіанту переваг до загальної суми можливих переваг згідно із числом елементів визначеної матриці.

Таблиця 7.3

Дані визначення ступеня значущості психофізіологічних функцій організму студентів за умов дистанційного формату організації навчального процесу на підставі використання методики групової експертизи з наступним ранжуванням

№ п/п	Психофізіологічні функції	Експерт										Сума рангів	d	d ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
A	Швидкість простої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	2	1	3	2	3	2	1	2	3	3	22	-33	1089
B	Швидкість диференційованої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	1	2	2	1	1	3	2	1	2	1	16	-39	1521
C	Рухливість нервових процесів (число зривів диференційованих реакцій)	3	6	1	3	2	4	6	3	1	2	31	-24	576
D	Врівноваженість нервових процесів (помилка в ході визначення реакції на об'єкт, що рухається, мс)	8	7	7	7	5	10	7	4	5	9	69	14	196
E	Швидкість простої аудіо-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	7	8	6	8	7	9	10	7	6	10	78	23	529
F	Динамічна працездатність або показник динаміки працездатності в умовах монотонії (ум. од.)	4	3	4	4	4	1	3	5	4	4	36	-19	361
G	Показник виконання теплінг-тесту протягом 1-5 секунди (1 інтервал)	5	5	10	6	6	5	4	6	7	6	60	5	25
H	Показник виконання теплінг-тесту протягом 11-15 секунди (3 інтервал)	9	10	8	9	9	8	8	9	8	7	85	30	900
I	Показник виконання теплінг-тесту протягом 26-30 секунди (6 інтервал)	10	9	9	10	8	7	9	8	10	8	88	33	1089
j	Показник виконання теплінг-тесту протягом 36-40 секунди (8 інтервал)	6	4	5	5	10	6	5	10	9	5	65	10	100

Таблиця 7.4

Дані визначення ступеня значущості психофізіологічних функцій організму студентів за умов аудиторного формату організації навчального процесу на підставі використання методики групової експертизи з наступним ранжуванням

№ п/п	Психофізіологічні функції	Експерт										Сума рангів	d	d ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
A	Швидкість простої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	5	6	7	5	4	3	6	7	5	5	538	-2	4
B	Швидкість диференційованої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	4	5	6	6	3	2	5	4	4	4	43	-12	144
C	Рухливість нервових процесів (число зривів диференційованих реакцій)	6	4	8	3	6	5	4	8	6	6	56	1	1
D	Врівноваженість нервових процесів (помилка в ході визначення реакції на об'єкт, що рухається, мс)	2	2	3	1	5	1	2	3	2	3	24	-31	961
E	Швидкість простої аудіо-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	1	3	1	2	2	4	1	2	1	1	18	-37	1369
F	Динамічна працездатність або показник динаміки працездатності в умовах монотонії (ум. од.)	3	1	2	4	1	6	3	1	3	2	26	-29	841
G	Показник виконання теплінг-тесту протягом 1-5 секунди (1 інтервал)	8	10	5	8	8	7	8	5	7	8	74	19	361
H	Показник виконання теплінг-тесту протягом 11-15 секунди (3 інтервал)	9	9	9	10	9	9	9	9	9	10	92	37	1369
I	Показник виконання теплінг-тесту протягом 26-30 секунди (6 інтервал)	10	8	10	9	10	10	10	10	10	9	96	41	1681
j	Показник виконання теплінг-тесту протягом 36-40 секунди (8 інтервал)	7	7	4	7	7	8	7	6	8	7	68	13	169

Таблиця 7.5

Дані визначення ступеня значущості особливостей особистості студентів за умов дистанційного формату організації навчального процесу на підставі використання методики групової експертизи з наступним ранжуванням

№ п/п	Особливості особистості	Експерт										Сума рангів	d	d ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
A	Рівень вираження нейротизму (за даними опитувальника Айзенка, бали)	9	10	9	6	9	9	10	9	7	9	87	32	1024
B	Рівень вираження ситуативної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	1	5	1	4	1	1	2	2	2	1	20	-35	1225
C	Рівень вираження особистісної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	7	6	2	5	8	8	3	8	6	7	60	5	25
D	Рівень астеничного стану (за даними опитувальника Малкової, бали)	3	7	6	9	2	2	1	3	3	3	39	-16	256
E	Рівень депресивного стану (за даними шкали Цунга, бали)	8	8	8	10	6	10	9	7	8	7	82	27	729
F	Рівень суб'єктивного контролю у галузі навчальних відносин (за даними опитувальника Роттера, стени)	2	1	7	7	3	3	7	1	1	8	34	-21	441
G	Рівень суб'єктивного контролю у галузі здоров'я та хвороби (за даними опитувальника Роттера, стени)	10	9	10	8	10	7	8	10	10	10	92	37	1369
H	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза напруження) (за даними опитувальника Бойка, бали)	6	4	5	3	7	6	6	6	9	6	58	3	9
I	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза резистентності) (за даними опитувальника Бойка, бали)	5	2	4	1	4	5	4	5	4	4	38	-17	289
j	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза виснаження) (за даними опитувальника Бойка, бали)	4	3	3	2	5	4	5	4	5	5	40	-15	225

Таблиця 7.6

Дані визначення ступеня значущості особливостей особистості студентів за умов аудиторного формату організації навчального процесу на підставі використання методики групової експертизи з наступним ранжуванням

№ п/п	Особливості особистості	Експерт										Сума рангів	d	d ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
A	Рівень вираження нейротизму (за даними опитувальника Айзенка, бали)	3	5	4	3	6	5	5	5	4	3	43	-12	144
B	Рівень вираження ситуативної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	2	3	2	4	3	3	3	3	2	4	29	-26	676
C	Рівень вираження особистісної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	1	4	1	2	2	2	1	1	1	2	17	-38	1444
D	Рівень астеничного стану (за даними опитувальника Малкової, бали)	8	9	5	8	5	6	6	6	7	6	66	11	121
E	Рівень депресивного стану (за даними шкали Цунга, бали)	7	2	3	1	4	4	4	4	5	5	39	-16	256
F	Рівень суб'єктивного контролю у галузі навчальних відносин (за даними опитувальника Роттера, стени)	4	1	6	5	1	1	2	2	3	1	26	-29	841
G	Рівень суб'єктивного контролю у галузі здоров'я та хвороби (за даними опитувальника Роттера, стени)	10	6	7	10	10	10	10	9	9	10	91	36	1236
H	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза напруження) (за даними опитувальника Бойка, бали)	6	10	10	9	9	9	9	8	8	9	87	32	1024
I	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза резистентності) (за даними опитувальника Бойка, бали)	5	8	8	6	7	8	7	7	6	7	69	14	196
j	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза виснаження) (за даними опитувальника Бойка, бали)	9	7	9	7	8	7	8	10	10	8	83	28	784

Таблиця 7.7

Схема бальної оцінки ступеня значущості психофізіологічних функцій організму студентів за умов дистанційного формату організації навчального процесу на підставі використання методики попарного порівняння

	Психофізіологічні функції	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Разом	ω
A	Швидкість простої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	0	3	6	10	10	9	10	10	10	10	78	0,173
B	Швидкість диференційованої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	7	0	7	10	10	9	10	10	10	10	83	0,184
C	Рухливість нервових процесів (число зривів диференційованих реакцій)	4	3	0	10	10	7	8	10	10	8	70	0,156
D	Врівноваженість нервових процесів (помилка в ході визначення реакції на об'єкт, що рухається, мс)	0	0	0	0	7	1	4	8	8	3	31	0,069
E	Швидкість простої аудіо-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	0	0	0	3	0	0	2	7	7	3	22	0,049
F	Динамічна працездатність або показник динаміки працездатності в умовах монотонії (ум. од.)	1	1	3	9	10	0	10	10	10	10	64	0,142
G	Показник виконання теппінг-тесту протягом 1-5 секунди (1 інтервал)	0	0	2	6	8	0	0	9	9	6	40	0,089
H	Показник виконання теппінг-тесту протягом 11-15 секунди (3 інтервал)	0	0	0	2	3	0	1	0	6	1	13	0,029
I	Показник виконання теппінг-тесту протягом 26-30 секунди (6 інтервал)	0	0	0	2	3	0	1	4	0	2	12	0,027
J	Показник виконання теппінг-тесту протягом 36-40 секунди (8 інтервал)	0	0	2	7	7	0	4	9	8	0	37	0,082

Таблиця 7.8

Схема бальної оцінки ступеня значущості психофізіологічних функцій організму студентів за умов аудиторного формату організації навчального процесу на підставі використання методики попарного порівняння

	Психофізіологічні функції	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Разом	ω
A	Швидкість простої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	0	1	7	1	1	1	8	10	10	8	47	0,104
B	Швидкість диференційованої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	9	0	7	1	1	1	9	10	10	9	57	0,127
C	Рухливість нервових процесів (число зривів диференційованих реакцій)	3	3	0	0	0	1	8	10	10	8	43	0,096
D	Врівноваженість нервових процесів (помилка в ході визначення реакції на об'єкт, що рухається, мс)	9	9	10	0	3	5	10	10	10	10	76	0,169
E	Швидкість простої аудіо-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	9	9	10	7	0	7	10	10	10	10	82	0,182
F	Динамічна працездатність або показник динаміки працездатності в умовах монотонії (ум. од.)	9	9	9	5	3	0	10	10	10	10	75	0,166
G	Показник виконання теппінг-тесту протягом 1-5 секунди (1 інтервал)	2	1	2	0	0	0	0	9	9	3	26	0,058
H	Показник виконання теппінг-тесту протягом 11-15 секунди (3 інтервал)	0	0	0	0	0	0	1	0	7	0	8	0,018
I	Показник виконання теппінг-тесту протягом 26-30 секунди (6 інтервал)	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4	0,009
J	Показник виконання теппінг-тесту протягом 36-40 секунди (8 інтервал)	2	1	2	0	0	0	7	10	10	0	32	0,071

Таблиця 7.9

Схема бальної оцінки ступеня значущості особливостей особистості студентів за умов дистанційного формату організації навчального процесу на підставі використання методики попарного порівняння

	Особливості особистості	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Разом	ω
A	Рівень вираження нейротизму (за даними опитувальника Айзенка, бали)	0	0	0	1	2	1	7	1	0	0	12	0,027
B	Рівень вираження ситуативної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	10	0	10	9	10	7	10	8	8	8	78	0,173
C	Рівень вираження особистісної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	10	0	0	3	6	3	9	3	2	2	38	0,084
D	Рівень астеничного стану (за даними опитувальника Малкової, бали)	9	1	7	0	10	4	9	7	7	7	61	0,163
E	Рівень депресивного стану (за даними шкали Цунга, бали)	8	3	4	0	0	0	7	1	0	0	23	0,051
F	Рівень суб'єктивного контролю у галузі навчальних відносин (за даними опитувальника Роттера, стени)	9	0	7	6	10	0	10	7	7	7	63	0,140
G	Рівень суб'єктивного контролю у галузі здоров'я та хвороби (за даними опитувальника Роттера, стени)	3	2	1	1	3	0	0	0	0	0	10	0,022
H	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза напруження) (за даними опитувальника Бойка, бали)	9	2	7	3	9	3	10	0	0	0	43	0,096
I	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза резистентності) (за даними опитувальника Бойка, бали)	10	2	8	3	10	3	10	10	0	6	62	0,138
J	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза виснаження) (за даними опитувальника Бойка, бали)	10	2	8	3	10	3	10	10	4	0	60	0,133

Таблиця 7.10

Схема бальної оцінки ступеня значущості особливостей особистості студентів за умов аудиторного формату організації навчального процесу на підставі використання методики попарного порівняння

	Особливості особистості	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Разом	ω
A	Рівень вираження нейротизму (за даними опитувальника Айзенка, бали)	0	2	0	9	3	3	10	10	10	10	57	0,127
B	Рівень вираження ситуативної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	8	0	1	10	8	4	10	10	10	10	71	0,158
C	Рівень вираження особистісної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	10	9	0	10	8	6	10	10	10	10	83	0,184
D	Рівень астеничного стану (за даними опитувальника Малкової, бали)	1	0	0	0	0	1	9	9	6	8	34	0,075
E	Рівень депресивного стану (за даними шкали Цунга, бали)	7	2	2	10	0	2	10	9	9	10	61	0,136
F	Рівень суб'єктивного контролю у галузі навчальних відносин (за даними опитувальника Роттера, стени)	7	6	4	9	8	0	10	10	10	10	75	0,166
G	Рівень суб'єктивного контролю у галузі здоров'я та хвороби (за даними опитувальника Роттера, стени)	0	0	0	1	0	0	0	2	2	4	9	0,020
H	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза напруження) (за даними опитувальника Бойка, бали)	0	0	0	1	1	0	8	0	0	3	13	0,029
I	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза резистентності) (за даними опитувальника Бойка, бали)	0	0	0	4	1	0	8	10	0	7	30	0,067
J	Рівень вираження емоційного вигорання (фаза виснаження) (за даними опитувальника Бойка, бали)	0	0	0	2	0	0	6	7	3	0	18	0,040

Отримані результати засвідчували той факт, що, згідно із даними, одержаними в ході застосування методики попарних порівнянь показників ПфФ студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) форматі, величини вагових коефіцієнтів (ω) складали: для характеристик ЛППЗМР – 0,173, для характеристик ЛПДЗМР – 0,184, для характеристик РНП – 0,156, для характеристик ВНП – 0,069, для характеристик ЛППАМР – 0,049, для характеристик ДП або показників динаміки працездатності в умовах монотонії – 0,142, для характеристик швидкості виконання теппінг-тесту на вихідному (протягом 1-5 хв) етапі досліджень – 0,089, для характеристик швидкості виконання теппінг-тесту на третьому проміжному (протягом 11-15 хв) етапі досліджень – 0,029, для характеристик швидкості виконання теппінг-тесту на шостому проміжному (протягом 26-30 хв) етапі досліджень – 0,027, для характеристик швидкості виконання теппінг-тесту на заключному (протягом 36-40 хв) етапі досліджень – 0,082.

Водночас відповідно до даних, одержаних під час застосування методики попарних порівнянь показників ПфФ студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в аудиторному (off-line) форматі, величини вагових коефіцієнтів (ω) складали: для характеристик ЛППЗМР – 0,104, для характеристик ЛПДЗМР – 0,127, для характеристик РНП – 0,096, для характеристик ВНП – 0,169, для показників ЛППАМР – 0,182, для характеристик ДП або показників динаміки працездатності в умовах монотонії – 0,166, для характеристик швидкості виконання теппінг-тесту на вихідному (протягом 1-5 хв) етапі досліджень – 0,058, для характеристик швидкості виконання теппінг-тесту на третьому проміжному (протягом 11-15 хв) етапі досліджень – 0,018, для характеристик швидкості виконання теппінг-тесту на шостому проміжному (протягом 26-30 хв) етапі досліджень – 0,009, для характеристик швидкості виконання теппінг-тесту на заключному (протягом 36-40 хв) етапі досліджень – 0,071.

Разом з тим отримані результати засвідчували той факт, що згідно із даними, одержаними в ході застосування методики попарних порівнянь показників ОсО студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-

line) форматі, величини вагових коефіцієнтів (ω) склали: для характеристик нейротизму – 0,027, для характеристик СТ – 0,173, для характеристик ОТ – 0,084, для характеристик АС – 0,136 для показників ДС – 0,051, для характеристик РСК в галузі навчальних відносин – 0,140, для характеристик РСК в галузі здоров'я і хвороби – 0,022, для характеристик ЕВ у фазі напруження – 0,096, для характеристик ЕВ у фазі резистентності – 0,138, для характеристик ЕС у фазі виснаження – 0,133.

Водночас відповідно до даних, одержаних під час застосування методики попарних порівнянь показників ОсО студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в аудиторному (off-line) форматі, величини вагових коефіцієнтів (ω) склали: для характеристик нейротизму – 0,187, для характеристик СТ – 0,158, для характеристик ОТ – 0,184, для характеристик АС – 0,075, для характеристик ДС – 0,136, для характеристик РСК в галузі навчальних відносин – 0,164, для характеристик РСК в галузі здоров'я і хвороби – 0,020, для характеристик ЕВ у фазі напруження – 0,029, для характеристик ЕВ у фазі резистентності – 0,067, для характеристик ЕС у фазі виснаження – 0,040.

Отримані результати і, насамперед, встановлені під час проведення експертної оцінки вагові коефіцієнти (ω) дозволили в ході реалізації, останнього відповідно до свого змісту та спрямування, п'ятого етапу розв'язання поставленої задачі, науково обґрунтувати узагальнені формули для об'єктивного визначення особливостей перебігу процесів ПфА і ПсА студентської молоді до умов здійснення напруженої повсякденної діяльності у сучасних МЗВО як в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line), так і в умовах аудиторному (off-line) форматі.

Так, величини показника ступеня успішності перебігу ПфА (ПсупПфА) студентської молоді в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) форматі у балах слід розраховувати за формулою (7.1):

$$\text{ПсупПфА} = 0,173 \times \text{ЛППЗМР} + 0,184 \times \text{ЛПДЗМР} + 0,156 \times \text{РНП} + 0,069 \times \text{ВНП} + 0,049 \times \text{ЛППАМР} + 0,142 \times \text{ДП} + 0,089 \times \text{ТТ}_1 + 0,029 \times \text{ТТ}_3 + 0,027 \times \text{ТТ}_6 + 0,082 \times \text{ТТ}_8; \quad (7.1)$$

де ЛППЗМР – латентний період простої зорово-моторної реакції; ЛПДЗМР – латентний період диференційованої зорово-моторної реакції; РНП – рухливість нервових процесів; ВНП – врівноваженість нервових процесів; ДП – рівень динамічної працездатності в умовах монотонії; ТТ₁ – показник виконання теппінг-тесту протягом 1-5 секунди (1 інтервал); ТТ₃ – показник виконання теппінг-тесту протягом 11-15 секунди (3 інтервал); ТТ₆ – показник виконання теппінг-тесту протягом 26-30 секунди (6 інтервал); ТТ₈ – показник виконання теппінг-тесту протягом 36-40 секунди (8 інтервал).

Разом з тим, величини показника ступеня успішності перебігу ПФА (ПсупПФА) студентської молоді в умовах організації навчальної діяльності в аудиторному (off-line) форматі у балах слід розраховувати за формулою (7.2):

$$\text{ПсупПФА} = 0,104 \times \text{ЛППЗМР} + 0,127 \times \text{ЛПДЗМР} + 0,096 \times \text{РНП} + 0,169 \times \text{ВНП} + 0,182 \times \text{ЛППАМР} + 0,166 \times \text{ДП} + 0,058 \times \text{ТТ}_1 + 0,018 \times \text{ТТ}_3 + 0,009 \times \text{ТТ}_6 + 0,071 \times \text{ТТ}_8 ; \quad (7.2)$$

де ЛППЗМР – латентний період простої зорово-моторної реакції; ЛПДЗМР – латентний період диференційованої зорово-моторної реакції; РНП – рухливість нервових процесів; ВНП – врівноваженість нервових процесів; ДП – рівень динамічної працездатності в умовах монотонії; ТТ₁ – показник виконання теппінг-тесту протягом 1-5 секунди (1 інтервал); ТТ₃ – показник виконання теппінг-тесту протягом 11-15 секунди (3 інтервал); ТТ₆ – показник виконання теппінг-тесту протягом 26-30 секунди (6 інтервал); ТТ₈ – показник виконання теппінг-тесту протягом 36-40 секунди (8 інтервал).

Величини показника ступеня успішності перебігу ПсА (ПсупПсА) студентської молоді в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) форматі у балах слід розраховувати за формулою (7.3):

$$\text{ПсупПсА} = 0,027 \times \text{Н} + 0,173 \times \text{СТ} + 0,084 \times \text{ОТ} + 0,136 \times \text{АС} + 0,051 \times \text{ДС} + 0,140 \times \text{РСК}_{\text{навч}} + 0,022 \times \text{РСК}_{\text{зд-хв}} + 0,096 \times \text{ЕВ}_{\text{напр}} + 0,138 \times \text{ЕВ}_{\text{резист}} + 0,133 \times \text{ЕВ}_{\text{висн}} ; \quad (7.3)$$

де Н – рівень нейротизму; СТ – рівень ситуативної тривожності; ОТ – рівень особистісної тривожності; АС – рівень вираження астеничного стану; ДС – рівень вираження депресивного стану; РСК_{навч} – ступінь вираження рівня суб'єктивного

контролю у галузі навчальних відносин; $РСК_{зд-хв}$ – ступінь вираження рівня суб'єктивного контролю у галузі відношення до здоров'я і хвороби; $ЕВ_{напр}$ – рівень вираження емоційного вигорання (фаза напруження); $ЕВ_{резист}$ – рівень вираження емоційного вигорання (фаза резистентності); $ЕВ_{висн}$ – рівень вираження емоційного вигорання (фаза виснаження).

Водночас величини показника ступеня успішності перебігу ПсА (ПсупПсА) студентської молоді в умовах організації навчальної діяльності в аудиторному (off-line) форматі у балах слід розраховувати за формулою (7.4):

$$\begin{aligned} \text{ПсупПсА} = & 0,127 \times Н + 0,158 \times СТ + 0,184 \times ОТ + 0,075 \times АС + 0,136 \times ДС + 0,164 \\ & \times РСК_{навч} + 0,020 \times РСК_{зд-хв} + 0,029 \times ЕВ_{напр} + 0,067 \times ЕВ_{резист} + 0,040 \times ЕВ_{висн}; \end{aligned} \quad (7.4)$$

де $Н$ – рівень нейротизму; $СТ$ – рівень ситуативної тривожності; $ОТ$ – рівень особистісної тривожності; $АС$ – рівень вираження астеничного стану; $ДС$ – рівень вираження депресивного стану; $РСК_{навч}$ – ступінь вираження рівня суб'єктивного контролю у галузі навчальних відносин; $РСК_{зд-хв}$ – ступінь вираження рівня суб'єктивного контролю у галузі відношення до здоров'я і хвороби; $ЕВ_{напр}$ – рівень вираження емоційного вигорання (фаза напруження); $ЕВ_{резист}$ – рівень вираження емоційного вигорання (фаза резистентності); $ЕВ_{висн}$ – рівень вираження емоційного вигорання (фаза виснаження).

Як кількісні критерії змістовної оцінки показників ПсупПфА та ПсупПсА і за умов дистанційного (on-line), і за умов аудиторного (off-line) навчання і, отже, особливостей перебігу ПфА і ПсА студентів встановлені наступні параметри:

- рівень ПфА і ПсА дівчат і юнаків низький: величини ПсупПфА та ПсупПсА – у межах від 1,00 до 2,80 балів;
- рівень ПфА і ПсА дівчат і юнаків нижче середнього: величини ПсупПфА та ПсупПсА – у межах від 2,81 до 4,60 балів;
- рівень ПфА і ПсА дівчат і юнаків середній: величини ПсупПфА та ПсупПсА – у межах від 4,61 до 6,40 балів;
- рівень ПфА і ПсА дівчат і юнаків вище середнього: величини ПсупПфА та ПсупПсА – у межах від 6,41 до 8,20 балів;
- рівень ПфА і ПсА дівчат і юнаків високий: величини ПсупПфА та

ПсупПсА – у межах від 8,21 до 10,00 балів.

Розроблені формули для визначення особливостей перебігу процесів ПфА і ПсА студентської молоді до умов здійснення напруженої повсякденної діяльності у сучасних МЗВО в умовах організації навчальної діяльності як в дистанційному (on-line), так і в аудиторному (off-line) форматі засвідчують цілий ряд доволі цікавих особливостей. Так, розглядаючи вплив ступеня розвитку провідних ПфФ на процеси ПфА дівчат і юнаків слід було відзначити, що найбільш значущу дію на її перебіг за умов ДН справляють такі функції, як швидкість ДЗМР і ПЗМР, РНП та ДП, натомість, дещо менш значущу такі функції, як ВНП, ПАМР, а також показники виконання теппінг-тесту, передусім, протягом 11-15 секунди (3 інтервал) і 26-30 секунди (6 інтервал). Разом з тим за умов АН найбільш значущу дію на процеси ПфА справляють такі функції, як швидкість ПАМР, ВНП, ДП та ДЗМР, в той же час, дещо менш значущу функції, що відзначають особливості виконання теппінг-тесту передусім, впродовж 36-40 секунди (8 інтервал), 1-5 секунди (1 інтервал), 11-15 секунди (3 інтервал) і 26-30 секунди (6 інтервал).

Водночас, розглядаючи вплив ступеня розвитку провідних ОсО на процеси ПсА дівчат і юнаків, слід було відзначити, що найбільш значущу дію на її перебіг за умов ДН справляють такі функції, як СТ, РСК у галузі навчальних відносин, рівень вираження ЕВ (фаза резистентності) та АС, натомість, дещо менш значущу такі функції, як ОТ, ДС, Н, а також РСК у галузі відношення до здоров'я і хвороби. В той же час за умов АН найбільш значущу дію на процесів ПсА справляють такі функції, як швидкість ОТ, РСК у галузі навчальних відносин, СТ та ДС, разом з тим, дещо менш значущу функції психофізіологічного змісту, що відзначають особливості рівня вираження ЕВ (фаза резистентності), рівень вираження ЕВ (фаза виснаження), рівень вираження ЕВ (фаза напруження), а також РСК у галузі відношення до здоров'я і хвороби.

Крім того, отримані в ході проведених досліджень дані надають можливість визначити особливості перебігу процесів ПфА і ПсА студентської молоді до умов здійснення напруженої повсякденної діяльності та, на їх підставі, обґрунтувати цілком адекватні до вимог конкретного студента і конкретної особистості, цілком

індивідуалізовані, навіть персоніфіковані, згідно із змістом та спрямуванням, стратегії застосування засобів психогігієнічної корекції відхилень, котрі мають місце.

Зокрема, у разі виявлення високого рівня перебігу процесів ПфА і ПсА студенти не потребують запровадження яких-небудь специфічних або неспецифічних підходів, що забезпечують покращання перебігу адаптаційних перетворень в умовах перебування у МЗВО.

Якщо рівень перебігу процесів ПфА і ПсА має бути визначений як такий, що є вище середнього – слід, передусім, визначити необхідність у здійсненні певної корекції стереотипу добової повсякденної діяльності студентської молоді і, насамперед, забезпеченні раціонального чергування різноманітних видів діяльності і відпочинку та їх оптимальної тривалості, адекватному збалансуванню як розумових, так і фізичних навантажень, котрі мають місце, упорядкуванні вільного часу та оптимізації рухового режиму шляхом підвищення рівня рухової активності до меж гігієнічно-обґрунтованих величин.

У випадку встановлення середнього рівня перебігу процесів ПфА і ПсА – потрібно звернути увагу на необхідність як проведення корекції стереотипу добової повсякденної діяльності дівчат і юнаків та, в першу чергу, забезпечення раціонального чергування різноманітних видів діяльності і відпочинку та їх оптимальної тривалості, адекватного збалансуванню як розумових, так і фізичних навантажень, котрі мають місце, упорядкування вільного часу та оптимізації рухового режиму шляхом підвищення рівня рухової активності до меж гігієнічно-обґрунтованих величин, так і на використання цілого ряду засобів психофізіологічного впливу (психофізичне тренування тощо).

Якщо рівень перебігу процесів ПфА і ПсА має бути визначений як такий, що нижче середнього – слід, насамперед, підкреслити потребу в поглибленому використанні засобів психофізіологічного впливу (психофізичне тренування тощо) та заходів психогігієнічної корекції (психотехнічні ігри, вправи щодо подолання тривоги і гострого патологічного стресу, вправи щодо профілактики та подолання явищ навчального (професійного) вигорання тощо).

І, разом з тим, якщо виявлений низький рівень ПфА і ПсА – потрібно, передусім, звернути увагу на нагальну потребу в застосуванні засобів психофізіологічного впливу, що включають у свою структуру комплекс вправ фізичної культури, які мають професійно-прикладне значення, вправи асинхронної і зорової гімнастики та психофізичного тренування, а також засобів психогігієнічної корекції, до структури яких мають входити психотехнічні ігри, вправи, спрямовані на забезпечення послаблення впливу травматичних (переважно стресових) інцидентів, вправи, спрямовані на подолання тривоги і гострого патологічного стресу, вправи, спрямовані на подолання явищ навчального (професійного) вигорання тощо.

Зрештою, слід відзначити, що як провідні етапи прикладної інтерпретації запропонованих методик бальної оцінки особливостей перебігу ПфА і ПсА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі, що розроблені, потрібно визначити:

(1) виявлення на основі застосування сучасних інструментальних (комп'ютеризованих на основі застосування стандартизованого пакету “Ягуар” комп'ютерного комплексу “Effecton Studio”) і тестових (паперових та комп'ютеризованих на основі комп'ютерного комплексів “Excel на службі психолога” і “Пакет психодіагностичних програм “Тест – 20”) програм ступеня вираження провідних соціально-, навчально- і професійно-значущих ПфФ та ОсО дівчат і юнаків;

(2) оцінку отриманих даних у стандартизованих балах згідно із спеціально створеними шкалами бальної оцінки рівня ПфА і ПсА студентів МЗВО;

(3) встановлення, відповідно до узагальнених формул для визначення особливостей перебігу процесів ПфА і ПсА студентської молоді, певних критеріальних даних, значення яких використовуються для розрахунку відповідно: або показника ступеня успішності перебігу ПфА (ПсупПфА) студентської молоді, що передбачає здійснення оцінки рівня психофізіологічної готовності організму досліджуваних дівчат і юнаків до успішного засвоєння навчально- та професійно-значущих знань і умінь, або показника ступеня успішності перебігу ПсА

(ПсупПсА) студентської молоді, що передбачає здійснення оцінки рівня вираження особистісних передумов до формування адекватного робочого динамічного стереотипу ефективного здійснення повсякденної навчальної і позанавчальної діяльності дівчат і юнаків у сучасному МЗВО;

(4) поглиблену оцінку особливостей перебігу ПфА і ПсА студентської молоді на підставі застосування кількісних критеріїв змістовної оцінки показників ПсупПфА і ПсупПсА як за умов дистанційного (on-line), так і за умов аудиторного (off-line) навчання;

(5) визначення індивідуалізованих, навіть персоніфікованих, стратегій застосування засобів психофізіологічного впливу та психогігієнічної корекції відхилень, котрі мають місце.

Таким чином, методики бальної оцінки особливостей перебігу ПфА і ПсА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі, дозволяють як визначити особливості перебігу процесів формування відповідного рівня адаптаційних можливостей організму студентів до умов здійснення напруженої повсякденної діяльності в МЗВО, так і обґрунтувати цілком адекватні до вимог особистості індивідуалізовані, згідно із змістом та спрямуванням, стратегії застосування засобів психофізіологічного впливу і встановити провідні напрямки психогігієнічної корекції відхилень, котрі мають місце.

Дані досліджень, наведені в розділі 7 дисертаційної роботи, відображені в методичних рекомендаціях, в яких додатково відображені наукові результати дисертації [42], а також в 4 тезах науково-практичних конференцій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації [200, 353, 377, 378].

**ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ І ПСИХІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ
СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА УМОВ
ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ТА АУДИТОРНОЇ ФОРМ
ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
(аналіз та узагальнення результатів дослідження)**

Час, пов'язаний із навчанням в сучасному ЗВО будь-якого профілю, не є виключенням і навчальна діяльність, пов'язана з оволодінням медичним фахом, за ступенем напруження, тривалістю і глибиною адаптаційних перетворень, котрі відбуваються, є одним із найважливіших періодів у житті людини, передусім, виходячи з позицій адекватного становлення особистості, формування її соціального статусу та професійної підготовленості [137, 145, 146, 186, 187, 189, 190, 221]. Суттєво поглиблює рівень вираження несприятливих реакцій пристосувального змісту, які реєструються, і той факт, що зазначений час співпадає із таким важливим сенситивним періодом в житті людини як юнацький вік, котрий характеризують: незакінчена побудова ієрархії особистісно-значущих взаємин з оточуючим світом, нестабільність мотиваційних установок, процеси становлення вибірковості у сфері домагань та способах їх реалізації, формування творчих здібностей на тлі суттєвого посилення індивідуальних розбіжностей, обумовлених процесами формування адекватних підходів до розв'язання соціально- і навчально-значущих завдань [15, 72, 94, 185, 188]. Не можна не відзначити і те, що протягом саме цього періоду спостерігаються виражені адаптаційно-важливі зміни з боку провідних корелят ПФА і ПсА, і, насамперед, особливостей ПфФ та ОсО [5, 8, 8, 93, 94, 95, 130, 236, 239, 240, 250, 251, 255, 259, 262].

Окремо слід підкреслити, що суттєвий вплив на стан адаптаційних ресурсів організму дівчат і юнаків справляють різні форми навчання. Дійсно, сучасна система освіти, у зв'язку з появою нових інфекційних вірусних захворювань та запровадженням воєнного стану, зазнала виражених змін і, отже, передбачає введення у практику навчання незвичних її форм, таких наприклад, як дистанційна

форма організації навчального процесу, що утворює цілком новітній підхід до організації навчального процесу і отримання освіти загалом. У цьому контексті потрібно відзначити, що ДН у ЗВО являє собою сукупність інформаційних технологій викладання, які передбачають здобуття освіти без фізичної присутності студентів і викладача в одному приміщенні, що дозволяє як найкраще використовувати принцип наочності, проте, може справляти певний, не зовсім сприятливий, вплив на рівень сформованості професійних досягнень і, в першу чергу, практичних навичок, а також на особливості перебігу процесів ПфА і ПсА, рівень психофізіологічної готовності ефективно виконувати певні професійно-орієнтовані завдання, стан ПсЗ дівчат і юнаків тощо [10, 158, 179, 213, 220].

Таке становище обумовило вибір мети наукового дослідження, що полягала у здійсненні комплексної гігієнічної оцінки особливостей ПфА і ПсА студентів МЗВО за умов використання дистанційних та аудиторних форм організації начальної діяльності.

Аналізуючи отримані результати, слід, насамперед, відзначити, що дані, одержані під час вивчення особливостей житлово-побутових умов життя студентів, котрі здобували фах в МЗВО як за умов ДН, так і за умов традиційного АН, підкреслювали той факт, що істотних порушень встановлених гігієнічних вимог з боку основних показників їх повсякденного перебування як в умовах ЗВО, так і в умовах домашніх помешкань та в умовах гуртожитку, виявлено не було.

В ході досліджень здійснена комплексна фізіолого-гігієнічна оцінка основних режимних елементів навчальної та позанавчальної діяльності студентів МЗВО за умов організації ДН та виявлені провідні відмінності від аналогічних її характеристик під час традиційних форм організації навчання. Так, отримані дані чітко підкреслюють той факт, що дистанційний формат навчання більшість студентів вважають більш напруженим (близько 86-92% першокурсників та 88-94% третьокурсників), ніж його традиційний аудиторний аналог (близько 70-83% першокурсників та 80-83% третьокурсників).

Одержані результати визначали і наявність цілого ряду чітко окреслених ознак суттєвого перевищення максимально-значущих науково-обґрунтованих

нормативних параметрів здійснення повсякденної навчальної діяльності, які встановлені, під час проведення занять у дистанційному (on-line) форматі, що не могло не справляти негативний вплив на дівчат і юнаків. Ще більш негативні відповідно до змісту та наповнення дані реєструвались у студентів, навчання яких здійснювалось в аудиторному (off-line) форматі.

Достатньо цікаві та цілком різновекторні результати спостерігались у разі визначення переважного часу роботи з персональним комп'ютером або іншими гаджетами (планшети, смартфони тощо). Так, якщо в умовах ДН на безпосередній контакт з подібними носіями інформації 85,3% дівчат-першокурсниць і 82,3% юнаків-першокурсників та 81,6% дівчат-третьокурсниць і 83,3% юнаків-третьокурсників витрачали понад 6 годин, то умовах АН на безпосередній контакт з подібними носіями інформації понад 6 годин витрачали лише 22,7% дівчат-першокурсниць і 17,7% юнаків-першокурсників та 21,3% дівчат-третьокурсниць і 19,7% юнаків-третьокурсників. Не можна було не звернути увагу і на такі доволі численні ознаки несприятливого впливу ДН, як невпорядковане застосування електронних інформаційно-комунікаційних пристроїв, суттєве збільшення часу їх безперервного використання та комбіноване застосування двох і більше пристроїв, зростання зорового та нервово-емоційного напруження, недостатня тривалість нічного сну, низький рівень рухової активності, зменшення часу перебування на свіжому повітрі, нераціональне харчування тощо.

В ході досліджень, під час розгляду особливостей навчальної адаптації і характеру навчання у ЗВО, встановлено, що рівень навчальної успішності за всіма дисциплінами, що викладались, у дистанційному форматі навчання був нижчим, ніж впродовж періоду проведення традиційних аудиторних занять. Так, під час розгляду навчальної успішності згідно із професійно-орієнтованими навчальними предметами слід було відзначити, що в умовах АН рівень навчальної успішності згідно із професійно-орієнтованими навчальними предметами був вищим (а у певних випадках – дівчата і, особливо юнаків, що навчались на 3 курсі – суттєво вищим), ніж в умовах ДН. Цікаво, що картина, яка реєструвалась у разі вивчення навчальної успішності згідно із професійно-орієнтованими навчальними

предметами була у певних аспектах протилежною, ніж у разі вивчення узагальненого рівня навчальної успішності. У першому випадку кращі дані реєструвались на більш старших курсах, у другому – на більш ранньому етапі навчання. Не можна не відзначити, що АН однозначно забезпечувало значно кращий рівень засвоєння пріоритетних професійно-значущих практичних навичок.

В ході здійснення гігієнічної оцінки особливостей процесів розвитку ПфФ організму студентів МЗВО у випадку застосування аудиторних і дистанційних форм навчання встановлені наступні головні тенденції щодо їх змін. Зокрема, потрібно було відзначити, що за умов використання ДН спостерігалось суттєве покращання показників, що відзначали такі характеристики функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму, як: швидкість ПЗМР ($p(t)_{п-к} < 0,05$) і ДЗМР ($p(t)_{п-к} < 0,05$), РНП – у дівчат і також ПЗМР ($p(t)_{п-к} < 0,05$) і ДЗМР ($p(t)_{п-к} < 0,05$), РНП ($p(t)_{п-к} < 0,05$) – у юнаків. Таке становище визначало наявність феномену “позитивного перенесення” наслідків ДН, у центрі якого переважно і перебували візуально-рухові дії, на процеси їх формування провідних ПфФ.

Зокрема, за умов дистанційного формату організації навчального процесу величини ЛППЗМР серед дівчат зменшувались з $392,09 \pm 14,20$ до $358,43 \pm 12,54$ мс (8,6%; $p(t)_{п-к} < 0,05$), серед юнаків – з $384,41 \pm 11,12$ до $378,70 \pm 18,06$ мс (1,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Натомість за умов традиційного аудиторного формату організації навчального процесу реєструвались зміни протилежного змісту – значення ЛППЗМР збільшувались серед дівчат з $382,46 \pm 12,35$ до $422,34 \pm 9,23$ мс (10,4%; $p(t)_{п-к} < 0,05$), серед юнаків – з $384,70 \pm 10,13$ до $423,29 \pm 10,50$ мс (10,0%; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Статистично-значущі розбіжності досліджуваних показників, властиві для представників груп порівняння, як серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$), так і серед юнаків ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$) спостерігались лише наприкінці часу навчання. Імовірно, причиною реєстрації таких зрушень слід було вважати більш тривалий за часом та більш глибокий за змістом період безпосереднього “спілкування” студентів з персональним комп’ютером, смартфоном або іншим гаджетом під час занять в on-line режимі, що є своєрідним “тренувальним” фактором, який зумовлює реєстрацію феномену “позитивного перенесення”, визначеного в ряді досліджень [5, 290, 215].

Разом з тим за умов використання традиційного АН реєструвалось виражене покращання показників, що відзначали такі характеристики функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму, як ВВП ($p(t)_{п-к} < 0,05$), ЛПАЗМР і ДП – у дівчат та ЛПАЗМР і ДП – у юнаків. Так, за умов ДН величини ЛППАМР, які визначались, у дівчат зростали з $351,81 \pm 8,86$ до $395,28 \pm 10,55$ мс (12,3%; $p(t)_{п-к} < 0,05$), у юнаків – з $314,09 \pm 10,77$ до $365,80 \pm 13,49$ мс (16,4%; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Разом з тим за умов традиційного АН значення ЛППАМР знижувались у дівчат з $355,78 \pm 11,12$ до $336,53 \pm 11,03$ мс (5,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків – з $317,54 \pm 10,03$ до $304,35 \pm 9,01$ мс (4,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущі розбіжності досліджуваних показників, властиві для представників груп порівняння, як серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$), так і серед юнаків ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$), у більшості попередніх випадків спостерігались лише наприкінці часу навчання.

Як основну причину, що обумовлювала появу змін зазначеного змісту, на наш погляд, слід було відзначити значно більш суттєву роль аудіо-моторних сигналів під час навчання в аудиторному режимі, що і сприяло “позитивному перенесенню” визначеного ефекту на процесу перебігу виявлених зрушень з боку характеристик ЛППАМР дівчат і юнаків.

Під час проведення гігієнічної оцінки закономірностей процесів формування ОсО студентів МЗВО спостерігались достатньо різноспрямовані зрушення з боку показників нейротизму студентів. Якщо для показників, які визначались за умов on-line навчання, властивим було суттєве покращання рівня вираження досліджуваних характеристик, то для показників, які визначались за умов off-line навчання, навпаки, характерним було поступове погіршення рівня вираження досліджуваних характеристик. Загалом на початку навчального року і, отже, періоду проведення досліджень у дівчат і юнаків у разі застосування дистанційного формату організації навчального процесу величини рівня нейротизму складали відповідно $15,13 \pm 0,77$ балів та $10,96 \pm 0,887$ балів, наприкінці їх – відповідно $14,33 \pm 0,83$ балів (4,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та $10,03 \pm 0,70$ балів (8,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). В той же час у разі аудиторного формату організації навчального процесу значення ступеня вираження проявів нейротизму становили відповідно $12,80 \pm 0,81$ балів та

10,30±0,84 балів, наприкінці їх – відповідно 13,53±0,94 балів (5,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та 13,83±0,78 балів (34,2%; $p(t)_{п-к} < 0,01$). Достовірні відмінності показників, що досліджувались, характерні для представників груп порівняння, реєструвались тільки наприкінці часу навчання, щоправда лише серед юнаків ($p(t)_{дн-ан} < 0,01$), серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$) змін подібного змісту не спостерігалось.

Таким чином, у цьому випадку потрібно було відзначити наявність феномену “позитивного перенесення” наслідків on-line навчання на процеси формування показників нейротизму, ступінь вираження якого значно більш суттєвим був серед представників чоловічої статі.

В ході визначення провідних характеристик СТ і ОТ встановлено, що для ДН властивим було суттєве ($p(t)_{п-к} < 0,05-0,001$), покращання рівня вираження досліджуваних характеристик, разом з тим, для АН, навпаки, характерним було поступове погіршення рівня їх вираження, разом з тим, дані гігієнічної оцінки характеристик ОТ засвідчували більш стабільний ($p(t)_{п-к} > 0,05$) характер тенденцій щодо їх змін, котрі були виявлені.

Так, під час аналізу показників СТ потрібно було відзначити той факт, що на початку навчального року у дівчат і юнаків у разі застосування дистанційного формату організації навчального процесу величини показників тривожності ситуативного генезу складали відповідно 51,06±2,37 балів та 49,10±1,78 балів, разом з тим, наприкінці його – відповідно 42,63±1,08 балів (16,6%; $p(t)_{п-к} < 0,001$) та 46,66±0,86 балів (5,0%; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Водночас у разі застосування аудиторного формату організації навчального процесу значення показників тривожності ситуативного генезу на початку періоду проведення досліджень становили відповідно 46,90±1,58 балів та 50,46±2,04 балів, наприкінці його – відповідно 45,56±1,72 балів (7,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та 49,90±1,85 балів (9,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Достовірні відмінності показників, що досліджувались, характерні для представників груп порівняння, і у дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,001$), і у юнаків ($p(t)_{дн-ан} < 0,01$) реєструвались тільки наприкінці часу навчання. Отже, і у цьому випадку, потрібно було відзначити наявність достатньо вираженого “позитивного перенесення” наслідків ДН на процеси формування показників СТ.

Дані гігієнічної оцінки характеристик ОТ засвідчували більш стабільний характер тенденцій щодо їх змін, котрі були виявлені. Зокрема, за умов on-line організації навчального процесу величини показників ОТ у дівчат зменшувались з $50,76 \pm 2,00$ до $45,30 \pm 1,92$ балів ($10,8\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків, навпаки, дещо зростали з $42,53 \pm 1,65$ до $43,33 \pm 1,95$ балів ($1,8\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$). В той же час за умов off-line організації навчального процесу значення характеристики ОТ, які визначались, у дівчат зростали з $43,06 \pm 1,68$ до $47,43 \pm 1,78$ балів ($10,1\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків – з $41,20 \pm 1,46$ до $42,96 \pm 1,95$ балів ($1,0\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущі розбіжності показників, властиві для представників груп порівняння, спостерігались лише на початку періоду навчання серед дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,01$).

В ході досліджень, що були спрямовані на встановлення особливостей РСК особистості студентів за перебігом будь-яких значущих для їх професійного розвитку ситуацій і подій, одержані достатньо цікаві результати, які засвідчували переважно стабільні результати незалежно від формату організації навчальної діяльності, котрі лише у певних випадках мали свої особливості.

Так, під час проведених досліджень по-перше, було виявлено, що протягом усього досліджуваного періоду, який співпадав з часом навчання студентів впродовж одного із найбільш напружених курсів навчання у МЗВО, а саме 3 курсу медичного факультету, в структурі провідних ознак РСК особистості як серед дівчат, так і серед юнаків переважали показники РСК у галузі досягнень, РСК у галузі здоров'я і хвороби, РСК у галузі міжособистісних відносин та РСК у галузі сімейних відносин. Натомість найменш вираженими слід було вважати показники загальної інтернальності РСК, РСК у галузі невдач та, що стало надто неочікуваним явищем, РСК у галузі навчальних відносин. По-друге, слід було звернути увагу на достатньо цікаві явища, які були властиві для різних форматів організації навчальної діяльності. Так, в умовах використання ДН звертали на себе принаймні декілька об'єктивних позитивно-значущих явищ – суттєве зростання ($p(t)_{п-к} < 0,05-0,01$) при on-line формі організації навчального процесу значень показників РСК у галузі здоров'я і хвороби та у галузі досягнень. Водночас в умовах застосування

АН звертали на себе принаймні декілька позитивно-значущих явищ, а саме суттєве зростання $p(t)_{п-к} < 0,05-0,01$) при off-line формі організації навчального процесу значень показників РСК у галузі міжособистісних відносин та у галузі невдач.

Разом з тим під час проведення досліджень, спрямованих на визначення провідних корелят АС, слід звернути увагу на той факт, що за умов застосування ДН спостерігалось або зменшення ступеня їх вираження (дівчата), або стабілізація показників на вихідному рівні (юнаки), натомість, за умов застосування АН найбільш вираженими тенденціями щодо їх змін необхідно було вважати суттєве зростання рівня вираження показників АС у дівчат та виражені тенденції щодо збільшення – у юнаків.

В ході визначення особливостей змін в динаміці періоду спостережень з боку провідних корелят ДС, привертало на себе увагу те, що в умовах використання дистанційного формату організації навчального процесу спостерігалась або суттєве зменшення ступеня їх вираження (дівчата), або стабілізація показників на вихідному рівні (юнаки), разом з тим, в умовах застосування аудиторного формату організації навчання найбільш вираженими тенденціями щодо їх змін необхідно було вважати суттєве зростання рівня їх вираження у юнаків та виражені тенденції щодо збільшення ступеня їх вираження у дівчат.

Підсумовуючи дані щодо вивчення провідних корелят ЕВ, передусім, слід звернути увагу на суттєве збільшення рівня вираження показників фази резистентності ЕВ ($p(t)_{п-к} < 0,05-0,01$), властивих для організації навчального процесу відповідно до аудиторного формату, на тлі цілком стабільних показників вираження зазначеної фази ЕВ ($p(t)_{п-к} > 0,05$), характерних для організації навчального процесу згідно із дистанційним форматом. Крім того, звертало на себе увагу статистично-значуще зростання ступеня вираження показників фази напруження ЕВ за умов запровадження on-line форми навчання ($p(t)_{п-к} < 0,05$), в той час, як за умов використання off-line форми навчання ($p(t)_{п-к} > 0,05$) величини досліджуваних показників ЕВ за означеною фазою залишались незмінними.

Одержані результати чітко відзначали та підкреслювали той факт, що найбільш чітко окреслені кореляційні зв'язки у структурі досліджуваних ПфФ

організму дівчат та юнаків за умов організації навчальної діяльності в дистанційному форматі і на початку, і наприкінці навчального року визначались під час аналізу провідних показників ЛПДЗМР, ЛППЗМР і РНП, тобто тих психофізіологічних характеристик адаптаційних можливостей організму, які відзначали стан (швидкість, координованість, адекватність тощо) зорово-рухової координації, здійснення термінових (невідкладних) реакцій у відповідь на зміни стереотипу звичної навчальної професійно-орієнтованої діяльності та стійкості до явищ монотонії.

В той же час результати, отримані в ході аналізу на підставі застосування процедур кореляційного аналізу провідних характеристик ПсА були доволі стабільними, у певній мірі майже незмінними (лише за окремими винятками) впродовж періоду спостережень, і, отже, відзначали своєрідну, фундаментальну (іноді непохитну) за своїм змістом, структурну основу перебігу адаптаційних перетворень, що відбувались в організмі студентської молоді (як студенток, так і студентів) і були властиві для психічно-значущих корелят пристосувальних процесів. При цьому слід було відзначити, що в динаміці часу досліджень (початок навчального року – кінець навчального року) і з позицій статевих особливостей відмінностей (дівчата – юнаки) виражених змін, дійсно, майже не реєструвалось, натомість, залежно від формату організації навчальної діяльності (on-line – off-line навчання) певні відмінності все ж такі спостерігались.

В ході досліджень розроблені та науково-обґрунтовані методика бальної оцінки особливостей перебігу ПфА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі і методика бальної оцінки особливостей перебігу ПсА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі, що дозволяють визначити особливості перебігу процесів ПфА і ПсА дівчат та юнаків до умов здійснення напруженої повсякденної діяльності у МЗВО та встановити адекватні до вимог особистості конкретного студента цілком індивідуалізовані стратегії застосування засобів психофізіологічного впливу та психогігієнічної корекції наявних відхилень, котрі мають місце.

Як провідні етапи практичної інтерпретації методик бальної оцінки особливостей перебігу ПфА і ПсА студентів МЗВО в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі, що розроблені, необхідно відзначити: виявлення на основі застосування сучасних інструментальних (комп'ютеризованих на основі застосування стандартизованого пакету “Ягуар” комп'ютерного комплексу “Effecton Studio”) і тестових (паперових та комп'ютеризованих на основі комплексів “Excel на службі психолога” і “Пакет психодіагностичних програм “Тест-20”) програм ступеня вираження провідних соціально-, навчально- та професійно-значущих ПфФ і ОсО дівчат і юнаків (1 етап); оцінку одержаних даних у стандартизованих балах згідно із спеціально створеними шкалами бальної оцінки рівня ПфА і ПсА студентів МЗВО (2 етап); розрахунок, відповідно до узагальнених формул для визначення особливостей перебігу процесів ПфА і ПсА студентської молоді певних критеріальних даних, значення яких використовуються для розрахунку відповідно: ПсупПфА студентської молоді, що передбачає здійснення оцінки рівня психофізіологічної готовності організму досліджуваних дівчат і юнаків до успішного та адекватного засвоєння навчально- і професійно-значущих знань та умінь, а також ПсупПсА студентської молоді, що передбачав здійснення оцінки рівня вираження особистісних передумов до формування робочого динамічного стереотипу щодо ефективного здійснення навчальної і позанавчальної діяльності дівчат і юнаків у сучасному МЗВО (3 етап); поглиблену оцінку особливостей перебігу ПфА і ПсА студентської молоді на підставі застосування кількісних критеріїв змістовної оцінки показників ПсупПфА і ПсупПсА як за умов дистанційного (on-line), так і за умов аудиторного (off-line) навчання, що встановлені (4 етап); визначення індивідуалізованих, навіть персоніфікованих, відповідно до змісту і спрямування, стратегій застосування засобів психофізіологічного впливу та психогігієнічної корекції несприятливих відхилень з боку функціонального стану і адаптаційних ресурсів організму, що мають місце (5 етап).

ВИСНОВКИ

В дисертації наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення наукового завдання щодо здійснення комплексної гігієнічної оцінки особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм організації навчальної діяльності, визначені особливості процесів розвитку психофізіологічних функцій організму та встановлені закономірності формування особливостей особистості дівчат і юнаків за різних форматів навчання, науково обґрунтовані методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі.

1. Результати, отримані під час здійснення гігієнічної оцінки умов житлово-і соціально-побутових умов життя та особливостей організації навчальної діяльності студентської молоді, чітко підкреслюють той факт, що дистанційний формат навчання більшість студентів вважають більш напруженим (близько 86-92% першокурсників та 88-94% третьокурсників), ніж його традиційний аудиторний аналог (близько 70-83% першокурсників та до 80-83% третьокурсників). Слід звернути увагу на наявність, незалежно від формату навчання, цілого ряду чітко виражених ознак суттєвого перевищення нормативних параметрів здійснення повсякденної навчальної діяльності в медичних закладах вищої освіти, які встановлені, що не могло не справляти негативний вплив на організму дівчат і юнаків. Одержані дані засвідчують той факт, що переважна більшість студентів (понад 2/3 досліджуваних осіб) витрачає на проведення навчальної діяльності у дистанційному форматі від 6 до 7 годин і більше, натомість, на проведення навчальної діяльності в аудиторному форматі переважна більшість студентів (понад 2/3 досліджуваних осіб) витрачає ще більше часу – від 7 до 8 годин і від 8 до 9 годин.

2. Цілком різновекторні результати спостерігаються у разі визначення

переважного часу роботи з персональним комп'ютером або іншими гаджетами (планшети, смартфони тощо). Якщо в умовах дистанційного режиму на безпосередній контакт з подібними носіями інформації 85,3% дівчат-першокурсниць і 82,3% юнаків-першокурсників та 81,6% дівчат-третьокурсниць і 83,3% юнаків-третьокурсників витрачають понад 6 годин, то умовах аудиторного режиму на безпосередній контакт з носіями інформації аналогічного характеру понад 6 годин витрачають лише 22,7% дівчат-першокурсниць і 17,7% юнаків-першокурсників та 21,3% дівчат-третьокурсниць і 19,7% юнаків-третьокурсників. Необхідно визначити і широке поширення таких ознак несприятливого впливу дистанційного навчання, як невпорядковане використання двох і більше електронних інформаційно-комунікаційних пристроїв, виражене зростання зорового та нервово-емоційного напруження, недостатню тривалість нічного сну, зменшення часу перебування на свіжому повітрі, нераціональне харчування тощо.

3. Під час здійснення комплексної гігієнічної оцінки провідних корелят навчальної адаптації студентської молоді встановлено, що рівень навчальної успішності, передусім, за професійно-орієнтованими дисциплінами, які викладаються, у дистанційному форматі навчання є нижчим, ніж під час проведення традиційних аудиторних занять, крім того, аудиторне навчання забезпечує значно кращий рівень засвоєння пріоритетних професійно-значущих практичних навичок, причому в цілому ряді випадків (особливо серед дівчат) рівень оволодіння ними перевищує ($p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,05$) майже вдвічі дані, властиві для дистанційного формату. Слід відзначити, що незалежно від характеру організації навчання впродовж навчального дня, як на його початку, так і в середині та наприкінці, більшість студентів відчуває себе задовільно або добре. Разом з тим, достатньо суттєві розбіжності ($p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,05$) між досліджуваними форматами організації навчального процесу реєструються під час аналізу самопочуття студентів наприкінці вихідних днів. Якщо за умов on-line навчання переважаючими слід було вважати дані, що відзначають добрий і відмінний стан самопочуття, то за умов off-line навчання – дані, що відзначають задовільний і добрий його стан.

4. В ході здійснення гігієнічної оцінки особливостей процесів розвитку

психофізіологічних функцій організму студентів медичних закладів вищої освіти, які є провідними корелятами успішності перебігу психофізіологічної адаптації, встановлено, що за умов використання дистанційного формату організації навчального процесу спостерігається виражене покращання показників, котрі відзначають такі характеристики функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму, як швидкість простої ($p(t)_{п-к} < 0,05$) і диференційованої ($p(t)_{п-к} < 0,05$) зорово-моторної реакції, рухливість нервових процесів – у дівчат та простої і диференційованої ($p(t)_{п-к} < 0,05$) зорово-моторної реакції, рухливість нервових процесів ($p(t)_{п-к} < 0,05$) – у юнаків. Таке становище визначає наявність феномену “позитивного перенесення” наслідків дистанційного навчання, у центрі якого переважно і перебувають візуально-рухові дії, на процеси формування провідних психофізіологічних функцій. Разом з тим за умов використання аудиторного формату організації навчання реєструється покращання показників, що відзначають такі характеристики функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму, як врівноваженість нервових процесів ($p(t)_{п-к} < 0,05$), швидкість простої аудіо-моторної реакції і динамічна працездатність – у дівчат та врівноваженість нервових процесів ($p(t)_{п-к} < 0,01$), швидкість простої аудіо-моторної реакції і динамічна працездатність – у юнаків. Достатньо стабільні ($p(t)_{п-к} > 0,05$), незалежно від формату навчання, результати в динаміці досліджуваного періоду властиві для даних щодо співвідношення кількості передчасних реакцій, реакцій із запізненням і точних реакцій.

5. Під час проведення гігієнічної оцінки та встановлення закономірностей процесів формування особливостей особистості студентів медичних закладів вищої освіти, які є провідними корелятами успішності перебігу психічної адаптації, спостерігаються достатньо різноспрямовані зрушення з боку показників досліджуваних характеристик особистості. Проте у цілому ряді випадків також потрібно відзначити наявність феномену “позитивного перенесення” наслідків дистанційного навчання на процеси їх формування. Так, якщо для показників нейротизму, які визначаються за умов on-line навчання, властивим є поступове покращання рівня вираження його величин, то для показників, які визначаються за

умов off-line навчання, навпаки, характерним є значне (особливо серед юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,01$)) погіршення рівня вираження досліджуваних характеристик. В ході визначення показників ситуативної тривожності встановлено, що для on-line навчання властивим є суттєве ($p(t)_{п-к} < 0,05-0,001$) покращання рівня вираження досліджуваних характеристик, водночас, для off-line навчання, навпаки, характерним є поступове погіршення ступеня їх вираження, разом з тим, дані гігієнічної оцінки характеристик особистісної тривожності засвідчують більш стабільний ($p(t)_{п-к} > 0,05$) характер тенденцій їх змін. Під час вивчення особливостей рівня суб'єктивного контролю студентів за перебігом будь-яких значущих для їх професійного розвитку та соціального становлення ситуацій і подій, слід відзначити, що в умовах використання дистанційної форми навчання звертає на себе увагу суттєве зростання ($p(t)_{п-к} < 0,05-0,01$) його показників у галузі здоров'я і хвороби та у галузі досягнень. В той же час в умовах застосування аудиторної форми навчання реєструється суттєве зростання ($p(t)_{п-к} < 0,05-0,01$) показників рівня суб'єктивного контролю у галузі міжособистісних відносин та у галузі невдач.

6. В ході досліджень, спрямованих на визначення провідних корелят астенічного і депресивного станів, слід звернути увагу на той факт, що за умов застосування дистанційної форми навчання спостерігається або зменшення ступеня їх вираження (дівчата ($p(t)_{п-к} < 0,05$)), або стабілізація показників на вихідному рівні (юнаки), натомість, за умов застосування аудиторної форми організації навчального процесу найбільш вираженими тенденціями щодо їх змін необхідно вважати зростання рівня вираження показників астенічного (особливо у дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,05$)) і депресивного (особливо у юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,05$)) станів. Привертає увагу суттєве збільшення рівня вираження показників фази резистентності емоційного вигорання ($p(t)_{п-к} < 0,05-0,01$), властивих для організації навчального процесу за аудиторним форматом, на тлі цілком стабільних показників вираження зазначеної фази емоційного вигорання ($p(t)_{п-к} > 0,05$), характерних для організації навчального процесу за дистанційним форматом. Крім того, звертає на себе увагу статистично-значуще зростання ступеня вираження показників фази напруження емоційного вигорання в умовах використання on-line форми навчання ($p(t)_{п-к} < 0,05$),

в той час, як в умовах застосування off-line форми навчання ($p(t)_{п-к} > 0,05$) величини досліджуваних показників емоційного вигорання залишаються майже незмінними.

7. Виявлено, що в умовах організації дистанційного навчання найсуттєвіший вплив ($r=0,42-0,90$; $p<0,05-0,001$) на характеристики психофізіологічної адаптації справляють показники швидкості простої і диференційованої зорово-моторної реакції, рухливості нервових процесів в умовах організації аудиторного навчання – на перший плані у сенсі надання найбільшого впливу ($r=0,32-0,72$; $p<0,05-0,001$) виходять показники ступеня розвитку швидкості простої аудіо-моторної реакції, зрівноваженості нервових процесів та динамічної працездатності.

8. Визначено, що в умовах організації on-line навчання найсуттєвіший вплив ($r=0,67-0,94$; $p<0,001$) на характеристики психічної адаптації справляють показники ситуативної тривожності, рівня суб'єктивного контролю у галузі навчальних відносин, емоційного вигорання (фаза резистентності) і астеничного стану, в умовах організації off-line навчання – на перший плані у сенсі надання найбільшого впливу ($r=0,64-0,95$; $p<0,01-0,001$) виходять показники особистісної тривожності, рівня суб'єктивного контролю у галузі навчальних відносин і депресивного стану.

9. В ході проведених досліджень розроблені та науково-обґрунтовані методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі та бальної оцінки особливостей перебігу психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі, що дозволяють визначити особливості перебігу процесів психофізіологічної і психічної адаптації дівчат та юнаків до умов здійснення напруженої повсякденної діяльності та встановити адекватні до вимог особистості конкретного студента, цілком індивідуалізовані, згідно із змістом і спрямуванням, стратегії застосування засобів психофізіологічного впливу та психогігієнічної корекції наявних відхилень, котрі мають місце.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авдеюк О. А., Асеева Е. Н., Тарасова И. А. Проблема адаптации студентов к условиям вуза и помощь преподавателя в ее решении. *В мире научных открытий*. 2011. № 4.1 1 (6). С. 405-409.
2. Агаджанян Н. А., Баевский Р. М., Берсенева А. П. Учение о здоровье и проблемы адаптации. Ставрополь, 2000. 185 с.
3. Агаджанян Н. А. Экология, адаптация и будущее человечества. *Дальневосточ. мед. журн.* 2004. № 1. С. 8-9.
4. Агаджанян Н. А., Миннибаев Т. Ш. Изучение образа жизни, состояния здоровья и успеваемости студентов при интенсификации образовательного процесса. *Гигиена и санитария*. 2005. № 3. С. 48-52.
5. Александров Ю. И. Психофизиология. СПб: Питер, 2004. 336 с.
6. Александрова Л. Б. Проблемы и пути совершенствования медико-психологической и социальной помощи детям в современных условиях. *Актуальные вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков*. М., 2007. С. 32-33.
7. Александровский Ю. А. Пограничные психические расстройства. М., 1993. 496 с.
8. Александровский Ю. А. Предболезненные состояния и пограничные психические расстройства (этиология, патогенез, специфические и неспецифические симптомы, терапия). М.: Литтерра, 2010. 272 с.
9. Александровский Ю. А. Социальные катаклизмы и психическое здоровье. *Социологические исследования*. 2010. № 4. С. 99-104.
10. Андреев А. А., Солдаткин В. И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. М.: Изд-во МЭСИ, 2010. 156 с.
11. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных. 2-е изд. К.: МИЦ “Мединформ”, 2018. 579 с.
12. Баевский Р. М. Кукушкин Ю. А., Марасанов А. В., Романов Е. В. Методика оценки функционального состояния организма человека. *Медицина труда и*

промышленная экология. 1995. № 3. С. 30-34.

13. Баевский Р. М., Барсенева А. П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. М., 1997. 196 с.

14. Бандрівська Н. Дистанційна освіта у вищій школі. URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/2664>.

15. Баранов А. А., Кучма В. Р., Сухарева Л. М. Медицинские и социальные аспекты адаптации подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности. М.: ГОЭТАР-медиа, 2007. 352 с.

16. Баранов А. А., Кучма В. Р., Сухарева Л. М. [и др.] Вторичная профилактика аддиктивных форм поведения у детей и подростков. М., 2007. 64 с.

17. Бардов В. Г., Сергета І. В. Основні тенденції формування та розвитку психофізіологічних функцій організму дітей і підлітків. *Проблеми медицины*. 1998. № 4. С. 35-39.

18. Батуев А. С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем. СПб: Питер, 2008. 317 с.

19. Бачериков Н. Е., Воронцов М. П., Добромиль Э. И. Психогигиена умственного труда учащейся молодежи. К.: Здоров'я, 1988. 168 с.

20. Бердник О. В., Зайковская В. Ю., Сидоренко Т. П., Добрянская О. В. Формирование мотивации здорового образа жизни у подростков в современных условиях. *Актуальные вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков*. М., 2007. С. 44-45.

21. Березин Ф. Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. Л.: Наука, 1988. 269 с.

22. Березовский В. А. Экологические и генетические аспекты индивидуальной адаптации. *Эколого-физиологические проблемы адаптации* : материалы V Всесоюзного симпозиума. М., 1988. С. 33-34.

23. Беспалько В. В. Медико-соціальні проблеми дезадаптації студентської молоді. *Одеський медичний журнал*. 2004. № 5. С. 77-81.

24. Блейхер В. М. Патопсихологическая диагностика. К., 1986. 214 с.

25. Бодров В. А. Психологический стресс: развитие и преодоление. М.:

ПЕРСЭ, 2006. 528 с.

26. Бодров В. А. Психология профессиональной пригодности. М.: ПЕРСЭ, 2001. 211 с.

27. Бондарев А. А., Стомин В. В. Общая психодиагностика. СПб.: Речь, 2002. 430 с.

28. Брагина К. Р. Тревожная и депрессивная симптоматика в рамках невротических и адаптационных расстройств у студентов-медиков на различных этапах обучения. *Вісник Вінницького державного медичного університету*. 2003. Т. 7, № 2/2. С. 849-851.

29. Братко М. В. Структура освітнього середовища вищого навчального закладу. *Наукові записки. Серія : Педагогічні науки*. 2015. № 135. С. 67-72.

30. Бугаева И. О., Клоктунова Н. А., Кулигин А. В. Формирование у обучающихся ценностных ориентаций на здоровый образ жизни. *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2017. № 13 (2). С. 284-288.

31. Буйнов Л. Г., Айзман Р. И., Герасев А. Д., Сорокина Л. А., Плахов Н. Н., Шангин А. Б. Здоровьеформирующее образование – одна из важнейших задач современности. *Гигиена и санитария*. 2018. № 97 (9). С. 869-872. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-9-869-872>.

32. Бююль А., Цёфель П. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей. СПб: ООО “ДиаСофтЮП”, 2005. 608 с.

33. Варій М. Й. Загальна психологія. 2-ге видання. К.: “Центр учбової літератури”, 2007. 968 с.

34. Великанова Л. П. Клинико-эпидемиологический мониторинг состояния нервно-психического здоровья детей и подростков. *Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского*. 2004. № 1. С. 67-70.

35. Величковский Б. Т. Социальный стресс, трудовая мотивация и здоровье. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. 32 с.

36. Вишнівський В. В., Гніденко М. П., Гайдур Г. І., Ільїн О. О. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних

тестів. К.: ДУТ, 2014. 140 с.

37. Володина Е. А., Соснина Е. В., Сетко Н. П. Особенности социально-психологической адаптации в условиях инновационных форм обучения. *Актуальные вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков*. М., 2007. С. 62.

38. Вергелес Т. М., Сергета І. В. Комплексна фізіолого-гігієнічна оцінка основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності студентів закладів вищої медичної освіти за умов організації дистанційного навчання. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2021. Т. 25, № 1. С. 138-146.

39. Вергелес Т. М. Особливості зв'язку та взаємозалежності характеристик рівня розвитку професійно-значущих психофізіологічних функцій організму студентів у разі застосування дистанційних і аудиторних форм навчання та їх прогностичне значення. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2022. Т. 26, № 3. С. 477-485.

40. Вергелес Т. М. Гігієнічна оцінка особливостей процесів формування показників розумової працездатності студентської молоді, яка перебуває за умов використання дистанційних і традиційних аудиторних форм навчання. *Гігієна населених місць*. 2022. Вип. 72. С. 143-151.

41. Вергелес Т. М. Рівень суб'єктивного контролю студентів та особливості його змін в умовах використання дистанційної і аудиторної форм організації навчальної діяльності. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2022. Т. 26, № 4. С. 606-613.

42. Вергелес Т. М., Сергета І. В., Вергелес К. М., Макарова О. І. Методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі : методичні рекомендації. Вінниця, 2022. 24 с.

43. Вергелес Т. М., Сергета І. В. Дистанційний формат навчання та його вплив на спосіб життя та психофізіологічні характеристики дівчат і юнаків, які перебувають у закладі вищої освіти. *Довкілля та здоров'я : матеріали XXI*

Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 35-ій річниці Чорнобильської катастрофи, 22-24 квітня 2021 року. Тернопіль : ТНМУ, Укрмедкнига 2021. С. 65-66.

44. Вергелес Т. М., Сергета І. В. Адаптаційні можливості організму студентів в умовах дистанційного навчання: виклики сучасності. *Світ під час пандемії: нові виклики та загрози : LXIX Міжнародна науково-практична інтернет-конференція.* м. Вінниця, 25 червня 2021 року. С. 17-21.

45. Вергелес Т. М., Сергета І. В. Особливості перебігу адаптаційних процесів, які відбуваються в організмі студентів за умов організації дистанційного формату навчання. *Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України (Сімнадцяті Марзеєвські читання) : збірка тез доповідей науково-практичної конференції (м. Київ, 21-22 жовтня 2021 р.).* Вип. 21. К.: МВЦ “Медінформ”, 2021. С. 370-372.

46. Вергелес Т. М., Сергета І. В. Особливості перебігу процесів формування психофізіологічних функцій студентів за умов застосування дистанційного (on-line) формату навчання. *Охорона здоров'я дітей та підлітків.* 2021. № 2 (32). С. 59-60.

47. Вергелес Т. М., Сергета І. В. Закономірності перебігу процесів формування психофізіологічних функцій організму студентів медичних закладів вищої освіти у разі застосування дистанційних форм навчання. *Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини” (Київ, 16 березня 2022 р.).* К., 2022. С. 47-49.

48. Вергелес Т. М., Сергета І. В. Динамічна працездатність розумової діяльності студентської молоді за різних (on-line і off-line) способів організації навчання в умовах монотонії. *The 1st International scientific and practical conference “Modern research in world science” (April 17-19, 2022) SPC “Sci-conf.com.ua”.* Lviv, Ukraine. 2022. С. 131-132.

49. Вергелес Т. М., Сергета І. В. Провідні кореляти адаптаційних перетворень, які відбуваються в організмі сучасних студентів за різних схем організації навчального процесу та їх особливості відповідно до результатів кластерного аналізу. *The XV International Scientific and Practical Conference “Multidisciplinary academic*

notes. *Science research and practice*". April 19-22, 2022, Madrid, Spain. P. 319-321.

50. Вергелес Т. М., Сергета І. В., Макарова О. І. Особливості перебування студентів в умовах запровадження систем аудиторного і дистанційного навчання: санітарно-гігієнічна оцінка. *Science of XXI century: development, main theories and achievements: collection of scientific papers "SCIENTIA" with Proceedings of the II International Scientific and Theoretical Conference (Vol. 3), June 24, 2022*. Helsinki, Republic of Finland: European Scientific Platform. P. 80-81.

51. Вергелес Т. М., Сергета І. В. Особливості перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів, які здобувають медичний фах в різних умовах організації навчального процесу, за даними використання процедур факторного аналізу. *XXI-і читання В. В. Підвисоцького: Бюлетень матеріалів наукової конференції (23-24 червня 2022 року)*. Одеса: УкрНДІ медицини транспорту, 2022. С. 123-126.

52. Вергелес Т. М., Сергета І. В. Features of psychophysiological adaptation of students under the conditions of the remote (on-line) format of the organization of educational process. *Theoretical and empirical scientific research: concept and trends: Collection of scientific papers "ΛΟΓΟΣ" with Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference, Oxford, October 14, 2022*. Oxford-Vinnytsia: P.C. Publishing House & European Scientific Platform, 2022. P. 123-124.

53. Вергелес Т. М., Сергета І. В. Психофізіологічні функції організму студентів та закономірності їх формування в ході використання дистанційних форм навчання. *Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України (вісімнадцяті марзєєвські читання) : зб. тез доп. наук.-практ. конф. з міжнародною участю (21-22 жовтня 2022 р.)*. К.: ВЦ "Просвіта", 2022. Вип. 22. С. 414-416.

54. Вергелес Т. М., Сергета І. В. Особливості поширення тривожнісних рис особистості студентів медичних закладів вищої освіти під час навчання в дистанційному та аудиторному форматах. *Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю "Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини" (Київ, 15 березня 2023 р.)*. К.: МВЦ "Медінформ", 2023. С. 74-75.

55. Гигиена и экология / Под ред. В. Г. Бардова. Вінниця: Нова Книга, 2008.

720 с.

56. Гігієна та екологія / За ред. В. Г. Бардова. Вінниця: Нова Книга, 2020.

472 с.

57. Горбаткова Е. Ю., Зулькарнаев Т. Р., Ахмадуллин У. З., Ахмадуллина Х. М. Гигиеническая оценка питания студентов высших учебных заведений. *Гигиена и санитария*. 2019. № 98 (5). С. 540-545. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2019-98-5-540-545>.

58. Гринберг Дж. Управление стрессом. СПб.: Питер, 2002. 496 с.

59. Даниленко Г. М., Колпакова Т. М., Колотій Н. М. Медико-соціальні проблеми шкільної адаптації школярів. *Медико-соціальні аспекти стану здоров'я дітей і підлітків*. Харків, 1998. С. 26-27.

60. Даниленко Г. М. Гігієнічні основи системної оптимізації формування здоров'я дітей в умовах загальноосвітнього навчального закладу: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук. Київ, 2007. 40 с.

61. Даниленко Г. Н., Сидоренко Т. П. Переход от клинических к санологическим компетенциями как основа реформирования медицинского обеспечения школьников. *Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения : материалы 3-го Всероссийского конгресса с международным участием по школьной и университетской медицине*. М.: Издатель НИЦЗД РАМН, 2012. С. 121-123.

62. Даниленко О. В., Хамаганова Т. Г. Психологические особенности школьников с нарушениями социально-психологической адаптации. *Здоров'я школярів на межі тисячоліть*. Харків, 2000. С. 23-24.

63. Демида Б. Системи дистанційного навчання: огляд, аналіз, вибір. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Комп'ютерні науки та інформаційні технології*. 2011. № 94. С. 98-107.

64. Демкин В. П. Организационно-методическая работа при дистанционном обучении. *Открытое и дистанционное образование*. 2022. № 2 (6). С. 15-23.

65. Діордічук Т. І. Поширеність професійного стресу та синдрому "burnout" серед водіїв. *Актуальные проблемы транспортной медицины*. 2008. № 3 (13). С. 24-

27.

66. Диагностические алгоритмы расстройств адаптации: Метод, рекомендации. Сост.: В. Н. Кузнецов, А. Г. Соловьев. Архангельск: ИЦ СГМУ. 2005. 14 с.

67. Евдокимова Я. Г. Интерперсональные факторы эмоциональной дезадаптации у студентов младших курсов. *Психологическая наука и образование*. 2007. № 5. С. 71-82.

68. Европейский план действий по охране психического здоровья. Проблемы и пути их решения. *Новости украинской психиатрии*. 2005. С. 158-169.

69. Ежова О. А., Панченко А. А. Оценка школьной тревожности учащихся общеобразовательных школ и гимназии. *Актуальные вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков*. М., 2007. С. 84-85.

70. Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навч. посібник / А. М. Єріна. К.: КНЕУ, 2001. 170 с.

71. Желтиков А. А., Желтиков Ю. А. Соционическое изучение для прогнозирования психо-социальной дезадаптации молодёжи. *Актуальные вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков*. М., 2007. С. 87-88.

72. Жукова Т. В., Горбачева Н. А., Харагургиева И. М. [и др.] Здоровье студентов как прогностическая модель здоровья нации. *Здоровье населения и среда обитания*. 2018. № 4. С. 36-41. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2018-301-4-36-41>.

73. Журавлева И. В. Здоровье студентов: социологический анализ. М., 2012. 223 с.

74. Заброда Н. Н., Масликова И. Н. Факторы риска в развитии психической дезадаптации подростков. *Актуальные вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков*. М., 2007. С. 95-97.

75. Зеленская К. О. Сравнительный анализ особенностей адаптации к учебной деятельности студентов первокурсников. *Таврический журнал психиатрии*. 2011. Т. 15, № 2 (52). С. 22.

76. Землякова Т. Д., Шкробко А. А. Психогієнічні аспекти оцінки

психологічного мікроклімату колективів гімназистів X-XI класів м. Дніпропетровська. *Збереження здоров'я населення урбанізованих територій: наукові і практичні аспекти впливу чинників довкілля*. Дніпропетровськ, 2007. С. 239-240.

77. Змановская Е. В. Девиантология: (Психология отклоняющегося поведения): учебн. пособие для студентов высш. учебн. завед. М.: Издательский центр "Академия", 2003. 288 с.

78. Зорій А. І. Взаємозв'язок особистісних рис студентів-медиків і показників вегетативної нервової системи під час складання іспитів. *Медична психологія*. 2010. № 1. С. 15-18.

79. Ильин Е. П. Психофизиология состояний человека. СПб.: Питер, 2005. 412 с.

80. Казначеев В. П. Современные аспекты адаптации. Новосибирск: Наука, 1980. 190 с.

81. Казначеев В. П., Баевский Р. М., Берсенева А. П. Донозологическая диагностика в практике массовых обследований населения. Л., 1980. 95 с.

82. Казначеев В. П. Проблемы адаптации и общей патологии. М., 1988. С. 91-93.

83. Кальниш В. В., Ена А. И. Современные направления совершенствования профессионального психофизиологического отбора (обзор литературы). *Журнал АМН України*. 2004. Т. 10, № 2. С. 368-384.

84. Кальниш В. В., Швець А. В. Психофізіологічні особливості якості виконання завдань при збільшенні їх складності. *Фізіологічний журнал*. 2007. Т. 53, № 5. С. 99-108.

85. Кальниш В. В. К вопросу об определении понятий работоспособность и трудоспособность. *Український журнал з проблем медицини праці*. 2009. № 1 (17). С. 12-22.

86. Карнаух И. С. Тревожность как фактор личностного развития подростков. *Проблемы психического развития и психокоррекции детей и подростков: межвузовский сборник статей аспирантов*. Пенза: Издательство ПГПУ

им. В. Г. Белинского, 2002. С. 37-42.

87. Карякина С Н. Характеристика учебного стресса студентов младших и старших курсов высшего учебного заведения. *Ученые записки Орловского государственного университета*. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2010. № 3. С. 210-216.

88. Катенко С. В., Чубаровский В. В. Профилактика психической дезадаптации у студентов. *Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения : материалы 3-го Всероссийского конгресса с международным участием по школьной и университетской медицине*. М.: Издатель НИЦЗД РАМН, 2012. С. 176-178.

89. Кибрик Н. Д., Кушнарев В. В. Профилактика дезадаптации и суицидального поведения у обучающейся молодежи : методические рекомендации / Под. ред. А. Г. Амбрумовой. М., 1988. 21 с.

90. Кіосєва О. В. Психопатологічна характеристика емоціональної сфери у студентів младших курсов. *Український вісник психоневрології*. 2016. Т. 24, № 1 (86). С. 60-63.

91. Коваленко И. В., Даниленко Г. В., Тимошенко Л. В., Свидовая Е. А. Гигиеническая характеристика учебной деятельности школьников при новых формах обучения. *Актуальные проблемы гигиены детей и подростков*. Харьков, 1995. С. 67-68.

92. Кожина Г. М., Гуменюк Л. М., Зеленська Е. А. Психопрофілактика порушень адаптації першокурсників до навчальної діяльності у вищому навчальному закладі в умовах кредитно-модульної системи освіти. *Медична психологія*. 2011. № 4 (24). С. 78.

93. Кожина Г. М., Маракушин Д. І., Зеленська К. О., Хаустов М. М., Зеленська Г. М. Психофізіологічні особливості станів дезадаптації у студентів-медиків в сучасних умовах. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2017. № 1 (3). С. 91-93.

94. Кожина Г. М., Маркова М. В., Гриневич Е. Г., Зеленська К. О. К проблеме адаптационного синдрома студентов младших курсов ВУЗов III-IV уровней

аккредитации. *Архів психіатрії*. 2011. Т. 17, № 4 (67). С. 32-35.

95. Кокун О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності. К.: Міленіум, 2004. 265 с.

96. Коренев М. М., Даниленко Г. М. Здоров'я дітей шкільного віку: проблеми і шляхи вирішення. *Журнал АМН України*. 2007. № 3. С. 526-532.

97. Корень Е. В. Роль копинг-механізмів в формуванні расстройств адаптации у подростков. *Материалы XIV съезда психиатров России*. М., 2005. С. 204.

98. Корнетов Н. А., Дорохова И. Г. Распространенность суицидов в Томской области среди лиц подростково-юношеского возраста. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии*. 2000. № 4 . С. 21-23.

99. Корнетов Н. А. Депрессивные расстройства. Диагностика, систематика, семиотика, терапия. Томск, Изд-во Томского университета. 2000. 109 с.

100. Коробчанский В. А., Воронцов М. П., Бардов В. Г. Гигиенические аспекты системогенеза профессиональной деятельности и профессиональной адаптации подростков. Харьков: Контраст, 2004. 280 с.

101. Коробчанский В. А., Вытрищак С. В. Гигиеническая донозологическая психодиагностика: методологические основы и практические перспективы. *Довкілля та здоров'я*. 2005. № 4 (35). С. 9-14.

102. Коробчанский В. А. Системогенез жизнедеятельности: гигиенические и экологические аспекты. Харьков: Контраст, 2005. 426 с.

103. Коробчанський В. О. Гігієнічна психодіагностика донозологічних станів у підліткому та юнацькому віці. Харьков: Контраст, 2005. 192 с.

104. Краснов В. Н. Расстройства аффективного спектра. М.: Практическая медицина, 2011. 432 с.

105. Кретьова И. Г., Беляева О. В., Ширяева О. И. [и др.] Взаимосвязь самооценок здоровья и психологического благополучия у практически здоровых и имеющих хронические заболевания молодых людей. *Гигиена и санитария*. 2016. № 95 (6). С. 577-581. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2016-95-6-577-581>.

106. Кузнецова О. В. Дистанционное обучение: за и против. *Международный*

журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 8. С. 362-364.

107. Куликов Л. В. Психологическое исследование: методические рекомендации по проведению. СПб., Речь, 2002. 84 с.

108. Куликов Л. В. Психогигиена личности. Вопросы психологической устойчивости и психопрофилактики. СПб.: Питер, 2004. 464 с.

109. Кулыгина М. А. Профилактика психосоциальной дезадаптации студентов. *Психология образования: культурно-исторические и социально-правовые аспекты : материалы III национальной научно-практической конференции*. М., 2006. С. 73-74.

110. Кундиев Ю. И., Кальниш В. В., Нагорная А. М. Роль стресса в формировании здоровья населения: структурный анализ. *Журнал АМН України*. 2002. Т. 8. № 2. С. 335-345.

111. Кундиев Ю. И., Нагорная А. М. Профессиональное здоровье в Украине. Эпидемиологический анализ. К.: Авиценна, 2007. 396 с.

112. Кухаренко В. М., Бондаренко В. В. Екстрене дистанційне навчання в Україні. Харків : Вид-во “Міська друкарня”, 2020. 409 с.

113. Кучма В. Р., Сухарева Л. М. Изучение адаптации детей и подростков к условиям жизнедеятельности. Медико-биологические и психо-социальные аспекты. *Научно-методические основы изучения адаптации детей и подростков к условиям жизнедеятельности*. М., 2006. С. 6-25.

114. Кучма В. Р. Гигиена детей и подростков. М.: Медицина, 2008. 532 с.

115. Кучма В. Р., Чубаровский В. В. Проблема психогигиены и психопрофилактики у детей и подростков на современном этапе. *Актуальные вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков*. М., 2007. С. 11-27.

116. Кучма В. Р., Степанова М. И. Медико-профилактические основы работы общеобразовательных учреждений (Работаем по новым стандартам). М.: Просвещение; 2013. 110 с.

117. Лан Я. Основные критерии психического здоровья. *Бриллиант общения*. 2007. № 7. С. 46-49.

118. Лебедев М. А., Палатов С. Ю., Фадеев А. С. Клинико-эпидемиологическое и катamnестическое исследование астенических расстройств у лиц молодого возраста. *Современный подросток*. М., 2001. С. 220-222.
119. Леонова А. Б. Основные подходы к изучению профессионального стресса. *Вестник Московского ун-та. Серия 14. Психология*. 2000. № 3. С. 4-19.
120. Лесовий В. Н., Капустник В. А., Коробчанский В. А. Медицина пограничных состояний: теория и практика донозологической диагностики. *Науковий журнал МОЗ України*. 2013. № 2 (3). С. 49-60.
121. Либина И. И., Мелихова Е. П., Попов М. В. Исследование влияния электронных устройств на состояние здоровья студентов медицинского вуза. *Здоровье молодёжи: новые вызовы и перспективы. Т. 5. Психологическое здоровье молодёжи. Роль информационных технологий*. М.: Научная книга, 2019. С. 181-191.
122. Лісовий В. М., Коробчанський В. О. Медицина граничних станів: 30-річний досвід психогігієнічних досліджень / О. С. Богачева, І. О. Васильченко, О. В. Веремієнко [та ін.]; за ред В. М. Лісового, В. О. Коробчанського. Одеса: Прес-кур'єр, 2016. 520 с.
123. Ломов О. П. Гигиенические аспекты адаптации организма к факторам окружающей среды. *Воен.-мед. журнал*. 1993. № 6. С. 43-46.
124. Лук'янова Е. А. Медицинская статистика. М.: Изд-во РУДН, 2002. 255 с.
125. Лучанінова О. П. Управління виховною системою закладу вищої освіти як процес взаємодії системи й особистості в забезпеченні якості професійної підготовки майбутніх фахівців. *Управління якістю освіти: досвід та інновації* / за заг. ред. Л. Л. Сушенцевої, Л. М. Петренко, Н. В. Житник. Павлоград : ІМА-прес, 2018. С. 36-59.
126. Лучанінова О. Дистанційне навчання як світовий освітній тренд: реалії та перспективи для ЗВО України. *Імідж сучасного педагога* 2022. № 1 (202). С. 5-10.
127. Макаренко М. В. Лизогуб В. С. Устойчивость двигательной реакции – как один из критериев уравновешенности нервных процессов. *Актуальні проблеми транспортної медицини: навколишнє середовище; професійне здоров'я; патологія*. 2015. № 4, Т. 1 (42-1). С. 93-97.

128. Макаров С. Ю. Передекзаменаційний і экзаменаційний стрес та психофізіологічні особливості змін показників рівня суб'єктивного контролю сучасної студентської молоді. *Вісник проблем біології і медицини*. 2017. Вип. 3 (2). С. 232-236.

129. Макаров С. Ю. Психофізіологічні аспекти розвитку тривожнісних, астеничних та депресивних проявів особистості студентів-медиків в динаміці навчального процесу. *Вісник морфології*. 2017. Т. 23, № 2. С. 337-342.

130. Макаров С. Ю. Особливості психофізіологічної адаптації студентів закладів вищої медичної освіти в динаміці навчального року за даними кластерного аналізу. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2018. Т. 22, № 2. С. 389-393.

131. Малкина-Пых И. Г. Психосоматика : Справочник практического психолога. М., 2006. 188 с.

132. Марчук Н. Ю. Психолого-педагогические особенности дистанционного обучения. *Педагогическое образование*. 2013. № 4. С. 78-85.

133. Маткинский Р. А., Усанова Е. П., Разживина Г. Н. Адаптационные возможности организма в оценке состояния здоровья детей. Образование и воспитание детей и подростков: гигиенические проблемы : материалы всерос. конф. с междунар. участием. М., 2002. С. 233-236.

134. Матюшкина Е. Я. Учебный стресс у студентов при разных формах обучения. *Консультативная психология и психотерапия*. 2016. Т. 24. № 2. С. 47-63.

135. Медведев В. И. О проблеме адаптации. Компоненты адаптационного процесса. Л.: Наука, 1984. С. 3-16.

136. Медведев В. И. Адаптация человека. СПб: Институт мозга человека РАН, 2003. 584 с.

137. Медведев В. П., Куликов В. П. Роль семейного врача в охране здоровья подростка. Психосоциальное развитие подростков. *Семейный врач*. 2001. № 4. С. 19-27.

138. Меерсон Ф. З. Адаптация, стресс, профилактика. М.: Наука, 1981. 277 с.

139. Меерсон Ф. З. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим

нагрузкам. М., 1988. 253 с.

140. Меерманова И. Б., Койгельдинова Ш. С., Ибраев С. А. Состояние здоровья студентов, обучающихся в высших учебных заведениях. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2017. № 2. С. 193-197.

141. Менделевич В. Д. Клиническая и медицинская психология: Практическое руководство. М.: МЕДпресс, 2001. 592 с.

142. Милушкина О. Ю., Скоблина Н. А., Маркелова С. В., Татаринчик А. А., Мелихова Е. П., Либина И. И. [и др.] Влияние электронных устройств на физическое развитие современной молодёжи и рекомендации по регламенту их использования. *Вестник РГМУ*. 2019. № 4. С. 87-94.

143. Миннибаев Т. Ш., Рапопорт И. К., Чубаровский В. В. [и др.] Методические рекомендации по комплексной оценке состояния здоровья студентов по результатам медицинских осмотров. *Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья*. 2015. № 2. С. 40-57.

144. Молчанова С. С., Шубочкина Е. И. Роль индивидуальных особенностей в адаптации подростков к условиям профессионального обучения. *Гигиена детей и подростков: история и современность (проблемы и пути решения)*. М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. С. 307-308.

145. Мороз В. М., Макаров С. Ю., Серебреннікова О. А., Сергета І. В. Навчальний стрес та психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти. Вінниця : ТОВ “ТВОРИ”, 2020. 184 с.

146. Мороз В. М., Серебреннікова О. А., Сергета І. В., Стоян Н. В. Психофізіологічні та психогігієнічні основи ефективного використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”, 2021. 208 с.

147. Навакатилян А. О., Крыжановская В. В., Кальниш В. В. Физиология и гигиена умственного труда. К.: Здоров'я, 1987. 152 с.

148. Навакатилян А. О. Актуальные проблемы физиологии и патофизиологии умственного труда. *Медицина труда и промышленная экология*.

1994. № 11. С. 17-20.

149. Наказ Міністерства освіти і науки України “Про затвердження Положення про дистанційне навчання” від 25.04.2013 року № 466. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.

150. Наследов А. Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. СПб: Речь, 2006. 392 с.

151. Науменко С. О. Психолого-педагогічні засади та практичний досвід створення дистанційного курсу. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2010. № 7. С. 66-69.

152. Новгородцева И. В. Учебный стресс у студентов-медиков: причины и проявления. *Вятский медицинский вестник*. 2014. № 3-4. С. 34-36.

153. Огієнко О. І. Дистанційна педагогічна освіта: зарубіжний та вітчизняний досвід. Методичні рекомендації. URL: http://ipood.com.ua/data/NDR/Information_technology/2012_Ogienko_recomend.pdf.

154. Панчук О. Ю. Особливості процесів формування показників функціонального стану вищої нервової діяльності та характеристик зорово-рухової координації студентів, що здобувають стоматологічний фах, в динаміці навчального процесу. *Світ медицини та біології*. 2016. № 3 (57). С. 57-62.

155. Панчук О. Ю. Психогігієнічна оцінка особливостей показників емоційного вигорання студентів стоматологічного факультету в динаміці процесу навчання. *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal)* 2016. № 12, part 1. P. 84-90.

156. Панчук О. Ю. Психогігієнічні аспекти оцінки властивостей характеру студентів стоматологічного факультету та особливості їх змін в динаміці навчання у закладі вищої медичної освіти. *Науковий огляд*. 2016. № 7 (28). С. 27-42.

157. Пишинов Г. Ю., Палійчук С. П., Висоцька Л. Г. Особливості і порівняльна оцінка розвитку синдрому “вигорання” у професійних групах напруженої праці. *Довкілля та здоров'я*. 2007. № 2. С. 51-55.

158. Положення про атестацію електронного навчального курсу на рівні ВНЗ та МОН України. URL: <https://www.mnau.edu.ua/files/moodle/PologAtDistKurs.pdf>.

159. Полька Н. С., Сергета І. В. Актуальні проблеми психогігієни дітей і підлітків: шляхи та перспективи їх вирішення (огляд літератури і власних досліджень). *Журнал НАМН України*. 2012. Т. 18, № 2. С. 223-236.

160. Пономаренко И. И., Моисеева Н. А. Тревожность – информативный показатель психофизиологического состояния учащихся школ во взаимосвязи с факторами среды жизнедеятельности. *Региональные проблемы охраны здоровья населения Центрального Черноземья*. Белгород, 2000. С. 572-579.

161. Пономаренко И. И. Определение уровней психофизиологической адаптации школьников к условиям жизнедеятельности. *Научно-методические основы изучения адаптации детей и подростков к условиям жизнедеятельности* / под ред. Кучмы В. Р., Сухарёвой Л. М. М., 2006. С. 174-184.

162. Попов В. И., Милушкина О. Ю. Скоблина Н. А. [и др.] Поведенческие риски здоровью студентов в период проведения дистанционного обучения. *Гигиена и санитария*. 2020. Т. 99, № 8, 2020. С. 854-860.

163. Попов М. В., Либина И. И., Мелихова Е. П. Оценка влияния гаджетов на психоэмоциональное состояние студентов. *Молодёжный инновационный вестник*. 2019. № 8 (2). С. 676-678.

164. Попова Л. А., Апонасенко Г. Л. Основные принципы формирования физического здоровья. *Актуальні проблеми охорони здоров'я дітей шкільного віку і підлітків*. Харків, 1997. С. 40-41.

165. Практикум по возрастной психологии / Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. СПб.: Речь, 2002. 246 с.

166. Практикум по психологии / Под ред. О. П. Елисеева. СПб: Питер, 2010. 512 с.

167. Практическая психодиагностика. Методики и тесты / Под ред. Д. Я. Райгородского. Самара: Издательский дом “Бахрах-М”, 2004. 672 с.

168. Прахова С. А., Даценко О. А., Семенов К. А. Дистанційне навчання у просторі сучасних освітніх систем: психологічний контекст. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія “Педагогіка і психологія”. Педагогічні науки*. 2020. № 2 (20) С. 260-264.

169. Приложение к методическим материалам экспертной системы индивидуального сопровождения “Лонгитюд”: описание дополнений расширенной версии “Лонгитюд+” / С. А. Мирошников, О. Ю. Кравец, М. Г. Филиппова, Р. В. Чернов. СПб, 2006. 120 с.

170. Путимцева Н. Г. Характеристика тревожности в аспекте возрастного развития подростков и старших школьников. *Журнал практической психологии и психоанализа*. 2003. № 7. С. 807-811.

171. Пшук Н. Г., Камінська А. О. Деякі індивідуально-психологічні предиктори формування професійної дезадаптації лікарів хірургічного та терапевтичного профілю. *Український вісник психоневрології*. 2014. Т. 22, Вип. 1 (78). С. 84-87.

172. Пшук Н. Г., Слободянюк Д. П. Роль психосоціальних чинників в генезі соціальної дезадаптації у студентської молоді. *Український вісник психоневрології*. 2015. Т. 23, № 2 (83). С. 86-91.

173. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica. М.: МедиаСфера, 2006. 312 с.

174. Редчіц М. А. Ступінь психофізіологічної адаптації як критерій оцінки нервово-психічного здоров'я молодших школярів. *Здоров'я школярів на межі тисячоліть*. Харків, 2000. С. 73-74.

175. Ремшмидт Х. Детская и клиническая психиатрия / Пер. с нем. Т. Н. Дмитриевой. М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001. 624 с.

176. Руководство по установке и использованию “Effecton Studio” [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://effecton.su/docs/manual.pdf>.

177. Сагиндыкова А. С., Тугамбекова М. А. Актуальность дистанционного образования. *Молодой ученый*. 2015. № 20. С. 495-498.

178. Саркіс-Іванова В. В. Психогігієнічна оцінка впливу ізоляції на життєдіяльність студентів закладів вищої освіти в умовах епідемії Covid-19 (огляд літератури) *Український журнал з проблем медицини праці*. 2022. № 1 (18). С. 71-78.

179. Світовий досвід розвитку дистанційних форм освіти у вітчизняному контексті : аналітична записка. URL: <https://old2.niss.gov.ua/articles/1693/>.

180. Семеріков С. О., Теплицький І. О., Шокалюк С. В. Нові засоби дистанційного навчання інформаційних технологій математичного призначення. *Тестування і моніторинг в освіті*. 2008. № 2. С. 42-50.

181. Семичов С. Б. Группировка состояний психического здоровья. *Предболезнь и факторы повышенного риска в психоневрологии*. Л, 1986. С. 8-17.

182. Семке В. Я., Положий Б. С. Пограничные состояния и психическое здоровье. Томск, 1993. 20 с.

183. Семке В. Я. Основы персонологии. М.: Академический проект, 2001. 476 с.

184. Сергета І. В., Бардов В. Г. Організація вільного часу та здоров'я школярів/ Вінниця: РВВ ВАТ “Віноблдрукарня”, 1997. 292 с.

185. Сергета І. В. Донозологічні зрушення у стані психічного здоров'я: сучасні психогігієнічні підходи до тлумачення, діагностики та оцінки. *Науковий журнал МОЗ України*. 2013. № 3 (4). С. 36-49.

186. Сергета І. В., Браткова О. Ю., Серебреннікова О. А. Наукове обґрунтування гігієнічних принципів профілактики розвитку донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я учнів сучасних закладів середньої освіти (огляд літератури і власних досліджень). *Журнал НАМН України*. 2022. Т. 28, № 1. С. 306-326.

187. Сергета І. В., Серебреннікова О. А., Стоян Н. В., Дреженкова І. Л., Макарова О. І. Психогігієнічні принципи використання здоров'язберігаючих технологій у сучасних закладах вищої освіти. *Довкілля та здоров'я*. 2022. № 2 (103). С. 32-41.

188. Сергета І. В., Панчук О. Ю., Стоян Н. В., Дреженкова І. Л., Макаров С. Ю. Університетська гігієна у контексті імплементації “Закону про вищу освіту”: фізіолого-гігієнічні основи, реалії та шляхи розвитку. *Довкілля та здоров'я*. 2016. № 4 (80). С. 46-52.

189. Сергета І. В., Бардов В. Г., Дреженкова І. Л., Панчук О. Ю. Гігієнічні нормативи рухової активності студентів закладів вищої медичної освіти та шляхи її оптимізації. Вінниця : ТОВ “ТВОРИ”, 2020. 184 с.

190. Сергета І. В., Панчук О. Ю., Яворовський О. П. Гігієнічна діагностика професійної придатності студентів закладів медичної освіти (на прикладі стоматологічних спеціальностей). Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”, 2020. 348 с.

191. Сергета І. В., Вергелес Т. М. Психогігієнічна оцінка особливостей емоційного вигорання, астеничного і депресивного станів та агресивності студентів в умовах застосування дистанційного (on-line) навчання. *Environment and Health. Довкілля та здоров'я*. 2023. № 1 (106). С. 19-26.

192. Сергета І. В., Вергелес Т. М., Вергелес К. М., Макарова О. І. Санітарно-гігієнічна оцінка особливостей перебування у медичному закладі вищої освіти та в домашніх помешканнях і гуртожитках за умов організації аудиторного (on-line) і дистанційного (off-line) навчання. *Scientific Foundations in medicine and Pharmacy: collective monograph / Malyk O. etc.* International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, 2022. Available at : DOI 10.46299/ISG.2022.MONO.MED.2. P. 164-174.

193. Сергета І. В., Вергелес Т. М. Гігієнічні аспекти використання технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти: головні проблеми та провідні напрямки їх вирішення. *Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини : матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Київ, 17 березня 2021 року*. К., 2021. С. 158-159.

194. Сергета І. В., Вергелес Т. М. Спосіб життя і режим дня студентів сучасних закладів вищої медичної освіти та їх особливості за умов дистанційного навчання. *Охорона здоров'я дітей та підлітків*. 2021. № 1 (31). С. 37-38.

195. Сергета І. В., Теклюк Р. В., Вергелес Т. М. Рівень суб'єктивного контролю як важлива детермінанта формування здоров'язберігаючої поведінки учнів і студентів. *Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук: Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 4-5 червня 2021 р.)*. К.: “Київський медичний науковий центр”, 2021. С. 66-68.

196. Сергета І. В., Вергелес Т. М. Гігієнічні проблеми підвищення ефективності профорієнтаційної діяльності серед студентів закладів вищої медичної освіти та особливості змін у стані професійно-значущих психофізіологічних функцій

осіб, які здобувають медичні спеціальності. *Scientific Collection "InterConf", (68): with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference "Experimental and Theoretical Research in Modern Science" (July 26-28, 2021)*. Kishinev, Moldova: Giperion Editura, 2021. P. 188-190.

197. Сергета І. В., Вергелес Т. М., Теклюк Р. В. Стан здоров'я здобувачів вищої освіти та технології психогігієнічної корекції донозологических змін у його стані. *Актуальні питання сучасної медицини: наукові дискусії : збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 22–23 жовтня 2021 р.)*. Львів: ГО "Львівська медична спільнота", 2021. С. 80-83.

198. Сергета І. В., Вергелес Т. М. Особливості організації навчальної діяльності студентів-медиків в умовах застосування дистанційного навчання. *The 4th International scientific and practical conference "Topical issues of modern science, society and education" (November 1-3, 2021) SPC "Sci-conf.com.ua"*. Kharkiv, Ukraine. 2021. С. 198-200.

199. Сергета І. В., Вергелес Т. М. Дистанційне навчання та медико-соціальні аспекти перебігу адаптаційних процесів сучасних студентів. *III навчально-методична конференція "Актуальні проблеми якісної підготовки медичних фахівців в умовах глобального конкурентного середовища" : тези доповідей навчально-методичної конференції. м. Вінниця, 9 лютого 2022 року*. Вінниця, 2022. С. 22-23.

200. Сергета І. В., Вергелес Т. М., Вергелес К. М., Макарова О. І. Комплексний підхід до оцінки перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів-медиків за різних форм організації навчального процесу. *The 5th International scientific and practical conference "Eurasian scientific discussions" (June 5-7, 2022) Barca Academy Publishing*. Barcelona, Spain, 2022. P. 219-222.

201. Сергета І. В., Вергелес Т. М. Студентська молодь і освітнє середовище в умовах дистанційного навчання: проблеми та виклики. *Охорона здоров'я дітей та підлітків*. 2022. № 2 (32). С. 70-71.

202. Сердюк А. М., Кундієв Ю. І., Нагорна А. М., Ширококов В. П. Стратегія розвитку профілактики в охороні здоров'я в Україні. *Журнал НАМН України*. 2012. Т. 18, № 3. С. 358-371.

203. Сердюк А. М., Польшка Н. С. Сергета І. В. Психогігієна дітей и подростокв, страдаючих хроническими соматическими захворюваннями. Вінниця: Нова книга, 2012. 336 с.

204. Сетко Н. П., Булычева Е. В., Бейлина Е. Б. Гигиеническая оценка функциональных резервов и адаптационных возможностей студентов. *Гигиена и санитария*. 2017. № 96 (2). С. 166-170. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2017-96-2-166-170>.

205. Синдром “професійного вигорання” та професійна кар’єра працівників. / Під ред. С. Д. Максименка, Л. М. Карамушки, Т. В. Зайчикової. К.: “Міленіум”, 2006. 365 с.

206. Скоблина Н. А., Милушкина О. Ю., Татаринчик А. А. [и др.] Гигиенические проблемы охраны зрения школьников и студентов в условиях гиперинформационного общества. *Российская детская офтальмология*. 2017. № 4. С. 5-9.

207. Скринінг–тестування здоров’я дітей шкільного віку та підлітків / Г. М. Даниленко, Л. Ф. Богмат, Л. В. Подрігало [та ін.]. (Методичні рекомендації) / – Харків, 1996. – 23 с.

208. Смутьсон М. Л. Дистанційне навчання: психологічні засади. Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2012. 240 с.

209. Сосницька Н., Глікман С. Студентоцентрований підхід до професійної освіти в умовах сталого розвитку суспільства. *Науковий вісник Львівної академії. Серія : Педагогічні науки*. 2017. № 1. С. 377-381.

210. Статуева Л. М., Сабурцев С. А., Крылов Д. Н. Психофизиологическая адаптация старшеклассников в условиях экзаменационного стресса. *Актуальные вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков*. М., 2007. С. 219-220.

211. Степанова О. Ю. Играть по правилам. *Здоровье детей*. 2005. № 2. С. 10-11.

212. Стеценко Н. Проблеми організації дистанційного навчання у закладах вищої освіти в умовах карантину. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/152-2.pdf>.

213. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 роки. URL: [https:// mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-vukraini-02-10-2020.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-vukraini-02-10-2020.pdf).

214. Стресс, выгорание, совладание в современном контексте / Под ред. А. Л. Журавлева, Е. А. Сергиенко. М.: Институт психологии РАН, 2011. 512 с.

215. Сухарев А. Г. Технология социально-гигиенического мониторинга детского и подросткового возраста. *Гигиена и санитария*. 2002. № 4. С. 64-67.

216. Сухарев А. Г. Формирование адаптационных возможностей организма детей и подростков. *Вестник РАМН*. 2006. № 8. С. 15-18.

217. Сухарев А. Г., Игнатова Л. Ф. Методология изучения образовательной среды и здоровья учащихся. *Гигиена детей и подростков: история и современность (проблемы и пути решения)*. М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. С. 438.

218. Сухарева Л. М., Надеждин Д. С., Храмцов П. И. Психогигиеническая оценка современных образовательных технологий. *Гигиена детей и подростков: история и современность (проблемы и пути решения)*. М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. С. 439-441.

219. Сычев А. А. Влияние компьютера на здоровье человека. *Старт в науке*. 2017. № 4-4. С. 587-591.

220. Таренко Л. Б. Особенности использования дистанционных технологий при подготовке студентов информационно-ориентированных специальностей. *Образовательные технологии и общество*. 2013. № 16 (3). С. 552-560.

221. Тимошук О. В., Полька Н. С., Сергета І. В. Наукові основи комплексної гігієнічної оцінки якості життя та адаптаційних можливостей сучасної учнівської і студентської молоді. Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”, 2020. 272 с.

222. Ткачук Л. В. Психологічні особливості дистанційного навчання як перспективної освітньої технології. URL: http://www.zippo.net.ua/data/files/KafPsihol/NavchRobota/lvtkachuk_02.pdf.

223. Федосеев В. А. Психологические особенности детей, подвергшихся неблагоприятному воздействию окружающей среды. *Медицинские исследования*. 2001. Т. 1, Вып. 1. С. 43-44.

224. Ушаков И. Б., Мелихова Е. П., Либина И. И., Губина О. И. Гигиенические и психофизиологические особенности формирования здоровья студентов медицинского вуза. *Гигиена и санитария*. 2018. № 97 (8). С. 756-761. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-8-756-761>.

225. Хмель О. В. Психолого-педагогічні особливості системи дистанційного навчання. *Вісник Луган. нац. пед. ун-ту ім. Тараса Шевченка*. 2005. № 11. С. 181-190.

226. Цивилько М. А., Ильина М. А. Клинические особенности пограничных психических нарушений у студентов. *Вестник РУДН, серия Медицина*. 2003. № 5 (24). С. 71-73.

227. Чабан О. С., Хаустова О. О., Трачук Л. Є. Шляхи підвищення ефективності навчання студентів за спеціальністю “Медична психологія”. *Медична психологія*. 2016. № 1. С. 3-8.

228. Чернова Л. А., Сергеева В. В., Родионова С. Н. Некоторые показатели диспансеризации студентов. *Гигиена детей и подростков – важнейшее звено профилактической медицины*. М., 1989. Ч. 1. С. 180-181.

229. Чубаровский В. В., Некрасов М. А. Пограничные психические расстройства и аддиктивные формы поведения у лиц подросткового и юношеского возраста. Сергиев Посад, 2005. 130 с.

230. Чубаровский В. В. Проблема междисциплинарного взаимодействия при ранней диагностике пограничных психических расстройств у подростков. // *Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения : материалы 3-го Всероссийского конгресса с международным участием по школьной и университетской медицине*. М.: Издатель НИЦЗД РАМН, 2012. С. 444-446.

231. Шифнер Н. И. Расстройства адаптации у студентов (их клиника и динамика) : автореф. дис. на соискание научн. степени канд. мед. наук / Н. И. Шифнер. М., 2011. 25 с.

232. Шуневич Б. І. Тенденції розвитку складових частин організації дистанційного навчання. *Вісник Національного університету “Львівська політехніка”*. Інформаційні системи та мережі. 2009. № 653. С. 231-239.

233. Яремчук Н. Я., Марусова В. О. Педагогічні умови організації

дистанційного навчання в університеті. *Молодий учений*. 2021. № 11 (99). С. 205-210. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-11-99-46>.

234. Яковлев Б. П., Литовченко О. Г. Психофизиологическая характеристика уровня работоспособности студентов. *Гигиена и санитария*. 2008. № 1. С. 60-63.

235. Якубенко О. В. Диагностика и профилактика нарушений адаптации студентов-первокурсников. *Кубанский науч. мед. вестн.* 2009. № 3. С. 149-153.

236. Ahern N. R., Norris A. E. Examining factors that increase and decrease stress in adolescent community college students. *J. Pediatr. Nurs.* 2011. № 26. P. 530-540.

237. Akhtar M., Kroener-Herwig B. Coping styles and socio-demographic variables as predictors of psychological well-being among international students belonging to different cultures. *Curr. Psychol.* 2019. № 38. P. 618-626. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9635-3>.

238. Aladsani H. K. The perceptions of female breadwinner parents regarding their children's distance learning during the Covid-19 pandemic. *Education and Information Technologies*. 2022. 27 (4). P. 4817-4839. Режим доступа URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10639-021-10812-9.pdf>.

239. Alamer A., Alharbi F. Synchronous distance teaching of radiology clerkship promotes medical students' learning and engagement. *Insights into Imaging*. 2021 Mar. 25, 12(1): P. 41. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/s13244-021-00984-w.pdf>.

240. Alarcon G. M., Edwards J. M., Menke L. E. Student's burnout and engagement: a test of the theory of conservation of resources. *J. Psychol.* 2011. Vol. 145, № 3. P. 211-227.

241. Al-Balas M., Al-Balas H. I., Jaber H. M. [et al.] Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives. *BMC Medical Education*. 2020 Oct. 2, 20 (1). P. 341. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/s12909-020-02257-4.pdf>

242. Alkalash S. H., Alabdali J. A., Aldabli A. O. [et al.] Perceptions of distance learning among Al-Qunfudhah medical students during the COVID-19 pandemic. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 2022 Jun. 17 (3) P. 516-522. Режим доступа

URL:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1658361222000786?token=EB7036E62002F779FBD02DE0F611E9ACEBDF072CD5B311628E31E5487471617BDE4633BD7B01955363DF5396CEF6F263&originRegion=eu-west-1&originCreation=20221031172922>.

243. Almuraqab N. A. S. Shall Universities at the UAE Continue Distance Learning after the COVID-19 Pandemic? Revealing Students' Perspective. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology (IJARET)*. 2020. May. Vol. 11, Issue 5, P. 226-233. Режим доступа URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7366799/pdf/nihpp-3620824.pdf>

244. Alt D. Professional and psychological precursors of instructional approaches used in distance learning during COVID-19. *Current Psychology*. 2022 Jul. 7. P. 1-17. Режим доступа URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12144-022-03406-2.pdf>

245. Andreasen N. C., Black D. W. *Introductory Textbook of Psychiatry*. London: (3rd Edition), 2001. 206 p.

246. Arciaga P. L, Calmes D., Windokun A. [et al.] Distance Learning During COVID-19 Mitigates Learning Loss for Inter-professional Education. *Simul Healthc*. 2022 Feb 17 (1). P. 68-69. Режим доступа URL: file:///C:/Users/Admin/Downloads/Distance_Learning_During_COVID_19_Mitigates.11.pdf.

247. Arnetz B., V. Blomkvist V. Leadership, mental health, and organizational efficacy in health care organizations. Psychosocial predictors of healthy organizational development based on prospective data from four different *organizations Psychother. Psychosom*. 2007. Vol. 76, № 4. P. 242-248.

248. Asghar M. Z., Afzaal M. N., Iqbal J., Sadia H. A. Analyzing an Appropriate Blend of Face-to-Face, Offline and Online Learning Approaches for the In-Service Vocational Teacher's Training Program. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022 Aug. 26. 19 (17). 10668. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/ijerph-19-10668-v2.pdf>.

249. Awais M., Raza M., Singh N. [et al.] LSTM-Based Emotion Detection Using

Physiological Signals: IoT Framework for Healthcare and Distance Learning in COVID-19. *IEEE internet of things journal*. 2020 Dec 10; 8 (23). P. 6863-16871. Режим доступа URL: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=9290364>

250. Azuri J., Ackshota N., Vinker S. Reassuring the medical students' disease-health related anxiety among medical students. *Med Teach*. 2010. Vol. 32, № 7. P. 270-275.

251. Backović D. V., Zivojinović J. I., Maksimović J., Maksimović M. Gender differences in academic stress and burnout among medical students in final years of education. *Psychiatr. Danub*. 2012. № 24. P. 175-181.

252. Bacci S., Fabbriatore R., Iannario M. Multilevel IRT models for the analysis of satisfaction for distance learning during the Covid-19 pandemic. *Socio-Economic Planning Sciences*. 2022 Nov 15. 101467. Режим доступа URL: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0038012122002683?token=F3A5F2D88F13D2A9BDE64FA547139B12392611A49EDDA343C8D648C95640FDA3CA4A4C261E8996867E13D29E7E43F5A3&originRegion=eu-west-1&originCreation=20221122215457>

253. Backović D. V., Zivojinović J. I., Maksimović J., Maksimović M. Gender differences in academic stress and burnout among medical students in final years of education. *Psychiatr. Danub*. 2012. № 24. P. 175-181.

254. Bao Y., Sun Y., Meng S. [et al.] 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet*. 2020. № 22. P. 395 (10224): e37-e38. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30309-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30309-3). Epub 2020 Feb 7. PMID: 32043982; PMCID: PMC7133594.

255. Baste V. S, Gadkari J. V. Study of stress, self-esteem and depression in medical students and effect of music on perceived stress. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*. 2014. № 58. P. 298-301.

256. Barbist M. T., Renn D., Noisternig B., Rumpold G., Höfer S. How do medical students value health on the EQ-5D? Evaluation of hypothetical health states compared to the general population. *Health Qual Life Outcomes*. 2008. Vol. 6. P. 111.

257. Battisti A., Lazzaro G., Varuzza C., Vicari S., Menghini D. Distance learning during COVID-19 lockdown: Impact on adolescents with specific learning disorders and

their parents. *Frontiers in Psychiatry*. 2022 Oct. 19;13. 995484. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/fpsyt-13-995484.pdf>.

258. Bavaresco C. S., Bragança S., Fries F. P. [et al.] Satisfaction of Primary Healthcare Dentists after the Completion of a Distance Learning Course in Pediatric Dentistry. *Iran journal Public Health*. 2019 Aug. 48 (8). P. 1439-1444. Режим доступа URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7145918/pdf/IJPH-48-1439.pdf>.

259. Bedewy D., Gabriel A. The development and psychometric assessment of a scale to measure the severity of examination anxiety among undergraduate university students. *International Journal of Educational Psychology*. 2013. № 2. P. 81-104.

260. Bellinghausen L., Collange J., Botella M., Emery J.-L., Albert É. Factorial validation of the French scale for perceived stress in the workplace. *Santé Publique*. 2009. № 21. P. 365-373.

261. Berger F., Schreiner C., Hagleitner W. [et al.] Predicting Coping With Self-Regulated Distance Learning in Times of COVID-19: Evidence From a Longitudinal Study. *Frontiers in Public Health*. 2021 Sep. 3, 12. 701255. Sec. Educational Psychology Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/fpsyg-12-701255.pdf>.

262. Björklund K., Häkkänen-Nyholm H., Huttunen T., Kunttu K. Violence victimization among Finnish university students: prevalence, symptoms and healthcare usage. *Soc Sci Med*. 2010. Vol. 70, № 9. P. 1416-1422.

263. Bossman A., Agyei S. K. Technology and instructor dimensions, e-learning satisfaction, and academic performance of distance students in Ghana. *Heliyon*. 2022 Mar 31, 8 (4). e09200. Режим доступа URL: <https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S2405-8440%2822%2900488-1>.

264. Boujut E., Koleck M., Bruchon-Schweitzer M., Bourgeois M. L. Mental health among students: a study among a cohort of freshmen. *Ann. Médico Psychol*. 2009. № 167. P. 662-668.

265. Bradley C. S., Johnson B. K., Dreifuherst K. T. Debriefing: A Place for Enthusiastic Teaching and Learning at a Distance. *Clinical Simulation in Nursing*. 2020. Dec 49. P. 16-18. Режим доступа URL: <https://www.nursingsimulation.org/action/showPdf?pii=S1876-1399%2820%2930033-5>

266. Brady A. K., Pradhan D. Learning without Borders: Asynchronous and Distance Learning in the Age of COVID-19 and Beyond. *ATS Scholar*. 2020 Jul. 30, 1 (3). P. 233-242. Режим доступа URL: <https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.34197/ats-scholar.2020-0046PS>

267. Brand H., Schoonheim-Klein M. Is the OSCE more stressful? Examination anxiety and its consequences in different assessment methods in dental education. *European Journal of Dental Education*. 2009. № 13. P 147-153.

268. Brennan N., Corrigan O., Allard J. [et al.] The transition from medical student to junior doctor: today's experiences of Tomorrow's Doctors. *Med Educ*. 2010. Vol. 44, № 5. P. 449-458.

269. Bruce M., Omne-Pontã N. M, Gustavsson P. J. Active and emotional student engagement: a nationwide, prospective, longitudinal study of Swedish nursing students. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2010. Vol. 7, № 1. P. 64-72.

270. Burke R. J., Richardsen A. M. Sources of satisfaction and stress among Canadian physicians. *Psychological Reports*. 1990. № 67 (3). P. 1335-1344.

271. Cao F., Cai J. Online and Offline Interaction Model of International Chinese Education Based on Few-Shot Learning. *Computational Intelligence and Neuroscience*. 2022 May. 5; 2022. 8281670. Режим доступа URL: <https://downloads.hindawi.com/journals/cin/2022/8281670.pdf>

272. Casey P., Lakir M., Rothenberg G. D. S. [et al.] Radiology Education in the Time of COVID-19: A Novel Distance Learning Workstation Experience for Residents. *Academic radiology*. 2020 Oct. 27 (10). P. 1467-1474. Режим доступа URL: <https://www.academicradiology.org/action/showPdf?pii=S1076-6332%2820%2930461-X>

273. Castillo L. G., Schwartz S. J. Introduction to the special issue on college student mental health. *J. Clin. Psychol*. 2013. № 69. P. 291-297.

274. Centers for Disease Control and Prevention. History of quarantine. 2012. cited 2020 Mar 12.

275. Champeaux H., Mangiavacchi L., Marchetta F., Piccoli L. Child development and distance learning in the age of COVID-19. *Review of economicsof the Household*. 2022. 20 (3). P. 659-685. Режим доступа URL:

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11150-022-09606-w.pdf>.

276. Chen E., Kaczmarek K., Ohyama H. Student perceptions of distance learning strategies during COVID-19. *Journal of Dental Education*. 2020 Jul. 19, 85 (Suppl 1). P. 1190-1191. Режим доступа URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jdd.12339>.

277. Child and adolescent mental health policies and plans. World Health Organization. Geneva. 2005. 125 p.

278. Cicha K., Rutecka P., Rizun M., Strzelecki A. Distance Learning Support Measures for Teachers in Poland during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022 Jun. 30, 19 (13). 8031. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/ijerph-19-08031.pdf>.

279. Cruz S. Y., Fabián C., Pagán I., Ríos J. L., González A. M., Betancourt J. [et al.] Physical activity and its associations with sociodemographic characteristics, dietary patterns, and perceived academic stress in students attending college in Puerto Rico. *PR Health Sci. J*. 2013. № 32. P. 44-50.

280. Cherewick M., Lebu S., Su C. [et al.] Study Protocol of a Distance Learning Intervention to Support Social Emotional Learning and Identity Development for Adolescents Using Interactive Mobile Technology. *Frontiers in public health*. 2021. Jan. 28, 9. 623283. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/fpubh-09-623283.pdf>.

281. Cheuk F. N. The Physical Learning Environment of Online Distance Learners in Higher Education – A Conceptual Model. *Frontiers in Psychology*. 2021, September. Vol. 12, Article 635117. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/fpsyg-12-635117.pdf>

282. Chifari A., Allegra M., Benigno V. [et al.] Distance Learning During the First Lockdown: Impact on the Family and Its Effect on Students' Engagement. *Frontiers in Psychology*. 11 November 2021. Sec. Educational Psychology. Режим доступа URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/fpsyg-12-762213%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/fpsyg-12-762213%20(1).pdf)

283. Cvetkovski S., Jorm A. F., Mackinnon A. J. An analysis of the mental health trajectories of university students compared to their community peers using a national

longitudinal survey. *Stud. High. Educ.* 2019. № 44. P. 185-200.
<https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1356281>.

284. Dahlin M., Joneborg N., Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *B. Med Educ.* 2005. № 39. P. 594-604.

285. Deasy C., Coughlan B., Pironom J., Jourdan D., McNamara P. M. Psychological distress and lifestyle of students: implications for health promotion. *Health Promot. Int.* 2015. № 30. P. 77-87.

286. de Barros S. P. G., de Oliveira C. A. L., Borges M. M. F. [et al.] Distance learning during social seclusion by COVID-19: Improving the quality of life of undergraduate dentistry students. *European journal of dental education.* 2021 Feb;25 (1). P. 124-134. Режим доступа URL:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/eje.12583>

287. de la Cruz A. M., Alick S., Das R., Brenner A. Same Material, Different Formats: Comparing In-Person and Distance Learning in Undergraduate Medical Education. *Academic Psychiatry.* 2020 Dec. 44 (6). P. 659-663. Режим доступа URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s40596-020-01333-7.pdf>

288. Dodd R. H., Dadaczynski K., Okan O. [et al.] Psychological Wellbeing and Academic Experience of University Students in Australia during COVID-19. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2021. № 18. P. 866. <https://doi.org/10.3390/ijerph18030866>.

289. Dretssen L., Hoekstra R., Arntz A. Personality disorders do not influence the results of cognitive and behavior therapy for obsessive compulsive disorder. *J. Anxiety. Disord.* 1997. Vol. 11 (5). P. 503-521.

290. Dyson R., Renk K. Freshmen adaptation to university life: depressive symptoms, stress, and coping. *Clin Psychol.* 2006 Oct. № 62 (10). P. 1231-1244.

291. Edisherashvili N., Saks K., Pedaste M., Leijen Ä. Supporting Self-Regulated Learning in Distance Learning Contexts at Higher Education Level: Systematic Literature Review. *Frontiers in Psychiatry.* 18 January 2022 Sec. Educational Psychology. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/fpsyg-12-792422.pdf>

292. Fornés-Vives J., García-Banda G., Frías-Navarro D., Hermoso-Rodríguez E., Santos-Abaunza P. Stress and neuroticism in Spanish nursing students: a two-wave

longitudinal study. *Res. Nurs. Health*. 2012. № 35. P. 589-597.

293. Garfinkel B. D., Carson G. A., Weller E. B. *Psychiatric disorders in children and adolescent*. Philadelphia et al W.B. "Saunders Company", 1990. 195 p.

294. Gitschthaler M., Erling E. J., Stefan K., Schwab S. Teaching Multilingual Students During the COVID-19 Pandemic in Austria: Teachers' Perceptions of Barriers to Distance Learning. *Frontiers in psychology*. 2022 Mar . 10;13. 805530. Режим доступа URL: file:///C:/Users/Admin/Downloads/fpsyg-13-805530.pdf

295. Grassi L., Mangelli L., Fava G. A. [et al.] Psychosomatic characterization of adjustment disorders in the medical setting: some suggestions for DSM-V. *J. Affect Disord*. 2007. № 101. P. 251-254.

296. Greenberg W. M., Rosenfeld D. N., Ortega E. A. Adjustment disorder as an admission diagnosis. *Am. J. Psychiatry*. 1995. Vol. 152. – P. 459-461.

297. Haider N., Yavlinsky A., Simons D. [et al.] Passengers' destinations from China: low risk of novel coronavirus (2019-nCoV) transmission into Africa and South America. *Epidemiol Infect*. 2020. Vol. 148. e41. <https://doi.org/10.1017/S0950268820000424>.

298. Hilburg R., Patel N., Ambruso S. A., Biewald M., Farouk S. S. Medical Education During the Coronavirus Disease-2019 Pandemic: Learning From a Distance. *Advances in chronic Kidney Disease*. 2020. 27 (5). P. 412-417. Режим доступа URL: <https://www.ackdjournal.org/action/showPdf?pii=S1548-5595%2820%2930094-X>.

299. Hodges C., Moore S., Lockee B., Trust T., Bond A. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. 2020. URL: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-differencebetweenemergency-remote-teaching-and-online-learning>.

300. Huckins J. F., DaSilva A. W. Mental Health and Behavior of College Students During the Early Phases of the COVID-19 Pandemic: Longitudinal Smartphone and Ecological Momentary Assessment Study. *Journal of Medical Internet Research*. 2020. № 22 (6). e20185. <https://doi.org/10.2196/20185>. PMID: 32519963.

301. Iqbal S, Gupta S, Venkatarao E. Stress, anxiety and depression among medical undergraduate students and their socio-demographic correlates. *Indian Journal of Medical*

Research. 2015. № 141 (3). P. 354-357.

302. Jebbour M. The unexpected transition to distance learning at Moroccan universities amid COVID-19: A qualitative study on faculty experience. *Social Sciences & Humanities Open*. 2022. 5 (1). 100253. Режим доступа URL: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2590291122000079?token=77152404118F69A2B06BCA3EA21E270B806D8F7A0E47F099E11EC976B53788D629879604CE414260661C7BDD260E2EE2&originRegion=eu-west-1&originCreation=20221122155427>.

303. Jensen E. S., Vitiello B., Leonard H. [et al.] Design and methodology issues for clinical treatment trials in children and adolescents. *Psychopharmacology Bulletin*. 1994. № 30. P. 3-8.

304. Jeong H., Yim H. W., Song Y. J. [et al.] Mental health status of people isolated due to Middle East Respiratory Syndrome. *Epidemiol Health*. 2016. № 38. P. e2016048. <https://doi.org/10.4178/epih.e2016048>.

305. Jiang R. Knowledge, attitudes and mental health of university students during the COVID-19 pandemic in China. *Child. Youth Serv. Rev.* 2020. № 119. P. 105494. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105494>.

306. Jouger M., Frasch K., Becker T. Adjustment disorders nosological state and treatment options. *Psychiatr Prax*. 2008 Jul. № 35 (5). P. 219-225.

307. Jowsey T., Foster G., Cooper-Ioelu P., Jacobs S. Blended learning via distance in pre-registration nursing education: A scoping review. *Nurse Education in Practice*. Vol. 44, March. 2020. 102775. Режим доступа URL: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S147159531930112X?token=F4B5BF41CB417FEBFDA5F7879FC76C91B78AB094D7B3B56124B6BF6791CB892EC1E4F7C056682BA25ED082ECE6867934&originRegion=eu-west-1&originCreation=20220918215349>.

308. Karalar H., Kapucu C., Gürüler H. Predicting students at risk of academic failure using ensemble model during pandemic in a distance learning system. *International journal of educational technology higher education*. 2021. 18 (1). P. 63. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/s41239-021-00300-y.pdf>.

309. Kim K. J. Factors associated with medical student test anxiety in objective structured clinical examinations: a preliminary study. *International Journal of Medical*

Education. 2016. T. 7. P. 424.

310. Khan A. H., Sultana M. S., Hossain S. [et al.] The impact of COVID-19 pandemic on mental health & wellbeing among home-quarantined Bangladeshi students: A cross-sectional pilot study. *J. Affect. Disord.* 2020. № 277. P. 121–128. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.135>.

311. Koochaki G. M., Charkazi A., Hasanzadeh A. [et al.] Prevalence of stress among Iranian medical students: a questionnaire survey. *East. Mediterr. Health J.* 2011. № 17. P. 593-598.

312. Kötter T., Niebuhr F. Resource-oriented coaching for reduction of examination-related stress in medical students: an exploratory randomized controlled trial. *Advances in Medical Education and Practice*. 2016. T. 7. P. 497.

313. Lai J., Ma S., Wang Y. [et al.] Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw Open*. 2020. № 3 (3). P. e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>.

314. Laks M., Guerra C. M., Miraglia J. L., Medeiros E. A. Distance learning in antimicrobial stewardship: innovation in medical education. *BMC Medical Education*. 2019 Jun. 7, 19 (1). P. 191. РЕЖИМ ДОСТУПУ URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/s12909-019-1623-x.pdf>.

315. Langedard U., Kiani K., Nielsen S. J., Svensson P.-A. Nursing students' experiences of a pedagogical transition from campus learning to distance learning using digital tools. *BMC Nursing*. 2021 Jan. 19, 20 (1). P. 23. РЕЖИМ ДОСТУПУ URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/s12912-021-00542-1.pdf>.

316. Larcombe W., Finch S., Sore R. [et al.] Prevalence and socio-demographic correlates of psychological distress among students at an Australian university. *Stud. Higher Educ.* 2016. № 41. P. 1074-1091.

317. Lengua L. J. Growth in temperament and parenting as predictors of adjustment during children's transition to adolescence. *Developmental Psychology*. 2006. № 42. P. 819-832.

318. Lung F. W., Lee F. Y., Shu B. C. The premorbid personality in military students with adjustment disorder. *Military Psychology*. 2006. № 18 (1). P. 77-88.

319. Makarov S. Y., Stoyan N. V., Serheta I. V., Taran O. A., Dyakova O. V. Peculiarities of the interaction of the indicators of psychophysiological adaptation of modern students in the context of the effective monitoring of individual health of young women and young men. *Wiadomości Lekarskie (Warsaw, Poland : 1960)*. 2019. T. LXXII, № 5, cz II. P. 1053-1058.

320. Manuli A., Maggio M. G., La Rosa G. [et al.] Emotional Impact of COVID-19 Pandemic on Nursing Students Receiving Distance Learning: An Explorative Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022 Aug. 24, 19 (17). 10556. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/ijerph-19-10556-v2.pdf>

321. Marttunen M., Aro H. M., Henriksson M. M., Lonnqvist J. K. Adolescent suicides with adjustment disorders or no psychiatric diagnosis. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 1994. № 3. P. 101-110.

322. Matovinovic J. A short history of quarantine (Victor C. Vaughan). *Univ Mich Med Cent J*. 1969. № 35. P. 224–228.

323. Maurer J., Becker F., Hilkenmeier J., Daseking M. Experiences and Perceived Self-Efficacy in Distance Learning Among Teachers of Students With Special Educational Needs. *Frontiers in Psychology*. 2021 Nov. 24, 12. 733865. Режим доступа URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/fpsyg-12-733865%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/fpsyg-12-733865%20(1).pdf)

324. McCouffin P., Reich T. Psychopathology and genetics. *Comprehensive haudbook psychopathol*. New York, London, 1984. P. 47-75.

325. Mehta V., Oppenheim R., Wooster M. Distance Learning in Surgical Education. *Current surgery reports*. 2021 9 (9). P. 23. Режим доступа URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s40137-021-00300-x.pdf>

326. Miovic M., Block S. Psychiatric disorders in advanced cancer. *Cancer*. 2007. № 8. P. 1665-1676.

327. Mitrev I. A Study of deliberate self-poisoning in patients with adjustment disorders. *Folia Med (Plovdiv)*. 1996. № 38 (3-4). P. 1-16.

328. Moreira J. F. G., Telzer E. H. Changes in family cohesion and links to depression during the college transition. *J. Adolesc*. 2015. № 43. P. 72-82.

329. Moroz V. M., Makarov S. Y. Features of changes of the functional state of higher nervous activity of the students of higher educational medical institutions in the dynamics of the academic year. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2018. № 31. P. 5-10.

330. Moroz V. M., Makarov S. Y. Leading factors which influence the features of the course of the psychophysiological adaptation of students of modern medical education in the dynamics of educational year, and their complex assessment. *Reports of Morphology*. 2018. Vol. 24, № 2. P. 44-49.

331. Mubayrik H. F. B. Exploring Adult Learners' Viewpoints and Motivation Regarding Distance Learning in Medical Education. *Advances in Medical Education and Practice*. 2020 Feb. 19, 11. P. 139-146. Режим доступа URL: <https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=56209>

332. Naser A. Y, Dahmash E. Z., Al-Rousan R. [et al.] Mental health status of the general population, healthcare professionals, and university students during 2019 coronavirus disease outbreak in Jordan: A cross-sectional study. *Brain Behav*. 2020. № 10. e01730. <https://doi.org/10.1002/brb3.1730>.

333. Nelson B., Pettitt A., Flannery J., Allen N. Rapid assessment of psychological and epidemiological correlates of COVID-19 concern, financial strain, and health-related behavior change in a large online sample. *Int J Methods in Psychiatr Res*. 2020. № 21 (3). P. 169-184. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241990>.

334. Neumann K. L., Short C. R., Hall J. A. , Frances A.-A. Introduction to the Special Issue on Blended and Distance Learning for P-12 Contexts. *TechTrends: for leaders in education's training*. 2021. 65 (6). P. 908-910. Режим доступа URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11528-021-00676-8.pdf>.

335. Nyer M., Farabaugh A., Fehling K. [et al.] Relationship between sleep disturbance and depression, anxiety, and functioning in college students. *Depress. Anxiety*. 2013. № 30. P. 873-880.

336. Okabe-Miyamoto K., Durnell E., Howell R. T., Zizi M. Video conferencing during emergency distance learning impacted student emotions during COVID-19. *Computers in human behavior reports*. 2022 Aug;7. 100199. Режим доступа URL:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2451958822000331?token=837222C247DACC453BA47451604285470E5B5CC78F80E36711FF99D13B1C33BCF7EBC827B5B6717F428C9316D7B60716&originRegion=eu-west-1&originCreation=20221031204239>.

337. Ovuga E., Boardman J., Wasserman D. Undergraduate student mental health at Makerere University, Uganda. *World Psychiatry*. 2006. Vol. 5, № 1. P. 51-52.

338. Oxmann T. E., Barrett J. E., Freeman D. H., Manheimer E. Frequency and correlates of adjustment disorder related to cardiac surgery in older patients. *Psychosomatics*. 1994. № 35 (6). P. 557-568.

339. Pei L., Wu H. Does online learning work better than offline learning in undergraduate medical education? A systematic review and meta-analysis. *Medical Education Online*. 2019, Vol. 24, Issue 1. Режим доступа URL: <https://www.tandfonline.com/doi/epub/10.1080/10872981.2019.1666538?needAccess=true>

340. Pelkonen M., Marttunen M., Henriksson M., Lonnqvist J. Suicidality in adjustment disorder-clinical characteristics of adolescent outpatients. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2005. № 14 (3). P. 174-180.

341. Pelkonen M., Marttunen M., Henriksson M. [et al.] Adolescent adjustment disorder: precipitant stressors and distress symptoms of 89 outpatients. *Eur. Psychiatry*. 2007. № 22 (5). P. 288-295.

342. Petretto D. R., Carta S. M., Cataudella S. [et al.] The Use of Distance Learning and E-learning in Students with Learning Disabilities: A Review on the Effects and some Hint of Analysis on the Use during COVID-19 Outbreak. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*. 2021. Sep 16-17. P. 92-102. Режим доступа URL: <https://clinical-practice-and-epidemiology-in-mental-health.com/contents/volumes/V17/CPEMH-17-92/CPEMH-17-92.pdf>.

343. Qazi A., Qazi J., Naseer K. [et al.] Adaption of distance learning to continue the academic year amid COVID-19 lockdown. *Children and Youth Services Review*. 2021 Jul, Vol. 126, 106038. Режим доступа URL: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0190740921001171?token=988B6CD6801B82348DE286B42B3D32C3F88B95AB32A14B7DE6C4AD1B81D402EDE82B299EABED328CEEF1A7E094D44023&originRegion=eu-west-1&originCreation=20220928202902>.

344. Rad F. A., Otaki F., Baqain Z., Zary N., Al-Halabi M.. Rapid transition to distance learning due to COVID-19: Perceptions of postgraduate dental learners and instructors. *PLoS One*. 2021. Feb 8, 16 (2) e0246584. Режим доступа URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0246584#abstract0>.

345. Reynolds D. L., Garay J. R., Deamond S. L. [et al.] Understanding, compliance and psychological impact of the SARS quarantine experience. *Epidemiol Infect*. 2008. № 136. P. 997-1007. <https://doi.org/10.1017/S0950268807009156>.

346. Rizun M., Strzelecki A. Students' Acceptance of the COVID-19 Impact on Shifting Higher Education to Distance Learning in Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020 Sep. 5, 17 (18). 6468. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/ijerph-17-06468.pdf>.

347. Sanches M. Research Education, Distance Learning and the COVID-19 Era. *Academic Psychiatry*. 2021. 45. P. 639-640. Режим доступа URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s40596-020-01367-x.pdf>.

348. Sandrone S., Schneider L D. Active and Distance Learning in Neuroscience Education. *Neuron*. 2020. Jun 17. 106 (6) P. 895-898. Режим доступа URL: <https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S0896-6273%2820%2930430-X>.

349. Santos M. A. S., Ramos A. G. , de Sousa T. C., de Medeiros R. A. Prevalence of self-reported symptoms of temporomandibular disorders and associated factors in the period of distance learning. *Clinical Oral Investigations*. 2022 Oct. 11. P. 1-9. Режим доступа URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00784-022-04743-z.pdf>.

350. Schneider S. L., Council M. L. Distance learning in the era of COVID-19. *Archives of Dermatological Research*. 2021. 313. P. 389-390. Режим доступа URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00403-020-02088-9.pdf>.

351. Seifert T., Becker T., Büttcher A.F., Herwig N., Raupach T. Restructuring the clinical curriculum at University Medical Center Göttingen: effects of distance teaching on students' satisfaction and learning outcome. *GMS Journal for Medical Education*. 2021 Jan. 28; 38 (1). Doc1. Режим доступа URL: <https://www.egms.de/static/pdf/journals/zma/2021-38/zma001397.pdf>.

352. Serheta I. V., Vergeles T. M., Kizina I. E., Shkarivskiy Yu. L., Gunas I. V. Regularities of processes of development of psychophysiological functions of students during the application of remote and auditory learning formats. *Світ медицини та біології*. 2022. № 3 (81). С. 153-158.

353. Serheta I., Vergeles T., Makarova O. Adaptation-oriented approach to diagnostics of prenosological changes in in the state of mental health of modern pupils and students. *Débats scientifiques et orientations prospectives du développement scientifique : collection de papiers scientifiques "ΛΟΓΟΣ" avec des matériaux de la III conférence scientifique et pratique internationale, Paris, 8 juillet 2022*. Paris-Vinnytsia : La Fedeltà & Plateforme scientifique européenne, 2022. P. 310-311.

354. Serheta I. V., Vergeles T. M. Features of the spread of depressive personal manifestations among modern students and their dependence on the form of organizing educational activities. *The 12th International scientific and practical conference "Modern science: innovations and prospects" (August 21-23, 2022)*. SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2022. P. 26-30.

355. Serheta I., Vergeles T. Features of the manifestations of emotional burnout of students under the conditions of application of remote and auditorial formats of the organization of educational activities in an institution of higher education. *The XXXIII International Scientific and Practical Conference "Trends in the development of science in the modern world", August 23-26, 2022*, Graz, Austria. P. 189-191.

356. Serheta I., Vergeles T. Features of the relationship of the leading characteristics of the psychophysiological functions of the young women and young men who get education in a remote (on-line) format. *The XXXIV International Scientific and Practical Conference "Problems of the development of modern science", August 30-September 02, 2022*, Madrid, Spain. P. 142-145.

357. Serheta I. V., Vergeles T. M. Aggressive personality manifestations of students in the conditions of application of different formats of the organization of educational activities. *The 16th International scientific and practical conference "Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects" (September 11-13, 2022)*. MDPC Publishing, Berlin, Germany. 2022. P. 30-32.

358. Serheta I. V., Vergeles T. M. Peculiarities of the processes of mental adaptation of students, mastering medical specialties under different conditions of organization of the educational process, according to factor analysis. *Scientific forum: theory and practice of research: collection of scientific papers "SCIENTIA" with Proceedings of the II International Scientific and Theoretical Conference. September 16, 2022*. Valencia, Kingdom of Spain: European. Scientific Platform, 2022. P. 110-112.

359. Shankland R., Martin-Krumm C. Assessing optimal functioning: positive psychology scales validated in French. *Pratiques Psychol.* 2012. № 18. P. 171-187.

360. Shambour M. K. Yo., Abu-Hashem M. A. Analysing lecturers' perceptions on traditional vs. distance learning: A conceptual study of emergency transferring to distance learning during COVID-19 pandemic. *Education and Information Technologies.* 2022. 27 (3). P. 3225-3245. Режим доступа URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10639-021-10719-5.pdf>.

361. Shigemura J., Ursano R. J., Morganstein J. C. [et al.] Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2020. Vol. 74, № 4. P. 281-282. <https://doi.org/10.1111/pcn.12988>. Epub 2020 Feb 23. PMID: 32034840; PMCID: PMC7168047.

362. Shultz J. M., Baingana F., Neria Y. The 2014 Ebola outbreak and mental health: current status and recommended response. *JAMA.* 2015. № 313. P. 567-568. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.17934>.

363. Sichani M. M., Mobarakeh S. R., Omid A. The effect of distance learning via SMS on academic achievement and satisfaction of medical students. *Journal of education and health promotion.* 2018 Feb 9, 7, P. 29. Режим доступа URL: https://www.jeh.net/temp/JEduHealthPromot7129-7001498_192654.pdf.

364. Sprang G., Silman M. Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. *Disaster Med Public Health Prep.* 2013. № 7. P. 105-110. <https://doi.org/10.1017/dmp.2013.22>.

365. Strain J. J., Newcorn J., Cartagena-Rochas A. Adjustment disorders. In. *New Oxford Textbook of Psychiatry.* Oxford Press: New York, 2000. 205 p.

366. Strain J. J., Diefenbacher A. The adjustment disorders: the conundrums of the diagnoses. *Compr Psychiatry*. 2008 Mar-Apr. Vol. 49 (2). P. 121-130.

367. Syahrudin S., Yaakob M. F. M., Rasyad A. [et al.] Students' acceptance to distance learning during Covid-19: the role of geographical areas among Indonesian sports science students. *Heliyon*. 2021 Sep 22. 7 (9). e08043. Режим доступа URL: <https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S2405-8440%2821%2902146-0>.

368. Tognotti E. Lessons from the history of quarantine, from plague to influenza A. *Emerg Infect Dis*. 2013. № 19. P. 254-259. <https://doi.org/10.3201/eid1902.120312>.

369. Tognotti E. The Asiatic monster. History of cholera in Italy [in Italian]. Roma-Bari (Italy). *Laterza*. 2000.

370. Tomaino M. A. E., Greenberg A. L., Kagawa-Purohit S. A., Doering S. A., Miguel E. S. An Assessment of the Feasibility and Effectiveness of Distance Learning for Students With Severe Developmental Disabilities and High Behavioral Needs. *Behavior Analysis in Practice*. 2021 Mar 1. 15 (1). P. 243-259. Режим доступа URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s40617-020-00549-1.pdf>.

371. Uzun S. L., Topcu H. The relationship of distance learning with ocular surface disorders in students in the COVID-19 pandemic. *International Ophthalmology*. 2022 Oct. 42 (10). P. 3045-3051. Режим доступа URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10792-022-02290-w.pdf>.

372. Vaez M., Ponce de Leon A., Laflamme L. Health-related determinants of perceived quality of life: a comparison between first-year university students and their working peers. *Work*. 2006. Vol. 26, № 2. P. 167-177.

373. Veeraiyan D.N., Varghese S. S., Rajasekar A. [et al.] Comparison of Interactive Teaching in Online and Offline Platforms among Dental Undergraduates. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022 Mar. 8, 19 (6). P 3170. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/ijerph-19-03170.pdf>.

374. Vergeles T. M. Features of educational adaptation of young girls and young boys who are in institutions of higher medical education, using the distance format of the educational process *Reports of Morphology*. 2021. Vol. 27, № 1, P. 23-31.

375. Vergeles T. M., Serheta I. V. Hygienic assessment of changes in the dynamics

of on-line and off-line learning in a medical institution of higher education from the criterial indicators of extraversion. *The 6th International scientific and practical conference Modern research in world science* (September 4-6, 2022). SPC-Sci-conf.com.ua, Lviv, Ukraine. 2022. P. 80-84.

376. Vergeles T., Serheta I. Prognostic assessment of the peculiarities of the course of adaptive transformations that occur in the modern students, based on the data of the application of cluster analysis procedures. *The XXXV International Scientific and Practical Conference "Science, development and the latest development trends", September 06-09, 2022. Paris, France.* P. 178-180.

377. Vergeles T. M., Serheta I. V. Method of in-depth prognostic assessment of the features of psychophysiological and mental adaptation of students of medical institutions of higher education. *Міжгалузеві диспути: динаміка та розвиток сучасних наукових досліджень: матеріали II Міжнародної наукової конференції, м. Рівне, 9 вересня, 2022 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа, 2022. С. 123-125.*

378. Vergeles T. M., Serheta I. V. Methods of scoring assessment of psychophysiological and mental adaptation of students of medical education institutions in the conditions of organizing educational activities in remote (on-line) and in auditorium (off-line) format: applied aspects. *Традиційні та інноваційні підходи до наукових досліджень: матеріали III Міжнародної наукової конференції, м. Київ, 23 вересня, 2022 р. Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа, 2022. С. 145-146.*

379. Vergeles T. M., Serheta I. V. Comprehensive physiological and hygiene assessment of the features of the main regime elements of daily activities of young women and young men studying in the conditions of on-line organization of the learning. *The 7th International scientific and practical conference "Modern research in world science" (October 2-4, 2022). SPC "Sci-conf.com.ua", Lviv, Ukraine. 2022. P. 100-103.*

380. Vollrath M. Personality and hassles among university students: a three-year longitudinal study. *Eur. J. Pers.* 2000. № 14. P. 199-215.

381. Voltmer E., Kötter T., Spahn C. Perceived medical school stress and the

development of behavior and experience patterns in German medical students. *Med. Teach.* 2012. № 34. P. 840-847.

382. Way N., Reddy R., Rhodes J. Students' perceptions of school climate during the middle school years: associations with trajectories of psychological and behavioral adjustment. *Am J. Community Psychol.* 2007. P. 194-213.

383. Webb J. R., Thomas J. W., Valasek M. A. Contemplating cognitive enhancement of medical students and residents. *Perspect Biol Med.* 2010. Vol. 53, № 2. P. 200-214.

384. Weier M., Lee C. Stagnant or successful, carefree or anxious? Australian university students' goals and beliefs about adulthood and their current well-being. *Aust. Psychol.* 2016. № 51. P. 422-430.

385. Williams S., Waymouth M., Lipman E. [et al.] Evaluation of a Children's Temper-Tamping Program. *Canadian Journal of Psychiatry.* 2004. № 49. P. 607-612.

386. World Health Organization. Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). cited 2020 Mar 12. URL: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>.

387. Yang Y, Peng F., Wang R. [et al.] The deadly coronaviruses: The 2003 SARS pandemic and the 2020 novel coronavirus epidemic in China [published correction appears in *J Autoimmun.* 2020 Jul; 111: 102487]. *J Autoimmun.* 2020. Vol. 109. P. 102434. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102434>.

388. Yoo L., Jung D. Teaching Presence, Self-Regulated Learning and Learning Satisfaction on Distance Learning for Students in a Nursing Education Program. *International journal of environmental research and public health.* 2022 Mar. 31. 19 (7). P. 4160. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/ijerph-19-04160-v2.pdf>.

389. Yu H., Li X. Cultivation of Positive Psychological Quality of College Students' English Learning Under the Online and Offline Teaching Mode During the Epidemic.

390. *Frontiers in Public Health.* 2022 Aug. 17. 10. 929027. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/fpubh-10-929027.pdf>.

391. Xie X., Xue Q., Zhou Y. [et al.] Mental health status among children in home

confinement during the coronavirus disease 2019 outbreak in Hubei Province, China. *JAMA Pediatr.* 2020. Apr 24. e201619. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1619>.

392. Xu J., Xie Y. N., Zhao J. B. [et al.] Effects of self-concept on test anxiety level among sophomores in a medical college. *Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao.* 2005. № 25 (6). P. 759-760.

393. Zhang J., Dai Y., Zhao F. Comparative Study on Online and Offline Teaching for Creative Idea Generation. *Frontiers in psychology.* 2022 April 28 Sec. Human-Media Interaction. Режим доступа URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/fpsyg-13-872099.pdf>.

394. Zhang J., Mandl H., Wang E. Personality, acculturation, and psychosocial adjustment of Chinese international students in Germany. *Psychol Rep.* 2010. Vol. 107, № 2. P. 511-525.

395. Zu Z. Y., Jiang M. D., Xu P. P. [et al.] Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a perspective from China. *Radiology.* 2020. № 296 (2). <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200490>.

ДОДАТКИ

Додаток А

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Вергелес, Т. М., & Сергета, І. В. (2021). Комплексна фізіолого-гігієнічна оцінка основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності студентів закладів вищої медичної освіти за умов організації дистанційного навчання. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 25(1), 138-146.
2. Vergeles, T. M. (2021). Features of educational adaptation of young girls and young boys who are in institutions of higher medical education, using the distance format of the educational process *Reports of Morphology*. 27(1), 23-31.
3. Serheta, I. V., Vergeles, T. M., Kizina, I. E., Shkarivskiy, Yu. L., & Gunas, I. V. (2022). Regularities of processes of development of psychophysiological functions of students during the application of remote and auditory learning formats. *Світ медицини та біології*. 3(81), 153-158. (Web of Science).
4. Вергелес, Т. М. (2022). Особливості зв'язку та взаємозалежності характеристик рівня розвитку професійно-значущих психофізіологічних функцій організму студентів у разі застосування дистанційних і аудиторних форм навчання та їх прогностичне значення. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 26(3), 477-485.
5. Вергелес, Т. М., & Сергета, І. В. (2022). Гігієнічна оцінка особливостей процесів формування показників розумової працездатності студентської молоді, яка перебуває за умов використання дистанційних і традиційних аудиторних форм навчання. *Гігієна населених місць*. 72, 143-151.
6. Вергелес, Т. М. (2022). Рівень суб'єктивного контролю студентів та особливості його змін в умовах використання дистанційної і аудиторної форм організації навчальної діяльності. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 26(4), 606-613.
7. Сергета, І. В., & Вергелес, Т. М. (2023). Психогігієнічна оцінка особливостей

емоційного вигорання, астеничного і депресивного станів та агресивності студентів в умовах застосування дистанційного (on-line) навчання. *Environment and Health. Довкілля та здоров'я*. 106(1), 19–26.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

8. Сергета, І. В., Вергелес, Т. М., Вергелес, К. М., & Макарова, О. І. (2022). Санітарно-гігієнічна оцінка особливостей перебування у медичному закладі вищої освіти та в домашніх помешканнях і гуртожитках за умов організації аудиторного (on-line) і дистанційного (off-line) навчання. *Scientific Foundations in medicine and Pharmacy: collective monograph / Malyk O. etc.* International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, Available at : DOI 10.46299/ISG.2022.MONO.MED.2. 164-174.

9. Вергелес, Т. М., Сергета, І. В., Вергелес, К. М., & Макарова, О. І. (2022). Методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі : *методичні рекомендації*. Вінниця, (24 с.).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

10. Сергета І. В., & Вергелес Т. М. (2021) Гігієнічні аспекти використання технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти: головні проблеми та провідні напрямки їх вирішення. *Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Київ, 17 березня 2021 року)* (с. 158-159), Київ.

11. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2021) Дистанційний формат навчання та його вплив на спосіб життя та психофізіологічні характеристики дівчат і юнаків, які перебувають у закладі вищої освіти. *Довкілля та здоров'я : матеріали XXI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 35-ій річниці Чорнобильської катастрофи (м. Тернопіль, 22-24 квітня 2021 року)* (с. 65-66). Тернопіль : ТНМУ, Укрмедкнига.

12. Сергета І. В., & Вергелес Т. М. (2021) Спосіб життя і режим дня студентів сучасних закладів вищої медичної освіти та їх особливості за умов дистанційного навчання. *Охорона здоров'я дітей та підлітків*. 1(31). 37-38.

13. Сергета І. В., Теклюк Р. В., & Вергелес Т. М. (2021) Рівень суб'єктивного контролю як важлива детермінанта формування здоров'язберігаючої поведінки учнів і студентів. *Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук: Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 4-5 червня 2021 р.)* (с. 66-68) К.: "Київський медичний науковий центр".

14. Сергета І. В., Вергелес Т. М., & Теклюк Р. В. (2021) Прогностична оцінка стану здоров'я та адаптаційних можливостей студентської молоді за різних умов навчання. *Теоретичні та практичні аспекти розвитку сучасної медицини: збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 25-26 червня 2021 року)* (с. 43-47) Львів: ГО "Львівська медична спільнота".

15. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2021) Адаптаційні можливості організму студентів в умовах дистанційного навчання: виклики сучасності. *Світ під час пандемії: нові виклики та загрози : LXIX Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (м. Вінниця, 25 червня 2021 року)* (с. 17-21). Вінниця.

16. Сергета І. В., & Вергелес Т. М. (2021) Гігієнічні проблеми підвищення ефективності профорієнтаційної діяльності серед студентів закладів вищої медичної освіти та особливості змін у стані професійно-значущих психофізіологічних функцій осіб, які здобувають медичні спеціальності. *Scientific Collection "InterConf", (68): with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference "Experimental and Theoretical Research in Modern Science" (July 26-28, 2021)* (p. 188-190). Kishinev, Moldova: Giperion Editura.

17. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2021) Особливості перебігу адаптаційних процесів, які відбуваються в організмі студентів за умов організації дистанційного формату навчання. *Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України (Сімнадцяті Марзєєвські читання) : збірка тез доповідей науково-практичної конференції (м. Київ, 21-22 жовтня 2021 року)* (с. 370-372). К.: МВЦ "Медінформ".

18. Сергета І. В., Вергелес Т. М. (2021) Особливості організації навчальної діяльності студентів-медиків в умовах застосування дистанційного навчання. *The 4th*

International scientific and practical conference “Topical issues of modern science, society and education” (November 1-3, 2021) SPC “Sci-conf.com.ua” (с. 198-200). Kharkiv, Ukraine.

19. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2021) Особливості перебігу процесів формування психофізіологічних функцій студентів за умов застосування дистанційного (on-line) формату навчання. *Охорона здоров'я дітей та підлітків*. 2(32). 59-60.

20. Сергета І. В., & Вергелес Т. М. (2022) Дистанційне навчання та медико-соціальні аспекти перебігу адаптаційних процесів сучасних студентів. *III навчально-методична конференція “Актуальні проблеми якісної підготовки медичних фахівців в умовах глобального конкурентного середовища” : тези доповідей навчально-методичної конференції (м. Вінниця (9 лютого 2022 року) (с. 22-23). Вінниця.*

21. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2022) Закономірності перебігу процесів формування психофізіологічних функцій організму студентів медичних закладів вищої освіти у разі застосування дистанційних форм навчання. *Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини” (м. Київ, 16 березня 2022 року) (с. 47-49). Київ.*

22. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2022) Динамічна працездатність розумової діяльності студентської молоді за різних (on-line і off-line) способів організації навчання в умовах монотонії. *The 1st International scientific and practical conference “Modern research in world science” (April 17-19, 2022) SPC “Sci-conf.com.ua” (с. 131-132). Lviv, Ukraine.*

23. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2022) Провідні кореляти адаптаційних перетворень, які відбуваються в організмі сучасних студентів за різних схем організації навчального процесу та їх особливості відповідно до результатів кластерного аналізу. *The XV International Scientific and Practical Conference “Multidisciplinary academic notes. Science research and practice”. (April 19-22, 2022) (р. 319-321). Madrid, Spain.*

24. Сергета І. В., Вергелес Т. М., Вергелес К. М., & Макарова О. І. (2022) Комплексний підхід до оцінки перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів-медиків за різних форм організації навчального процесу. *The 5th International scientific and practical conference “Eurasian scientific discussions” (June 5-7,*

2022) *Barca Academy Publishing* (p. 219-222). Barcelona, Spain.

25. Вергелес Т. М., Сергета І. В., & Макарова О. І. (2022) Особливості перебування студентів в умовах запровадження систем аудиторного і дистанційного навчання: санітарно-гігієнічна оцінка. *Science of XXI century: development, main theories and achievements: collection of scientific papers "SCIENTIA" with Proceedings of the II International Scientific and Theoretical Conference (Vol. 3) (June 24, 2022)* (p. 80-81). Helsinki, Republic of Finland: European Scientific Platform.

26. Serheta I., Vergeles T., & Makarova O. (2022) Adaptation-oriented approach to diagnostics of prenosological changes in in the state of mental health of modern pupils and students. *Débats scientifiques et orientations prospectives du développement scientifique : collection de papiers scientifiques "ΛΟΓΟΣ" avec des matériaux de la III conférence scientifique et pratique internationale, Paris (8 juillet 2022)* (p. 310-311). Paris-Vinnytsia : La Fedeltà & Plateforme scientifique européenne.

27. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2022) Особливості перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів, які здобувають медичний фах в різних умовах організації навчального процесу, за даними використання процедур факторного аналізу. *XXI-і читання В. В. Підвисоцького: Бюлетень матеріалів наукової конференції (м. Одеса, 23-24 червня 2022 року)* (с. 123-126). Одеса: УкрНДІ медицини транспорту.

28. Serheta I. V., & Vergeles T. M. (2022) Features of the spread of depressive personal manifestations among modern students and their dependence on the form of organizing educational activities. *The 12th International scientific and practical conference "Modern science: innovations and prospects" (August 21-23, 2022)* (p. 26-30), SSPG Publish, Stockholm, Sweden.

29. Serheta I., & Vergeles T. (2022) Features of the manifestations of emotional burnout of students under the conditions of application of remote and auditorial formats of the organization of educational activities in an institution of higher education. *The XXXIII International Scientific and Practical Conference "Trends in the development of science in the modern world" (August 23-26. 2022)* (p. 189-191). Graz, Austria.

30. Serheta I., & Vergeles T. (2022) Features of the relationship of the leading

characteristics of the psychophysiological functions of the young women and young men who get education in a remote (on-line) format. *The XXXIV International Scientific and Practical Conference "Problems of the development of modern science" (August 30-September 02, 2022)* (p. 142-145). Madrid, Spain.

31. Vergeles T. M., & Serheta I. V. (2022) Hygienic assessment of changes in the dynamics of on-line and off-line learning in a medical institution of higher education from the criterial indicators of extraversion. *The 6th International scientific and practical conference "Modern research in world science" (September 4-6, 2022)* (p. 80-84). SPC-Sci-conf.com.ua, Lviv, Ukraine.

32. Vergeles T., & Serheta I. (2022) Prognostic assessment of the peculiarities of the course of adaptive transformations that occur in the modern students, based on the data of the application of cluster analysis procedures. *The XXXV International Scientific and Practical Conference "Science, development and the latest development trends", (September 06-09, 2022)* (p. 178-180). Paris, France.

33. Vergeles T. M., & Serheta I. V. (2022) Method of in-depth prognostic assessment of the features of psychophysiological and mental adaptation of students of medical institutions of higher education. *Міжгалузеві диспути: динаміка та розвиток сучасних наукових досліджень: матеріали II Міжнародної наукової конференції (м. Рівне, 9 вересня, 2022 року)* (с. 123-125). Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа.

34. Serheta I. V., & Vergeles T. M. (2022) Aggressive personality manifestations of students in the conditions of application of different formats of the organization of educational activities. *The 16th International scientific and practical conference "Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects" (September 11-13, 2022)* (p. 30-32). MDPC Publishing, Berlin, Germany.

35. Serheta I. V., & Vergeles T. M. (2022) Peculiarities of the processes of mental adaptation of students, mastering medical specialties under different conditions of organization of the educational process, according to factor analysis. *Scientific forum: theory and practice of research: collection of scientific papers "SCIENTIA" with Proceedings of the II International Scientific and Theoretical Conference. (September 16, 2022)* (p. 110-

112). Valencia, Kingdom of Spain: European. Scientific Platform.

36. Vergeles T. M., & Serheta I. V. (2022) Methods of scoring assessment of psychophysiological and mental adaptation of students of medical education institutions in the conditions of organizing educational activities in remote (on-line) and in auditorium (off-line) format: applied aspects. *”Традиційні та інноваційні підходи до наукових досліджень”*: матеріали III Міжнародної наукової конференції (м. Київ, 23 вересня, 2022 року) (с. 145-146). Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа.

37. Vergeles T. M., & Serheta I. V. (2022) Comprehensive physiological and hygiene assessment of the features of the main regime elements of daily activities of young women and young men studying in the conditions of on-line organization of the learning. *The 7th International scientific and practical conference “Modern research in world science”* (October 2-4, 2022) (p. 100-103). SPC “Sci-conf.com.ua”, Lviv, Ukraine.

38. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2022) Features of psychophysiological adaptation of students under the conditions of the remote (on-line) format of the organization of educational process. *Theoretical and empirical scientific research: concept and trends: Collection of scientific papers “ΛΟΓΟΣ” with Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference (Oxford, October 14, 2022)* (p. 123-124). Oxford-Vinnitsia: P.C. Publishing House & European Scientific Platform.

39. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2022) Психофізіологічні функції організму студентів та закономірності їх формування в ході використання дистанційних форм навчання. *Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України (вісімнадцяті марзєєвські читання): зб. тез доп. наук.-практ. конф. з міжнародною участю (м. Київ, 21-22 жовтня 2022 року)* (с. 414-416). Київ: ВЦ “Просвіта”.

40. Сергета І. В., & Вергелес Т. М. (2022) Студентська молодь і освітнє середовище в умовах дистанційного навчання: проблеми та виклики. *Охорона здоров'я дітей та підлітків*. 2(32). 70-71.

41. Вергелес Т. М., & Сергета І. В. (2023) Особливості поширення тривожнісних рис особистості студентів медичних закладів вищої освіти під час навчання в дистанційному та аудиторному форматах. *Матеріали науково-практичної*

конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини” (м. Київ, 15 березня 2023 року) (с. 74-75). К.: МВЦ “Медінформ”.

Відомості про апробацію результатів дисертації

Основні положення дисертаційної роботи представлені та оприлюднені на:

- Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини” (Київ, 2021) – усна доповідь та публікація;
- Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю “Довкілля та здоров’я” (Тернопіль, 2021) – публікація;
- Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю “Здоров’ясприятливе освітнє середовище сучасного закладу освіти” (Харків, 2021) – публікація;
- Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю “Актуальні питання громадського здоров’я та екологічної безпеки України (Сімнадцяті Марзєєвські читання)” (Київ, 2021) – усна доповідь та публікація;
- Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю “Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків” (Харків, 2021) – усна доповідь та публікація;
- Міжнародній науково-практичній конференції “Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук” (Київ, 2021) – публікація;
- Міжнародній науково-практичній конференції “Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук” (Київ, 2021) – публікація;
- Міжнародній науково-практичній конференції “Теоретичні та практичні аспекти розвитку сучасної медицини” (Львів, 2021) – публікація;
- The 3rd International Scientific and Practical Conference “Experimental and Theoretical Research in Modern Science” (Kishinev, 2021) – публікація;
- IX Міжнародному симпозиумі з біоетики ”Здоров’я, медицина та філософія: стратегії виживання” (Київ, 2021) – усна доповідь;

- Міжнародній науково-практичній конференції “Актуальні питання сучасної медицини: наукові дискусії” (Львів, 2021) – публікація;
- The 4th International scientific and practical conference “Topical issues of modern science, society and education” (Kharkiv, 2021) – публікація;
- The 1st International scientific and practical conference “Modern research in world science” (Lviv, 2021) – публікація;
- LXIX Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції “Світ під час пандемії: нові виклики та загрози” (Вінниця, 2021) – публікація;
- Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю “Актуальні питання філософії освіти” (Харків, 2021) – усна доповідь;
- III навчально-методичній конференції “Актуальні проблеми якісної підготовки медичних фахівців в умовах глобального конкурентного середовища” (Вінниця, 2022) – публікація;
- Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини” (Київ, 2022) – публікація;
- Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю “Актуальні питання громадського здоров’я та екологічної безпеки України (Вісімнадцяті Марзеєвські читання)” (Київ, 2022) – усна доповідь та публікація;
- Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю “Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків” (Харків, 2022) – усна доповідь та публікація;
- XV International Scientific and Practical Conference “Multidisciplinary academic notes. Science research and practice” (Madrid, 2022) – публікація;
- The 5th International scientific and practical conference “Eurasian scientific discussions” (Barcelona, 2022) – публікація;
- II International Scientific and Theoretical Conference “Science of XXI century: development, main theories and achievements” (Helsinki, 2022) – публікація;
- III conférence scientifique et pratique internationale Débats scientifiques et orientations prospectives du développement scientifique (Paris, 2022) – публікація;

- XXI-их читаннях В. В. Підвисоцького (Одеса, 2022) – публікація;
- The 12th International scientific and practical conference “Modern science: innovations and prospects” (Stockholm, 2022) – публікація;
- XXXIII International Scientific and Practical Conference “Trends in the development of science in the modern world” (Graz, 2022) – публікація;
- XXXIV International Scientific and Practical Conference “Problems of the development of modern science” (Madrid, 2022) – публікація;
- VI Міжнародній науково-практичній конференції “Modern research in world science” (Львів, 2022) – публікація;
- XXXV International Scientific and Practical Conference “Science, development and the latest development trends” (Paris, 2022) – публікація;
- Міжнародній науково-практичній конференції “Міжгалузеві диспути: динаміка та розвиток сучасних наукових досліджень” (Рівне, 2022) – публікація;
- The 16th International scientific and practical conference “Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects” (Berlin, 2022) – публікація;
- II International Scientific and Theoretical Conference (Valencia, 2022) – публікація;
- Міжнародній науково-практичній конференції “Традиційні та інноваційні підходи до наукових досліджень” (Київ, 2022) – публікація;
- Міжнародній науково-практичній конференції “Modern research in world science” (Львів, 2022) – публікація;
- IV International Scientific and Practical Conference “Theoretical and empirical scientific research: concept and trends” (Oxford, 2022) – публікація;
- Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини” (Київ, 2023) – публікація;
- науково-практичній конференції Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова до Дня науки в Україні “Наука в період війни” (Вінниця, 2023) – усна доповідь.

Додаток Б
Акти впровадженнь за результатами дисертаційної роботи
Додаток Б 1

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор закладу вищої освіти
з наукової роботи

Вінницького національного

медичного університету

ім. М. І. Пирогова

д. мед. н., професор ЗВО

Олег ВЛАСЕНКО



_____ 2023 року

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи ВЕРГЕЛЕС Тетяни Михайлівни
на тему: “Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної
адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання
дистанційних форм навчання” у наукову діяльність та навчальний процес
кафедри загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного
університету ім. М. І. Пирогова

1. **Пропозиція для впровадження:** Матеріали дисертаційної роботи “Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання”.

2. **Установа-розробник:** Вінницький національний медичний університет, м. Вінниця, Україна.

Розроблювач: Вергелес Тетяна Михайлівна.

Джерела інформації:

- Vergeles T. M. Features of educational adaptation of young girls and young boys who are in institutions of higher medical education, using the distance format of the educational process *Reports of Morphology*. 2021. Vol. 27, № 1, P. 23-31.

- Serheta I. V., Vergeles T. M., Kizina I. E., Shkarivskiy Yu. L., Gunas I. V. Regularities of processes of development of psychophysiological functions of students during the application of remote and auditory learning formats. *Світ медицини та біології*. 2022. № 3 (81). С. 153-158.

- Вергелес Т. М. Рівень суб'єктивного контролю студентів та особливості його змін в умовах використання дистанційної і аудиторної форм організації навчальної діяльності. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2022. Т. 26, № 4. С. 606-613.

- Сергета І. В., Вергелес Т. М. Психогігієнічна оцінка особливостей емоційного вигорання, астеничного і депресивного станів та агресивності студентів в умовах застосування дистанційного (on-line) навчання. *Environment and Health. Довкілля та здоров'я*. 2023. № 1 (106). С. 19-26.

3. Базова установа, яка проводить впровадження: Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, кафедра загальної гігієни та екології.

4. Термін впровадження: вересень 2021 року – квітень 2023 рр.

5. Результати застосування та форма впровадження: Результати наукових досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання розділів: “Гігієна дітей і підлітків”, “Гігієна праці”, “Особиста гігієна і психогігієна” та наукову діяльність кафедри під час проведення досліджень у галузі психогігієни і університетської гігієни.

6. Ефективність впровадження за критеріями, висловленими в джерелі інформації (п. 3): Покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань гігієни дітей, підлітків і молоді, гігієни праці та психогігієни, підвищення рівня знань майбутніх фахівців з питань здійснення гігієнічної оцінки особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання, удосконалення методологічної бази щодо проведення наукових досліджень у галузі психогігієни і університетської гігієни.

7. Зауваження, пропозиції: Зауваження не вносилися.

8. Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження розглянуті на засіданні кафедри загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова 07.04.2023 року (протокол № 9).

Відповідальний за впровадження:

Доцент кафедри
загальної гігієни та екології
Вінницького національного медичного
університету ім. М. І. Пирогова
к.мед.н., доцент ЗВО



Ольга БРАТКОВА

Додаток Б2

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
 Проректор з науково-педагогічної та
 навчальної роботи
 Національного медичного
 університету імені О. О. Богомольця
 доктор медичних наук, професор



Олег ВЛАСЕНКО
 06 2023 року

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

**результатів дисертаційної роботи ВЕРГЕЛЕС Тетяни Михайлівни
 на тему: “Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та
 психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов
 використання дистанційних форм навчання» у навчальний процес
 кафедри гігієни та екології № 2 Національного медичного
 університету імені О. О. Богомольця**

1. Пропозиція для впровадження: Матеріали дисертаційної роботи Вергелес Т. М. на тему: “Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання”.

2. Установа-розробник: Вінницький національний медичний університет, м. Вінниця, Україна.

Розроблювач: Вергелес Тетяна Михайлівна.

3. Джерела інформації:

a. Vergeles T. M. Features of educational adaptation of young girls and young boys who are in institutions of higher medical education, using the distance format of the educational process Reports of Morphology. 2021. Vol. 27, № 1, P. 23-31.

b. Serheta I. V., Vergeles T. M., Kizina I. E., Shkarivskiy Yu. L., Gunas I. V Regularities of processes of development of psychophysiological functions of students during the application of remote and auditory learning formats. Світ медицини та біології. 2022. № 3 (81). С. 153-158.

c. Вергелес Т. М. Рівень суб'єктивного контролю студентів та особливості його змін в умовах використання дистанційної і аудиторної форм організації навчальної діяльності. Вісник Вінницького національного медичного університету. 2022. Т. 26, № 4. С. 606-613.

d. Вергелес Т. М., Сергета І. В., Вергелес К. М., Макарова О. І. Методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі : методичні рекомендації. Вінниця, 2022. 24 с.

e. Сергета І. В., Вергелес Т. М. Психогігієнічна оцінка особливостей емоційного вигорання, астеничного і депресивного станів та агресивності студентів в умовах застосування дистанційного (on-

line) навчання. *Environment and Health. Довкілля та здоров'я*. 2023. № 1 (106). С. 19-26.

4. Базова установа, яка проводить впровадження: Кафедра гігієни та екології № 2 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця

5. Термін впровадження: 1.09.2022 року – 26.05.2023 року.

6. Результати застосування та форма впровадження: Результати наукових досліджень впроваджено у навчальний процес кафедри гігієни та екології № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця під час викладання предметів: "Гігієна та екологія", "Охорона праці в галузі".

7. Зауваження, пропозиції: Зауваження не вносились.

8. Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження розглянуті на засіданні кафедри гігієни та екології № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця 12.06.2023 року (протокол № 16).

Відповідальний за впровадження:

Завідувач кафедри
гігієни та екології №2
Національного медичного
університету імені О. О. Богомольця
доктор медичних наук, професор,
академік НАМН України

 **О.П. Яворовський**

Додаток Б3

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з наукової роботи
 Національного медичного
 університету імені О. О. Богомольця
 доктор медичних наук, професор



Сергій ЗЕМСКОВ

2023 року

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи ВЕРГЕЛЕС Тетяни Михайлівни
 на тему: “Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та
 психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов
 використання дистанційних форм навчання» у науково-практичну
 діяльність кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної
 медицини НМУ імені О.О. Богомольця

1. Пропозиція для впровадження: Матеріали дисертаційної роботи Вергелес Т. М. на тему: “Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання”.

2. Установа-розробник: Вінницький національний медичний університет, м. Вінниця, Україна.

Розроблювач: Вергелес Тетяна Михайлівна.

3. Джерела інформації:

a. Vergeles T. M. Features of educational adaptation of young girls and young boys who are in institutions of higher medical education, using the distance format of the educational process *Reports of Morphology*. 2021. Vol. 27, № 1, P. 23-31.

b. Serheta I. V., Vergeles T. M., Kizina I. E., Shkarivskiy Yu. L., Gunas I. V Regularities of processes of development of psychophysiological functions of students during the application of remote and auditory learning formats. *Світ медицини та біології*. 2022. № 3 (81). С. 153-158.

c. Вергелес Т. М. Рівень суб'єктивного контролю студентів та особливості його змін в умовах використання дистанційної і аудиторної форм організації навчальної діяльності. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2022. Т. 26, № 4. С. 606-613.

d. Вергелес Т. М., Сергета І. В., Вергелес К. М., Макарова О. І. Методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі: методичні рекомендації. Вінниця, 2022. 24 с.

e. Сергета І. В., Вергелес Т. М. Психогігієнічна оцінка особливостей емоційного вигорання, астеничного і депресивного станів та агресивності студентів в умовах застосування дистанційного (on-line) навчання. *Environment and Health. Довідля та здоров'я*. 2023. № 1 (106). С. 19-26.

4. **Базова установа, яка проводить впровадження:** Кафедра медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини Національного медичного університету імені О. О. Богомольця

5. **Термін впровадження:** 5 квітня 2021 року – 18 травня 2023 року.

6. **Результати застосування та форма впровадження:** Результати наукових досліджень впроваджено у науково-практичну діяльність кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця в ході здійснення прогностичної оцінки стану здоров'я та адаптаційних можливостей організму різних категорій населення країни.

7. **Зауваження, пропозиції:** Зауваження не вносились.

8. **Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження** розглянуті на засіданні кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини Національного медичного університету імені О. О. Богомольця 05.06.2023 року (протокол № 29).

Відповідальний за впровадження:

**Завідувач кафедри
медицини надзвичайних ситуацій
та тактичної медицини Національного медичного
університету імені О. О. Богомольця
доктор медичних наук, професор**



Анатолій ГРИНЗОВСЬКИЙ

Додаток Б4


 «ЗАТВЕРДЖУЮ»
 ХАРКІВСЬКИЙ
 НАЦІОНАЛЬНИЙ
 МЕДИЧНИЙ
 УНІВЕРСИТЕТ
 №01896866
 Проректор
 з науково-педагогічної роботи
 Харківського національного
 медичного університету
 проф. Марковський В. Д.
 «09» 15 2023 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Вергелес Т.М.

«Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання»

Назва впровадження: Обґрунтування моделі гігієнічної оцінки особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання

Установа-розробник: Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова.

Автор: Вергелес Т.М.

Впроваджено у навчальний процес викладання обов'язкової дисципліни «Гігієна та екологія» для студентів 6 курсу, спеціальності 222 «Медицина», 221 «Стоматологія» та 228 «Педіатрія» кафедри гігієни та екології № 2 Харківського національного медичного університету.

Термін впровадження: 2022-2023 роки

Ефективність впровадження: сприятиме покращенню підготовки молодих фахівців з актуальних питань гігієни дітей, підлітків і молоді, гігієни праці, особистої гігієни та психогігієни.

Зауваження, пропозиції: немає.

« 06 » 15 2023 р.

Відповідальний за впровадження

В.о. завідувача кафедри
гігієни та екології № 2
Харківського національного
медичного університету
к.мед.н., ст.досл.

Меркулова

Меркулова Т.В.

Додаток Б5

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор
з науково-педагогічної роботиЛьвівського національного медичного
університету імені Данила Галицькогок.біол.н, доцент ЗВО
Ірина СОЛОНИНКО

20 березня 2023 року

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи ВЕРГЕЛЕС Тетяни Михайлівни на тему:
“Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації
студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних
форм навчання» у наукову діяльність та навчальний процес
кафедри загальної гігієни з екологією Львівського національного
медичного університету імені Данила Галицького

1) **Пропозиція для впровадження:** Матеріали дисертаційної роботи
“Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів
медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання”.

2) **Установа-розробник:** Вінницький національний медичний університет, м.
Вінниця, Україна.

Авторка: Вергелес Тетяна Михайлівна.

3) **Джерела інформації:**

- Vergeles T. M. Features of educational adaptation of young girls and young boys who are in institutions of higher medical education, using the distance format of the educational process *Reports of Morphology*. 2021. Vol. 27, № 1, P. 23-31.
- Вергелес Т. М., Сергета І. В. Комплексна фізіолого-гігієнічна оцінка основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності студентів закладів вищої медичної освіти за умов організації дистанційного навчання. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2021. Т. 25, № 1. С. 138-146.
- Serheta I. V., Vergeles T. M., Kizina I. E., Shkarivskiy Yu. L., Gunas I. V. Regularities of processes of development of psychophysiological functions of students during the application of remote and auditory learning formats. *Світ медицини та біології*. 2022. № 3 (81). С. 153-158.
- —Вергелес Т. М. Особливості зв'язку та взаємозалежності характеристик рівня розвитку професійно-значущих психофізіологічних функцій організму студентів у разі застосування дистанційних і аудиторних форм навчання та їх прогностичне значення. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2022. Т. 26, № 3. С. 477-485.

4) **Базова установа, яка проводить впровадження:** кафедра загальної гігієни з екологією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

5) **Термін впровадження:** лютий 2021 – березень 2023 рр.

6) **Результати застосування та форма впровадження:** Результати наукових досліджень, які проведені авторкою, впроваджено у навчальний процес під час викладання розділів: “Гігієна дітей і підлітків”, “Гігієна праці”, “Особиста гігієна та психогігієна”.

7) **Ефективність впровадження за критеріями, висловленими в джерелі інформації (п. 3):** Покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань гігієни дітей, підлітків і молоді, гігієни праці та психогігієни, підвищення рівня знань майбутніх фахівців з питань здійснення гігієнічної оцінки особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання.

8) **Зауваження, пропозиції:** Зауваження не вносилися.

9) **Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження** розглянуті на засіданні кафедри загальної гігієни з екологією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького (протокол № 18 від 16.03.2023 року).

Відповідальний за впровадження:

Завідувач кафедри
загальної гігієни з екологією
Львівського національного медичного
університету імені Данила Галицького
д.мед.н., професор ЗВО



Віра ФЕДОРЕНКО

Додаток Б6



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Вергелес Т. М. “Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання” у навчальний процес кафедри гігієни та екології Івано-Франківського національного медичного університету

1. **Пропозиція для впровадження:** Матеріали дисертаційної роботи Вергелес Т. М.: “Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання”.

2. **Установа-розробник:** Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. **Автор:** Вергелес Тетяна Михайлівна.

Джерела інформації:

- Serheta I. V., Vergeles T. M., Kizina I. E., Shkarivskiy Yu. L., Gunas I. V Regularities of processes of development of psychophysiological functions of students during the application of remote and auditory learning formats. *Світ медицини та біології*. 2022. № 3 (81). С. 153-158.
- Вергелес Т. М. Особливості зв'язку та взаємозалежності характеристик рівня розвитку професійно-значущих психофізіологічних функцій організму студентів у разі застосування дистанційних і аудиторних форм навчання та їх прогностичне значення. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2022. Т. 26, № 3. С. 477-485.
- Сергета І.В., Вергелес Т.М. Гігієнічна оцінка особливостей процесів формування показників розумової працездатності студентської молоді, яка перебуває за умов використання дистанційних і традиційних аудиторних форм навчання. *Гігієна населених місць*. 2022. Вип. 72. С. 143-151.

3. **Базова установа, яка проводить впровадження:** Кафедра гігієни та екології Івано-Франківського національного медичного університету.

4. **Терміни впровадження:** березень 2022 року – березень 2023 року.

5. **Результати застосування та форма впровадження:** Результати наукових досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання навчальної дисципліни “Гігієна та екологія” (розділи: Гігієна дітей і підлітків, Психогігієна, Гігієна праці).

6. **Ефективність впровадження:** Покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань гігієни дітей, підлітків і молоді, гігієни праці, особистої гігієни та психогігієни.

7. **Зауваження, пропозиції:** Відсутні.

8. **Результати впровадження** розглянуті на засіданні кафедри гігієни та екології Івано-Франківського національного медичного університету 15.02.2023 року (протокол № 8).

Відповідальний за впровадження:

Завідувач кафедри гігієни та екології
 Івано-Франківського національного
 медичного університету, д.мед.н., проф.

Михайло МІЗЮК

Додаток Б7

**АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ**

результатів дисертаційної роботи Вергелес Т.М. "Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання" у навчальній процесі кафедри гігієни та медичної екології Одеського національного медичного університету

1. **Пропозиція для впровадження:** Матеріали дисертаційної роботи Вергелес Т.М. "Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання".

2. **Установа-розробник:** Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова.

3. **Джерела інформації:**

– Serheta I. V., Vergeles T. M., Kizina I. E., Shkarivskiy Yu. L., Gunas I. V. Regularities of processes of development of psychophysiological functions of students during the application of remote and auditory learning formats. *Світ медицини та біології*. 2022. № 3 (81). С. 153-158.

– Сергета І. В., Вергелес Т. М. Гігієнічна оцінка особливостей процесів формування показників розумової працездатності студентської молоді, яка перебуває за умов використання дистанційних і традиційних аудиторних форм навчання. *Гігієна населених місць*. 2022. Вип. 72. С. 143-151.

– Вергелес Т. М., Сергета І. В., Вергелес К. М., Макарова О. І. Методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі : методичні рекомендації. Вінниця, 2022. 24 с.

4. **Базова, яка проводить впровадження та його терміни:** Кафедра гігієни та медичної екології Одеського національного медичного університету.

5. **Термін впровадження:** вересень 2022 року – березень 2023 року.

6. **Результати застосування та форма впровадження:** Результати наукових досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання предмету "Гігієна та екологія".

7. **Ефективність впровадження:** Покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань гігієни дітей, підлітків і молоді, особистої гігієни, а також психогігієни,

8. **Зауваження, пропозиції:** Немає

9. **Результати впровадження** розглянуті на засіданні кафедри гігієни та медичної екології Одеського національного медичного університету 3.03.2023 року (протокол № 8).

Відповідальний за впровадження:
завідувач кафедри гігієни та медичної екології
Одеського національного медичного
університету, заслужений діяч науки і техніки України,
доктор медичних наук, професор

Володимир БАБІЧКО

Додаток Б9


ЗАТВЕРДЖУЮ
 Перший проректор Дніпровського
 державного медичного університету
 доктор медичних наук, професор

 Ігор ШПОНЬКА
 "9" 02 2023 року

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Вергелес Т.М. "Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання" у навчальний процес кафедри гігієни, екології та охорони праці Дніпровського державного медичного університету

1. **Пропозиція для впровадження:** матеріали, викладені в дисертації Вергелес Т.М. "Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання".

2. **Установа-розробник:** Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова.

Джерела інформації:

- Вергелес Т. М., Сергета І. В. Комплексна фізіолого-гігієнічна оцінка основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності студентів закладів вищої медичної освіти за умов організації дистанційного навчання. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2021. Т. 25, № 1. С. 138-146

- Serheta I. V., Vergeles T. M., Kizina I. E., Shkarivskiy Yu. L., Gunas I. V Regularities of processes of development of psychophysiological functions of students during the application of remote and auditory learning formats. *Світ медицини та біології*. 2022. № 3 (81). С. 153-158.

- Сергета І.В., Вергелес Т.М. Гігієнічна оцінка особливостей процесів формування показників розумової працездатності студентської молоді, яка перебуває за умов використання дистанційних і традиційних аудиторних форм навчання. *Гігієна населених місць*. 2022. Вип. 72. С. 143-151.

3. **Базова установа, яка проводить впровадження:** кафедра гігієни, екології та охорони праці Дніпровського державного медичного університету.

4. **Терміни впровадження:** 2022-2023 рр.

5. **Форма впровадження:** результати наукових досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання навчальної дисципліни "Гігієна та екологія".

6. **Ефективність впровадження:** покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань гігієни дітей і підлітків та психогігієни.

7. **Зауваження, пропозиції:** не висувалось.

Результати впровадження розглянуті на засіданні гігієни, екології та охорони праці Дніпровського державного медичного університету у 08.02.2023 року (протокол № 5).

Відповідальний за впровадження:
 завідувач кафедри гігієни та екології
 Дніпровського державного
 медичного університету,
 доктор медичних наук, професор



Олександр ШЕВЧЕНКО

Додаток Б 10

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
 В.о. Директора ДУ “Інститут громадського здоров’я ім. О.М. Марзєсва НАМН України”
 Доктор медичних наук, Професор,
 Член-кореспондент НАМН України
 Надія БОЛЬКА
 “ 10 ” 03 2023 року


АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи ВЕРГЕЛЕС Тетяни Михайлівни на тему: “Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання» у науково-практичну діяльність ДУ “Інститут громадського здоров’я ім. О.М. Марзєсва НАМН України”

1. Пропозиція для впровадження: Матеріали дисертаційної роботи Вергелес Тетяни Михайлівни “Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання”.

2. Установа-розробник: Вінницький національний медичний університет, м. Вінниця, Україна.

3. Джерела інформації:

1) Vergeles T. M. Features of educational adaptation of young girls and young boys who are in institutions of higher medical education, using the distance format of the educational process *Reports of Morphology*. 2021. Vol. 27, № 1, P. 23-31.

2) Вергелес Т. М., Сергета І. В. Комплексна фізіолого-гігієнічна оцінка основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності студентів закладів вищої медичної освіти за умов організації дистанційного навчання. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2021. Т. 25, № 1, С. 138-146.

3) Serheta I. V., Vergeles T. M., Kizina I. E., Shkarivskyi Yu. L., Gunas I. V. Regularities of processes of development of psychophysiological functions of students during the application of remote and auditory learning formats. *Світ медицини та біології*. 2022. № 3 (81). С. 153-158.

4) Вергелес Т. М. Рівень суб’єктивного контролю студентів та особливості його змін в умовах використання дистанційної і аудиторної форм організації навчальної діяльності. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2022. Т. 26, № 4. С. 606-613.

5) Вергелес Т. М., Сергета І В., Вергелес К. М., Макарова О. І. Методики бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі : методичні рекомендації. Вінниця, 2022. 24 с.

4. Базова установа, яка проводить впровадження: Державна установа "Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України".

5. Термін впровадження: вересень 2021 – березень 2023 рр.

6. Результати застосування та форма впровадження: Результати наукових досліджень впроваджено у науково-практичну діяльність Державної установи "Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України" в ході проведення медико-соціологічних, психофізіологічних, психодіагностичних та психолого-педагогічних досліджень.

7. Зауваження, пропозиції: Немає

Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження розглянуті на засіданні лабораторії соціальних детермінант здоров'я дітей Державної установи "Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України" 6.03.2023 року (протокол № 7).

Відповідальний за впровадження:

Завідувачка лабораторії
соціальних детермінант
здоров'я дітей
ДУ "Інститут громадського здоров'я
ім. О.М. Марзєєва НАМН України"
доктор медичних наук



Світлана ГОЗАК

Додаток Б 11



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Вергелес Тетяни Михайлівни
“Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних
закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання» у науково-
практичну діяльність ДУ “Інститут охорони здоров’я дітей і підлітків НАМН України”

1. **Пропозиція для впровадження:** Матеріали дисертаційної роботи Вергелес Тетяни Михайлівни “Гігієнічна оцінка особливостей психофізіологічної та психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти за умов використання дистанційних форм навчання”.

2. **Установа-розробник:** Вінницький національний медичний університет, м. Вінниця, Україна.

3. **Джерела інформації:**

• Вергелес Т. М., Сергета І. В. Комплексна фізіолого-гігієнічна оцінка основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності студентів закладів вищої медичної освіти за умов організації дистанційного навчання. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2021. Т. 25, № 1. С. 138-146.

• Serheta I. V., Vergeles T. M., Kizina I. E., Shkariivskiy Yu. L., Gunas I. V Regularities of processes of development of psychophysiological functions of students during the application of remote and auditory learning formats. *Світ медицини та біології*. 2022. № 3 (81). С. 153-158.

• Вергелес Т. М. Рівень суб’єктивного контролю студентів та особливості його змін в умовах використання дистанційної і аудиторної форм організації навчальної діяльності. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2022. Т. 26, № 4. С. 606-613.

• Вергелес Т. М., Сергета І. В., Вергелес К. М., Макарова О. І. Методика бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації студентів медичних закладів вищої освіти в умовах організації навчальної діяльності в дистанційному (on-line) та в аудиторному (off-line) форматі : методичні рекомендації. Вінниця, 2022. 24 с.

4. **Базова установа, яка проводить впровадження:** ДУ “Інститут охорони здоров’я дітей і підлітків НАМН України”.

5. **Термін впровадження:** вересень 2021 року – березень 2023 року.

6. **Результати застосування та форма впровадження:** Результати наукових досліджень впроваджено у науково-практичну діяльність ДУ “Інститут охорони здоров’я дітей і підлітків НАМН України” в ході проведення медико-соціологічних, психофізіологічних, психодіагностичних та психолого-педагогічних досліджень.

7. **Зауваження, пропозиції:** Немає

8. **Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження** розглянуті на засіданні Вченої ради ДУ “Інститут охорони здоров’я дітей і підлітків НАМН України” 24.02.2023 року (протокол № 2).

Відповідальний за впровадження:
Заступник директора ДУ “Інститут охорони
здоров’я дітей і підлітків НАМН України”
з науково-організаційної роботи, к.мед.н.

Максим ВОДОЛАЗСКИЙ

Д о д а т о к В

Санітарно-гігієнічна оцінка умов перебування у медичному закладі вищої освіти та умов реалізації позанавчальної діяльності студентів у домашніх помешканнях і гуртожитках

Важливою передумовою успішного здійснення будь-яких досліджень гігієнічного змісту є проведення на їх попередньому етапі санітарно-гігієнічної оцінки як умов перебування студентської молоді у МЗВО, так і умов реалізації навчальної та позанавчальної діяльності дівчат і юнаків, котрі навчаються, поза межами освітньої установи. Лише підхід, який на вихідному рівні передбачає визначення особливостей умов перебування студентів, підтверджує (або заперечує) їх однорідність і однотипність, дозволяє об'єктивно та повно розглянути будь-які аспекти впливу чинників зовнішнього середовища на процеси адаптаційного змісту та визначити перспективи створення превентивного освітнього середовища, яке є кінцевою метою наукових досліджень у галузі профілактичної медицини загалом [54, 55, 123, 189, 190, 221, 223].

В ході проведених досліджень під час здійснення аналізу результатів досліджень провідних параметрів світлового режиму у навчальних приміщеннях МЗВО на підставі використання цифрових люкметрів Ю-116 і LX-1330В, а також багатофункціонального приладу для вимірювання параметрів середовища (5 в 1) FLUS ET-965, слід було, насамперед, відзначити той факт, що рівень освітленості в осінньо-зимовий період року складав $156,27 \pm 5,55$ лк і, натомість, у весняно-літній період року становив $165,56 \pm 6,02$ лк, в цілому відповідаючи гігієнічним вимогам, які затверджені (табл. В.1).

Разом з тим потрібно підкреслити, що впродовж осінньо-зимового періоду, в першу чергу, в ході проведення відповідних інструментальних вимірювань протягом перших (перше заняття ("пара") за розкладом) і останніх (третє та четверте заняття ("пара") за розкладом) практичних занять, реєструвались окремі розбіжності із значеннями встановлених, згідно із гігієнічними вимогами,

нормативних положень. Зокрема, нижня межа діапазону рівнів освітленості у навчальних приміщеннях, кабінетах і лабораторіях на робочих місцях студентів, впродовж ряду осінніх та ряду зимових місяців року, таких, як друга половина листопада, грудень, січень і перша половина лютого, котрі прийнято вважати “критичними” щодо до створення цілком оптимальних умов для ВНД та зорової сенсорної системи організму людини, в певних випадках складала 110-145 лк, коливаючись у межах від 125 лк до 160 лк залежно від особливостей орієнтації основних світлонесучих конструкцій навчальних приміщень.

Таблиця В.1

Дані гігієнічної оцінки природного і штучного освітлення та мікрокліматичних умов і якості повітря навчальних приміщень медичного закладу вищої освіти

Показники	Час дослідження				p(t)
	n	Осінньо-зимовий період	n	Весняно-літній період	
Світловий коефіцієнт, 1 : x	32	5,61±0,21	32	5,61±0,21	= 1,0
Коефіцієнт заглиблення	32	1,90±0,03	32	1,90±0,03	= 1,0
Коефіцієнт природного освітлення, %	32	1,60±0,07	32	1,75±0,07	>0,05
Рівномірність, м ² /світлоточка	32	8,72±0,24	32	8,72±0,24	= 1,0
Питома потужність, Вт/м ²	32	38,45±1,52	32	38,45±1,52	= 1,0
Освітленість, лк	32	156,27±5,55	32	165,56±6,02	>0,05
Температура, °С	32	19,36±0,32	32	22,56±0,27	<0,001
Відносна вологість повітря, %	32	53,67±1,28	32	52,12±1,36	>0,05
Швидкість руху повітря, м/с	32	0,221±0,002	32	0,212±0,003	>0,05
Концентрація СО ₂ , %	32	0,073±0,005	32	0,078±0,004	>0,05

В ході здійснення гігієнічної оцінки особливостей мікрокліматичних параметрів внутрішньонавчального середовища у навчальних приміщеннях, кабінетах і лабораторіях, потрібно було відзначити їх переважну відповідність встановленим гігієнічним вимогам (див. табл. В.1).

Водночас привертати на себе увагу і нечисленні за своєю кількістю ситуації, що відзначали неповну відповідність показників температурного режиму навчальних приміщень запропонованим нормативним значенням, котрі мали місце

переважно протягом осінньо-зимового періоду року та реєструвались в умовах, за яких системи опалення не працювали до початку опалювального сезону зовсім або працювали не на повну, для забезпечення мікрокліматичного комфорту, потужність впродовж опалювального сезону.

Зокрема, показники температури повітря протягом осінньо-зимового періоду становили $19,36 \pm 0,32^\circ\text{C}$, коливаючись в межах від $14,4^\circ\text{C}$ до $22,6^\circ\text{C}$, показники відносної вологості повітря складали $53,67 \pm 1,28\%$, коливаючись в межах від $40,0\%$ до $60,0\%$, показники швидкості руху повітря становили $0,221 \pm 0,002$ м/с, коливаючись в межах від $0,130$ м/с до $0,468$ м/с, і, таким чином, мікрокліматичні умови навчальних приміщень необхідно було визначити як такі, що переважно є комфортними та цілком відповідають встановленим нормативним значенням.

Водночас протягом достатньо нетривалих періодів (як правило, впродовж окремих днів впродовж грудня-лютого) створювались реальні передумови до формування дискомфортного охолоджувального мікроклімату і, як результат, до розвитку передумов щодо виникнення несприятливих змін з боку провідних характеристик теплового самопочуття студенток і студентів.

Разом з тим протягом весняно-літнього періоду року середня температура повітря складала $22,56 \pm 0,27^\circ\text{C}$, підвищуючись у певні проміжки часу до $25,0-$ $28,5^\circ\text{C}$, відносна вологість повітря становила $52,12 \pm 1,36\%$, зростаючи у певні проміжки часу до $60,0\%$ і навіть до $65,0\%$, швидкість руху повітря складала $0,212 \pm 0,003$ м/с, коливаючись в межах від $0,175$ до $0,725$ м/с.

Отже, і у цьому разі, спостерігались певні, переважно нетривалі, періоди часу, передусім, у травні та в червні, для яких характерним був незначний вихід основних температурно-вологісних параметрів навчальних приміщень за межі нормативних величин, що обумовлювало формування передумов до створення дискомфортного нагрівного мікроклімату, призводячи, як і в попередньому випадку, до розвитку, щоправда протилежних за змістом, несприятливих змін у стані теплового самопочуття студенток і студентів.

Концентрація CO_2 протягом осінньо-зимового періоду року становила $0,073 \pm 0,005\%$, у весняно-літній період – $0,078 \pm 0,004\%$ і, таким чином, не

перевищувала значень гранично-допустимих величин. Лише впродовж літнього періоду, причому, переважно за умов достатньо тривалого перебування студентів у навчальних приміщеннях, спостерігалось зростання концентрації CO₂ до 0,170-0,210%.

Під час оцінки шумо-вібраційної обстановки в навчальних приміщеннях, кабінетах та лабораторіях МЗВО необхідно було відзначити, що рівень шуму переважно не перевищував 25-35 ДБА, разом з тим. рівень вібрації – не перевищував 10-20 Дб.

Необхідно було звернути увагу і на цілий ряд інших шкідливих чинників, які справляли незаперечний негативний вплив на стан здоров'я майбутніх лікарів та були пов'язані з особливостями професійно-орієнтованої навчальної діяльності в закладах охорони здоров'я (центрах, клініках тощо), і, зокрема, на високий ступінь нервово-емоційного напруження, надмірне навантаження на окремі органи і системи, в першу чергу, на ВНД, провідні сенсорні системи та опорно-руховий апарат, контакт з токсичними хімічними речовинами, надто надмірну тривалість навчального дня на тлі непорядкованого характеру його організації.

Дані гігієнічної оцінки особливостей як природного, так і штучного освітлення, мікрокліматичних умов, якості повітря приміщень як в умовах домашніх помешкань дівчат і юнаків, так і в умовах приміщень гуртожитків, де мешкала студентська молодь, наведені в таблицях В.2 і В.3, загалом також відповідали вимогам нормативних значень, котрі встановлені.

Слід було, передусім, звернути увагу і на те, що в окремих випадках: величини світлового коефіцієнту перевищували межу 1 : 6 – 1 : 8, реєструвались певні відхилення від рекомендованих значень (насамперед, у такі місяці, як листопад, грудень, січень і лютий) з боку показників коефіцієнту природного освітлення, величини коефіцієнта заглиблення перевищували 2, значення щодо концентрації CO₂ – 0,1%.

Отже, отримані дані, що стосувались особливостей умов перебування студентів як у навчальних приміщеннях МЗВО, так і у приміщеннях, де реалізовувалась позанавчальна діяльність, слід було вважати цілком порівняними,

Таблиця В.2

Оцінка природного і штучного освітлення, мікрокліматичних умов та якості повітря в умовах домашніх помешкань дівчат і юнаків

Показники	Період дослідження				р
	п	Осінньо-зимовий період	п	Весняно-літній період	
Світловий коефіцієнт, 1 : х	30	5,22±0,23	30	5,22±0,23	= 1,0
Коефіцієнт заглиблення	30	1,97±0,03	30	1,97±0,03	= 1,0
Коефіцієнт природного освітлення, %	30	1,36±0,06	30	1,39±0,05	>0,05
Рівномірність, м ² /світлоточка	30	8,36±0,19	30	8,36±0,19	= 1,0
Питома потужність, Вт/м ²	30	39,56±1,35	30	39,56±1,35	= 1,0
Освітленість, лк	30	158,46±4,24	30	165,23±4,66	>0,05
Температура, °С	30	21,47±0,15	30	23,76±0,34	<0,01
Відносна вологість повітря, %	30	58,23±1,37	30	59,03±1,56	>0,05
Швидкість руху повітря, м/с	30	0,165±0,006	30	0,181±0,005	>0,05
Концентрація СО ₂ , %	30	0,070±0,004	30	0,059±0,003	>0,05

Таблиця В.3

Оцінка природного і штучного освітлення, мікрокліматичних умов та якості повітря приміщень в умовах приміщень гуртожитків медичного закладу вищої освіти

Показники	Період дослідження				р
	п	Осінньо-зимовий період	п	Весняно-літній період	
Світловий коефіцієнт, 1 : х	30	5,40±0,16	30	5,40±0,16	= 1,0
Коефіцієнт заглиблення	30	1,92±0,05	30	1,920±0,05	= 1,0
Коефіцієнт природного освітлення, %	30	1,16±0,05	30	1,46±0,09	>0,05
Рівномірність, м ² /світлоточка	30	8,26±0,21	30	8,26±0,21	= 1,0
Питома потужність, Вт/м ²	30	36,42±1,29	30	38,76±1,21	>0,05
Освітленість, лк	30	154,33±5,45	30	159,62±5,29	>0,05
Температура, °С	30	21,34±0,22	30	22,69±0,28	<0,05
Відносна вологість повітря, %	30	56,33±1,25	30	58,48±1,39	>0,05
Швидкість руху повітря, м/с	30	0,155±0,005	30	0,169±0,005	>0,05
Концентрація СО ₂ , %	30	0,074±0,003	30	0,068±0,003	>0,05

такими, що відзначаються відсутністю яких-небудь суттєвих відхилень від існуючих гігієнічних нормативів та вимог, надають можливість чітко виявити закономірності впливу різних своїм змістом (дистанційний або on-line та аудиторний або off-line) форматів організації навчальної діяльності на перебіг процесів формування функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму дівчат і юнаків, які навчаються.

Окремо слід було відзначити і дані, одержані під час проведення суб'єктивно-значущої оцінки особливостей умов перебування студентів, яка є ще одним невід'ємним чинником встановлення особливостей їх впливу на стан адаптаційних можливостей організму студентів. Так, в ході проведених досліджень встановлено, що переважна більшість осіб, які навчались за дистанційним форматом організації навчальної діяльності або наймали житло (39,5% дівчат і 46,7% юнаків, котрі перебували на 1 курсі, та 50,0% дівчат і 53,3% юнаків, котрі перебували на 3 курсі), або мешкали в умовах гуртожитків МЗВО (36,8% дівчат і 27,7% юнаків, котрі перебували на 1 курсі, та 15,6% дівчат і 23,3% юнаків, котрі перебували на 3 курсі). Майже аналогічні (і навіть більш врівноважені, ніж у попередньому випадку) дані, були властиві для осіб, що навчались за аудиторним форматом організації навчальної діяльності – переважна більшість яких або також наймали житло (43,3% дівчат і 46,7% юнаків, котрі перебували на 1 курсі, та 50,0% дівчат і 53,3% юнаків, котрі перебували на 3 курсі), або мешкали в умовах гуртожитків МЗВО (43,3% дівчат і 40,0% юнаків, котрі перебували на 1 курсі, та 50,0% дівчат і 46,5% юнаків, котрі перебували на 3 курсі). Питома вага інших різновидів варіантів проживання (власна квартира; індивідуальний будинок тощо) була, особливо в традиційних умовах навчання, незначною і не перевищувала 10%-15%.

У контексті створення оптимальних умов для організації самостійної роботи студентів, яка спрямована на підготовку до практичних занять, виконання регламентованих навчальними планами домашніх завдань та закріплення основних положень навчального матеріалу, який пройдений (а в умовах ДН безпосередньо і

навчальної діяльності), слід звернути увагу на той факт, що окрему кімнату в структурі помешкань постійного перебування (індивідуальний будинок, власна квартира, гуртожиток тощо), в яких вони переважно знаходились, мали 56,3% дівчат-першокурсниць і 56,7% юнаків-першокурсників та 56,3% дівчат-першокурсниць і 56,7% юнаків-першокурсників, які займались за програмами навчальної підготовки в on-line режимі, а також в деякій мірі менше, а саме 50,0% дівчат-першокурсниць і 50,0% юнаків-першокурсників та 50,3% дівчат-першокурсниць і 50,7% юнаків-першокурсників, які займались за програмами навчальної підготовки в off-line режимі.

Ще одним не менш важливим чинником, який забезпечує раціональні та адекватні, виходячи з гігієнічних позицій, умови постійного перебування і активної життєдіяльності, необхідно вважати житлова площу, котра припадає на 1 особу. Під час проведених досліджень визначено, що переважна більшість студенток і студентів, які займались як в умовах ДН (36,8% дівчат і 30,0% юнаків, котрі перебували на 1 курсі, та 56,3% дівчат і 26,7% юнаків, котрі перебували на 3 курсі), так і в умовах АН (33,3% дівчат і 40,0% юнаків, котрі перебували на 1 курсі, та 33,3% дівчат і 30,0% юнаків, котрі перебували на 3 курсі), мешкали в умовах, якщо на 1 людину припадає 5-10 м². Важливо відзначити і той факт, що в найбільш незадовільних умовах, коли на 1 людину припадає менше 5 м², проживали 15,7% дівчат-першокурсниць і 16,7% юнаків-першокурсників, та 30,0% дівчат-першокурсниць і 13,3% юнаків-першокурсників, які займались за програмами навчальної підготовки в on-line режимі, а також 33,3% дівчат-першокурсниць і 20,0% юнаків-першокурсників, та 20,0% дівчат-третьокурсниць і 26,7% юнаків-третьокурсників, які займались за програмами навчальної підготовки в off-line режимі.

Наявність централізованого опалення, холодного і гарячого централізованого водопостачання, централізованої каналізації, газових або електричних кухонних плит, які функціонують у своїх помешканнях, відзначали 89,4-97,3% дівчат і 86,7-93,3% юнаків, що навчались на 1 курсі, та 90,6-96,8% дівчат і 90,6-100% юнаків, що навчались на 3 курсі, та займались за програмами навчальної підготовки в

дистанційному режимі, а також 86,7-96,6% дівчат і 83,3-100% юнаків, що навчалися на 1 курсі, та 90,0-100% дівчат і 86,7-96,7% юнаків, що навчалися на 3 курсі, та займалися за програмами навчальної підготовки в аудиторному режимі.

В ході проведення суб'єктивно-значущої оцінки провідних характеристик мікрокліматичних умов перебування протягом осінньо-зимового періоду було виявлено, що найбільша частка студентів визначала їх як комфортні. До їх числа слід було віднести: 97,3% дівчат-першокурсниць і 96,7% юнаків-першокурсників та 81,3% дівчат-третьокурсниць і 100% юнаків-третьокурсників, котрі займалися за програмами навчальної підготовки в умовах ДН, а також 90,0% дівчат-першокурсниць і 90,0% юнаків-першокурсників та 100% дівчат-третьокурсниць і 90,0% юнаків-третьокурсників, котрі займалися за програмами навчальної підготовки в умовах традиційного АН.

Разом з тим під час здійснення суб'єктивно-значущої оцінки провідних характеристик мікрокліматичних умов перебування впродовж весняно-літнього періоду було виявлено, що найбільша частка студентів визначала їх як комфортні. До їх числа слід було віднести: 92,1% дівчат-першокурсниць і 96,7% юнаків-першокурсників та 87,5% дівчат-третьокурсниць і 90,0% юнаків-третьокурсників, котрі займалися за програмами навчальної підготовки в умовах дистанційного режиму, а також 93,3% дівчат-першокурсниць і 90,0% юнаків-першокурсників та 96,7% дівчат-третьокурсниць і 96,7% юнаків-третьокурсників, котрі займалися за програмами навчальної підготовки в умовах традиційного аудиторного режиму.

Такі результати підтверджували дані об'єктивної гігієнічної оцінки його параметрів, що була проведена.

Проживання в районі із забрудненим атмосферним повітрям, відповідно до даних проведеного опитування, було властивим лише для 10,5% дівчат і 6,7% юнаків, які перебували на 1 курсі, та 15,6% дівчат і 3,3% юнаків, які перебували на 3 курсі, та займалися за програмами навчальної підготовки в on-line режимі, а також лише для 13,3% дівчат і 20,0% юнаків, які перебували на 1 курсі, та 13,3% дівчат і 10,0% юнаків, які перебували на 3 курсі, та займалися за програмами навчальної підготовки в off-line режимі.

Під час здійснення узагальненої суб'єктивно-значущої оцінки власних житлово-побутових умов перебування переважна частка досліджуваних осіб, що перебували у дистанційному форматі навчання, відзначали, як добрі. Саме така їх оцінка була властива для 50,0% дівчат і 46,7% юнаків, які навчались на 1 курсі, та для 59,3% дівчат і 56,7% юнаків, які навчались на 3 курсі. Крім того, достатньо велика частка як студенток-першокурсниць та студентів-першокурсників визнавали власні умови постійного перебування задовільними (21,1% і 26,7%) та відмінними (28,9% і 26,7%), так і студенток-третьокурсниць та студентів-третьокурсників визнавали власні умови постійного перебування задовільними (6,3% і 10,0%) та відмінними (31,3% і 33,3%).

Водночас в ході проведення узагальненої суб'єктивно-значущої оцінки житлово-побутових умов перебування переважна частка досліджуваних осіб, що перебували в аудиторному форматі навчання відзначали, більш різнобічно, проте і у цьому разі переважала така їх оцінка, як добрі, властива для 33,0% дівчат і 63,3% юнаків, які навчались на 1 курсі, та для 56,7% дівчат і 44,7% юнаків, які навчались на 3 курсі. Крім того, достатньо велика частка як студенток-першокурсниць та студентів-першокурсників визнавали власні умови постійного перебування задовільними (33,3% і 23,3%) та відмінними (43,3% і 10,0%), так і студенток-третьокурсниць та студентів-третьокурсників визнавали власні умови постійного перебування задовільними (23,3% і 10,0%) та відмінними (20,3% і 10,3%).

Крім того, в ході досліджень, які були проведені, встановлено, що на момент обстеження переважна частка досліджуваних осіб були неодруженими – саме такий сімейний стан був властивий для 100% дівчат і 100% юнаків, які навчались на 1 курсі, і також для 100% дівчат і 100% юнаків, які навчались на 3 курсі, та за on-line програмою оволодівали теоретичними знаннями і практичними навичками, а також для 100% дівчат і 100% юнаків, які навчались на 1 курсі, і також для 96,7% дівчат і 96,7% юнаків, які навчались на 3 курсі, та за off-line програмою оволодівали теоретичними знаннями і практичними навичками. Дітей у одружених не було.

Взаємовідносини у родинях, в котрих вони виховувались, як дружні відзначали 68,4% дівчат і 34,4% юнаків, які навчались на 1 курсі, 53,3% дівчат і

також 53,3% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували за умов дистанційної організації навчального процесу, та для 73,3% дівчат і 50,0% юнаків, які навчались на 1 курсі, 46,7% дівчат і 56,7% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували за умов аудиторної організації навчального процесу, як ненапружені – відповідно 15,7% дівчат і 34,4% юнаків, які навчались на 1 курсі, 30,0% дівчат і також 16,7% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували в умовах on-line навчання, та для 16,7% дівчат і 33,3% юнаків, які навчались на 1 курсі, 40,0% дівчат і 36,7% юнаків, які навчались на 3 курсі і перебували в умовах off-line навчання, як напружені з рідкими сварками – відповідно 13,1% дівчат і 12,5% юнаків, які навчались на 1 курсі, 10,0% дівчат і також 10,0% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували за умов дистанційної організації навчального процесу, та для 6,7% дівчат і 10,0% юнаків, які навчались на 1 курсі, 10,0% дівчат і 6,7% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували за умов аудиторної організації навчального процесу, як напружені із частими сварками – відповідно 2,8% дівчат і 9,3% юнаків, які навчались на 1 курсі, 4,7% дівчат і 13,3% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували в умовах on-line навчання, та для 3,3% дівчат і 6,7% юнаків, які навчались на 1 курсі, 3,3% дівчат і 6,7% юнаків, які навчались на 3 курсі і перебували в умовах off-line навчання, зрештою, як напружені із частими сварками, аж до бійок – відповідно 9,4% юнаків, які навчались на 1 курсі, і 6,7% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували за умов дистанційної організації навчального процесу.

Регулярно та систематично працювали у позанавчальний час для покращання власного матеріального стану лише 5,3% дівчат і 6,3% юнаків, які навчались на 1 курсі, а також 3,3% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували в умовах on-line навчання, та для 6,7% дівчат, які навчались на 1 курсі, та 6,7% юнаків, які навчались на 3 курсі і перебували в умовах off-line навчання, лише інколи “підробляли” – відповідно 21,1% дівчат і 37,5% юнаків, які навчались на 1 курсі, 33,3% дівчат і також 23,3% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували за умов ДН, та для 16,7% дівчат і 23,3% юнаків, які навчались на 1 курсі, 36,7% дівчат і 46,7% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували за умов АН, не працювали у

період вільний від виконання професійно-орієнтованої навчальної діяльності протягом періоду перебування у МЗВО переважна частина досліджуваних осіб, а саме: 73,7% дівчат і 56,2% юнаків, які навчались на 1 курсі, а також 66,7 дівчат і 73,4% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували в умовах on-line навчання, та для 76,7% дівчат і також 76,7% юнаків, які навчались на 1 курсі, 63,3% дівчат і 46,7% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували в умовах off-line навчання,

Проте з майбутньою професією оплачувана у позанавчальний час робота була пов'язана тільки у 7,8% дівчат і 26,7% юнаків, які навчались на 1 курсі, 15,6% дівчат і 10,0% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували за умов дистанційної організації навчального процесу, та для 16,7% дівчат і 33,3% юнаків, які навчались на 1 курсі, 23,3% дівчат і також 23,3% юнаків, які навчались на 3 курсі, і перебували за умов аудиторної організації навчального процесу.

Д о д а т о к Д

Особливості навчальної адаптації дівчат і юнаків під час використання у медичному закладі вищої освіти дистанційного формату організації навчального процесу відповідно до корелят самопочуття протягом навчального циклу і особливостей стану здоров'я та функціональних можливостей організму студентів

Згідно з другою групою критеріїв, які визначались, а саме фізіолого-гігієнічних оцінки корелят самопочуття дівчат і юнаків протягом навчального циклу виявлено, що впродовж навчального дня, як на його початку, так і в середині та наприкінці, переважна більшість досліджуваних студентів почували себе задовільно або добре. Так, задовільним і добрим під час застосування дистанційного формату навчання власне самопочуття на початку, в середині та наприкінці навчального дня вважали відповідно 47,3% і 28,9%, 55,3,% і 31,6% та 47,3% і 23,7% дівчат-першокурсниць, 40,0% і 26,7%, 50,0,% і 33,3% та 50,0% і 23,3% юнаків-першокурсників, а також відповідно 34,3% і 25,0%, 53,1,% і 31,3% та 50,0% і 25,7% дівчат-третьокурсниць, 46,7% і 36,7%, 51,7,% і 40,0% та 40,0% і 37,3% юнаків-третьокурсників. Разом з тим задовільним і добрим під час застосування аудиторного формату навчання власне самопочуття на початку, в середині та наприкінці навчального дня вважали відповідно 46,7% і 23,3%, 56,7,% і 20,0% та 40,0% і 26,7% дівчат-першокурсниць, 43,0% і 30,0%, 36,7,% і 50,0% та 36,7% і 33,3% юнаків-першокурсників, а також відповідно 53,3% і 23,3%, 79,0,% і 13,3% та 43,3% і 23,3% дівчат-третьокурсниць, 56,7% і 16,7%, 56,7,% і 26,7% та 56,7% і 20,0% юнаків-третьокурсників.

Цікаво, що, незважаючи на особливості організації формату (ДН або АН) навчальної діяльності найбільша частка і дівчат, і юнаків, які вважали стан свого самопочуття задовільним реєструвалась в середині навчального дня, водночас, найбільша частка і дівчат, і юнаків, які вважали стан свого самопочуття добрим – на початку навчального дня.

Протягом навчального тижня, як на його початку, так і в середині та наприкінці (на відміну від самопочуття впродовж навчального дня) переважна більшість досліджуваних студентів почували себе або задовільно, або добре, або (таких даних у попередньому випадку реєструвалось значно менше) відмінно. Так, задовільним і добрим під час застосування дистанційного формату навчання власне самопочуття на початку, в середині та наприкінці його вважали відповідно 39,5%, 21,0% і 21,0%, 36,8%, 36,4% і 7,8% та 44,7%, 21,0% і 31,5% дівчат-першокурсниць, 36,7%, 30,0% і 26,7%, 53,3%, 33,3% і 33,3% та 23,3%, 33,3% і 33,5% юнаків-першокурсників, а також відповідно 34,3%, 31,2% і 6,3%, 31,3%, 40,6% і 7,1% та 25,0%, 18,7% і 40,7% дівчат-третьокурсниць, 40,0%, 43,3% і 6,3%, 50,0%, 43,3% і 3,3% та 37,7%, 30,0% і 33,3% юнаків-третьокурсників. Водночас задовільним, добрим і відмінним під час застосування аудиторного формату навчання власне самопочуття на початку, в середині та наприкінці навчального тижня вважали відповідно 40,0%, 36,7% і 16,7%, 53,3%, 26,7% і 6,6% та 23,3%, 30,0% і 26,7% дівчат-першокурсниць, 36,7%, 16,7% і 13,3%, 50,0%, 23,3% і 3,3% та 30,0%, 30,0% і 23,3% юнаків-першокурсників, а також відповідно 36,7%, 16,7% і 13,3%, 50,0%, 23,3% і 3,3%, 30,0%, 30,0% і 23,3% дівчат-третьокурсниць, 46,7%, 6,7% і 26,7%, 66,6%, 10,0% і 6,7% та 23,3%, 30,0% і 26,7% юнаків-третьокурсників.

Таким чином, найбільша частка і дівчат, і юнаків, які вважали стан свого самопочуття задовільним (що також відрізнялось від попереднього випадку) реєструвалась на початку та в середині навчального дня, водночас, найбільша частка і дівчат, і юнаків, які вважали стан свого самопочуття добрим – наприкінці (що є достатньо нетиповим явищем та потребує подальшого аналізу) навчального дня.

В той же час достатньо суттєві розбіжності між досліджуваними форматами організації навчального процесу реєструвались під час аналізу особливостей самопочуття студентів наприкінці вихідних днів. Якщо за умов on-line навчання переважаючими слід було вважати дані, що відзначали добрий і відмінний стан самопочуття, то за умов off-line навчання – дані, що відзначали, як, передусім, задовільний, так і добрий та відмінний стан самопочуття. Зокрема, добрим і

відмінним під час застосування дистанційного формату навчання власне самопочуття на початку, в середині та наприкінці вихідних днів вважали відповідно 33,3%, 33,3% і 21,7% дівчат-першокурсниць та 26,7%, 26,7% і 26,7% юнаків-першокурсників, а також відповідно 33,3%, 26,7% і 23,3% дівчат-третьокурсниць та 40,0%, 20,0% і 20,0% юнаків-третьокурсників.

За даними цілого ряду досліджень, проведених протягом останніх років [34, 113, 114, 116, 189, 190, 215], процес адекватного визначення рівня адаптаційних ресурсів організму студентів є цілком неможливим без здійснення поглибленої фізіолого-гігієнічної оцінки стану здоров'я та функціональних можливостей організму, і, таким чином, встановлення як суб'єктивно- (відповідно до даних персоніфікованого анкетування та структурованих опитувань), так і об'єктивно-значущих (згідно із даними щодо показників гострої і хронічної захворюваності, фізичного розвитку, параметрів навчально-значущої ПфА, ПсА та СПА дівчат і юнаків) їх показників.

Відповідно до останньої третьої групи критеріїв, а саме: особливостей стану здоров'я та функціональних можливостей організму студентів, під час здійснення поглибленої гігієнічної оцінки ступеня поширення захворювань з тимчасовою втратою працездатності за умов запровадження ДН, виявлено, що 4 і більше разів на рік, як правило, хворіли – 3,3% юнаків-першокурсників і 12,5% дівчат-третьокурсниць, 3 рази на рік, як правило, хворіли – 18,4% дівчат і 10,0% юнаків, які навчалися на 1 курсі, та 25,0% дівчат і 13,0% юнаків, які навчалися на 3 курсі, 2 рази на рік, як правило, хворіли – 18,4% дівчат-першокурсниць і 43,3% юнаків-першокурсників та 31,2% дівчат-третьокурсниць і 10,0% юнаків-третьокурсників, 1 раз на рік, як правило, хворіли – 44,7% дівчат і 30,0% юнаків, які навчалися на 1 курсі, та 18,7% дівчат і 40,0% юнаків, які навчалися на 3 курсі, зрештою, як правило, зовсім не хворіли – 13,4% дівчат-першокурсниць і 13,4% юнаків-першокурсників та 12,6% дівчат-третьокурсниць і 37% юнаків-третьокурсників.

Разом з тим в ході проведення поглибленої гігієнічної оцінки ступеня поширення захворювань з тимчасовою втратою працездатності за умов запровадження АН визначено, що 4 і більше разів на рік, як правило, хворіли –

6,7% юнаків-першокурсників і 3,3% дівчат-третьокурсниць, 3 рази на рік, як правило, хворіли – 23,3% дівчат і 10,0% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 16,7% дівчат і 20,0% юнаків, які навчались на 3 курсі, 2 рази на рік, як правило, хворіли – 33,3% дівчат-першокурсниць і 33,3% юнаків-першокурсників та 13,3% дівчат-третьокурсниць і 26,7% юнаків-третьокурсників, 1 раз на рік, як правило, хворіли – 26,7% дівчат і 23,3% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 53,3% дівчат і 30,0% юнаків, які навчались на 3 курсі, водночас, зовсім не хворіли – 13,3% дівчат-першокурсниць і 20,1% юнаків-першокурсників та 13,4% дівчат-третьокурсниць і 23,3% юнаків-третьокурсників.

Отже, в обох випадках спостерігались приблизно однакові результати, хоч і звертала на себе увагу перевага частки показників, які відзначали реєстрацію гострих захворювань 1 та 2 рази на рік, значно більшу кількість осіб, які зовсім не хворіли, серед студентів, які займались відповідно до on-line режиму організації навчальної діяльності, а також дещо більшу питому вагу реєстрації захворювань з тимчасовою втратою працездатності 3 рази на рік серед студентів, які займались відповідно до off-line режиму організації навчальної діяльності.

Як цілком переважну тривалість перебігу захворювань з тимчасовою втратою працездатності, котрі реєструвались у студентів за умов дистанційного формату навчання, слід вважати тривалість хвороби в межах від 3 до 7 днів, що була властивою для 55,2% дівчат і 36,7% юнаків, які навчались на 1 курсі, та для 62,5% дівчат і 56,7% юнаків, які навчались на 3 курсі. Крім того, достатньо значною була частка показників, які відображували тривалість гострих захворювань у межах до 3 днів та у межах від 7 до 14 днів – відповідно 26,6% і 15,7% серед дівчат-першокурсниць, 10,0% і 30,0% серед юнаків-першокурсників та 9,3% і 18,7% серед дівчат-третьокурсниць, 23,3% і 13,3% серед юнаків-третьокурсників.

Як і у попередньому випадку переважною тривалість перебігу захворювань з тимчасовою втратою працездатності, котрі реєструвались у студентів за умов аудиторного формату навчання, була тривалість хвороби в межах від 3 до 7 днів, властива для 50,0% дівчат і 53,3% юнаків, які навчались на 1 курсі, та для 46,7% дівчат і 40,0% юнаків, які навчались на 3 курсі. Доволі суттєвою була питома вага

даних, які відображували тривалість гострих захворювань у межах до 3 днів та у межах від 7 до 14 днів – відповідно 23,3% і також 23,3% серед дівчат-першокурсниць, 26,7% і 16,7% серед юнаків-першокурсників та 20,0% і 33,3% серед дівчат-третьокурсниць, 36,7% і 20,0% серед юнаків-третьокурсників.

За умов on-line режиму організації навчальної діяльності на наявність хронічних захворювань, що справляли виражений вплив на стан адаптаційних можливостей організму, викривлюючи процеси формування високого рівня як фізичної, так і розумової працездатності, відповідно до даних офіційної статистики, (за результатами профілактичних медичних оглядів) вказували 15,8% дівчат і 23,3% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 28,1% дівчат і 23,3% юнаків, які навчались на 3 курсі. Згідно з даними суб'єктивно-значущого структурованого опитування, в подальшому їх кількість зростала в 2-2,5 рази, складаючи 31,3% у дівчат-першокурсниць і 40,0% у юнаків-першокурсників та 43,4% у дівчат-третьокурсників і 45,0% у юнаків-третьокурсників.

Натомість за умов off-line режиму організації навчальної діяльності на наявність хронічних захворювань, що справляли виражений вплив на стан адаптаційних можливостей організму, відповідно до даних офіційної статистики, (за результатами профілактичних медичних оглядів) вказували 16,7% дівчат і 10,0% юнаків, які навчались на 1 курсі, та 16,7% дівчат і також 16,7% юнаків, які навчались на 3 курсі. Разом з тим відповідно до даних суб'єктивно-значущого структурованого опитування, надалі, як і у попередніх умовах, їх число зростало в 2-2,5 рази, складаючи 35,3% у дівчат-першокурсниць і 40,0% у юнаків-першокурсників та 38,7% у дівчат-третьокурсників і 42,0% у юнаків-третьокурсників.

Аналізуючи особливості показників, які засвідчували частоту виникнення загострень захворювань з хронічним перебігом патологічного процесу, в умовах ДН, слід відзначити, що понад 4 разів на рік загострення хронічних хвороб спостерігались лише серед 5,7% дівчат-першокурсниць та 3,1% дівчат-третьокурсниць, 3 рази на рік – серед 2,6% дівчат-першокурсниць і 3,3% юнаків-першокурсників, 2 рази на рік – серед 7,9% дівчат-першокурсниць і 13,3% юнаків-

першокурсників та 12,5% дівчат-третьокурсниць, 1 раз на рік – серед 23,7% дівчат-першокурсниць і 13,3% юнаків-першокурсників та серед 12,5% дівчат-третьокурсниць і 13,3% юнаків-третьокурсників.

Не реєструвалось загострень захворювань з хронічним перебігом патологічного процесу загалом серед 60,1% дівчат-першокурсниць і 70,1% юнаків-першокурсників та серед 71,7% дівчат-третьокурсниць і 86,7% юнаків-третьокурсників, які навчались із використанням on-line формату навчання.

Розглядаючи частоту загострень захворювань з хронічним перебігом патологічного процесу в умовах традиційного АН, потрібно, насамперед, відзначити, що понад 4 разів на рік загострень хронічних хвороб, на відміну від попереднього випадку, не спостерігалось зовсім, загострення хронічних захворювань 3 рази на рік реєструвались у 6,7% дівчат-першокурсниць і 3,3% юнаків-першокурсників та у 13,3% дівчат-третьокурсниць і 3,3% юнаків-третьокурсників, загострення 2 рази на рік – у 7,8% дівчат-першокурсниць і 13,3% юнаків-першокурсників та у 12,5% дівчат-третьокурсниць і 16,7% юнаків-третьокурсників, загострення 1 раз на рік – у 16,7% дівчат-першокурсниць і 13,3% серед юнаків-першокурсників та у 10,0% дівчат-третьокурсниць і також 10,0% юнаків-третьокурсників.

Не реєструвалось загострень захворювань з хронічним перебігом патологічного процесу у 70,0% дівчат-першокурсниць і 76,7% юнаків-першокурсників та у 73,3% дівчат-третьокурсниць і 70,0% юнаків-третьокурсників, які навчались із використанням off-line формату навчання.

Зрештою, під час оцінки особливостей суб'єктивно-значущого відношення студентської молоді, яка перебувала в дистанційних умовах організації навчального процесу, до власного здоров'я, було встановлено, що дуже поганим його вважали 2,6% дівчат, які навчались на 1 курсі, поганим – 3,1% дівчат, які навчались на 3 курсі, задовільним – 34,2% дівчат і 20,0% юнаків, як навчались на 1 курсі, та 40,6% дівчат і 13,3% юнаків, як навчались на 3 курсі, добрим – найбільша частка досліджуваних осіб, а саме: 52,6% дівчат і 56,6% юнаків, як навчались на 1 курсі, та 50,0% дівчат і 70,3% юнаків, як навчались на 3 курсі, відмінним – 10,5%

дівчат і 23,3% юнаків, як навчались на 1 курсі, та 6,2% дівчат і 16,6% юнаків, як навчались на 3 курсі.

Разом з тим в ході аналізу особливостей суб'єктивно-значущого відношення студентської молоді, яка перебувала в аудиторних умовах організації навчального процесу, до власного здоров'я, було виявлено, що дуже поганим його не визначала жодна досліджувана особа (0%), поганим вважали 3,3% дівчат, які навчались на 3 курсі, та 3,3% юнаків, які навчались на 3 курсі, задовільним – 36,7% дівчат і 26,7% юнаків, як навчались на 1 курсі, та 33,3% дівчат і 16,7% юнаків, як навчались на 3 курсі, добрим – як і в попередньому випадку, найбільша частка досліджуваних осіб, а саме: 60,0% дівчат і 56,7% юнаків, як навчались на 1 курсі, та 60,0% дівчат і 20,0% юнаків, як навчались на 3 курсі, та, зрештою, відмінним – 3,3% дівчат і 13,3% юнаків, як навчались на 1 курсі, та 6,7% дівчат і 60,0% юнаків, як навчались на 3 курсі.

Д о д а т о к Е

Процеси формування провідних властивостей характеру та їх особливості за умов дистанційного і аудиторного формату організації навчального процесу

Вагому роль у ході проведення комплексної оцінки особливостей процесів формування ОсО та встановлення ступеня успішності перебігу ПсА сучасної студентської молоді, безперечно, відіграють наукові дослідження гігієнічного змісту, спрямовані на визначення характерологічних властивостей дівчат і юнаків, які навчаються. У цьому контексті слід відзначити, що характер являє собою сукупність стійких індивідуальних особливостей, котрі проявляються під час здійснення як звичних стереотипних, так і незвичних нестереотипних видів навчальної професійно-орієнтованої діяльності, обумовлюючи формування індивідуального стилю подолання впливу стресових явищ, утворення певних способів поведінки, типових для конкретного індивідууму [24, 26, 27, 103, 165, 166, 167, 245].

Здійснюючи під час проведених досліджень, відповідно до даних особистісного опитувальника Mini-mult, аналіз особливостей динамічних зрушень показників властивостей характеру студентів за шкалою іпохондрії (Hs), яка дозволяє отримати вичерпну інформацію про рівень близькості обстежуваних осіб до переважно астено-невротичного реагування у відповідь на дію численних стресових ситуацій свого здоров'я і рівень активності або, навпаки пасивності у виконанні повсякденних навчальних обов'язків, слід було відзначити, що рівень вираження досліджуваних особистісних проявів за зазначеною шкалою в умовах запровадження дистанційного формату організації навчального процесу протягом періоду спостережень серед дівчат зменшувався з $54,63 \pm 1,44$ до $52,03 \pm 1,44$ Т-балів (4,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $52,63 \pm 1,53$ до $50,36 \pm 1,49$ Т-балів (4,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) (табл. Е.1).

Водночас за умов аудиторного формату організації навчального процесу реєструвались різноспрямовані зміни – рівень вираження іпохондричних

характерологічних проявів серед дівчат зростав з $51,50 \pm 1,46$ до $53,13 \pm 2,06$ Т-балів (3,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків, навпаки, знижувався з $50,43 \pm 1,60$ до $47,63 \pm 1,5$ Т-балів (5,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Яких-небудь статистично-значущих розбіжностей досліджуваних показників, властивих для представників груп порівняння, і у дівчат, і у юнаків, як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Таблиця Е.1

Показники властивостей характеру студентів у динаміці навчального року в МЗВО за різних умов організації навчального процесу відповідно до даних використання особистісного опитувальника Mini-mult, Т-бали

Показники	Час досліджень	Групи студентів				$p(t)_{дн-ан}$
		Дистанційна форма навчання		Аудиторна форма навчання		
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
1	2	3	4	5	6	7
Дівчата						
Шкала іпохондрії (Hs)	початок	30	$54,63 \pm 1,44$	30	$51,50 \pm 1,46$	$> 0,05$
	кінець	30	$52,03 \pm 1,44$	30	$53,13 \pm 2,06$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$> 0,05$		$> 0,05$		
Шкала депресії (D)	початок	30	$53,80 \pm 1,62$	30	$46,33 \pm 1,48$	$< 0,05$
	кінець	30	$50,26 \pm 2,46$	30	$54,96 \pm 1,59$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$> 0,05$		$< 0,05$		
Шкала істерії (Hy)	початок	30	$57,50 \pm 1,62$	30	$49,73 \pm 1,57$	$< 0,05$
	кінець	30	$52,13 \pm 1,59$	30	$53,53 \pm 1,61$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$> 0,05$		$> 0,05$		
Шкала психопатії (Pd)	початок	30	$53,89 \pm 1,58$	30	$43,50 \pm 1,48$	$< 0,05$
	кінець	30	$44,63 \pm 1,56$	30	$48,76 \pm 1,56$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$< 0,01$		$> 0,05$		
Шкала паранойяльності (Pa)	початок	30	$52,63 \pm 1,44$	30	$45,40 \pm 1,38$	$< 0,05$
	кінець	30	$50,06 \pm 1,45$	30	$52,23 \pm 1,44$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$> 0,05$		$< 0,01$		
Шкала психастенії (Pt)	початок	30	$55,63 \pm 1,69$	30	$49,53 \pm 1,51$	$< 0,05$
	кінець	30	$47,96 \pm 1,43$	30	$53,33 \pm 1,53$	$< 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$< 0,05$		$> 0,05$		

1	2	3	4	5	6	7
Шкала шизоїдності (Se)	початок	30	55,66±1,57	30	49,93±1,54	>0,05
	кінець	30	51,66±1,55	30	53,96±1,66	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Шкала гіпоманії (Ma)	початок	30	56,00±1,28	30	48,50±2,30	<0,05
	кінець	30	53,90±1,33	30	51,16±1,50	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Юнаки						
Шкала іпохондрії (Hs)	початок	30	52,63±1,53	30	50,43±1,60	>0,05
	кінець	30	50,36±1,49	30	47,63±1,50	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Шкала депресії (D)	початок	30	51,20±1,55	30	49,66±1,54	>0,05
	кінець	30	48,80±1,45	30	48,40±0,42	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Шкала істерії (Hy)	початок	30	53,93±1,53	30	53,10±1,37	>0,05
	кінець	30	40,46±1,62	30	46,73±1,53	>0,05
	p(t) _{п-к}	<0,001		<0,05		
Шкала психопатії (Pd)	початок	30	48,83±1,61	30	45,30±1,47	>0,05
	кінець	30	47,40±1,45	30	43,66±1,47	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Шкала паранойяльності (Pa)	початок	30	53,70±1,34	30	50,96±2,43	>0,05
	кінець	30	50,26±1,40	30	48,86±1,35	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Шкала психастенії (Pt)	початок	30	54,60±1,57	30	52,13±2,51	>0,05
	кінець	30	53,10±2,38	30	49,53±1,41	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Шкала шизоїдності (Se)	початок	30	56,93±1,57	30	57,76±1,64	>0,05
	кінець	30	51,63±1,51	30	48,46±1,48	>0,05
	p(t) _{п-к}	<0,05		<0,01		
Шкала гіпоманії (Ma)	початок	30	52,33±2,34	30	50,66±2,37	>0,05
	кінець	30	51,90±1,52	30	47,36±1,30	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		

В ході розгляду зрушень, що відбувались з боку показників характерологічних проявів за шкалою депресії (D) і відображували особливості

рівня поширення серед студентства поведінкових проявів переважно пригніченого, недовірливого або песимістичного змісту та виявляли пасивність особистісної позиції студентів, їх невпевненість у своїх силах і схильність до роздумів, слід було звернути увагу на те, що в разі запровадження on-line навчання їх величини впродовж навчального року зменшувались з $53,80 \pm 1,62$ до $50,26 \pm 2,46$ Т-балів (6,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у дівчат та з $51,20 \pm 1,55$ до $48,80 \pm 1,45$ Т-балів (4,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у юнаків. В той же час у разі запровадження off-line навчання значення ступеня вираження показників за шкалою депресії (D) у дівчат статистично-значуще зростали з $46,33 \pm 1,48$ до $54,96 \pm 1,59$ Т-балів (18,6%; $p(t)_{п-к} < 0,05$), у юнаків, навпаки, незначно зменшувались з $49,66 \pm 1,54$ до $48,40 \pm 0,42$ Т-балів (2,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Достовірних відмінностей показників, характерних для представників груп порівняння, не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Під час проведення оцінки особливостей динамічних зрушень досліджуваних властивостей характеру за шкалою істерії (Hy), які визначають ступінь вираження емоційної лабільності і, отже, рівень поширення невротичних реакцій конверсійного типу в поєднанні з наявністю широкого кола соматично-значущих скарг, які відзначають вагому імовірність формування високого індивідуального рівня домагань та егоїстичних нахилів, потрібно було відзначити, що величини рівня вираження особистісних проявів згідно із визначеною шкалою за умов дистанційного формату організації навчального процесу протягом періоду спостережень серед дівчат зменшувались з $57,50 \pm 1,62$ до $52,13 \pm 1,59$ Т-балів (9,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – достовірно зменшувались з $53,93 \pm 1,53$ до $40,46 \pm 1,62$ Т-балів (25,0%; $p(t)_{п-к} < 0,001$). Водночас за умов аудиторного формату організації навчального процесу реєструвались різноспрямовані зміни – рівень вираження істероїдних характерологічних проявів серед дівчат зростав з $49,73 \pm 1,57$ до $53,53 \pm 1,61$ Т-балів (7,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків, навпаки, достовірно знижувався з $53,10 \pm 1,37$ до $46,73 \pm 1,53$ Т-балів (12,0%; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Статистично-значущі розбіжності досліджуваних показників, властивих для представників груп порівняння, реєструвались лише серед дівчат на початку часу спостережень ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$). В інших випадках суттєвих відмінностей не спостерігалось ані на

початку, ані наприкінці навчального року ($p(t)_{\text{дн-ан}} > 0,05$).

Як доволі стабільні слід було відзначити показники, які визначались за шкалою психопатії (Pd) та засвідчували особливості поширення у студентському середовищі адаптаційно-значущих реакцій збудливого та агресивно-сенситивного змісту, що обумовлені стресом і в деяких випадках можуть мати яскраво виражений соціопатичний характер та відзначаються підвищеною імпульсивністю і схильністю до ризику. Зокрема, слід було звернути увагу на те, що в разі запровадження on-line навчання величини досліджуваних показників впродовж навчального року достовірно зменшувались з $53,89 \pm 1,58$ до $44,63 \pm 1,56$ Т-балів (17,2%; $p(t)_{\text{п-к}} < 0,01$) у дівчат та з $48,83 \pm 1,61$ до $47,40 \pm 1,45$ Т-балів (3,0%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$) у юнаків. В той же час у разі запровадження off-line навчання значення ступеня вираження показників за шкалою психопатії (Pd) у дівчат зростали з $43,50 \pm 1,48$ до $48,76 \pm 1,56$ Т-балів (12,0%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$), у юнаків, навпаки, незначно зменшувались з $45,30 \pm 1,47$ до $43,66 \pm 1,47$ Т-балів (3,7%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$). Достовірні відмінності досліджуваних показників реєструвались лише серед дівчат на початку періоду спостережень ($p(t)_{\text{дн-ан}} < 0,05$). В інших випадках суттєвих відмінностей як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{\text{дн-ан}} > 0,05$).

Під час здійснення оцінки особливостей динамічних зрушень показників, які відображували особливості вираження властивостей характеру за шкалою паранойяльності (Pa), котра дозволяє об'єктивно встановити ступінь поширення у студентському середовищі поведінкових проявів, зумовлених надто високою ригідністю психічних процесів та вираженою схильністю до педантизму, суперництва, тривалого застрягання на певних, переважно негативних, переживаннях, потрібно було відзначити наступне. За умов дистанційного формату організації навчального процесу їх величини протягом періоду спостережень серед дівчат дещо зростали з $52,63 \pm 1,44$ до $50,06 \pm 1,45$ Т-балів (4,9%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$), серед юнаків – з $53,70 \pm 1,34$ до $50,26 \pm 1,40$ Т-балів (6,5%; $p(t)_{\text{п-к}} > 0,05$). Водночас за умов аудиторного формату організації навчального процесу реєструвались різноспрямовані зміни – рівень вираження паранойяльних характерологічних проявів серед дівчат зростав з $45,40 \pm 1,38$ до $52,23 \pm 1,44$ Т-балів (15,0%;

$p(t)_{п-к} < 0,01$), серед юнаків, навпаки, зменшувався з $50,96 \pm 2,43$ до $48,86 \pm 1,35$ Т-балів (4,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущі відмінності досліджуваних показників реєструвались лише серед дівчат на початку періоду спостережень ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$). В інших випадках достовірних розбіжностей як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Доволі стабільний характер був властивий і для властивостей характеру за шкалою психастенії (Pt), котрі визначали переважну наявність таких особистісних рис, як невпевненість та недовірливість і, навіть, підвищена боязкість, виражений ступінь занепокоєння щодо імовірності виникнення яскраво окреслених перешкод відносно успішного перебігу типових подій у повсякденному житті. Загалом потрібно відзначити, що в разі запровадження on-line навчання величини досліджуваних показників впродовж навчального року статистично-значуще зменшувались з $55,63 \pm 1,69$ до $47,96 \pm 1,43$ Т-балів (13,8%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) у дівчат та відзначались тенденцією до зменшення з $54,60 \pm 1,57$ до $53,10 \pm 2,38$ Т-балів (2,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у юнаків. В той же час у разі запровадження off-line навчання значення ступеня вираження показників за шкалою психопатії (Pt) у дівчат зростали з $49,53 \pm 1,51$ до $53,33 \pm 1,53$ Т-балів (7,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків, навпаки, незначно зменшувались з $52,13 \pm 2,51$ до $49,53 \pm 1,41$ Т-балів (5,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Достовірні відмінності досліджуваних показників реєструвались лише у разі запровадження on-line навчання серед дівчат і на початку ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$) і наприкінці ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$) періоду спостережень. У випадку використання off-line навчання статистично-значущих розбіжностей як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Розглядаючи особливості зрушень, котрі спостерігаються з боку показників властивостей характеру за шкалою шизоїдності (Se) та відзначають намагання щодо створення унікального, переважно “індивідуалістичного”, за своїми проявами стилю поведінки, відмітними ознаками якого є орієнтація на певні усталені внутрішні критерії, виражена сенситивність на тлі емоційної холодності, відлюдкуватість та нестандартність суджень, слід підкреслити, що за умов дистанційного формату організації навчального процесу їх величини протягом

періоду спостережень серед дівчат зменшувались з $55,66 \pm 1,57$ до $51,66 \pm 1,55$ Т-балів (7,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $56,93 \pm 1,57$ до $51,63 \pm 1,51$ Т-балів (9,4%; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Водночас за умов аудиторного формату організації навчального процесу реєструвались різноспрямовані зміни – рівень вираження параноїяльних характерологічних проявів серед дівчат зростав з $49,93 \pm 1,54$ до $53,96 \pm 1,66$ Т-балів (8,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків, як і в попередньому випадку, зменшувався, проте, у статистично-значущій мірі – з $57,76 \pm 1,64$ до $48,46 \pm 1,48$ Т-балів (16,2%; $p(t)_{п-к} < 0,01$). Достовірних відмінностей досліджуваних показників, характерних для представників груп порівняння, не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Зрештою, здійснюючи оцінку особливостей динамічних зрушень з боку досліджуваних властивостей характеру студентської молоді за шкалою гіпоманії (Ma), котра відображує рівень оптимістичності, енергійності та соціальної активності на тлі відсутності потрібної витримки і наполегливості, визначає нестійкість інтересів та високу імовірність їх руйнування внаслідок дії стресогенних чинників, які сприяють швидкому розвитку втоми, слід було відзначити, що в разі запровадження on-line навчання величини досліджуваних показників впродовж навчального року зменшувались з $56,00 \pm 1,28$ до $53,90 \pm 1,33$ Т-балів (4,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у дівчат та з $52,33 \pm 2,34$ до $51,90 \pm 1,52$ Т-балів (0,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у юнаків. В той же час у разі запровадження off-line навчання значення ступеня вираження показників за шкалою гіпоманії (Ma) у дівчат зростали з $48,50 \pm 2,30$ до $51,16 \pm 1,50$ Т-балів (5,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків, навпаки, зменшувались з $50,66 \pm 2,37$ до $47,36 \pm 1,30$ Т-балів (6,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Достовірні відмінності досліджуваних показників реєструвались лише серед дівчат на початку періоду спостережень ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$). У всіх інших випадках суттєвих відмінностей як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Результати, одержані в ході визначення властивостей характеру студентів на підставі застосування особистісного опитувальника Mini-mult згідно із даними шкал достовірності, до числа яких прийнято відносити: шкалу нещирості (L), що дозволяє виявити ступінь відвертості досліджуваних осіб під час тестування, шкалу валідності (F), що надає можливість встановити надійність одержаних даних, а

також шкалу корекції (K), що дозволяє виявити рівень обережності, котрі можуть згладжувати певні викривлення, котрі спостерігаються, та мають бути в обов'язковому порядку ураховані з метою корекції базисних шкал, засвідчували їх середньонормативні значення і, отже, відзначали високий рівень репрезентативності результатів досліджень, які проведені.

Дані порівняльного аналізу особливостей усередненого профілю властивостей характеру дівчат і юнаків в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу, що був проведений, наведені на рис. Е.1 і Е.2.

Отже, в ході проведених досліджень виявлено, що впродовж періоду, який співпадав з часом перебування студентів у МЗВО впродовж навчального року, в структурі узагальненого особистісного профілю серед дівчат за умов дистанційного формату організації навчального процесу на тлі середньонормативних значень показників за більшістю шкал реєструвалась помірна перевага досліджуваних величин на початку періоду спостережень – за шкалами істерії (Hy), гіпоманії (Ma), шизоїдності (Se) і психастенії (Pt), наприкінці його – за шкалами гіпоманії (Ma), істерії (Hy), іпохондрії (Hs) і шизоїдності (Se). Водночас серед дівчат за умов аудиторного формату організації навчального процесу на тлі середньонормативних значень показників за більшістю шкал реєструвалась помірна перевага досліджуваних величин на початку періоду спостережень – за шкалами іпохондрії (Hs), шизоїдності (Se), істерії (Hy) і психастенії (Pt), наприкінці його – за шкалами депресії (D) (що не могло не привернути на себе увагу!), шизоїдності (Se), істерії (Hy) і психастенії (Pt) (що також не могло не привернути на себе увагу!).

Разом з тим в структурі узагальненого особистісного профілю серед юнаків за умов дистанційного формату організації навчального процесу на тлі середньонормативних значень даних за більшістю шкал спостерігалась помірна перевага досліджуваних величин на початку періоду досліджень – за шкалами шизоїдності (Se), психастенії (Pt), істерії (Hy) і паранойяльності (Pa), наприкінці його – за шкалами психастенії (Pt), шизоїдності (Se), гіпоманії (Ma) і іпохондрії (Hs).

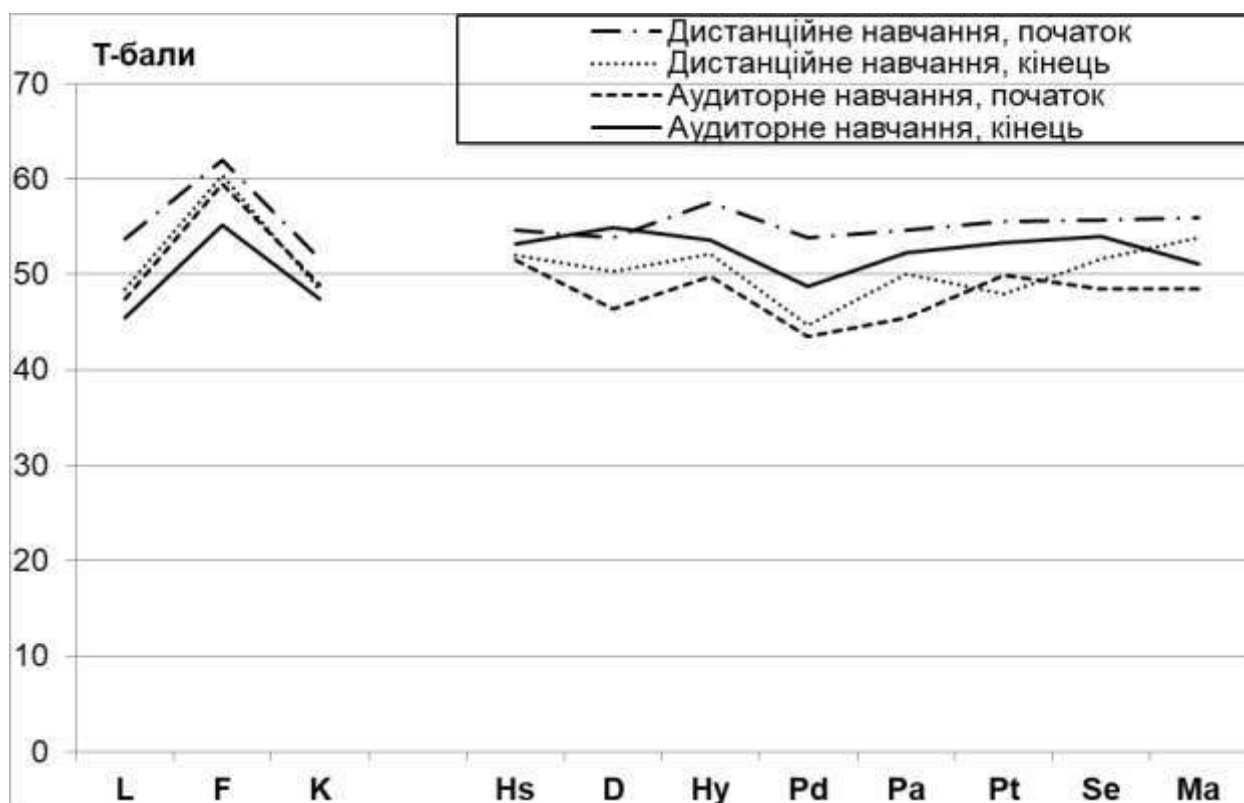


Рис. Е.1. Дані порівняльного аналізу особливостей усередненого профілю властивостей характеру дівчат в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

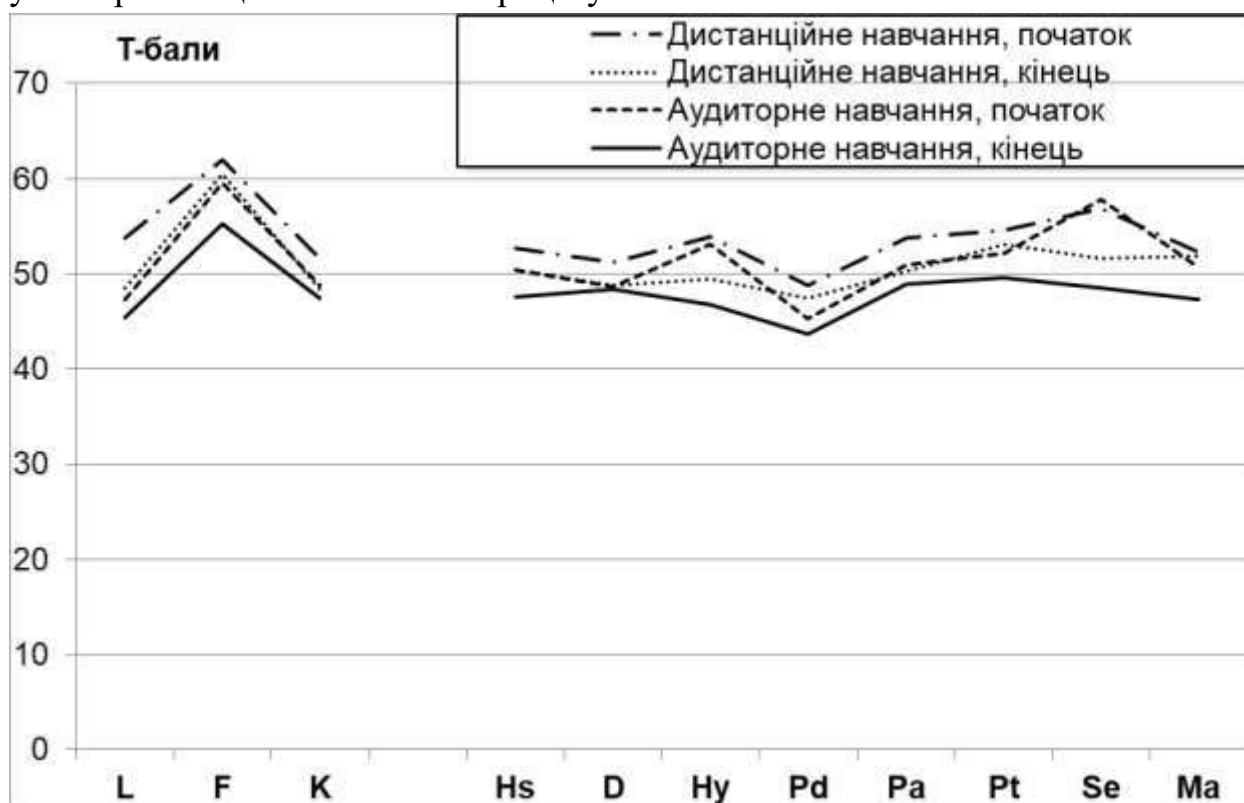


Рис. Е.2. Дані порівняльного аналізу особливостей усередненого профілю властивостей характеру юнаків в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

В той же час у юнаків за умов аудиторного формату організації навчального процесу на тлі середньонормативних значень показників за більшістю шкал реєструвалась помірна перевага досліджуваних величин на початку періоду спостережень – за шкалами шизоїдності (Se), істерії (Hy) психастенії (Pt) (що не могло не звернути на себе увагу!) і паранойяльності (Pa), наприкінці його – за шкалами психастенії (Pt) (що не могло не звернути на себе увагу!), паранойяльності (Pa), шизоїдності (Se) і депресії (D) (що також не могло не звернути на себе увагу!).

Не менш важливим слід було визнати і той факт, що якщо і серед дівчат, і серед юнаків, які перебували в умовах on-line навчання, на початку навчального року переважно реєструвались найвищі за ступенем розвитку показники досліджуваних властивостей характеру, то вже наприкінці його ступінь їх вираження за всіма більш виключення показників був значно нижчим. Натомість в умовах off-line навчання спостерігались зрушення протилежного змісту – спостерігалось поступове, проте, неухильне зростання усіх без винятку показників у дівчат, та більш стабільні (однак з тенденцією до зростання) показники досліджуваних властивостей характеру у юнаків.

Такі результати засвідчують той факт, що впродовж усього досліджуваного періоду на перших позиціях знаходились саме ті характерологічні властивості, які визначають суттєве поширення в студентському середовищі особистісних проявів дезадаптаційного змісту, які з високим ступенем імовірності можуть призводити до викривлення процесів соціального, навчального та професійного становлення дівчат і юнаків, засвідчуючи тим самим, нагальну потребу в розробленні та запровадженні комплексних програм застосування превентивно-оздоровчо-реабілітаційних підходів, провідне місце в структурі яких мають займати заходи психогігієнічного змісту.

Д о д а т о к Ж

Особливості структурного розподілу показників рівня суб'єктивного контролю дівчат і юнаків в умовах дистанційного та аудиторного навчання

Закономірності зрушень, описані у розділі 5 дисертаційної роботи, в повній мірі підтверджували дані структурного аналізу розподілу показників щодо ступеня вираження провідних характеристик загальної інтернальності. Так, у структурі показників, що відзначали особливості РСК як у дівчат, так і у юнаків, переважала питома вага показників, які виявляли екстернальний тип реагування у відповідь на події, котрі відбуваються в житті студентів. Зокрема, частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у разі ДН відповідно на початку і наприкінці навчального року досягала рівня 90,0% і 86,3% у дівчат та рівня 73,3% і 60,0% у юнаків, натомість, частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у разі АН відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 83,3% і 83,3% у дівчат та 86,7% і 67,0% у юнаків. Разом з тим питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у разі ДН відповідно на початку і наприкінці навчального року складала 10,0% і 13,3% у дівчат та 26,7% і 40,0% у юнаків, водночас, питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у разі АН відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 16,7% і 16,7% у дівчат та 13,3% і 33,3% у юнаків.

Розглядаючи особливості структурного розподілу показників РСК у галузі досягнень, слід відзначити наявність цілком протилежних тенденцій щодо їх змін. Так, якщо в умовах on-line навчання впродовж періоду спостережень суттєво зростала частка показників, які відзначали інтернальну спрямованість РСК, то в умовах off-line навчання реєструвалась певна рівновага даних на обох етапах спостережень. Загалом же частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у випадку дистанційного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року складала 50,0% і 36,7% у дівчат та 63,3% і 33,3% у юнаків, натомість, частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у випадку

аудиторного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 40,0% і 53,3% у дівчат та 43,3% і також 43,3% у юнаків. Разом з тим питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у випадку дистанційного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року складала 50,0% і 63,3% у дівчат та 37,7% і 63,7% у юнаків, водночас, питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у випадку аудиторного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 60,0% і 46,7% у дівчат та 56,7% і також 56,7% у юнаків.

Аналізуючи структурні особливості показників РСК у галузі невдач, також слід було звернути увагу на наявність цілком протилежних тенденцій щодо їх змін. Якщо в умовах АН впродовж періоду спостережень суттєво зростала частка показників, які відзначали інтернальну спрямованість РСК, то в умовах ДН реєструвалась певна рівновага даних на обох етапах спостережень. Загалом же частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у випадку дистанційного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року складала 83,3% і 80,0% у дівчат та 63,3% і 56,7% у юнаків, натомість, частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у випадку аудиторного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 86,7% і 80,0% у дівчат та 80,0% і 56,7% у юнаків. Разом з тим питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у випадку ДН відповідно на початку і наприкінці навчального року складала 16,7% і 20,0% у дівчат та 36,7% і 43,3% у юнаків, водночас, питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у випадку аудиторного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 13,3% і 30,0% у дівчат та 20,0% і 43,3% у юнаків.

У структурі показників РСК в галузі сімейних відносин, що відображували особливості досліджуваної характеристики РСК як під час ДН, так і під час АН переважала питома вага даних, які засвідчували екстернальний тип реагування на події, котрі відбуваються в повсякденному житті студентів. Зокрема, частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у випадку дистанційного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року складала 56,7% і

83,3% у дівчат та 56,7% і також 56,7% у юнаків, в той же час, частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у випадку аудиторного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 76,7% і 70,0% у дівчат та 60,0% і 55,5% у юнаків. Натомість питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у випадку on-line навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року складала 43,3% і 16,7% у дівчат та 43,3% і також 43,3% у юнаків, разом з тим, питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у випадку off-line навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 23,3% і 30,0% у дівчат та 40,0% і 46,7% у юнаків.

Розглядаючи особливості структурного розподілу показників РСК в галузі навчальних (професійно-орієнтованих) відносин, слід відзначити надзвичайно стабільний, навіть майже незмінний, його характер. Так, частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у випадку дистанційного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року складала 93,3% і також 93,3% у дівчат та 93,3% і також 93,3% у юнаків, водночас, частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у випадку аудиторного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 93,3% і також 93,3% у дівчат та 86,7% і 83,3% у юнаків. Разом з тим питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у випадку ДН відповідно на початку і наприкінці навчального року складала 6,7% і також 6,7% у дівчат та 16,7% і також 16,7% у юнаків, водночас, питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у випадку аудиторного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 6,7% і також 6,7% у дівчат та 13,3% і 16,7% у юнаків.

Аналізуючи структурні особливості досліджуваних показників РСК в галузі міжособистісних відносин, слід було відзначити наявність чітко окресленої тенденції до збільшення частки показників, які відзначали екстернальний тип реагування, за умов застосування аудиторної форми організації навчальної діяльності на тлі доволі стабільних значень показників, властивих для студентів, які перебувають за умов застосування дистанційної форми організації навчальної діяльності. В цілому частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у

випадку дистанційного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року складала 56,7% і 53,3% у дівчат та 50,0% і 46,7% у юнаків, в той же час, частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у випадку аудиторного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 40,0% і 20,0% у дівчат та 46,7% і 36,7% у юнаків. Натомість питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у випадку on-line навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року складала 43,3% і 46,7% у дівчат та 60,0% і 80,0% у юнаків, разом з тим, питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у випадку off-line навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 60,0% і 80,0% у дівчат та 46,7% і 36,7% у юнаків.

Розглядаючи особливості структурного розподілу показників РСК в галузі здоров'я та хвороби, і у цьому разі, слід було відзначити наявність цілком протилежних тенденцій щодо їх змін. Так, якщо в умовах on-line навчання впродовж періоду спостережень суттєво зростала частка показників, які відзначали інтернальну спрямованістю РСК, то в умовах off-line навчання реєструвалась певна рівновага даних на обох етапах спостережень. Загалом же частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у випадку дистанційного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року складала 53,3% і 33,3% у дівчат та 60,0% і 40,0% у юнаків, натомість, частка студентів з екстернальною спрямованістю РСК у випадку аудиторного формату навчання відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 56,7% і 66,7% у дівчат та 66,7% і 50,0% у юнаків. Разом з тим питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у випадку ДН відповідно на початку і наприкінці навчального року складала 46,7% і 66,6% у дівчат та 40,0% і 60,0% у юнаків, водночас, питома вага студентів з інтернальною спрямованістю РСК у випадку АН відповідно на початку і наприкінці навчального року становила 43,3% і 33,3% у дівчат та 43,3% і також 50,0% у юнаків.

Д о д а т о к 3

Особливості агресивних проявів особистості студентів в умовах використання різних форматів організації навчальної діяльності

Суттєве місце у структурі ОсО дівчат і юнаків, які відбивають особливості психічних станів студентів, займають показники, що відзначають особливості психодіагностичних корелят агресивності, котрі обумовлюють схильність особистості до виконання комплексу дій і вчинків, визначальною характеристикою яких є виражений деструктивний характер [189, 190, 221]. Під час досліджень з метою визначення рівня розвитку різних форм агресії використовувався особистісний опитувальник Баса і Даркі, що дозволяв визначити ступінь вираження таких провідних проявів агресивності людини, як фізична, вербальна і непрямая агресія, негативізм, роздратованість, підозрілість, “почуття образи”, “почуття провини”, а також ряд інтегральних показників.

В ході здійснення об’єктивної психогігієнічної оцінки особливостей поширення досліджуваних проявів за шкалою фізичної агресії студентської молоді, які відображують її схильність до безпосереднього застосування “грубої” фізичної сили однією людиною проти іншої, слід відзначити, що за умов ДН їх величини і серед дівчат, і серед юнаків суттєво зменшувались – відповідно з $3,76 \pm 0,18$ до $3,00 \pm 0,26$ балів (20,3%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) та з $3,50 \pm 0,10$ до $3,03 \pm 0,19$ балів (13,5%; $p(t)_{п-к} < 0,01$). Водночас за умов АН, цілком традиційного для ЗВО подібного профілю, реєструвались також односпрямовані зміни, однак протилежного змісту – значення ступеня вираження фізичної агресії в певній мірі, проте неухильно, збільшувались у представників обох статевих груп: серед дівчат з $2,93 \pm 0,59$ до $3,53 \pm 0,39$ балів (20,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $3,40 \pm 0,22$ до $3,50 \pm 0,39$ балів (2,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) (табл. 3.1).

Статистично-значущих розбіжностей показників, властивих для представників груп порівняння, і у дівчат, і у юнаків, як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Таблиця 3.1

Показники агресивності студентів у динаміці навчального року в МЗВО за різних умов організації навчального процесу відповідно до даних використання особистісного опитувальника Баса і Даркі, бали

Показники	Час досліджень	Групи студентів				$p(t)_{\text{дн-ан}}$
		Дистанційна форма навчання		Аудиторна форма навчання		
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
1	2	3	4	5	6	7
Дівчата						
Фізична агресія	початок	30	$3,76 \pm 0,18$	30	$2,93 \pm 0,59$	$>0,05$
	кінець	30	$3,00 \pm 0,26$	30	$3,53 \pm 0,39$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$<0,01$		$>0,05$		
Вербальна агресія	початок	30	$4,63 \pm 0,28$	30	$4,83 \pm 0,19$	$>0,05$
	кінець	30	$5,00 \pm 0,27$	30	$3,83 \pm 0,17$	$<0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$<0,01$		
Непряма агресія	початок	30	$6,03 \pm 0,41$	30	$5,33 \pm 0,35$	$>0,05$
	кінець	30	$6,40 \pm 0,35$	30	$6,03 \pm 0,30$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$>0,05$		
Роздратованість	початок	30	$6,13 \pm 0,31$	30	$5,13 \pm 0,25$	$>0,05$
	кінець	30	$5,83 \pm 0,32$	30	$5,93 \pm 0,17$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$<0,05$		
Почуття образи	початок	30	$5,96 \pm 0,33$	30	$4,90 \pm 0,35$	$>0,05$
	кінець	30	$5,60 \pm 0,40$	30	$5,70 \pm 0,41$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$>0,05$		
Підозрілість	початок	30	$6,30 \pm 0,30$	30	$5,46 \pm 0,35$	$>0,05$
	кінець	30	$5,90 \pm 0,34$	30	$5,70 \pm 0,43$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$>0,05$		
Негативізм	початок	30	$3,30 \pm 0,21$	30	$3,93 \pm 0,38$	$>0,05$
	кінець	30	$4,80 \pm 0,28$	30	$4,63 \pm 0,51$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$<0,05$		$>0,05$		
Почуття провини	початок	30	$5,16 \pm 0,36$	30	$5,16 \pm 0,37$	$>0,05$
	кінець	30	$5,50 \pm 0,32$	30	$5,20 \pm 0,32$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$>0,05$		
Індекс агресивності	початок	30	$4,56 \pm 0,24$	30	$4,10 \pm 0,24$	$>0,05$
	кінець	30	$4,60 \pm 0,26$	30	$4,60 \pm 0,26$	$>0,05$
	$p(t)_{\text{п-к}}$	$>0,05$		$>0,05$		

Продовження табл. 3.1.

1	2	3	4	5	6	7
Індекс ворожості	початок	30	6,00±0,29	30	6,06±0,28	>0,05
	кінець	30	5,73±0,29	30	5,60±0,39	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Юнаки						
Фізична агресія	початок	30	3,50±0,10	30	3,40±0,22	>0,05
	кінець	30	3,03±0,19	30	3,50±0,39	>0,05
	p(t) _{п-к}	<0,01		>0,05		
Вербальна агресія	початок	30	4,03±0,26	30	5,46±0,21	<0,05
	кінець	30	4,80±0,32	30	4,50±0,20	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		<0,01		
Непряма агресія	початок	30	4,93±0,29	30	5,56±0,39	>0,05
	кінець	30	5,06±0,36	30	5,90±0,37	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Роздратованість	початок	30	5,26±0,31	30	4,73±0,13	>0,05
	кінець	30	5,13±0,39	30	5,53±0,21	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		<0,05		
Почуття образи	початок	30	5,46±0,42	30	4,70±0,36	>0,05
	кінець	30	4,63±0,43	30	5,05±0,39	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Підозрілість	початок	30	5,50±0,37	30	5,66±0,36	>0,05
	кінець	30	5,73±0,37	30	5,93±0,36	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Негативізм	початок	30	3,60±0,29	30	4,03±0,38	>0,05
	кінець	30	4,63±0,21	30	4,66±0,42	>0,05
	p(t) _{п-к}	<0,01		>0,05		
Почуття провини	початок	30	4,90±0,39	30	4,26±0,40	>0,05
	кінець	30	4,93±0,29	30	4,80±0,28	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Індекс агресивності	початок	30	4,13±0,22	30	4,30±0,22	>0,05
	кінець	30	4,40±0,31	30	4,30±0,29	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Індекс ворожості	початок	30	5,50±0,32	30	5,16±0,27	>0,05
	кінець	30	5,10±0,35	30	5,43±0,32	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		

Дещо більш вираженим, ніж у попередньому випадку, слід було вважати рівень вираження показників, що визначались за шкалою вербальної агресії, відмітною рисою якої є намагання дівчат і юнаків виявляти несприятливі за своїм змістом почуття переважно не стільки шляхом здійснення реальних агресивно-значущих дій, скільки через їх форму (розмови на підвищених тонах, сварки тощо) і зміст (погрожування, прокляття тощо) у вигляді певних переважно вербальних звернень до інших осіб. Загалом під час проведених досліджень виявлено, що в разі запровадження on-line навчання їх величини впродовж навчального року збільшувались з $4,63 \pm 0,28$ до $5,00 \pm 0,27$ балів (7,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у дівчат та з $4,03 \pm 0,26$ до $4,80 \pm 0,32$ балів (19,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у юнаків. В той же час у разі запровадження off-line навчання значення ступеня вираження показників за шкалою вербальної агресії у дівчат достовірно зменшувались з $4,83 \pm 0,19$ до $3,83 \pm 0,17$ балів (20,8%; $p(t)_{п-к} < 0,01$), у юнаків також статистично-значуще зменшувались з $5,46 \pm 0,21$ до $4,50 \pm 0,20$ балів (17,6%; $p(t)_{п-к} < 0,01$). Достовірні відмінностей показників, що досліджувались, на початку періоду спостережень реєструвались у юнаків ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$), наприкінці, навпаки, у дівчат ($p(t)_{дн-ан} < 0,05$).

Натомість як найбільш виражені у структурі досліджуваних показників, котрі безпосередньо відзначали ступінь поширення провідних агресивних проявів, необхідно було відзначити величини показників непрямой агресії, рівень вираження якої визначає особливості поширення цілого комплексу негативних почуттів агресивного змісту, що проявляються завдяки здійсненню або певних опосередкованих агресивно-значущих дій, або завдяки поширенню агресивно-значущих пліток, котрі спрямовані проти інших осіб. В цілому ж за умов дистанційного формату організації навчального процесу їх величини і серед дівчат, і серед юнаків зростали – відповідно з $6,03 \pm 0,41$ до $6,40 \pm 0,35$ балів (6,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та з $4,93 \pm 0,29$ до $5,06 \pm 0,36$ балів (2,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). За умов аудиторного формату організації навчального процесу реєструвались також односпрямовані зміни аналогічного змісту – значення ступеня вираження непрямой агресії в певній мірі, проте неухильно, збільшувались у представників обох статевих груп: серед дівчат з $5,33 \pm 0,35$ до $6,03 \pm 0,30$ балів (13,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$),

серед юнаків – з $5,56 \pm 0,39$ до $5,90 \pm 0,37$ балів (6,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Будь-яких статистично-значущих розбіжностей досліджуваних показників, властивих для представників груп порівняння, і у дівчат, і у юнаків, як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Надзвичайно цікаві дані спостерігались в ході аналізу результатів з боку ще одного надзвичайно вагомого компонента агресивних проявів, а саме роздратованості, котра, в першу чергу, відзначає схильність особистості до розвитку дратівливих реакцій, дуже високий рівень функціональної готовності у разі найнезначнішого збудження реагувати у відповідь, достатньо різко, запально, цілком неконтрольовано. Так, під час проведених досліджень виявлено, що в разі запровадження on-line навчання їх величини впродовж навчального року зменшувались з $6,13 \pm 0,31$ до $5,83 \pm 0,32$ балів (4,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у дівчат та з $5,26 \pm 0,31$ до $5,13 \pm 0,39$ балів (2,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у юнаків. В той же час у разі запровадження off-line навчання значення ступеня вираження показників роздратованості у дівчат достовірно зростали з $5,13 \pm 0,25$ до $5,93 \pm 0,17$ балів (15,5%; $p(t)_{п-к} < 0,05$), у юнаків також статистично-значуще збільшувались з $4,73 \pm 0,13$ до $5,53 \pm 0,21$ балів (16,9%; $p(t)_{п-к} < 0,05$). Достовірні відмінностей показників, що досліджувались, і на початку періоду спостережень, і на наприкінці його не реєструвались ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Стабільні результати були одержані під час аналізу показників агресивності досліджуваних осіб за доволі специфічною шкалою, яка має назву “почуття образи”, визначаючи рівень поширення таких особистісних проявів людини, як виражене агресивно-забарвлене невдоволення або певною людиною, котра перебуває поряд, або світом загалом, внаслідок почуття заздрості до оточуючих тощо. Загалом за умов дистанційного формату організації навчального процесу їх величини і серед дівчат, і серед юнаків зменшувались – відповідно з $5,96 \pm 0,33$ до $5,60 \pm 0,40$ балів (6,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та з $5,46 \pm 0,42$ до $4,63 \pm 0,43$ балів (15,3%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). За умов аудиторного формату організації навчального процесу реєструвались також односпрямовані зміни, однак, протилежного характеру – значення ступеня вираження досліджуваних показників в певній мірі, проте

неухильно, збільшувались у представників обох статевих груп: серед дівчат з $4,90 \pm 0,35$ до $5,70 \pm 0,41$ балів (16,3%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $4,70 \pm 0,36$ до $5,05 \pm 0,39$ балів (7,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Яких-небудь статистично-значущих розбіжностей досліджуваних показників і у дівчат, і у юнаків, як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

В ході аналізу зрушень, властивих для різних умов навчання, котрі реєструвались з боку показників підозрливості, що відзначають схильність осіб, які навчаються, до встановлення цілком недовірливих відносин з оточуючими та тенденції до надзвичайно обережного поводження з ними, а також впевненість в тому, що вони, насамперед, намагаються нанести певну шкоду, встановлено наступне. Так, було виявлено, що в разі запровадження on-line навчання їх величини впродовж навчального року зменшувались з $6,30 \pm 0,30$ до $5,90 \pm 0,34$ балів (6,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у дівчат та зростали з $5,50 \pm 0,37$ до $5,73 \pm 0,37$ балів (4,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у юнаків. Разом з тим у разі запровадження off-line навчання значення ступеня вираження показників підозрливості у дівчат, навпаки, зростали з $5,46 \pm 0,35$ до $5,70 \pm 0,43$ балів (4,3%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків також збільшувались з $5,66 \pm 0,36$ до $5,93 \pm 0,36$ балів (4,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущих розбіжностей показників, що досліджувались, і на початку періоду спостережень, і наприкінці його не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Цілком подібні одне до одного зрушення незалежно від форми організації навчальної діяльності були характерні для показників такої складової агресивних проявів, як негативізм, основними проявами якого є формування опозиційних форм поведінки, спрямованих проти існуючих незаперечних авторитетів та найближчого оточення в діапазоні від пасивного опору до заподіяння активних деструктивних дій. Загалом за умов дистанційного формату організації навчального процесу їх величини і серед дівчат, і серед юнаків достовірно збільшувались – відповідно з $3,30 \pm 0,21$ до $4,80 \pm 0,28$ балів (45,4%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) – серед перших та з $3,60 \pm 0,29$ до $4,63 \pm 0,21$ балів (28,6%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) – серед других. За умов аудиторного формату організації навчального процесу реєструвались також односпрямовані зміни – значення ступеня вираження досліджуваних показників також збільшувались у

представників обох статевих груп: серед дівчат з $3,93 \pm 0,38$ до $4,63 \pm 0,51$ балів (17,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $4,03 \pm 0,38$ до $4,66 \pm 0,42$ балів (15,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Будь-яких достовірних відмінностей з боку досліджуваних показників і у дівчат, і у юнаків, як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Імовірно найбільш стабільними в динаміці періоду спостережень слід було визначити показники, отримані під час визначення даних за шкалою “почуття провини”, котра відзначає особливості ставлення окремих представників студентської молоді як до себе, так і до оточуючих, котрі виникають, виходячи з імовірного переконання осіб, які навчаються, в тому, що кожний з них не є ідеальною людиною, а є людиною, яка може зробити щось недобре, здійснити поганий вчинок тощо. Так, під час досліджень виявлено, що в разі запровадження on-line навчання їх величини впродовж навчального року збільшувались з $5,16 \pm 0,36$ до $5,50 \pm 0,32$ балів (6,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у дівчат та зростали з $4,90 \pm 0,39$ до $4,93 \pm 0,29$ балів (0,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у юнаків. Разом з тим у разі запровадження off-line навчання значення ступеня вираження показників за шкалою і у дівчат, навпаки, зростали з $5,16 \pm 0,37$ до $5,20 \pm 0,32$ балів (0,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків також збільшувались з $4,26 \pm 0,40$ до $4,80 \pm 0,28$ балів (12,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущих розбіжностей показників, що досліджувались, і на початку періоду спостережень, і наприкінці його не реєструвались ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Як інтегральні величини ступеня вираження агресивних особистісно-значущих проявів, що досліджувались, прийнято визначати індекс агресивності та індекс ворожості. Якщо індекс агресивності дозволяє здійснити комплексну оцінку ступеня вираження проявів фізичної і вербальної агресії та роздратованості, то індекс ворожості надає можливість комплексно оцінити ступінь вираження проявів підозрілості і “почуття образи”.

Загалом за умов дистанційного формату організації навчального процесу величини індексу агресивності і серед дівчат, і серед юнаків дещо збільшувались – відповідно з $4,56 \pm 0,24$ до $4,60 \pm 0,26$ балів (0,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $4,13 \pm 0,22$ до $4,40 \pm 0,31$ балів (6,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Натомість за умов аудиторного

формату організації навчального процесу значення ступеня вираження індексу агресивності серед дівчат зростали з $4,10 \pm 0,24$ до $4,60 \pm 0,26$ балів (12,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), серед юнаків залишались цілком стабільними, змінюючись у межах лише від $4,30 \pm 0,22$ до $4,30 \pm 0,29$ балів (0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Яких-небудь достовірних відмінностей з боку досліджуваних показників і у дівчат, і у юнаків, як на початку, так і наприкінці навчального року не реєструвалось ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Разом з тим під час досліджень показників індексу ворожості виявлено, що в разі запровадження on-line навчання їх величини впродовж навчального року зменшувались з $6,00 \pm 0,29$ до $5,73 \pm 0,29$ балів (4,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у дівчат та з $5,50 \pm 0,32$ до $5,10 \pm 0,35$ балів (7,3%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у юнаків. Водночас у разі запровадження off-line навчання значення ступеня вираження показників індексу ворожості у дівчат зменшувались з $6,06 \pm 0,28$ до $5,60 \pm 0,39$ балів (7,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), в той же час, у юнаків збільшувались з $5,16 \pm 0,27$ до $5,43 \pm 0,32$ балів (5,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущих розбіжностей показників, що досліджувались, і на початку періоду спостережень, і на наприкінці його не реєструвались ($p(t)_{дн-ан} > 0,05$).

Узагальнені дані щодо особливостей ступеня вираження показників провідних компонентів агресивних особистісних проявів серед дівчат і юнаків, що навчаються відповідно до різних форм (ДН та АН) організації навчальної діяльності протягом періоду спостережень за даними особистісного опитувальника Басса і Даркі наведені на рис. 3.1 і 3.2 (1 – фізична агресія, 2 – вербальна агресія, 3 – непряма агресія, 4 – роздратованість, 5 – почуття образи, 6 – підозрілість, 7 – негативізм, 8 – почуття провини, 9 – індекс агресивності, 10 – індекс ворожості).

Підводячи підсумок проведеним дослідженням, слід відзначити, що по-перше, звертала увагу на себе перевага, незважаючи на формат навчання, ступеня вираження показників непрямої агресії, підозрілості, роздратованості та (насамперед у юнаків) за шкалою “почуття образи”. Таке становище засвідчує як наявність доволі несприятливих за своїм змістом характеристик агресивного змісту, так і їх, так би мовити, переважно пасивний зміст, що є передумовою до

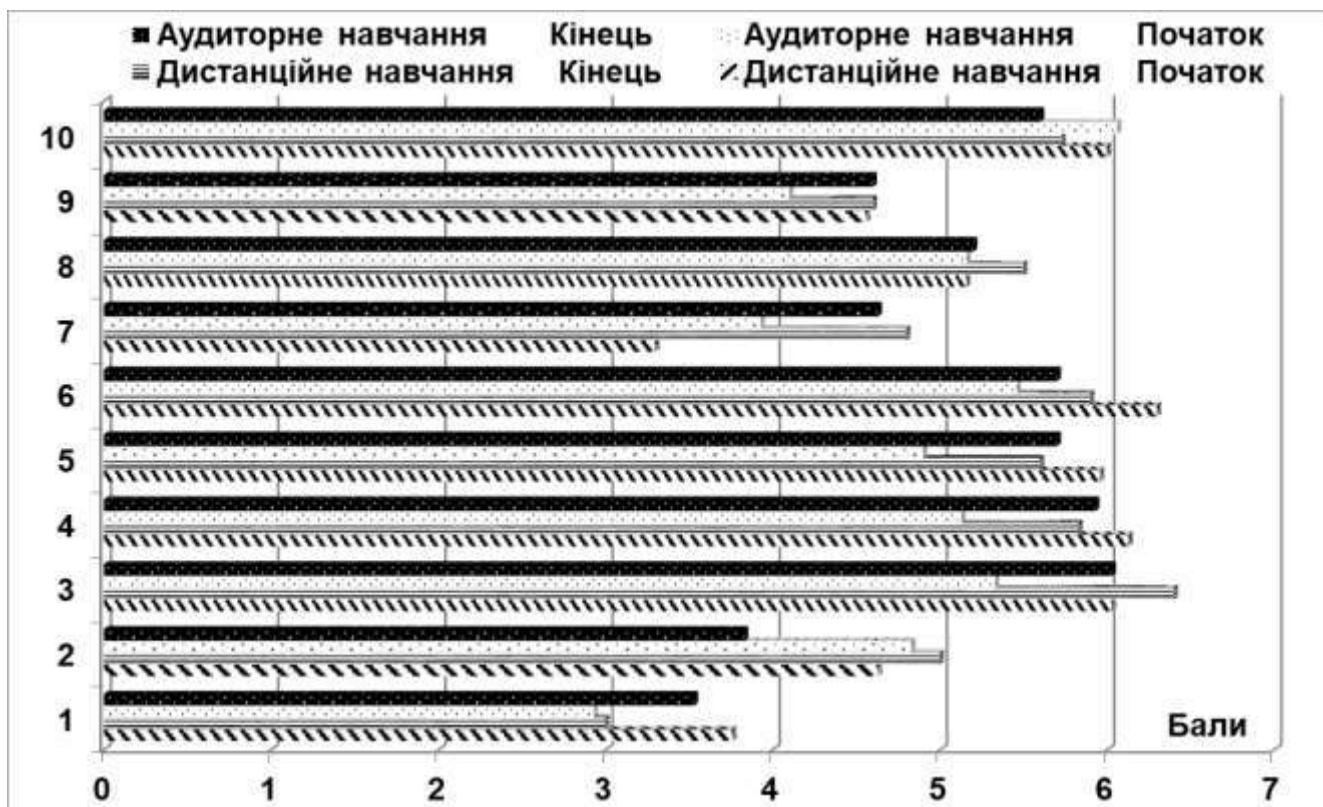


Рис. 3.1. Дані порівняльного аналізу особливостей агресивних проявів особистості дівчат в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

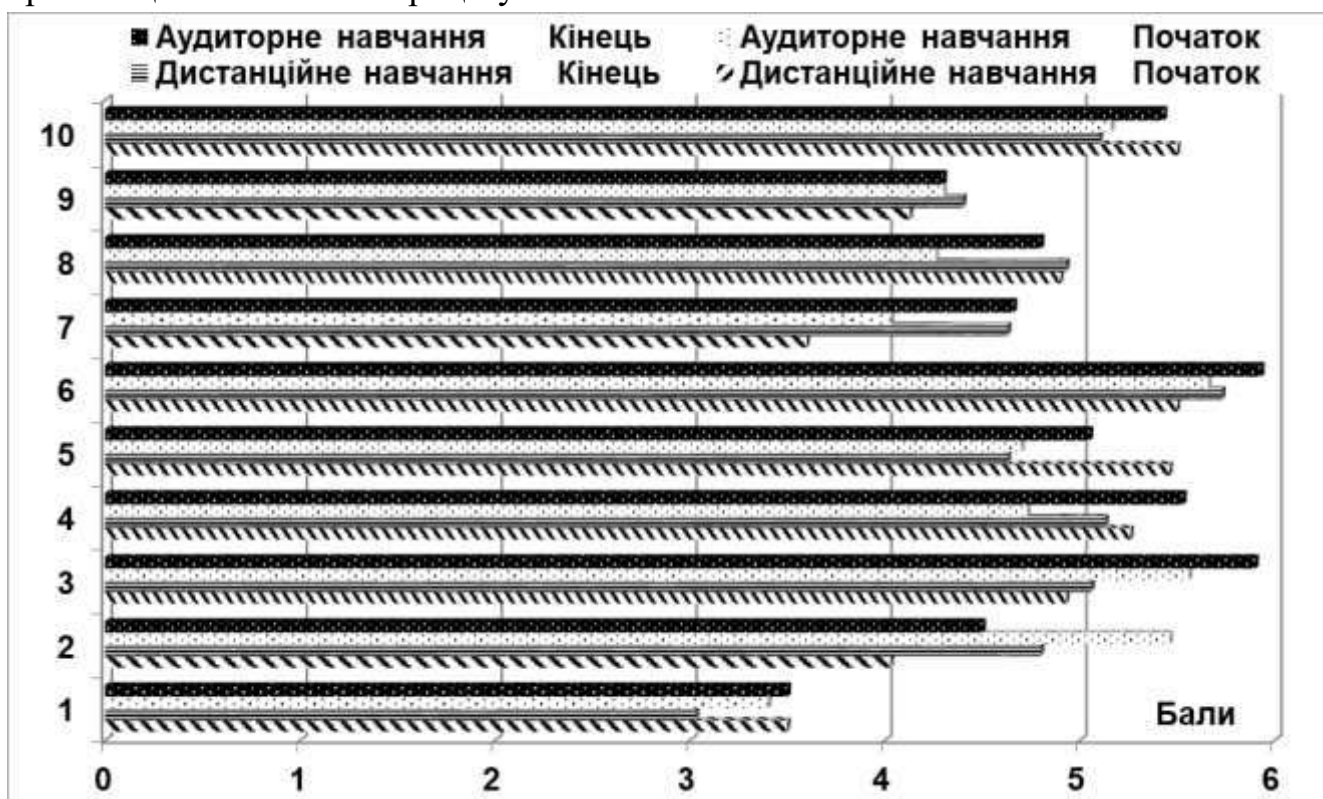


Рис. 3.2. Дані порівняльного аналізу особливостей агресивних проявів особистості юнаків в динаміці періоду досліджень у МЗВО за різних умов організації навчального процесу.

наступного адаптування дівчат і юнаків до здійснення повсякденної навчальної та позанавчальної діяльності як умов on-line, так і за умов off-line навчання без наявності суттєво виражених агресивних проявів і атак.

По-друге, надзвичайно цікавим явищем слід було визнати різноспрямовані зрушення з боку окремих компонентів агресивності, які реєструвались в умовах різних форм організації навчального процесу. Так, за умов ДН спостерігались статистично-значущі зміни з боку характеристик фізичної агресії і негативізму. Зокрема, рівень вираження фізичної агресії і у дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,05$), і у юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,05$) суттєво зменшувався, натомість, рівень негативізму достовірно і серед дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,05$), і серед юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,01$) зростав. Разом з тим за умов АН реєструвались статистично-значущі зміни з боку характеристик вербальної агресії і роздратованості. Так, рівень вираження вербальної агресії і у дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,01$), і у юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,01$) суттєво зменшувався, натомість, рівень роздратованості достовірно і серед дівчат ($p(t)_{п-к} < 0,05$), і серед юнаків ($p(t)_{п-к} < 0,05$) зростав.

Фактично on-line навчання сприяло вираженому зменшенню ступеня вираження показників фізичної агресії студентської молоді, які відображують її схильність до безпосереднього застосування “грубої” фізичної сили однією людиною проти іншої, та показників негативізму, провідними формами якого є опозиційні форми поведінки, спрямовані проти існуючих авторитетів, стратегії поведінки найближчого оточення в діапазоні від проявів пасивного опору до заподіяння активних деструктивних дій. Натомість off-line навчання сприяло вираженому зменшенню ступеня вираження показників вербальної агресії студентської молоді, визначальною рисою якої є намагання дівчат і юнаків проявляти несприятливі за своїм змістом почуття переважно не шляхом здійснення певних реальних агресивно-значущих дій, а через їх форму (розмови на підвищених тонах, сварки тощо) і зміст (погрожування, прокляття тощо) у вигляді певних вербальних звернень до інших осіб, а також показників роздратованості, що визначає схильність до виникнення дратівливих реакцій, високий рівень готовності у разі навіть найнезначнішого збудження реагувати у відповідь, різко, запально, неконтрольовано.

Д о д а т о к И

Дані щодо особливостей взаємозв'язку та взаємозалежності характеристик рівня розвитку психофізіологічних функцій, особливостей особистості і показників адаптаційних можливостей організму студентів у разі застосування аудиторних та дистанційних форм навчання, отримані на підставі використання процедур факторного і кластерного аналізу

Застосування процедур факторного аналізу передбачає здійснення узагальненої кількісної оцінки особливостей показників, що підлягають дослідженню, на підставі оцінки характеристик, рівень вираження яких є попередньо встановленим і, отже, надає можливість виявити достатньо вузький (незначний за своєю кількістю) спектр властивостей для значної частини вихідних ознак, котрі характеризують чітко-окреслений зв'язок між угрупованнями цих ознак та певними узагальненими факторами [11, 32, 70, 150, 173].

Аналізуючи одержані дані, слід відзначити, що за умов дистанційного (on-line) формату організації навчального процесу закономірності взаємовідносин досліджуваних показників, які вивчались і відображували встановлені психофізіологічно-обумовлені кореляції успішності перебігу процесів ПФА (у), слід було визначити (використання критерію “кам'янистого насипу” засвідчувало необхідність виділення лише 2 провідних факторів) такі співвідношення (И.1-И.4):

- на початку навчального року:

– серед дівчат:

$$y = 0,310f_1 + 0,638f_2 ; \tag{И.1}$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості ДП” (частка дисперсії – 52,21%) і, насамперед, поєднував показники, що відображували характеристики ДП в умовах монотонії, та дані виконання теппінг-тесту впродовж усіх досліджуваних інтервалів; фактор f_2 – був визначений як “особливості зорово-моторної координації і РНП” (частка дисперсії – 35,83%), який об'єднував у своїй структурі характеристики швидкості ПЗМР, ДЗМР і РНП;

– серед юнаків:

$$y = 0,367f_1 + 0,560f_2; \quad (\text{И.2})$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості ДП” (частка дисперсії – 53,08%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики ДП в умовах монотонії, та дані виконання теппінг-тесту впродовж усіх досліджуваних інтервалів; фактор f_2 – був визначений як “особливості зорово-моторної координації і РНП” (частка дисперсії – 32,78%) та поєднував характеристики швидкості ПЗМР, ДЗМР і РНП;

- наприкінці навчального року:

– серед дівчат:

$$y = 0,347f_1 + 0,493f_2; \quad (\text{И.3})$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості ДП” (частка дисперсії – 52,21%) і, в першу чергу, поєднував показники, що відображували характеристики ДП в умовах монотонії, та дані виконання теппінг-тесту впродовж усіх досліджуваних інтервалів; фактор f_2 – був визначений як “особливості зорово-моторної координації і РНП” (частка дисперсії – 35,83%) та об’єднував у своїй структурі характеристики швидкості ПЗМР, ДЗМР і РНП;

– серед юнаків:

$$y = 0,299f_1 + 0,524f_2; \quad (\text{И.4})$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості ДП” (частка дисперсії – 53,08%) і, насамперед, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики ДП в умовах монотонії, та дані виконання теппінг-тесту впродовж усіх досліджуваних інтервалів; фактор f_2 – був визначений як “особливості зорово-моторної координації і РНП” (частка дисперсії – 32,78%) та поєднував характеристики швидкості ПЗМР, ДЗМР і РНП.

Водночас, розглядаючи отримані результати за умов аудиторного (off-line) формату організації навчального процесу закономірності взаємовідносин досліджуваних показників, які вивчались і відображували встановлені психофізіологічно-обумовлені кореляції успішності перебігу процесів ПфА (y), потрібно було навести (і у цьому випадку використання критерію “кам’янистого

насипу” засвідчувало необхідність виділення також лише 2 провідних факторів) наступні співвідношення (И.5-И.8):

- на початку навчального року:

– серед дівчат:

$$y = 0,356f_1 + 0,478f_2; \quad (\text{И.5})$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості ДП” (частка дисперсії – 49,83%) і, передусім, поєднував показники, що відображували характеристики ДП в умовах монотонії, та дані виконання теппінг-тесту впродовж усіх досліджуваних інтервалів; фактор f_2 – був визначений як “особливості аудіо-моторної та зорово-моторної координації і ВВП” (частка дисперсії – 34,16%) та об’єднував у своїй структурі характеристики швидкості ПАМР, ДЗМР і ВВП;

– серед юнаків:

$$y = 0,387f_1 + 0,578f_2; \quad (\text{И.6})$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості ДП” (частка дисперсії – 45,90%) і, в першу чергу, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики ДП в умовах монотонії, та дані щодо виконання теппінг-тесту впродовж усіх досліджуваних інтервалів; фактор f_2 – був визначений як “особливості аудіо-моторної та зорово-моторної координації і ВВП” (частка дисперсії – 33,96%) та поєднував характеристики швидкості ПАМР, ДЗМР і ВВП;

- наприкінці навчального року:

– серед дівчат:

$$y = 0,372f_1 + 0,489f_2; \quad (\text{И.7})$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості ДП” (частка дисперсії – 49,00%) і, насамперед, поєднував показники, що відображували характеристики ДП в умовах монотонії, та дані виконання теппінг-тесту впродовж усіх досліджуваних інтервалів; фактор f_2 – мав бути визначений як “особливості аудіо-моторної та зорово-моторної координації і ВВП” (частка дисперсії – 33,10%) та об’єднував у своїй структурі характеристики швидкості ПАМР, ДЗМР і ВВП;

– серед юнаків:

$$y = 0,329f_1 + 0,543f_2; \quad (\text{И.8})$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості ДП” (частка дисперсії – 53,13%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики ДП в умовах монотонії та дані виконання теплінг-тесту впродовж усіх досліджуваних інтервалів; фактор f_2 – був визначений як “особливості аудіо-моторної та зорово-моторної координації і ВНП” (частка дисперсії – 35,25%) та поєднував характеристики швидкості ПАМР, ДЗМР і ВНП.

Таким чином, під час застосування процедур факторного аналізу, виявлені фактори, які справляють виражену дію на перебіг процесів адаптаційних перетворень та встановлені взаємозв’язки між цілим рядом номінальних показників ступеня розвитку ПфФ студентської молоді та рівнем ПфА. Цікавим слід визнати той факт, що і за умов організації дистанційного (on-line), і за умов організації аудиторного (off-line) навчання формату організації навчального процесу до числа одних із найсуттєвіших потрібно віднести фактор “особливості ДП”, що відображував характеристики ДП в умовах монотонії, та дані виконання теплінг-тесту впродовж усіх досліджуваних інтервалів. Разом з тих під час застосування дистанційного (on-line) формату організації навчання надто вагомим слід було вважати такий фактор, як “особливості зорово-моторної координації і РНП”, що поєднував у собі характеристики швидкості ПЗМР, ДЗМР і РНП, натомість, під час застосування аудиторного (off-line) формату організації навчального процесу – фактор “особливості аудіо-моторної та зорово-моторної координації і ВНП”, що поєднував характеристики швидкості ПАМР, ДЗМР і ВНП.

Розглядаючи результати, отримані в ході вивчення стану провідних корелят ПсА, слід відзначити, що за умов дистанційного (on-line) формату організації навчального процесу закономірності взаємовідносин досліджуваних показників, які вивчались і відображували встановлені психічно-обумовлені кореляти успішності перебігу процесів ПсА (у), слід було визначити (використання критерію “кам’янистого насипу” засвідчувало необхідність виділення 3 провідних факторів) такі співвідношення (И.9-И.12):

- на початку навчального року:
- серед дівчат:

$$y = 0,647f_1 + 0,345f_2 + 0,210f_3; \quad (\text{И.9})$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості тривожності” (частка дисперсії – 35,04%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики СТ і ОТ; фактор f_2 – був визначений як “особливості психічних станів” (частка дисперсії – 31,98%) та поєднував у собі характеристики АС і ДС та нейротизму; фактор f_3 – був визначений як “особливості суб’єктивного контролю і ЕВ” (частка дисперсії – 28,87%) та об’єднував характеристики РСК у галузях навчальних відносин і здоров’я та хвороби, а також показники рівня ЕВ у фазах напруження і резистентності;

– серед юнаків:

$$y = 0,612f_1 + 0,290f_2 + 0,341f_3; \quad (\text{И.10})$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості тривожності” (частка дисперсії – 36,50%) і, насамперед, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики СТ і ОТ; фактор f_2 – був визначений як “особливості психічних станів” (частка дисперсії – 30,19%) та поєднував у собі характеристики АС і ДС; фактор f_3 – був визначений як “особливості суб’єктивного контролю і ЕВ” (частка дисперсії – 25,09%) та об’єднував характеристики РСК у галузях навчальних відносин і здоров’я та хвороби, а також показники рівня ЕВ у фазі виснаження;

• наприкінці навчального року:

– серед дівчат:

$$y = 0,478f_1 + 0,386f_2 + 0,297f_3; \quad (\text{И.11})$$

– де фактор f_1 – був визначений як “особливості тривожності” (частка дисперсії – 39,82%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики СТ і ОТ; фактор f_2 – був визначений як “особливості психічних станів і ЕВ” (частка дисперсії – 29,62%) та поєднував у собі характеристики АС і ДС, нейротизму, а також показники рівня ЕВ у фазах напруження, резистентності та виснаження; фактор f_3 – був визначений як “особливості суб’єктивного контролю” (частка дисперсії – 21,60%) та поєднував у собі характеристики РСК у галузях навчальних відносин і здоров’я та хвороби;

– серед юнаків:

$$y = 0,662f_1 + 0,450f_2 + 0,149f_3 ; \quad (\text{И.12})$$

– де фактор f_1 – був визначений як “особливості тривожності” (частка дисперсії – 42,41%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики СТ і ОТ; фактор f_2 – був визначений як “особливості психічних станів і ЕВ” (частка дисперсії – 27,00%) та поєднував у собі характеристики АС і ДС, нейротизму, а також показники рівня ЕВ у фазах напруження, резистентності та виснаження; фактор f_3 – був визначений як “особливості суб’єктивного контролю” (частка дисперсії – 23,14%) та об’єднував характеристики РСК у галузях навчальних відносин і здоров’я та хвороби.

Разом з тим, розглядаючи отримані результати за умов аудиторного (off-line) формату організації навчального процесу, закономірності взаємовідносин досліджуваних показників, які вивчались і відображували встановлені психічно-обумовлені кореляції успішності перебігу процесів ПсА (y), слід було навести (використання критерію “кам’янистого насипу” засвідчувало необхідність виділення 3 провідних факторів (лише у разі вивчення юнаків, що перебували в аудиторних умовах навчання, на початку навчального року – 2 фактори)) такі співвідношення (И.13-И.18):

- на початку навчального року:

– серед дівчат:

$$y = 0,551f_1 + 0,250f_2 + 0,219f_3 ; \quad (\text{И.13})$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості тривожності” (частка дисперсії – 36,28%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики СТ і ОТ; фактор f_2 – був визначений як “особливості психічних станів” (частка дисперсії – 26,62%) та поєднував у собі характеристики АС і ДС та нейротизму; фактор f_3 – був визначений як “особливості суб’єктивного контролю і ЕВ” (частка дисперсії – 22,59%) та об’єднував характеристики РСК у галузях навчальних відносин і здоров’я та хвороби, а також показники рівня ЕВ у фазах напруження і резистентності;

– серед юнаків:

$$y = 0,612f_1 + 0,290f_2 ; \quad (\text{И.14})$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості тривожності та психічних станів” (частка дисперсії – 49,41%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики СТ, ОТ, АС, ДС та нейротизму; фактор f_2 – був визначений як “особливості ЕВ” (частка дисперсії – 33,52%) та поєднував у собі характеристики ступеня вираження ЕВ у фазах резистентності і виснаження;

- наприкінці навчального року:

– серед дівчат:

$$y = 0,512f_1 + 0,320f_2 + 0,289f_3 ; \quad (\text{И.15})$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості тривожності” (частка дисперсії – 39,43%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики СТ і ОТ; фактор f_2 – був визначений як “особливості психічних станів і ЕВ” (частка дисперсії – 30,32%) та поєднував у собі характеристики АС і ДС, нейротизму, а також рівня ЕВ у фазах резистентності і виснаження; фактор f_3 – був визначений як “особливості суб’єктивного контролю” (частка дисперсії – 22,59%) та об’єднував характеристики РСК у галузях навчальних відносин і здоров’я та хвороби;

– серед юнаків:

$$y = 0,651f_1 + 0,297f_2 + 0,126f_3 ; \quad (\text{И.16})$$

де фактор f_1 – був визначений як “особливості тривожності” (частка дисперсії – 34,47%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики СТ і ОТ; фактор f_2 – був визначений як “особливості психічних станів і ЕВ” (частка дисперсії – 30,86%) та поєднував у собі характеристики АС і ДС, нейротизму, а також рівня ЕВ у фазі напруження, резистентності і виснаження; фактор f_3 – був визначений як “особливості суб’єктивного контролю” (частка дисперсії – 25,63%) та об’єднував характеристики РСК у галузях навчальних відносин і здоров’я та хвороби.

Отже, підсумовуючи представлене, у разі визначення взаємозв’язків між рядом номінальних показників щодо рівня сформованості ОсО студентської молоді та рівнем ПсА, слід, по-перше, відзначити достатньо стабільну факторну структуру

наведених співвідношень, по-друге, не міг не звернути на себе увагу той факт, що наприкінці періоду спостережень, показники нейротизму “переходили” із структури фактору “особливості тривожності” до структури фактору “особливості психічних станів і ЕВ”, по-третє, вельми цікавим слід було вважати той факт, що саме до цієї групи у цей час належали і критеріальні показники ЕВ, котрі у більшій мірі були споріднені із психічно-обумовленими особистісними проявами, ніж із навчально-обумовленими їх корелятами, зрештою, в четвертих, наприкінці навчального року потрібно було відзначити чітко окреслене формування окремого фактору “особливості суб’єктивного контролю”.

Не менш вагомим методом здійснення адекватної прогностичної оцінки особливостей перебігу адаптаційних перетворень, які відбуваються в організмі сучасних студентів в умовах застосування різних відповідно до змісту та визначальних ознак форм навчання та різних схем організації навчального процесу, безсумнівно, є використання процедур кластерного аналізу, що обумовлює змістовне статистично-окреслене групування як конкретних об’єктів дослідження, так і їх головних ознак в окремі локальні множини, тобто фактично в окремі кластери. Причому слід відзначити, що окремий кластер, згідно з існуючими поглядами, являє собою певне угруповання або певне об’єднання однорідних одиниць сукупності на основі створення однотипних груп або об’єднань у багатовимірному просторі досліджуваних ознак [11, 32, 70, 150, 173].

Основними методиками використання провідних процедур кластерного аналізу є агломераційно-ієрархічна методика та методика визначення k-середніх (алгоритм Мак-Кіна). В ході проведених досліджень використовувалась агломераційно-ієрархічна методика кластеризації отриманих даних, результати застосування якої наведені на рис. И.1-И.16.

Умовні позначки у разі визначення особливостей перебігу процесів перебігу ПфА наступні: ЛППАМР – латентний період простої аудіо-моторної реакції; ЛПДЗМР – латентний період диференційованої зорово-моторної реакції; ЛППЗМР – латентний період простої зорово-моторної реакції; ВНП – врівноваженість нервових процесів; РНП – рухливість нервових процесів; ДП – динамічна

працездатність; РДО- – кількість передчасних реакцій; РДО+ – кількість реакцій із запізненням; РДО-0 – кількість точних реакцій; ТТ_1–ТТ_8 – теплінг-тест (дані теплінг-тесту відповідно протягом 1–8 інтервалів періоду спостережень).

Умовні позначки у разі визначення особливостей перебігу процесів перебігу ПсА такі: Н – нейротизм; СТ – ситуативна тривожність; ОТ – особистісна тривожність; АС – астеничний стан; ДС – депресивний стан; РСК_навч_відн – рівень суб'єктивного контролю у галузі навчальних відносин; РСК_зд_хв – рівень суб'єктивного контролю у галузі здоров'я і хвороби; ЕВ_н – емоційне вигорання у фазі напруження; ЕВ_р – емоційне вигорання у фазі резистентності; ЕВ_в – емоційне вигорання у фазі виснаження.

Узагальнюючи одержані дані, потрібно, насамперед, відзначити той факт, що кластерна структура досліджуваних показників у разі визначення критеріальних характеристик ПфА протягом навчального року мала надзвичайно стійкий характер, і фактично не залежала від формату та особливостей організації навчального процесу.

Зокрема, як в умовах ДН, так і в умовах АН, як на початку навчального року, так і наприкінці його, достатньо чітко і однозначно слід було відзначити наявність двох провідних кластерних угруповань, а саме: кластер, пов'язаний із ключовими характеристиками основних нервових процесів і провідними показниками виконання теплінг-тесту (кластер № 1), та кластер, пов'язаний із характеристиками ДП в умовах монотонії і провідними показниками аудіо-моторної та зорово-моторної координації (кластер № 2). Достатньо цікавим слід було визнати і змістовне наповнення окремих кластерів. Так у структурі кластеру, пов'язаного із характеристиками основних нервових процесів і показниками виконання теплінг-тесту (кластер № 1), як окремі його складові компоненти слід було відзначити дані, які відзначали характеристики ВНП, теплінг-тесту і РНП, поєднаного з корелятами реакції на об'єкт, який рухається. Разом з тим у структурі кластеру, пов'язаного із характеристиками ДП умовах монотонії і показниками аудіо-моторної та зорово-моторної координації (кластер № 2), як окремі його складові компоненти слід було відзначити дані, які відзначали характеристики ЛППАМР, ДП та зорово-моторної координації.

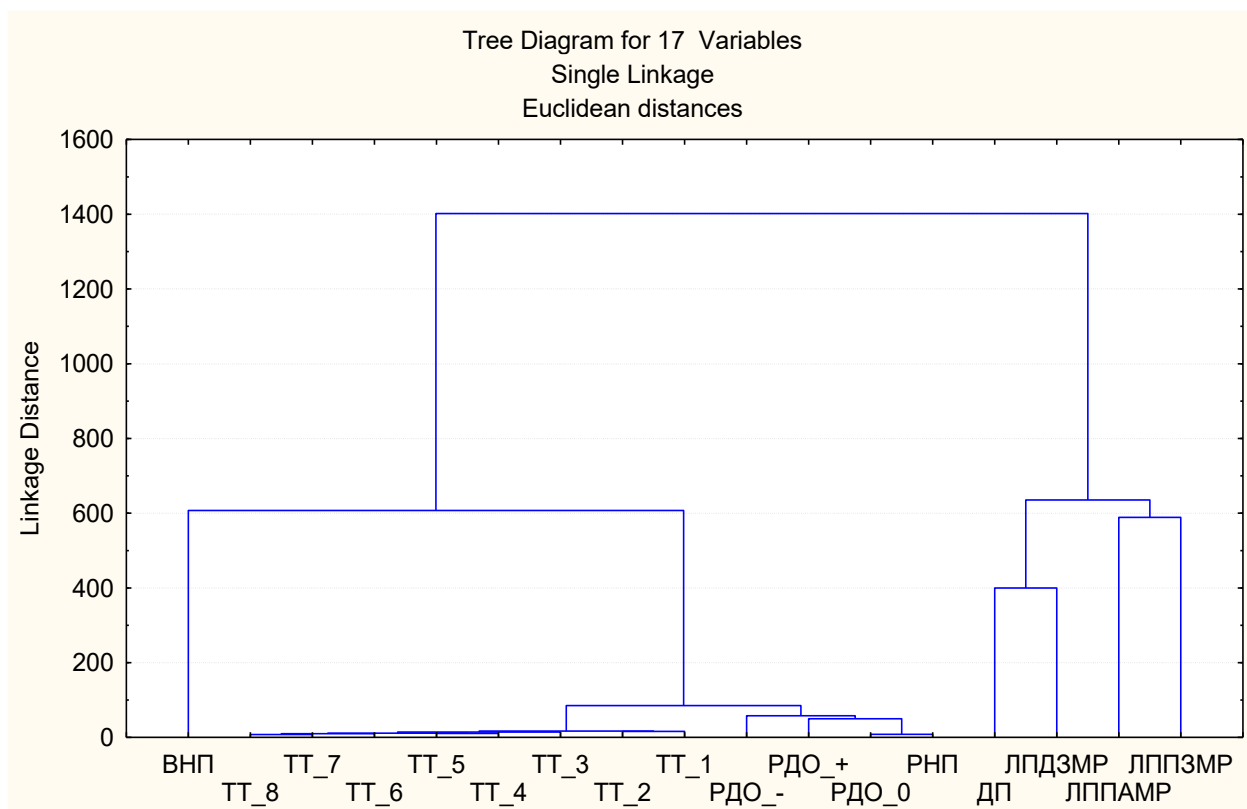


Рис. И.1. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПФА дівчат-студенток МЗВО в умовах дистанційного (on-line) формату організації навчального процесу на початку навчального року.

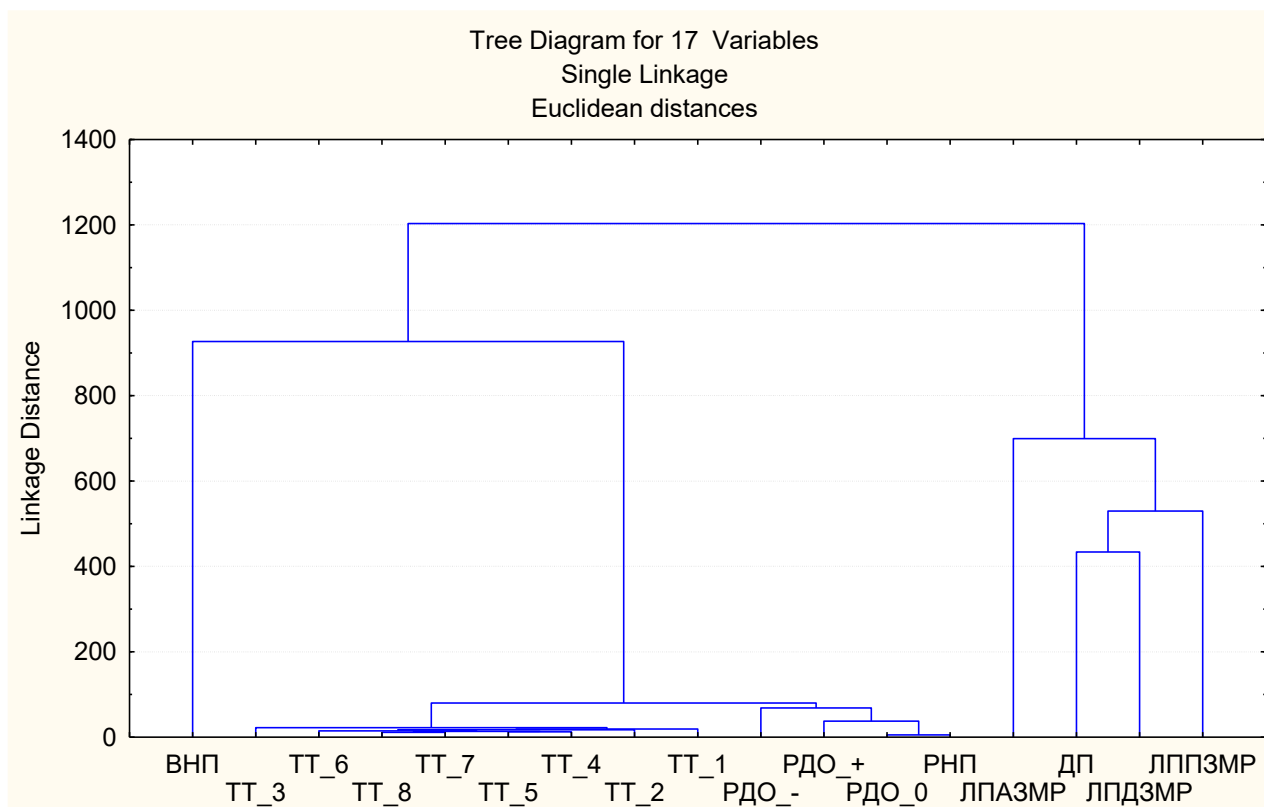


Рис. И.2. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПФА дівчат-студенток МЗВО в умовах дистанційного (on-line) формату організації навчального процесу наприкінці навчального року

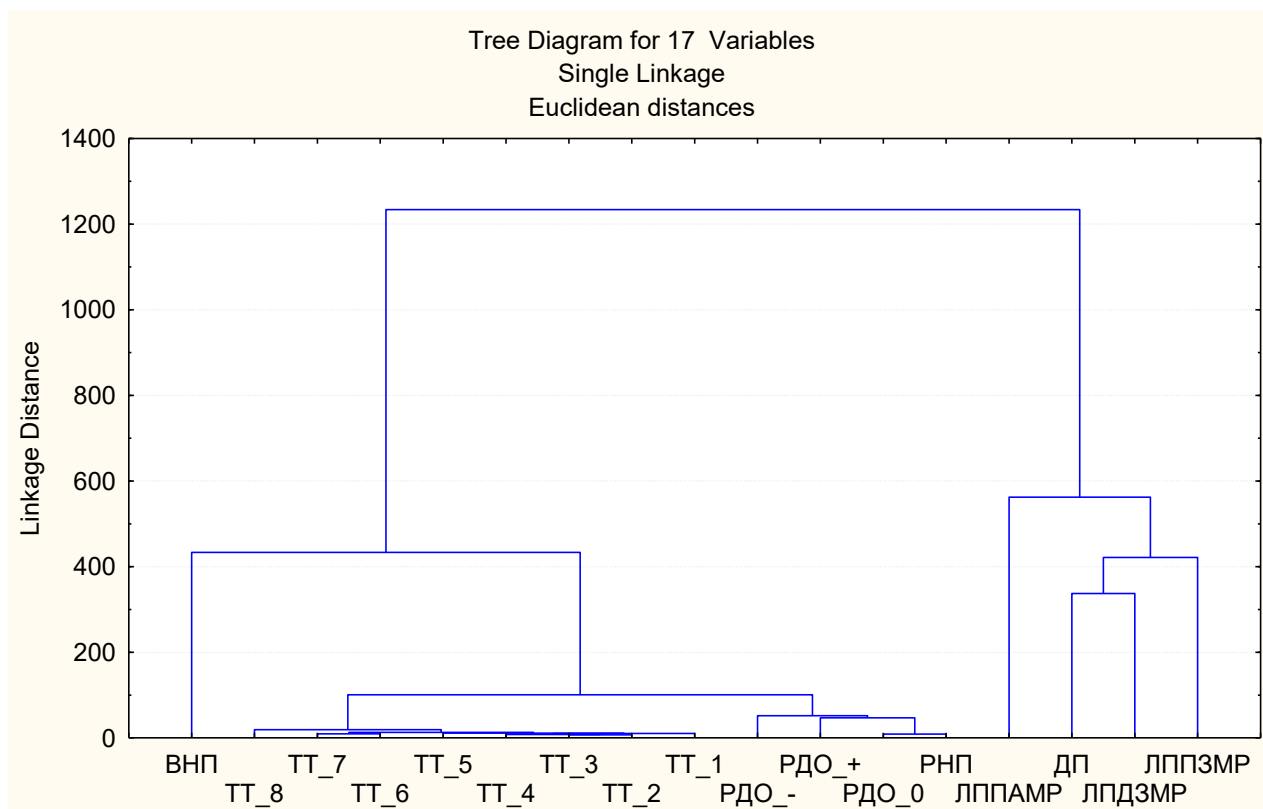


Рис. И.3. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПФА юнаків-студентів МЗВО в умовах дистанційного (on-line) формату організації навчального процесу на початку навчального року.

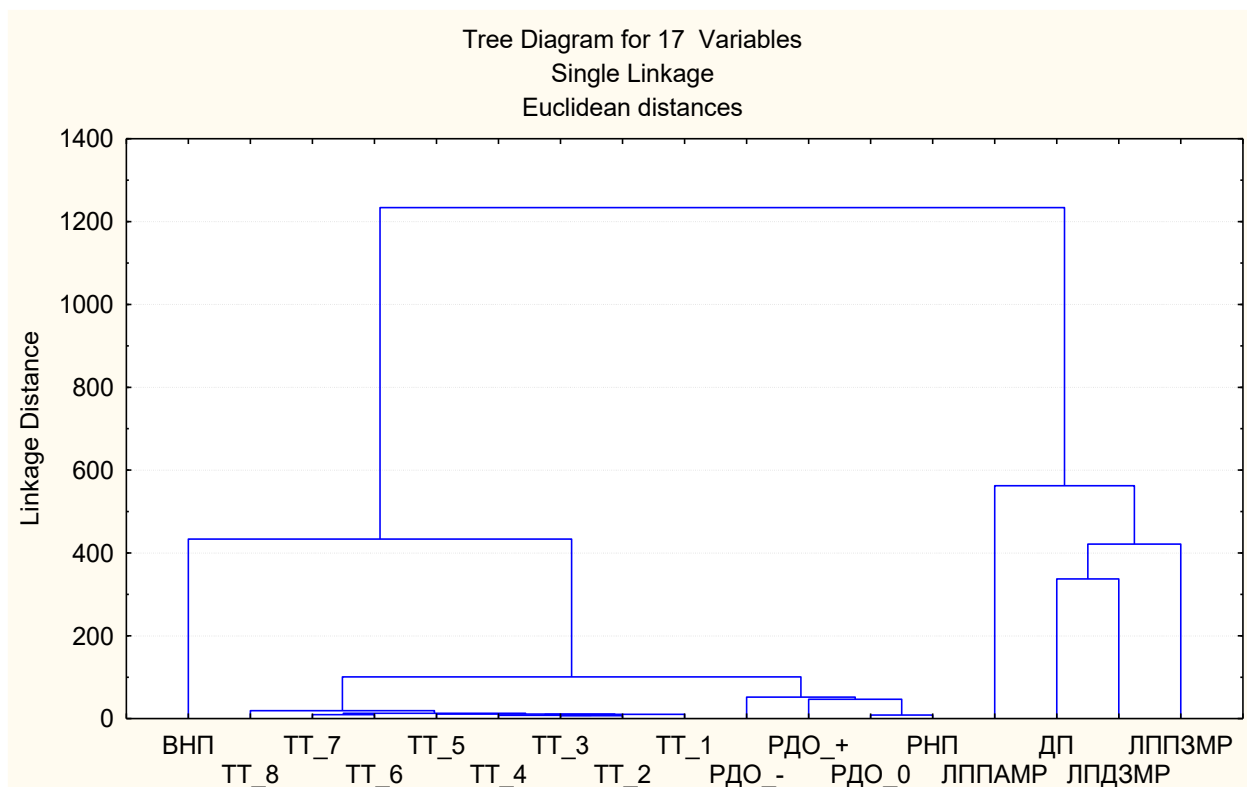


Рис. И.4. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПФА юнаків-студентів МЗВО у мовах дистанційного (on-line) формату організації навчального процесу наприкінці навчального року.

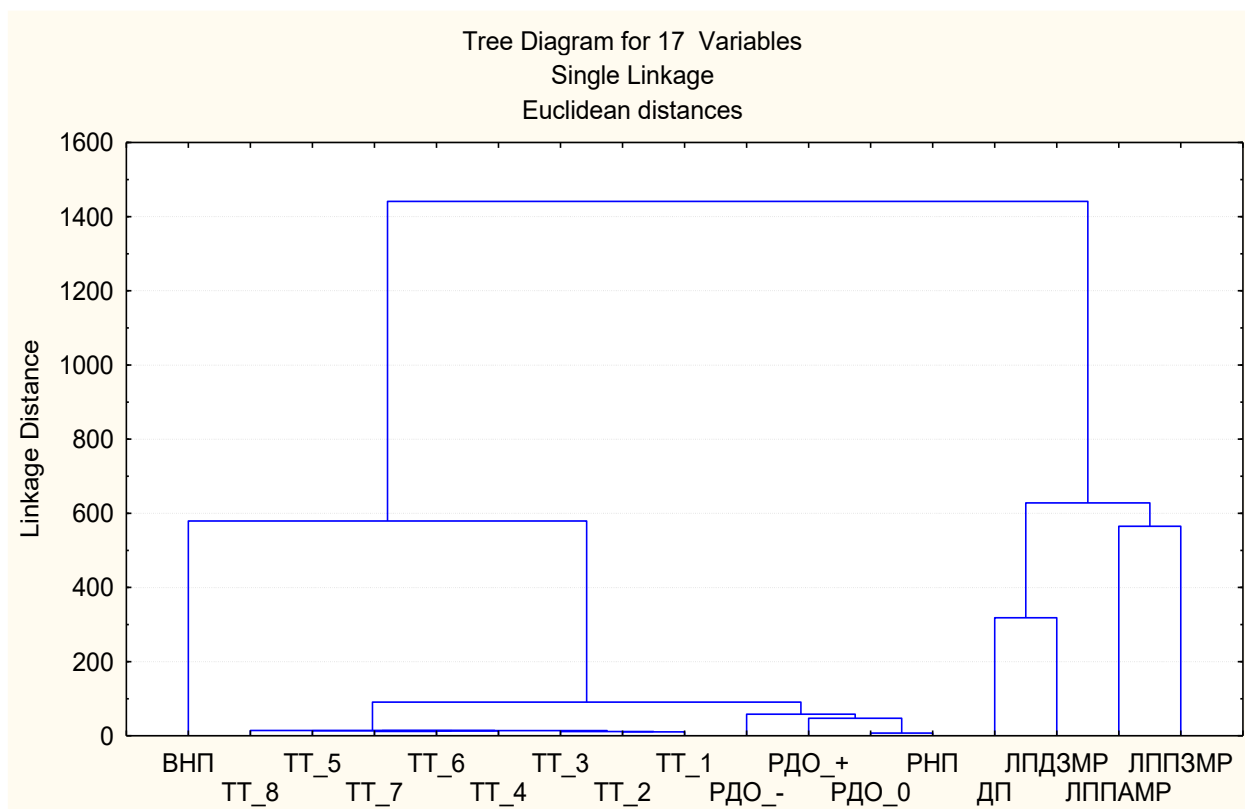


Рис. И.5. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПФА дівчат-студенток МЗВО в умовах аудиторного (off-line) формату організації навчального процесу на початку навчального року.

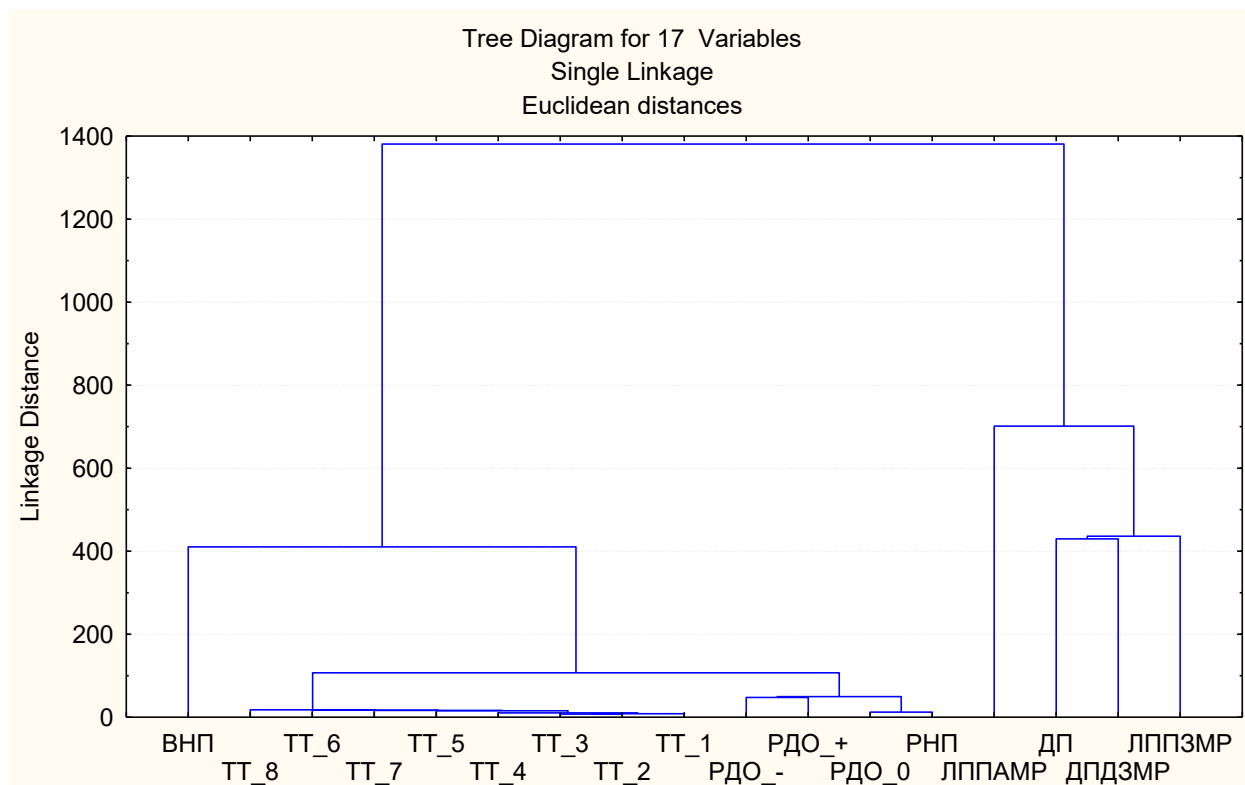


Рис. И.6. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПФА дівчат-студенток МЗВО в умовах аудиторного (off-line) формату організації навчального процесу наприкінці навчального року.

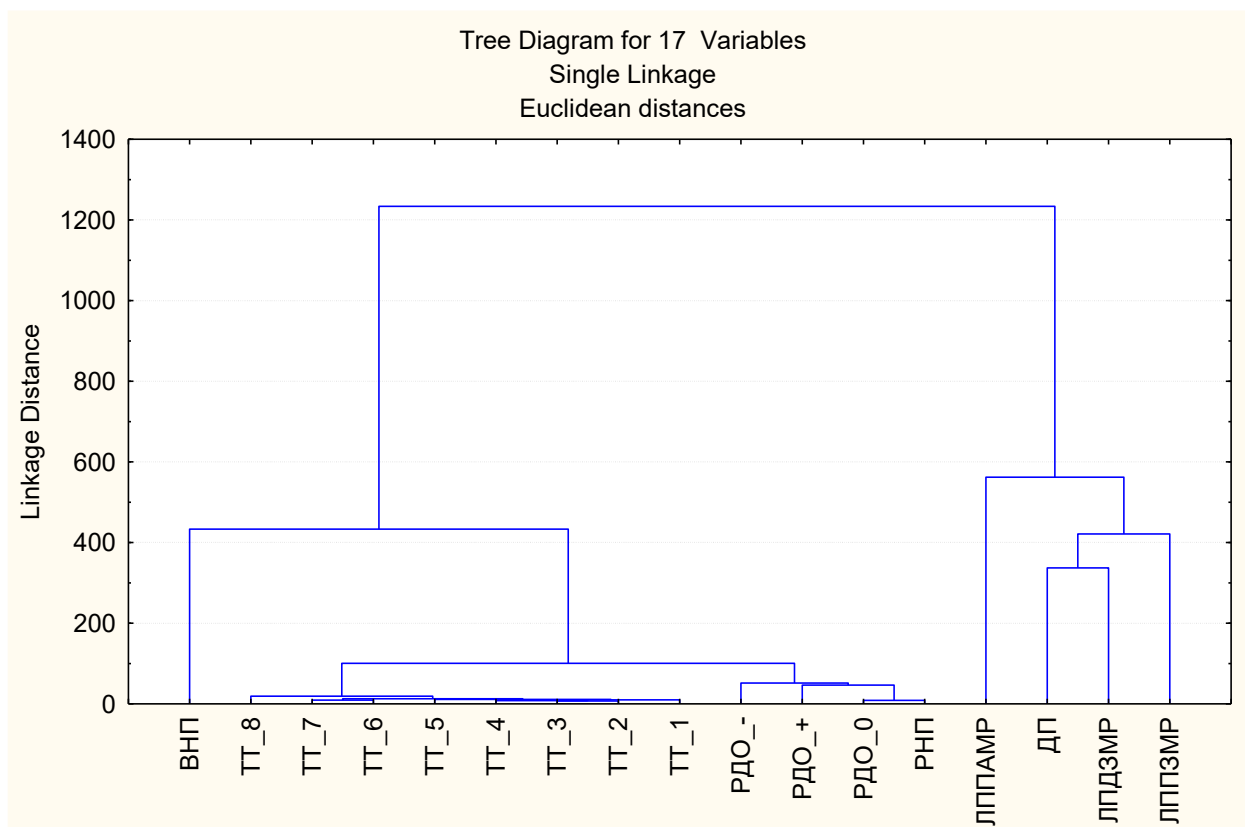


Рис. И.7. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПфА юнаків-студентів МЗВО в умовах аудиторного (off-line) формату організації навчального процесу на початку навчального року.

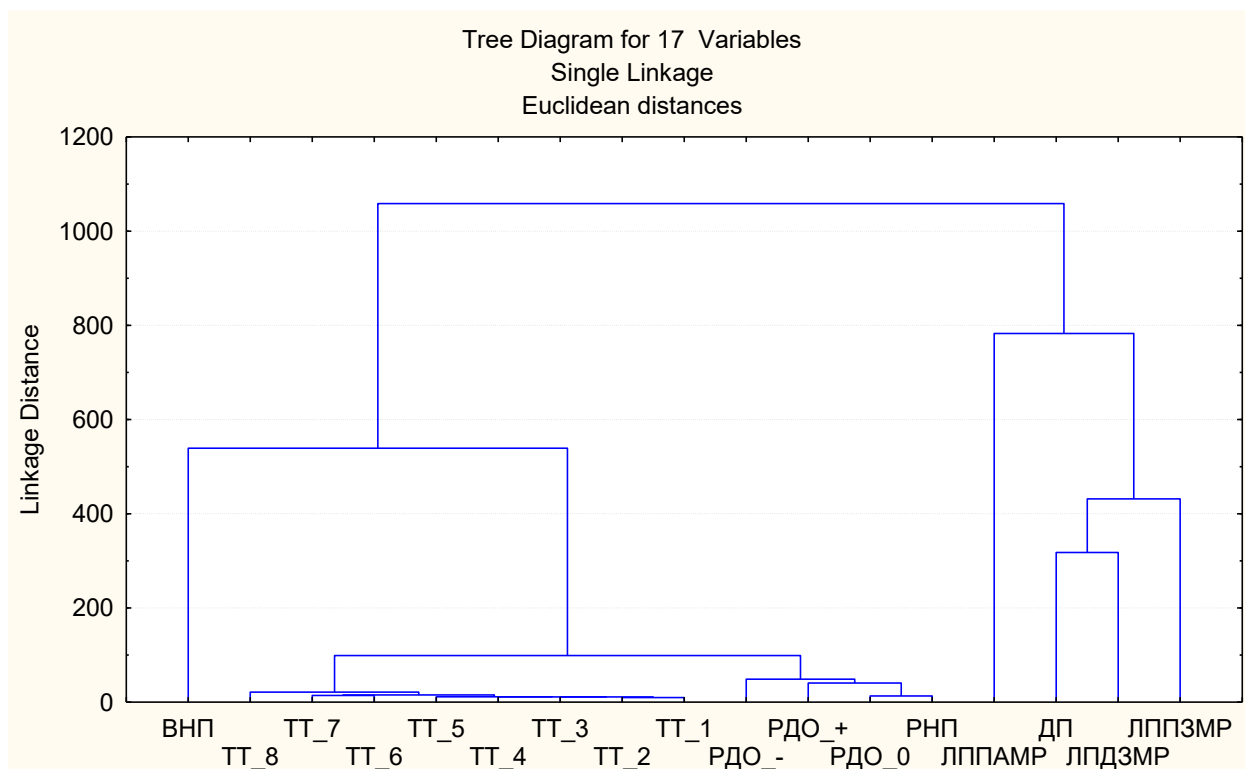


Рис. И.8. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПфА юнаків-студентів МЗВО в умовах аудиторного (off-line) формату організації навчального процесу наприкінці навчального року.

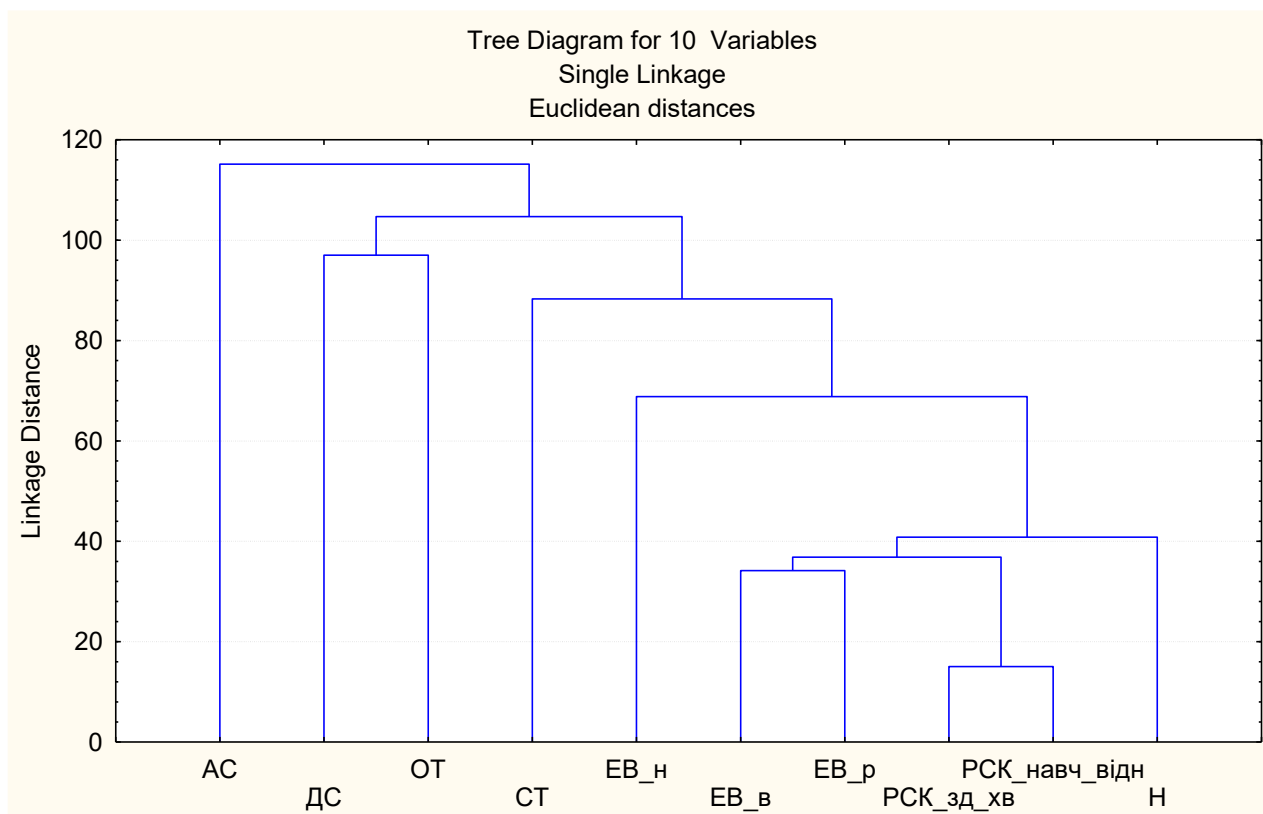


Рис. И.9. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПсА дівчат-студенток МЗВО в умовах дистанційного (on-line) формату організації навчального процесу на початку навчального року.

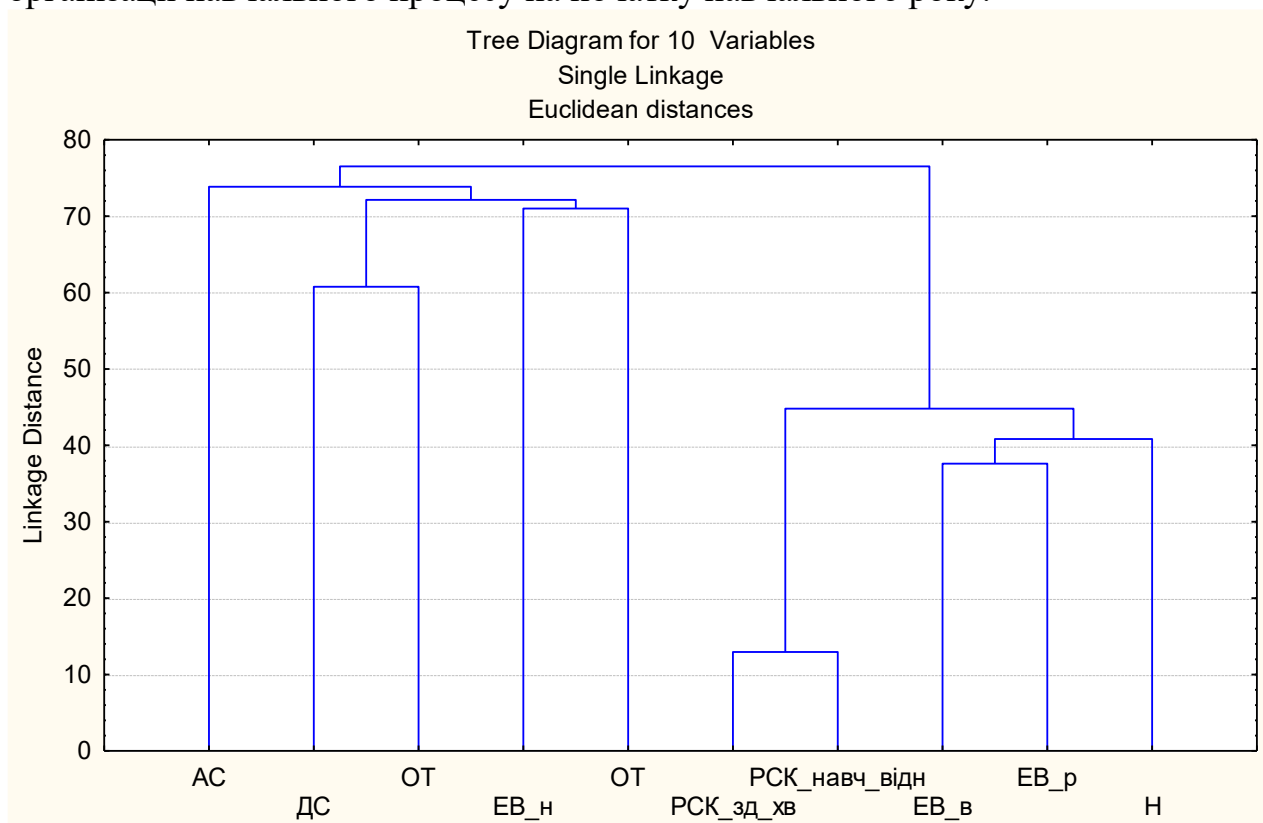


Рис. И.10. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПсА дівчат-студенток МЗВО в умовах дистанційного (on-line) формату організації навчального процесу наприкінці навчального року.

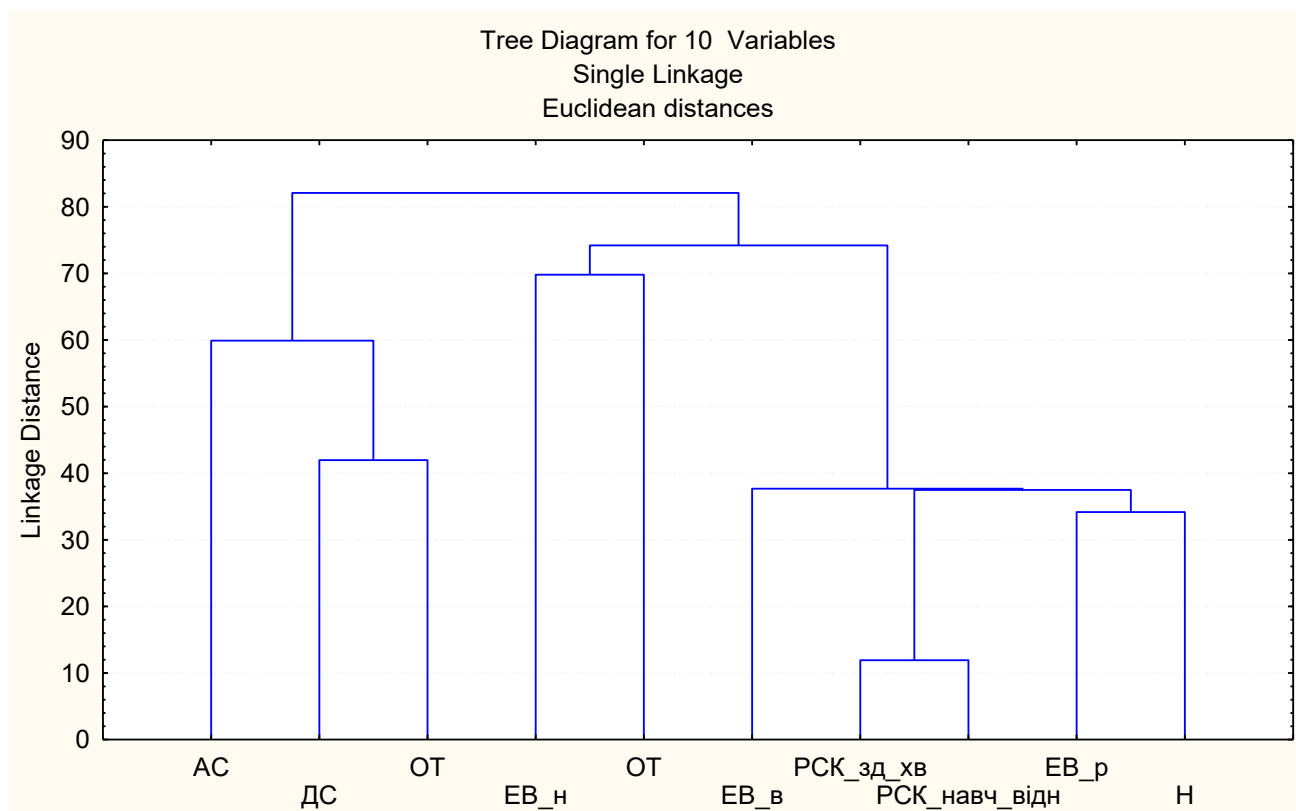


Рис. И.11. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПсА юнаків-студентів МЗВО в умовах дистанційного (on-line) формату організації навчального процесу на початку навчального року.

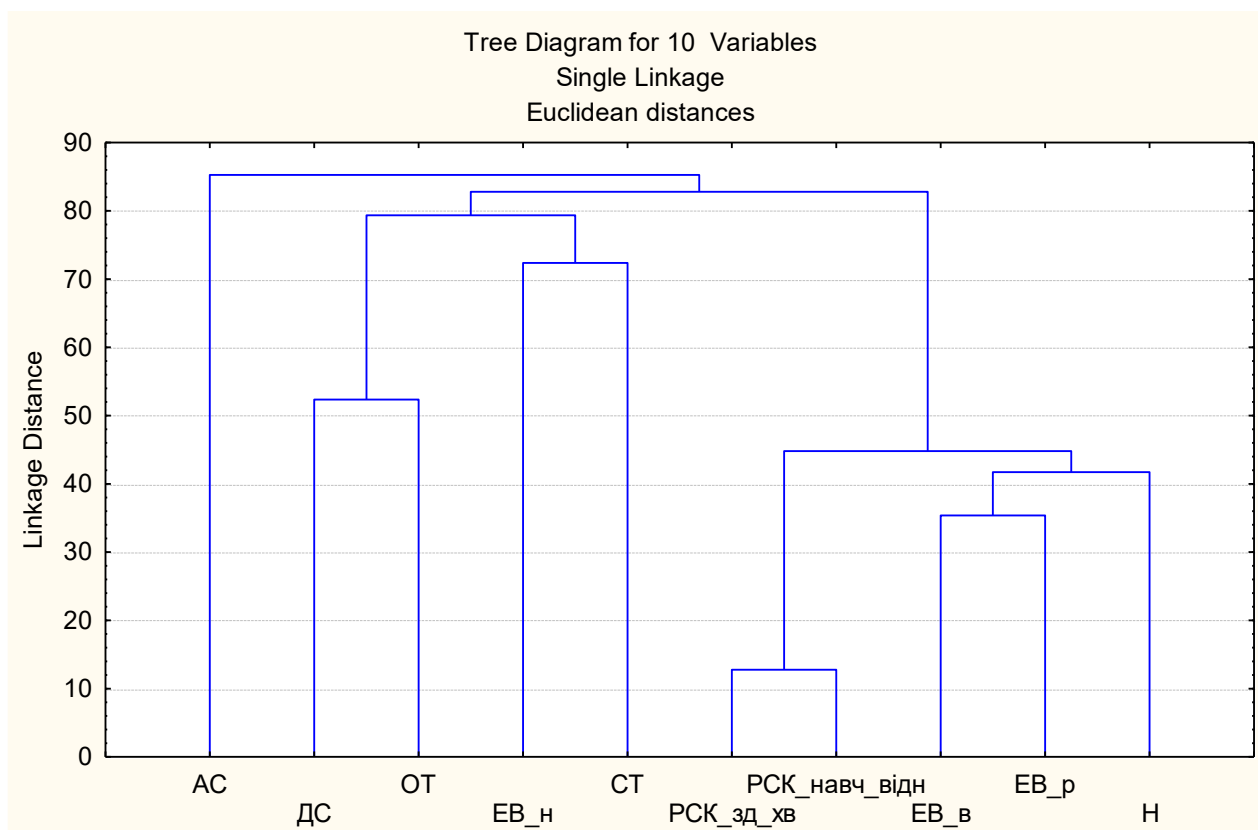


Рис. И.12. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПсА юнаків-студентів МЗВО в умовах дистанційного (on-line) формату організації навчального процесу наприкінці навчального року.

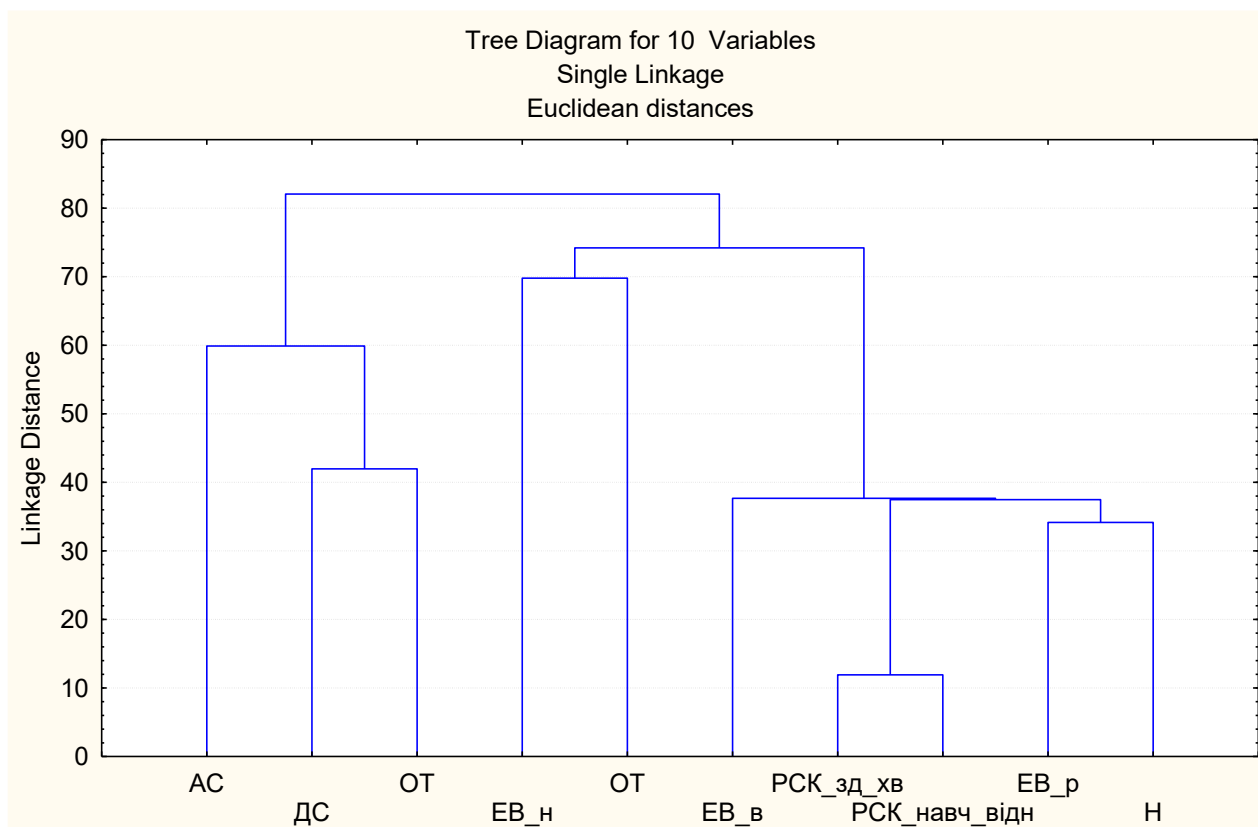


Рис. И.13. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПсА дівчат-студенток МЗВО в умовах аудиторного (off-line) формату організації навчального процесу на початку навчального року.

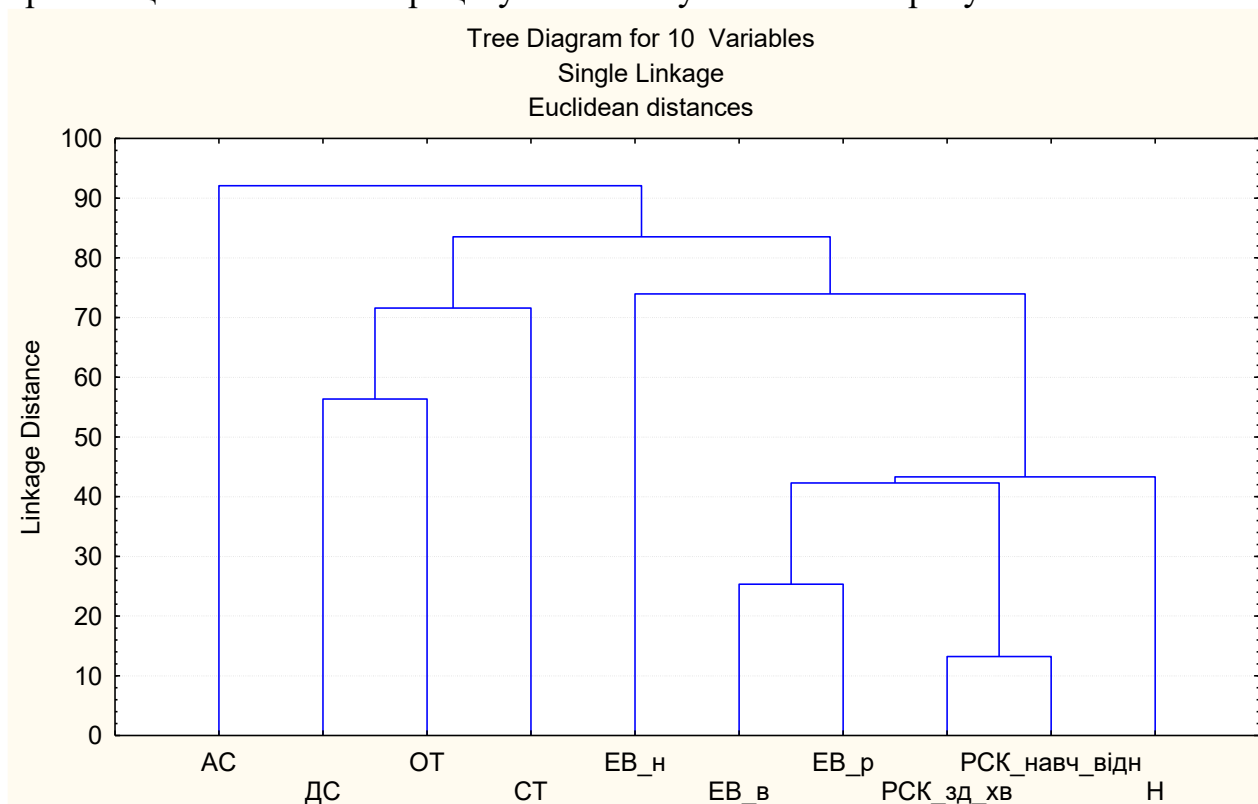


Рис. И.14. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПсА дівчат-студенток МЗВО в умовах аудиторного (off-line) формату організації навчального процесу наприкінці навчального року.

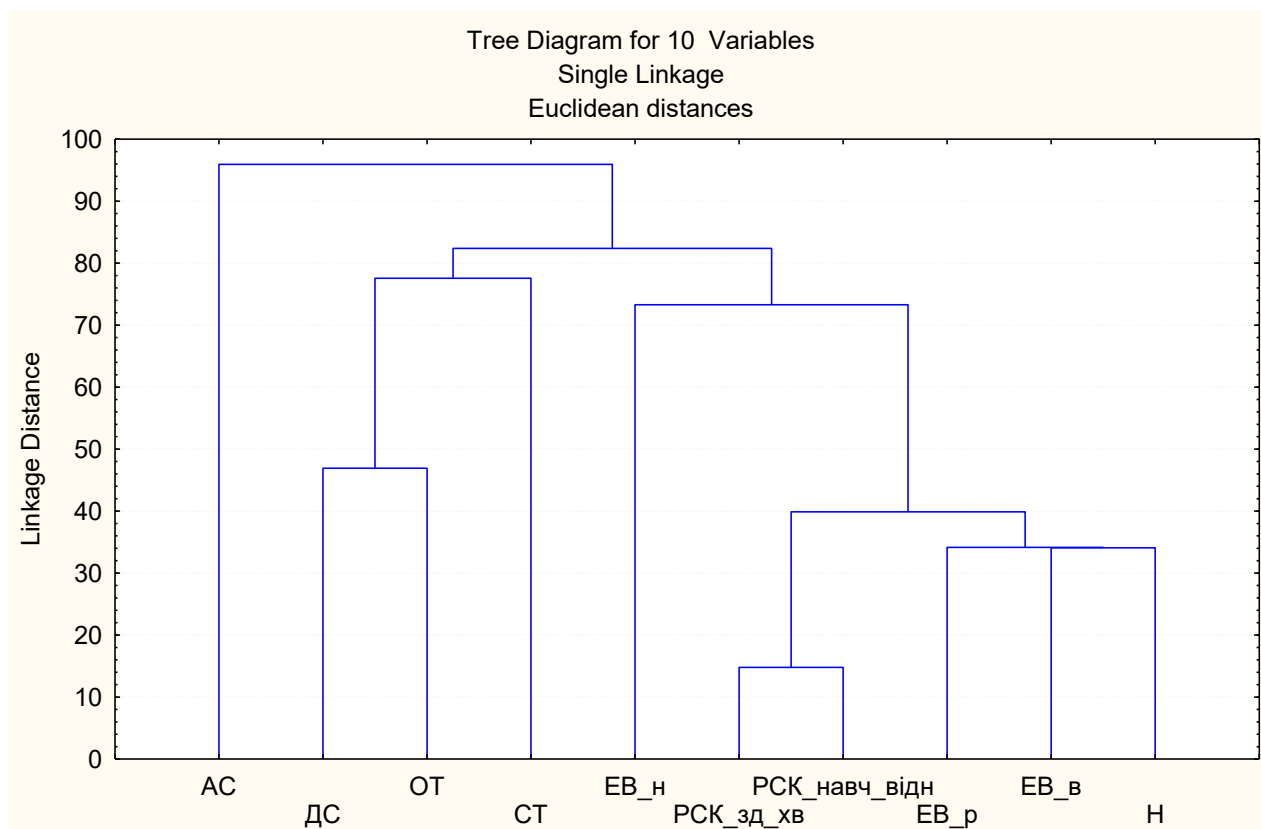


Рис. И.15. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПсА юнаків-студентів МЗВО в умовах аудиторного (off-line) формату організації навчального процесу на початку навчального року.

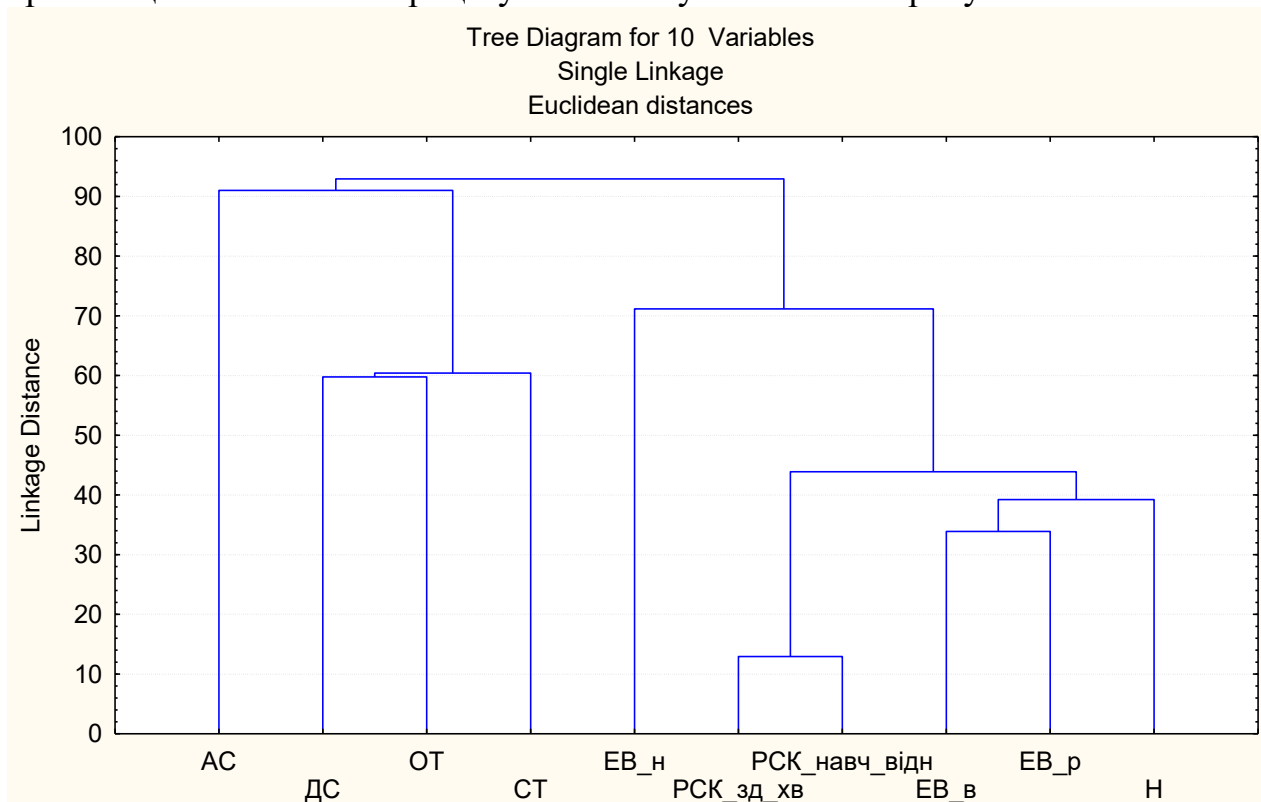


Рис. И.16. Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів перебігу ПсА юнаків-студентів МЗВО в умовах аудиторного (off-line) формату організації навчального процесу наприкінці навчального року.

Майже аналогічним, передусім, цілком стабільним, слід було визнати змістовне наповнення окремих кластерів і у разі визначення особливостей перебігу ПсА. Так, як за умов on-line формату організації навчального процесу, так і за умов off-line формату організації навчального процесу, як на початку навчального року, так і наприкінці його, доволі чітко і однозначно слід було відзначити наявність двох провідних кластерних угруповань, а саме: кластер, пов'язаний із характеристиками тривожності і психічних станів (кластер № 1), та кластер, пов'язаний із характеристиками РСК, більшості фаз ЕВ і нейротизму (кластер № 2). Привертало увагу лише те, що при ДН показники рівня вираження фази напруження у структурі ЕВ належали до кластеру № 1, при АН – її показники відносились до кластеру № 2.

Отже, під час використання факторного аналізу встановлені взаємозв'язки між рядом показників ПфФ і ОсО студентської молоді та рівнем ПфА і ПсА, водночас, в ході застосування процедур кластерного аналізу виявлені окремі угруповання психофізіологічно- і психічно-значущих корелят перебігу ПфА і ПсА, які підлягають урахуванню під час прогностичної оцінки адаптаційних перетворень, котрі відбуваються.