

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ім. М. І. ПИРОГОВА
МОЗ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

МАКАРОВ СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ

УДК 159.944.4 : 61 : 378.4 : 616-053.82

ДИСЕРТАЦІЯ
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ АДАПТАЦІЙНИХ
МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ
МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНОГО СТРЕСУ

14.03.03 – нормальна фізіологія

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело
_____ С. Ю. Макаров

Науковий керівник: Серебреннікова Оксана Анатоліївна – кандидат медичних наук, доцент

Вінниця – 2019

АНОТАЦІЯ

Макаров С. Ю. Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.03 “Нормальна фізіологія”. – Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова МОЗ України, Вінниця, 2019.

Метою дисертаційної роботи, що представлена на офіційний захист, є проведення комплексної оцінки змін провідних особливостей психофізіологічних функцій і особливостей особистості та наукове обґрунтування психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

Дослідження проведені серед 227 студентів закладу вищої медичної освіти віком від 17 до 21 років (120 дівчат і 107 юнаків), що перебувають в умовах вираженого навчального стресу, із використанням комплексу сучасних високоінформативних психофізіологічних і психодіагностичних методів, а також методів експертних оцінок та багатовимірного статистичного аналізу.

Наукова новизна, теоретична і практична значущість дисертації полягають в тому, що в ході її виконання на основі системного підходу вперше науково обґрунтовані психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, здійснені поглиблена комплексна оцінка змін провідних особливостей психофізіологічних функцій та психофізіологічний аналіз зрушень провідних особливостей особистості дівчат і юнаків, які протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу), так і в умовах передекзаменаційного та экзаменаційного ситуативного навчального стресу, розроблені та науково-обґрунтовані підходи до імовірнісного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді та встановлення особливостей змін її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, а також комплексної оцінки ступеня

вираження навчального стресу серед студентів закладів вищої медичної освіти.

Дані комплексної оцінки змін провідних психофізіологічних функцій студентів сучасних закладів вищої медичної освіти, що спостерігаються в динаміці навчального року в умовах постійного навчального стресу, засвідчують: наявність явищ погіршення функціональних можливостей організму як дівчат, так і юнаків, передусім, з боку показників швидкості простої ($p < 0,01$) і диференційованої ($p < 0,01$) зорово-моторної реакції та врівноваженості нервових процесів ($p < 0,01$), стабільні результати ($p > 0,05$), властиві для характеристик рухливості нервових процесів, співвідношення кількості передчасних реакцій, реакцій із запізненням і точних реакцій в ході визначення врівноваженості нервових процесів, динамічної працездатності в умовах монотонії і більшості показників виконання теплінг-тесту, а також поступове покращення в динаміці часу перебування в закладах вищої освіти медичного профілю показників швидкості простої аудіо-моторної реакції ($p < 0,05-0,01$).

Результати психофізіологічної оцінки показників, які характеризують рівень вираження провідних особливостей особистості студентської молоді, визначають наявність ознак суттєвого зростання впродовж навчального року в умовах постійного навчального стресу рівня вираження критеріальних показників нейротизму ($p < 0,05$), ситуативної тривожності ($p < 0,05$) та астеничного стану ($p < 0,01-0,001$) дівчат і юнаків. Характеристики рівня суб'єктивного контролю студентів відзначаються відсутністю яких-небудь статистично-достовірних змін в динаміці навчального року ($p > 0,05$), проте, в більшості випадків (загальна інтернальність та показники рівня суб'єктивного контролю у галузі досягнень, невдач, сімейних і навчальних відносин) переважаючою є питома вага показників, властивих для осіб з чітко окресленою екстернальною і, отже, адаптаційно-несприятливою спрямованістю. В структурі узагальненого особистісного профілю студентської молоді і у дівчат, і у юнаків реєструється помірна перевага показників властивостей характеру за шкалами паранойяльності (Pa), психастенії (Pt), шизоїдності (Se) і гіпоманії (Ma), а також привертає на себе увагу зростання в динаміці річного періоду спостережень рівня вираження критеріальних показників характерологічних проявів

за шкалами депресії (D) серед дівчат ($p < 0,05$) і юнаків ($p < 0,05$), психастенії (Pt) серед дівчат ($p < 0,05$) та психопатії (Pd) серед юнаків ($p < 0,05$).

В ході психофізіологічного аналізу особливостей агресивних проявів особистості, які є тригерами формування поведінкових стратегій, що встановлюють високий рівень схильності людини до здійснення дій деструктивного змісту, необхідно звернути увагу на суттєве збільшення в умовах постійного навчального стресу протягом навчального року ступеня вираження критеріальних характеристик таких агресивних проявів, як роздратованість у дівчат ($p < 0,05$) і юнаків ($p < 0,01$), а також непряма агресія лише у дівчат ($p < 0,05$). Під час оцінки показників механізмів психологічного захисту слід відзначити статистично-значуще збільшення ступеня вираження їх величин за шкалою заміщення серед дівчат ($p < 0,01$) та за шкалою витіснення – серед юнаків ($p < 0,05$), тобто за тими типами захисту, які є найменш конструктивними та обумовлюють викривлення процесів професійного становлення студентства.

Дані, одержані в ході здійснення психофізіологічної оцінки показників адаптаційних можливостей організму у передекзаменаційній та экзаменаційній періоди в умовах ситуативного навчального стресу, засвідчують наявність суттєвого збільшення ступеня вираження критеріальних показників ситуативної тривожності ($p < 0,05-0,01$) та характеристик астенічних явищ ($p < 0,05-0,001$) і у дівчат і у юнаків, статистично-значуще зростання рівня роздратованості ($p < 0,05$) та збільшення рівня фізичної і непрямой агресії, підозрливості і “почуття образи” серед дівчат, а також статистично-значуще зростання рівня вербальної агресії ($p < 0,05$) та збільшення “почуття образи” і “почуття провини” – серед юнаків, достатньо стабільну картину змін з боку психофізіологічних корелят рівня суб’єктивного контролю сучасної студентської молоді, у структурі яких протягом передекзаменаційного та экзаменаційного періодів навчання в закладах вищої медичної освіти найбільш суттєві несприятливі за характером зміни, властиві для його показників у галузі навчальних (професійно-обумовлених) відносин (дівчата ($p < 0,05$) і юнаки ($p < 0,05$)) та загальної інтернальності (дівчата ($p < 0,05$)).

Встановлено, що рівень вираження провідних характеристик емоційного

вигорання найбільшої частки дівчат ($p < 0,05$) і юнаків ($p > 0,05$) характеризується перебуванням у фазі резистентності. Найбільш високий ступінь вираження показників фази напруження емоційного вигорання і у дівчат ($p > 0,05$), і у юнаків ($p > 0,05$) властивий для періоду за 1 місяць до екзаменаційної сесії, разом з тим, найбільш високий рівень вираження показників фази виснаження і у дівчат ($p < 0,05$), і у юнаків ($p < 0,05$) спостерігається безпосередньо перед екзаменаційною сесією. З боку показників механізмів психологічного захисту студентів, які перебувають в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного стресу, необхідно відзначити наявність яскраво виражених тенденцій щодо зростання їх значень за шкалами проєкції ($p < 0,001$) і раціоналізації ($p < 0,01$) серед дівчат та за шкалами витіснення ($p < 0,001$) і проєкції ($p < 0,01$) – серед юнаків.

В ході аналізу характеристик фізіологічно-обумовлених корелят психофізіологічної адаптації та встановлення їх зв'язку з комплексом показників психофізіологічних функцій на підставі використання процедур кореляційного аналізу слід відзначити надзвичайно тісний зв'язок (на початку навчального року: $r = 0,33-0,98$; $p < 0,05-0,001$ у дівчат, $r = 0,40-0,98$; $p < 0,05-0,001$ у юнаків; наприкінці його: $r = 0,41-0,99$; $p < 0,05-0,001$ у дівчат, $r = 0,44-0,99$; $p < 0,05-0,001$ у юнаків) між показниками швидкості зорово-моторних реакцій (латентний період простої і диференційованої зорово-моторної реакції) і функціональних можливостей вищої нервової діяльності (рухливість і врівноваженість нервових процесів), а також характеристиками виконання теппінг-тесту. Водночас окреме місце у структурі кореляційних зв'язків займають показники, які відображують функціональний стан простої аудіо-моторної реакції і динамічної працездатності в умовах монотонії, котрі створюють своєрідні “містки” між попередніми групами досліджуваних характеристик, причому дані щодо простої аудіо-моторної реакції мають міцний зв'язок із показниками швидкості зорово-моторних реакцій і функціональних можливостей вищої нервової діяльності, дані щодо динамічної працездатності в умовах монотонії – з показниками виконання теппінг-тесту.

Під час кореляційного аналізу особливостей зв'язку характеристик психічно-обумовлених корелят психофізіологічної адаптації з комплексом показників

особливостей особистості, слід звернути увагу на наявність міцних кореляційних зв'язків і на початку ($r=0,27-0,79$; $p<0,05-0,001$ у дівчат, $r=0,31-0,79$; $p<0,05-0,001$ у юнаків), і наприкінці ($r=0,23-0,71$; $p<0,05-0,001$ у дівчат, $r=0,32-0,79$; $p<0,05-0,001$ у юнаків) навчального року між показниками нейротизму, ситуативної і особистісної тривожності, астеничного і депресивного станів, характеристиками рівня суб'єктивного контролю, механізмів психологічного захисту, основних фаз емоційного вигорання та окремих характерологічних властивостей. Причому, на відміну від початку часу навчання, наприкінці його реєструється збільшення сили встановлених зв'язків між показниками, які відображують характеристики ситуативної і особистісної тривожності, астеничного і депресивного станів, таких агресивних проявів, як роздратованість, "почуття провини", індекси агресивності і ворожості, таких механізмів психологічного захисту як проекція і регресія, а також такої фази емоційного вигорання, як фаза виснаження.

В ході проведених досліджень розроблена та науково-обґрунтована методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої освіти медичного профілю впродовж часу навчання та в передекзаменаційний і екзаменаційний періоди, провідними етапами застосування якої є: визначення ступеня вираження психофізіологічних функцій і особливостей особистості, що надають інформацію про закономірності формування стресових реакцій організму дівчат і юнаків, які навчаються; переведення одержаних результатів у стандартизовані бали відповідно до даних спеціальних шкал оцінки ступеня вираження психофізіологічних функцій і особливостей особистості, властивих для осіб студентського віку; визначення величин показників рівня вираження навчального стресу у студентів як впродовж навчального року (постійний навчальний стрес), так і у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес), що визначають ступінь поширення явищ порушень процесів перебігу психофізіологічної адаптації їх організму до умов ефективного здійснення навчальної діяльності; комплексна оцінка одержаних значень рівня вираження навчального стресу на основі використання кількісних критеріїв; встановлення провідних закономірностей процесів перебігу психофізіологічної адаптації, а також обґрунтування індивідуалізованих

засобів корекції наявних відхилень від процесів адекватного професійного становлення майбутніх фахівців медичної галузі.

Науково-обґрунтовано, що до числа психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу необхідно віднести: визначення, урахування та оцінку характеру змін провідних особливостей психофізіологічних функцій організму студентів закладів вищої освіти медичного профілю в динаміці навчального року в умовах постійного навчального стресу; урахування даних психофізіологічного аналізу закономірностей зрушень провідних особливостей особистості студентів закладів вищої медичної освіти, що відбуваються впродовж навчального року в умовах постійного навчального стресу; встановлення характеру змін провідних характеристик функціональних можливостей організму та особливостей перебігу психофізіологічної адаптації студентів в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного ситуативного навчального стресу; урахування даних прогностичної оцінки особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів протягом навчального року та змін її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят серед дівчат і юнаків; використання методики комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

Ключові слова: студенти, заклади вищої медичної освіти, навчальний стрес, адаптаційні можливості організму, психофізіологічні критерії оцінки.

ANNOTATION

Makarov S. Y. Psychophysiological criteria for assessing adaptive capacity of the organism of students of institutions of higher medical education in conditions of academic stress. – Qualifying scientific work as a manuscript.

Dissertation for the candidate degree of medicine by specialty 14.03.03 “Normal physiology”. – National Pirogov Memorial Medical University, Ministry of Health of Ukraine, Vinnytsya, 2019.

The purpose of the dissertation paper submitted for official protection is to conduct a

comprehensive assessment of changes in the key features of psychophysiological functions and personality traits and the scientific substantiation of the psychophysiological criteria for assessing the adaptive capacity of the organism of students of institutions of higher medical education in conditions of academic stress.

The research was conducted among 227 students of the institution of higher medical education aged from 17 to 21 years old (120 young women and 107 young men) who are in conditions of severe academic stress, using a set of modern highly informative psychophysiological and psychodiagnostic methods, as well as methods of expert assessments and multidimensional statistical analysis.

The scientific novelty, the theoretical and practical significance of the dissertation is that in the course of its implementation on the basis of the systematic approach, for the first time, scientifically substantiated psychophysiological criteria for assessing the adaptive capacity of the organism of students of modern institutions of higher medical education in conditions of academic stress, an in-depth comprehensive assessment of changes on the part of the main features, psychophysiological functions and psychophysiological analysis of shifts from the leading features of the personality of young women and young men that during the school year are in continuous training stress and in terms of pre-examination training and examination stress, developed and scientifically grounded approach to probabilistic prediction features of psychophysiological adaptation processes of students and the establishment of changes peculiarities of individual, physiologically- and mentally-determined correlates among young women and young men who are studying, as well as a comprehensive assessment of the degree of expression of academic stress among students of institutions of higher medical education.

The data of the comprehensive assessment of changes in the leading psychophysiological functions of students of modern institutions of higher medical education, observed in the dynamics of the academic year in conditions of constant academic stress, show: the presence of phenomena of deterioration of the functional capacity of the organism both young women and young men, primarily on the indicators of speed simple ($p < 0.01$) and differentiated ($p < 0.01$) visual-motor reaction and the

balance of the nerve processes ($p < 0.01$), stable results ($p > 0.05$) peculiar to characteristics of the mobility of the nerve processes the ratio of the number of premature reactions (the prevalence of inhibition processes), the delayed reactions (prevalence of excitation processes), and the exact reactions during the determination of the balance of nerve processes, dynamic performance in monotony conditions and most indicators of the performance of the tapping-test, as well as the gradual improvement in the dynamics of time stay in institutions of higher education of the medical profile of indicators of the speed of a simple audio-motor reaction ($p < 0.05-0.01$).

The results of the psychophysiological evaluation of the indicators characterizing the level of expression of the leading peculiarities of the personality of the student youth determine the presence of signs of significant growth during the academic year in conditions of constant academic stress of the level of expression of criterion indicators of neuroticism ($p < 0.05$), situational anxiety ($p < 0.05$) and asthenic state ($p < 0.01-0.001$) of young women and young men. Characteristics of the level of subjective control of students are noted by the absence of any statistically significant changes in the dynamics of the academic year ($p > 0.05$), however, in most cases (general internality and indicators of the level of subjective control in the field of achievements, failures, family and educational relations) the prevailing part is the proportion of indicators specific to persons with a clearly defined external and, consequently, adaptive-unfavorable orientation. In the structure of the generalized personal profile of student youth, in both young women and young men, a moderate advantage of the characteristics of their characters according to scales of paranoid (Ra), psychasthenia (Pt), schizoid (Se) and hypomanic (Ma) characteristics are recorded. Moreover growth in the dynamics of the annual period of observation attracts the major attention, notably the level of expression of the criterion indices of characteristic manifestations according to the scales of depression (D) among young women ($p < 0.05$) and young men ($p < 0.05$), psychasthenia (Pt) among young women ($p < 0.05$) and psychopathy (Pd) among young men ($p < 0.05$).

In the course of psychophysiological analysis of the features of aggressive manifestations of personality, which are the triggers of the formation of behavioral strategies that establish a high level of human inclination to commit acts of destructive

content, it is necessary to pay attention to a significant increase in the conditions of constant academic stress during the academic year, the degree of expression of the criterion characteristics of such aggressive manifestations, as irritation in young women ($p < 0.05$) and young men ($p < 0.01$), as well as indirect aggression in young women only ($p < 0.05$). In assessing the indicators of the mechanisms of psychological protection, one should note the statistically significant increase in the degree of expression of their values on the scale of substitution among young women ($p < 0.01$) and in the displacement scale – among young men ($p < 0.05$).

The data obtained during the implementation of the psychophysiological assessment of the adaptive capacity of the organism in the preexamination and examination periods in conditions of situational academic stress indicate a significant increase in the degree of expression of the criterial indicators of situational anxiety ($p < 0.05-0.01$) and the characteristics of asthenic phenomena ($p < 0.05-0.001$) both in young women and young men. A statistically significant increase is observed in the level of irritability ($p < 0.05$), an increase in the level of physical and indirect aggression, suspicion and “feeling of insult” among young women, as well as a statistically significant increase in the level of verbal aggression ($p < 0.05$) and an increase in the “feeling of insult” and “feelings of guilt” – among young men, a sufficiently stable picture of changes in psychophysiological correlates of the level of subjective control of contemporary student youth, the structure of which during the pre-examination and examination periods of training in higher medical education institutions are the most significant adverse changes in the nature of the changes that are characteristics of its indicators in the field of educational (professionally conditioned) relationships (young women ($p < 0.05$) and young men ($p < 0.05$) and general internality (young women ($p < 0.05$)).

It was found that the level of expression of the leading characteristics of emotional burnout of the largest proportion of young women ($p < 0.05$) and young men ($p > 0.05$) is characterized by stay in the phase of resistance.

The highest degree of stress indicators expression of emotional burnout both in young women ($p > 0.05$) and in young men ($p > 0.05$) stands for a period of 1 month before the examination session, at the same time, the highest level of expression of the indicators of the phase depletion in young women ($p < 0.05$), and in young men ($p < 0.05$) is observed

immediately before the exam session. As for indicators of mechanisms of psychological protection of students in conditions of preexamination and examination stress, it is necessary to note the presence of pronounced tendencies regarding the growth of their values according to the projection scales ($p < 0.001$) and rationalization ($p < 0.01$) among young women and in accordance with the scale of displacement ($p < 0.001$) and projections ($p < 0.01$) among young men, i.e. the most destructive of its types.

During the analysis of the characteristics of the course of physiologically-determined correlates of psychophysiological adaptation and establishing their relationship with a set of indicators of psychophysiological functions, based on the use of correlation analysis procedures, one should note the extremely close connection (at the beginning of the academic year: $r = 0.33-0.98$; $p < 0.05-0.001$ in young women; $r = 0.40-0.98$; $p < 0.05-0.001$ in young men; at the end of it: $r = 0.41-0.99$; $p < 0.05-0.001$ in young women, $r = 0.44-0.99$; $p < 0.05-0.001$ in young men) between indicators of speed of visual-motor reactions (latent period of simple and differentiated visual-motor reaction) and features of higher nervous activity (mobility and balance nerve processes), and characteristics performing a tapping-test. At the same time, a separate place in the structure of correlations is occupied by indicators that reflect the functional state of a simple audio-motor reaction and dynamic performance in monotony conditions, which create original “bridges” between the previous groups of investigated characteristics. The data on a simple audio-motor reaction have strong connection with indicators of speed of visual-motor reactions and functional capacity of higher nervous activity. The data on dynamic performance in conditions of monotony have the strong connection with indicators of tapping-test performance.

During the correlation analysis of the characteristics of the connection characteristics of the course of mentally determined correlates of psychophysiological adaptation with the complex of indicators of personality features, it is necessary to pay attention to the existence of strong correlation at the beginning ($r = 0.27-0.79$; $p < 0.05-0.001$ in young women, $r = 0.31-0.79$, $p < 0.05-0.001$ in young men), as well at the end ($r = 0.23-0.71$; $p < 0.05-0.001$ in young women, $r = 0.32-0.79$; $p < 0.05-0.001$ in young men) in the academic year between the indicators of neuroticism, situational and personal anxiety, asthenic and depressive states, characteristics of the subjective level control, psychological defense

mechanisms, basic emotional burnout phases of character and individual properties. Moreover, unlike the beginning of the training period, at the end of it there has been recorded an increase in the strength of established relationships between the indicators that reflect the characteristics of situational and personal anxiety, asthenic and depressive states, such aggressive manifestations as annoyance, “guilt”, indices of aggressiveness and hostility, such mechanisms of psychological protection as projection and regression, and also such a phase of emotional burnout as the phase of exhaustion.

In the course of the carried out researches, a scientifically substantiated method of the integrated assessment of the level of expression of academic stress among students of institutions of higher education of the medical profile during the training period, in the pre-examination and examination periods, the leading stages of which is the use of: determining the degree of expression of psychophysiological functions and personality traits that provide information about regularities of formation of the stressful reaction of the organism of young women and young men who are studying; transfer of the obtained results to standardized scores according to the data of special scales of assessment of the degree of expression of psychophysiological functions and personality peculiarities for students of the student age; determining the values of the indicators of the level of expression of academic stress among students as during the academic year (constant academic stress), and in the pre-examination and examination periods (situational academic stress), which determine the degree of distribution of the phenomena of violations of the processes of psychophysiological adaptation of their organism to the conditions for the effective implementation of educational activities; comprehensive assessment of the acquired values of the level of expression of academic stress on the basis of the use of quantitative criteria for their evaluation; establishment of the leading regularities of the processes of psychophysiological adaptation, as well as substantiation of individualized means of correcting existing deviations from the processes of adequate professional development of future specialists in the medical sector.

It is scientifically substantiated that among psychophysiological criteria for assessing adaptive capacity of an organism of students of modern institutions of higher medical education in terms of academic stress it is necessary to include: definition, consideration and evaluation of the nature of changes by the leading features of psychophysiological functions

of the organism of students of institutions of higher education in the medical profile in the dynamics of the academic year in conditions of constant academic stress; taking into account the data of the psychophysiological analysis of the regularities of the changes from the leading features of the personality of students of higher medical education institutions that occur during the academic year in conditions of constant academic stress; determination of the character of changes due to the leading characteristics of the functional capacity of the organism and the peculiarities of the course of psychophysiological adaptation of students in the conditions of the pre-examination and examination situational academic stress; taking into account the data of the prognostic assessment of the peculiarities of the course of psychophysiological adaptation of students during the academic year and changes from the sides of its separate physiologically and mentally determined correlates among young women and young men; use of the method of integrated assessment of the level of expression of academic stress among students of institutions of higher medical education during the training period, in the pre-examination and examination periods.

Keywords: students, institutions of higher medical education, academic stress, adaptive capacity of the organism, psychophysiological criteria for assessing.

Список публікацій здобувача за темою дисертації:

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Сергета И. В. Современные подходы к эффективной реализации здоровьесберегающих технологий в высшем учебном заведении: профориентационные аспекты, психофизиологические основы / И. В. Сергета, А. Е. Панчук, С. Ю. Макаров // Батыс Қазақстан медицина журналы. – 2016. – № 3 (51). – С. 141-144.

2. Мороз В. М. Психофізіологічний аналіз процесів формування тривожнісних та агресивних проявів особистості і адаптаційних можливостей організму студентів, що перебувають в умовах передекзаменаційного і екзаменаційного стресу / В. М. Мороз, С. Ю. Макаров // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2017. – № 27. – С. 67-72.

3. Макаров С. Ю. Психофізіологічні аспекти розвитку тривожнісних, астеничних та депресивних проявів особистості студентів-медиків в динаміці навчального процесу / С. Ю. Макаров // Вісник морфології. – 2017. – Т. 23, № 2. – С. 337-342.

4. Мороз В. М. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди / В. М. Мороз, С. Ю. Макаров // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2017. – № 29. – С. 182-189.

5. Макаров С. Ю. Передекзаменаційний і екзаменаційний стрес та психофізіологічні особливості змін показників рівня суб'єктивного контролю сучасної студентської молоді / С. Ю. Макаров // Вісник проблем біології і медицини. – 2017. – Вип. 3 (2). – С. 232-236.

6. Сергета І. В. Навчально-обумовлений стрес і механізми психологічного захисту студентської молоді: проблемні питання, фізіолого-гігієнічні аспекти / І. В. Сергета, С. Ю. Макаров, О. Ю. Панчук // Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень (JCS&EMR). – 2017. – Т. 5, № 4. – С. 1096-1105.

7. Макаров С. Ю. Особливості розумової працездатності студентів вищих закладів медичного профілю в динаміці навчального процесу / С. Ю. Макаров // Молодий вчений. – 2018. – № 9 (61). – С. 155-159.

8. Макаров С. Ю. Особливості психофізіологічної адаптації студентів закладів вищої медичної освіти в динаміці навчального року за даними кластерного аналізу / С. Ю. Макаров // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2018. – Т. 22, № 2. – С. 389-393.

9. Moroz V. M. 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 / V. M. Moroz, S. Y. Makarov // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2018. – № 31. – P. 5-10.

10. Moroz V. M. 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 / V. M. Moroz, S. Y. Makarov // Reports of Morphology. – 2018. – Vol. 24, № 2. – С. 44-49.

11. Сергета И. В. Комплексная оценка ведущих проявлений агрессивности современной студенческой молодежи и особенности их изменений в динамике учебного года: психофизиологические аспекты проблемы / И. В. Сергета, С. Ю. Макаров // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. – Минск: РНМБ, 2018. – Вып. 28. – С. 186-189.

12. Макаров С. Ю. Особливості взаємозв'язків фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят психофізіологічної адаптації студентів та перспективи їх використання для встановлення критеріїв оцінки навчального стресу / С. Ю. Макаров // World Science. – 2019. – № 3 (43). – Vol. 2. – P. 24-33.

13. Макаров С. Ю. Психофізіологічна оцінка змін з боку показників властивостей характеру студентів закладів вищої медичної освіти, що відбуваються в динаміці навчального року / С. Ю. Макаров // Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal) – 2019. – № 3 (43). – P. 28-34.

14. Peculiarities of the interaction of the indications of psychophysiological adaptation of modern students in the context of the effective monitoring of individual health of young women and young men / Makarov S. Y., Stoyan N. V., Serheta I. V., Taran O. A., Dyakova O. V. // Wiadomości Lekarskie (Warsaw, Poland : 1960). – 2019. – T. LXXII, nr 5, cz II. – С. 1053-1058.

15. Serebrennikova O. A. Features of emotional burnout of students in the conditions of pre-examination and examination academic stress // Serebrennikova O. A., Makarov S. Y. // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2019. – № 34. – P. 26-33.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

16. Психофізіологічні та психогігієнічні детермінанти створення превентивного середовища у сучасному вищому навчальному закладі / І. В. Сергета, О. Ю. Панчук, І. Л. Дреженкова, Н. В. Стоян, С. Ю. Макаров // Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України (Дванадцяті Марзєєвські читання) : збірка тез доповідей науково-практичної конференції, 20-21 жовтня, 2016 р. – К., 2016. – С. 48-50.

17. Макаров С. Ю. Психофізіологічна оцінка процесів формування провідних

особливостей особистості студентів в умовах екзаменаційного стресу / С. Ю. Макаров // Збірник матеріалів науково-практичної конференції “Довкілля та здоров’я”, 27-28 квітня 2017 р. – Тернопіль, ТДМУ, Укрмедкнига, 2017. – С. 31-32.

18. Макаров С. Ю. Екзаменаційний стрес та особливості психофізіологічних корелят функціонального стану організму сучасних студентів / С. Ю. Макаров // Психофізіологічні та вісцеральні функції в нормі і патології : тези доповідей VII Міжнародної наукової конференції, 7-9 жовтня 2017 р. – К.: Логос, 2017. – С. 68.

19. Макаров С. Ю. Психофізіологічні характеристики та психодіагностичні кореляти функціонального стану організму студентської молоді в динаміці навчального року / С. Ю. Макаров // Матеріали науково-практичної конференції “Довкілля та здоров’я”, 27-28 квітня 2018 р. – Тернопіль, Укрмедкнига, 2018. – С. 85-86.

20. Макаров С. Ю. Психофізіологічні аспекти розвитку тривожнісних, астеничних і депресивних проявів особистості студентів-медиків в динаміці навчального процесу. / С. Ю. Макаров // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини”, 16 травня 2018 р. – К., 2018. – С. 122-123.

21. Сергета І. В. Екзаменаційний і передекзаменаційний стрес, властивий для сучасних студентів: психофізіологічні та психогігієнічні особливості / І. В. Сергета, С. Ю. Макаров. // Актуальні питання громадського здоров’я та екологічної безпеки України” (Чотирнадцяті Марзеєвські читання) : збірка тез доповідей науково-практичної конференції, 11-12 жовтня 2018 р. – К.: “Рекламне агенство TR Studio”, 2018. – С. 157-159.

22. Макаров С. Ю. Особенности психофизиологической адаптации студентов современных учреждений высшего медицинского образования и ее изменения в динамике учебного года / С. Ю. Макаров, І. В. Сергета // Сборник материалов международной научно-практической конференции “Здоровье и окружающая среда”, 15-16 ноября 2018 г.: в 2 т. – Минск: РНМБ, 2018. – Т. 2. – С. 200-201.

23. Сучасні підходи до ефективного проведення прогностичної оцінки стану здоров’я, функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму учнів і

студентів / І. В. Сергета, О. А. Серебреннікова, С. Ю. Макаров, Р. В. Теклюк, О. Ю. Панчук, О. Ю. Браткова, О. П. Мостова, І. Л. Дреженкова, Н. В. Стоян, О. І. Макарова, О. В. Тимощук // Медицина граничних станів: теорія та практика донозологічної діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань : матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, 25-26 вересня 2018 р., м. Харків. – Харків, 2018. – С. 14-15.

24. Макаров С. Ю. Зміни з боку критеріальних показників функціонального стану вищої нервової діяльності студентів медичних закладів вищої освіти в динаміці навчального року: закономірності та особливості / С. Ю. Макаров // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини”, 12 березня 2019 р. – К., 2019. – С. 100-102.

25. Макаров С. Ю. Показники функціонального стану вищої нервової діяльності студентів закладів вищої медичної освіти та їх зміни протягом періоду навчання / С. Ю. Макаров // Матеріали науково-практичної конференції “Довкілля та здоров’я”, 25-26 квітня 2019 р. – Тернопіль, Укрмедкнига, 2019. – С. 37.

З М І С Т

АНОТАЦІЯ	2
ЗМІСТ	18
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ ВИМІРЮВАННЯ, СКОРОЧЕНЬ	20
ВСТУП	21
РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСІВ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ СУЧАСНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ПРОБЛЕМИ ЇЇ АДЕКВАТНОЇ ОЦІНКИ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНОГО СТРЕСУ (АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	31
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ, ПРОГРАМНО-ЦІЛЬОВА СТРУКТУРА ТА МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	50
2.1. Організація та програмно-цільова структура наукових досліджень.....	50
2.2. Психофізіологічні методи досліджень.....	54
2.3. Методи вивчення особливостей особистості студентів.....	60
2.4. Методика експертних оцінок.....	65
2.5. Методи статистичного аналізу.....	66
РОЗДІЛ 3. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ЗМІН ПРОВІДНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В ДИНАМІЦІ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ	68
РОЗДІЛ 4. ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ЗРУШЕНЬ ПРОВІДНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ, ЩО ВІДБУВАЮТЬСЯ В ДИНАМІЦІ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ	82
4.1. Властивості темпераменту і психічних станів студентів та особливості їх динамічних зрушень в динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти.....	82

4.2. Рівень суб'єктивного контролю особистості і характерологічні особливості студентів-медиків та особливості їх динамічних зрушень в динаміці навчального року.....	94
4.3. Агресивні прояви особистості і механізми психологічного захисту студентської молоді та особливості їх змін в динаміці навчального року в закладі вищої освіти медичного профілю.....	100
РОЗДІЛ 5. ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЗМІН ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ І ПРОВІДНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБІГУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ПЕРЕДЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО ТА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО СТРЕСУ.....	108
РОЗДІЛ 6. ПРОГНОСТИЧНА ОЦІНКА ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБІГУ ПРОЦЕСІВ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ТА ЗМІН ЇЇ ОКРЕМИХ ФІЗІОЛОГІЧНО- І ПСИХІЧНО-ОБУМОВЛЕНИХ КОРЕЛЯТ СЕРЕД ДІВЧАТ І ЮНАКІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ.....	133
РОЗДІЛ 7. РОЗРОБЛЕННЯ І НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ РІВНЯ ВИРАЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО СТРЕСУ У СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ ВПРОДОВЖ ЧАСУ НАВЧАННЯ ТА У ПЕРЕДЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ І ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ ПЕРІОДИ.....	153
НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНОГО СТРЕСУ (АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ).....	167
ВИСНОВКИ.....	183
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	185
ДОДАТКИ.....	222

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ
ВИМІРЮВАННЯ, СКОРОЧЕНЬ**

АС	–	астенічний стан;
ВНД	–	вища нервова діяльність;
ВНП	–	врівноваженість нервових процесів;
ДП	–	динамічна працездатність;
ДС	–	депресивний стан;
ДЗМР	–	диференційована зорово-моторна реакція;
ЕВ	–	емоційне вигорання;
ЗВО	–	заклад вищої освіти;
ЗВМО	–	заклад вищої медичної освіти;
ЛП	–	латентний період;
МПЗ	–	механізм психологічного захисту;
ОсОс	–	особливості особистості;
ОТ	–	особистісна тривожність;
ПЗМР	–	проста зорово-моторна реакція;
ПфА	–	психофізіологічна адаптація;
ПфФ	–	психофізіологічна функція;
РНП	–	рухливість нервових процесів;
РСК	–	рівень суб'єктивного контролю;
СТ	–	ситуативна тривожність;
ЦНС	–	центральна нервова система

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження

Структурні зміни, що відбуваються у теперішній час в освітній галузі держави загалом, та структурні перетворення, властиві для вищої школи зокрема, відповідно до вимог законів України “Про освіту” і “Про вищу освіту”, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров’язберігаючого освітнього простору у закладах освіти різного профілю, в основі створення якого перебуває забезпечення адекватного перебігу адаптаційних перетворень, передусім, процесів психофізіологічної адаптації, що невід’ємно пов’язані із визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку навчально-, соціально- і професійно-значущих психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді [3, 17, 20, 21, 29-32, 64, 70, 83-86, 102, 104, 130, 131, 140-143, 151, 199, 203-207, 265, 267, 273, 278, 298, 351, 372]. Не слід вважати виключенням і заклади вищої медичної освіти, визначальними рисами навчальної діяльності в яких є: надзвичайно високий рівень інтелектуальних, інформаційних та психоемоційних навантажень, виражений дефіцит часу, необхідного для організації адекватного до існуючих вимог, що визначені у Державних стандартах освіти, навчального процесу як у стінах освітнього закладу, так і в позанавчальний період, високий рівень самостійності і домагань дівчат і юнаків, який не завжди в повній мірі відповідає їх особистісним установкам та суперечить мотиваційній спрямованості під час виконання повсякденної діяльності за умов відсутності суворого контролю з боку батьків на тлі вимогливості викладачів вищої школи, надто складний період побудови робочого динамічного стереотипу, потрібного для успішного виконання майбутньої професійної діяльності, що можуть призвести до формування різноманітних донозологічних станів, невід’ємними атрибутами яких слід вважати виснаження адаптаційно-компенсаторних механізмів організму, викривлення процесів розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості, появу несприятливих

зрушень у стані здоров'я студентів і студенток [1, 2, 17, 18, 19, 65, 68, 71, 73, 78, 85, 86, 90, 91, 127, 128, 148, 149, 176, 181, 191, 194, 199, 221, 226, 248, 250, 255, 276, 290].

У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді необхідно визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: постійний навчальний стрес, який спостерігається впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний ситуативний навчальний стрес [22, 30, 32, 47, 264, 269, 278, 280, 317, 327, 330-332, 368].

Дійсно, процес здобуття медичної освіти невід'ємно пов'язаний із впливом цілого комплексу різноманітних стресогенних чинників (постійний навчальний стрес), до числа яких, насамперед, потрібно віднести: інтенсивне навчальне навантаження, недостатній час для повноцінного сну, низький рівень рухової активності, різку зміну найближчого соціального мікрооточення і необхідність встановлення нових соціальних взаємин, в цілому ряду випадків суттєве фінансове навантаження на сімейний бюджет, необхідність контактів із пацієнтами, які зазнають страждань, тощо [44, 84, 111, 148, 159, 166, 200, 210, 227, 229, 292, 308, 341].

Ще однією, не менш важливою за своїм змістом, проблемою є проблема щодо подолання передекзаменаційного та екзаменаційного стресу (ситуативний навчальний стрес), що являє собою один із найбільш потужних факторів, який обумовлює виражене психоемоційне напруження і психологічний дискомфорт студентської молоді, оскільки становить своєрідну критичну ситуацію, результат якої може справляти безпосередній, позитивний або негативний, вплив на соціально-значущий статус та авторитет, а також визначити певну нішу перебування особистості конкретного студента в колективі інших осіб у закладі вищої освіти, та, без перебільшення, на його подальшу долю [18, 19, 28-31, 51, 63, 251, 253, 259, 268].

Загалом стрес, в тому числі і навчальний стрес, являє собою певний функціональний стан організму і особливостей особистості, який характеризується наявністю суттєвих порушень фізіологічного, біохімічного і психічного статусу людини та її поведінки в результаті впливу екстремальних факторів психогенної

природи (загроза, небезпека, невизначеність, шкідливість для умов перебування, життя та виконання різних видів діяльності тощо) [28-31, 46, 79, 99, 100, 153, 193, 232, 233].

Саме стрес обумовлює появу ознак, явищ і проявів надмірного психологічного напруження та дезорганізації поведінки, що розвивається як результат виникнення певної загрози або реального впливу екстремальних чинників соціального, психологічного, екологічного і, передусім, професійного (навчального) характеру. Стрес у суттєвій мірі є продуктом оцінки ситуації, яка склалася та способу мислення, рівня знань щодо власних можливостей, ступеня осолодіння засобами та стратегією керування власною поведінкою у незвичних та нестандартних ситуаціях, у тому числі в ситуаціях, обумовлених особливостями навчального процесу. Головними ж наслідками навчального стресу є формування функціональних зрушень з боку центральної нервової системи, поява невротичних проявів та змін з боку провідних психологічних властивостей, які формують особистість, тощо [47, 51, 76, 129, 152, 251-253, 288, 292, 310, 344, 348, 351].

У цьому відношенні надзвичайно важливо відзначити і той факт, що нині така група населення, як студентська молодь, становить одну із найчисленніших та, головне, найперспективніших його груп, що надалі, і в найближчому, і у віддаленому майбутньому, визначатиме трудовий, науковий, творчий і виробничий потенціал будь-якої країни, передусім, країн, що розвиваються, до числа яких має бути віднесена і наша держава. Тим більше, що час навчання в закладах вищої освіти чітко співпадає із періодом завершення особистісного зростання і становлення певного рівня адаптаційних ресурсів організму людини, які забезпечують його стійкість та працездатність і, отже, є часом, коли організм відзначається підвищеною чутливістю до впливу численної групи несприятливих факторів середовища постійного перебування. Саме тому виражена інтенсифікація навчальної і позанавчальної діяльності, властиві для сучасних освітніх установ, ускладнення вимог кваліфікаційних характеристик підготовки спеціалістів, яким мають відповідати дівчата і юнаки, суттєве оновлення змісту, форм, методів і методик навчальної діяльності, дійсно, призводять до порушення перебігу адаптаційних

процесів і, в першу чергу, до розвитку несприятливих зрушень з боку провідних корелят процесів соціально-психологічної, психічної і, незаперечно, психофізіологічної адаптації, значного погіршення здоров'я сучасного студентства, що реєструється останнім часом [2, 13, 22, 55, 61, 77, 80, 127, 131-133, 160-174, 177, 178, 247, 249, 251-255, 258, 260, 264, 272, 279, 296, 328-331, 364, 369, 375, 376].

Однак, аналізуючи стан проблеми, яка визначена, та розглядаючи результати наукових досліджень, проведених як в Україні, так і закордоном, потрібно відзначити, що, незважаючи на одержання цілого ряду значущих з фізіологічних позицій результатів, у теперішній час не розроблені адекватні сучасним реаліям психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти, які перебувають в умовах вираженого навчального стресу; не здійснена комплексна оцінка імовірних змін з боку провідних особливостей психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю і в динаміці навчального року (постійний навчальний стрес), і в умовах передекзаменаційного та экзаменаційного стресу (ситуативний навчальний стрес); відсутні дані щодо результатів прогностичної оцінки особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та змін з боку її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються; не розроблені підходи, спрямовані на здійснення узагальненої оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів впродовж періоду навчання та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди. Отже, надзвичайно важливим, суттєвим та цілком необхідним слід вважати дослідження, в центрі якого перебувають питання, спрямовані на обґрунтування психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти, які перебувають в умовах навчального стресу.

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

Дисертація виконана відповідно до провідних положень Концепції Загальнодержавної програми “Здоров'я 2020: Український вимір”, що затверджена

розпорядженням Кабінету Міністрів України № 1164-р від 31.10.2011 року, та переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2020 року в галузі створення стандартів і технологій здорового способу життя та розв'язання проблем розвитку особистості, що встановлені згідно з постановою Кабінету Міністрів України № 942 від 7.11.2011 року, є фрагментом наукової роботи 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). Тема дисертації затверджена вченою радою Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (протокол № 10 від 24.06.2015 року).

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

Метою роботи є проведення комплексної оцінки змін провідних особливостей психофізіологічних функцій і особливостей особистості та наукове обґрунтування психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

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

1) провести комплексну оцінку змін провідних особливостей психофізіологічних функцій організму студентів закладів вищої медичної освіти в динаміці навчального року;

2) здійснити психофізіологічний аналіз зрушень провідних особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що відбуваються в динаміці навчального року;

3) провести психофізіологічну оцінку змін особливостей особистості і провідних характеристик функціональних можливостей організму та визначити особливості перебігу психофізіологічної адаптації студентів в умовах

передекзаменаційного і экзаменаційного стресу;

4) здійснити прогностичну оцінку особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів закладів вищої медичної освіти та змін її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят;

5) розробити методiku комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої освіти медичного профілю впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди;

6) науково обґрунтувати психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

Об'єкт дослідження: процеси психофізіологічної адаптації студентської молоді до умов перебування у закладах вищої медичної освіти та психофізіологічні критерії визначення і об'єктивної оцінки адаптаційних можливостей організму дівчат і юнаків, які перебувають в умовах навчального стресу.

Предмет дослідження: показники психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентів в умовах постійного навчального і передекзаменаційного та экзаменаційного ситуативного навчального стресу, характеристики перебігу процесів психофізіологічної адаптації дівчат і юнаків.

Методи дослідження

В ході досліджень використовувались наступні *методи*: *психофізіологічні* – для визначення психофізіологічних функцій організму студентів; *психодіагностичні* – для оцінки особливостей особистості дівчат і юнаків; *експертних оцінок* – для розроблення та наукового обґрунтування методик комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої освіти медичного профілю впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди; *багатовимірний статистичний аналіз* – для статистичної обробки одержаних результатів, їх об'єктивізації та визначення прогностичної значущості.

Наукова новизна отриманих результатів

Під час виконання дисертаційної роботи на основі системного підходу розглянуті та суттєво розширені існуючі на теперішній час уявлення про особливості процесів розвитку психофізіологічних функцій і особливостей особистості студентської молоді в динаміці навчального процесу, вперше науково обґрунтовані психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, здійснена поглиблена комплексна оцінка змін з боку провідних особливостей психофізіологічних функцій та проведений психофізіологічний аналіз зрушень з боку провідних особливостей особистості дівчат і юнаків, які протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного ситуативного навчального стресу, розроблені та науково-обґрунтовані підходи до імовірнісного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді та встановлення особливостей змін її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, а також комплексної оцінки ступеня вираження навчального стресу серед студентів закладів вищої медичної освіти.

Практичне значення отриманих результатів

На основі досліджень, що були здійснені в ході виконання дисертації, вперше на підставі застосування процедур кореляційного, кластерного і факторного аналізу визначені прикладні аспекти здійснення об'єктивної прогностичної оцінки особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді та виникнення несприятливих зрушень з боку її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят серед студенток і студентів, які здобувають медичний фах, розроблена методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж періоду навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

Матеріали проведених досліджень впроваджені у навчальний процес кафедр:

нормальної фізіології, медичної психології та психіатрії з курсом післядипломної освіти, загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, нормальної фізіології Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, нормальної фізіології з основами біоетики та біобезпеки ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України”, медицини праці, психофізіології та медичної екології Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, гігієни та фізіології людини Харківської державної академії фізичної культури, медико-біологічних основ фізичної культури Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка, гігієни та екології № 3 і № 4 Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця, гігієни та екології № 1 і № 2 Харківського національного медичного університету, гігієни та екології ДВНЗ “Івано-Франківський національний медичний університет”, загальної гігієни, екології та охорони праці в медицині ВДНЗУ “Українська медична стоматологічна академія”, а також у практичну діяльність ДУ “Інститут громадського здоров’я ім. О. М. Марзєєва НАМН України”, науково-дослідного інституту медико-біологічних проблем ДЗ “Дніпропетровська медична академія МОЗ України”, нав-чально-наукового інституту якості освіти Харківського національного медичного університету і науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

Особистий внесок здобувача

Дисертантом особисто проведений пошук та аналіз сучасної наукової літератури за темою дослідження, розроблені основи програмно-цільової структури здійснення дисертаційної роботи, обрані методики досліджень, зібрані, систематизовані та опрацьовані із використанням сучасних методів статистичного аналізу отримані результати, проведена комплексна оцінка змін з боку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентів в умовах навчального стресу, науково обґрунтована методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу та психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних

можливостей організму студентів закладів вищої освіти медичного профілю.

Наукові дослідження проводились серед окремого контингенту студентів медичного факультету, який був спеціально обраний, відрізнявся наявністю кількісної і якісної репрезентативності, та не був задіяний в інших дослідженнях. Будь-які ідеї або розробки, що належать співавторам, разом з якими здобувачем опубліковано наукові праці, в дисертації не використовувались. В опублікованих у співавторстві з науковим керівником та колегами роботах застосований фактичний матеріал, отриманий дисертантом у процесі виконання досліджень, і, отже, автору належать основні ідеї та розробки стосовно проведення комплексної оцінки змін з боку психофізіологічних функцій і особливостей особистості та наукового обґрунтування психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти, які перебувають в умовах навчального стресу.

Дані, наведені у спільно опублікованих роботах, які цілком не стосуються питань комплексної оцінки ступеня вираження навчального стресу серед студентів закладів вищої освіти медичного профілю, визначення особливостей процесів розвитку психофізіологічних функцій і формування особливостей особистості студентської молоді, що перебуває в динаміці навчального року як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного ситуативного навчального стресу, обґрунтування психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу та інших положень, викладених у дисертаційній роботі, яка представлена на офіційний захист, використані в дисертаціях: Браткової О.Ю. “Гігієнічні принципи профілактики донозологічних порушень психічного здоров'я підлітків 15-17 років”, Мостової О. П. “Гігієнічна діагностика та прогностична оцінка закономірностей перебігу процесів психічної і психофізіологічної адаптації школярів 14-17 років”, Дреженкової (Донець) І. Л. “Фізіолого-гігієнічна оцінка рухової активності студентів та шляхи її оптимізації”, Стоян Н. В. “Наукове обґрунтування психогігієнічних основ здоров'язберігаючих технологій у вищому навчальному закладі”,

Панчука О. Ю. “Наукове обґрунтування теоретичних та методичних основ гігієнічної діагностики професійної придатності студентів закладів медичної освіти (на прикладі стоматологічних спеціальностей)”, які захищені.

Апробація матеріалів дисертації

Основні положення дисертаційної роботи представлені та оприлюднені на Міжнародних науково-практичних конференціях: “Інноваційні технології охорони здоров’я дітей і репродуктивного здоров’я” (Актобе, 2016); “Психофізіологічні та вісцеральні функції в нормі і патології” (Київ, 2017); “Здоров’я та навколишнє середовище” (Мінськ, 2018); Всеукраїнських науково-практичних конференціях з міжнародною участю: “Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України (XII Марзєєвські читання)” (Київ, 2016); “Здоров’я людини: теорія і практика” (Суми, 2017); “Актуальні питання громадського здоров’я та екологічної безпеки України (XIV Марзєєвські читання)” (Київ, 2018); “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини” (Київ, 2018, 2019), “Медицина граничних станів: теорія та практика донозологічної діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань” (Харків, 2018); Всеукраїнських науково-практичних конференціях “Довкілля та здоров’я” (Тернопіль, 2017, 2018, 2019).

Структура та обсяг дисертації

Дисертаційна робота складається із анотації, списку публікацій здобувача, змісту, переліку умовних позначень, вступу, аналітичного огляду літератури, розділу, який присвячений викладенню особливостей організації, програмно-цільової структури та методів наукових досліджень, 5 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, списку використаних джерел літератури, з яких 256 наведені кирилицею і 120 – латиницею, а також додатків. Робота викладена на 273 сторінках (обсяг основного тексту дисертації складає 160 сторінок), ілюстрована 22 таблицями та 37 рисунками.

РОЗДІЛ 1

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСІВ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ
СТУДЕНТІВ СУЧАСНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ПРОБЛЕМИ
ЇЇ АДЕКВАТНОЇ ОЦІНКИ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНОГО СТРЕСУ
(АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)**

Протягом останніх років проблеми університетської медицини, особливо після введення в дію основних положень Закону України “Про вищу освіту”, стали вагомим компонентом наукових досліджень у галузі теоретичної і профілактичної медицини [83, 131, 138, 213]. Дійсно, професійно-орієнтована навчальна підготовка майбутніх медичних працівників являє собою тривалий, достатньо напружений, цілеспрямований процес формування як певної системи набутих теоретичних знань і умінь та практичних прийомів і навичок, що визначені кваліфікаційними характеристиками, освітніми планами та навчальними програмами, так і розвиток специфічних рис особистості, які забезпечують успішне виконання професійної діяльності у повсякденних умовах її здійснення [14, 15, 52, 66, 81, 193, 289, 351, 352]. Тому, розглядаючи проблему, яка визначена, необхідно в обов’язковій мірі ураховувати наявність цілої низки надзвичайно складних форм взаємодії працівника охорони здоров’я із іншими членами суспільства, що визначає потребу в поглибленому вивченні психофізіологічних особливостей їх організму [68, 175, 213, 260, 266, 305, 313, 315, 362].

Не менш важливим є встановлення особливостей внутрішніх адаптаційних резервів організму і провідних корелят соціально-психологічної, психічної та, обов’язково, психофізіологічної адаптації (ПфА) особистості дівчат і юнаків, порушення перебігу яких, виходячи із даних, отриманих у дослідженнях В. М. Мороза і співавт. [157], В. В. Беспалько [22], І. В. Сергети і співавт. [216], спочатку призводять до появи негативних зрушень донозологічного змісту, згодом сприяючи формуванню клінічно-окреслених патологічних станів [4, 22, 157, 216]. У зв’язку з цим, до провідних напрямків забезпечення оптимальної теоретичної та

практичної підготовки студентської молоді, яка здобуває медичний фах у сучасних умовах, необхідно віднести цілий ряд процедур тестової фахової оцінки цілого ряду професійно-значущих вимог до фахівців, і, отже, проведення психофізіологічного і психодіагностичного тестування для оцінки особливостей характеру психофізіологічно- та особистісно-обумовлених обмежень щодо засвоєння певної спеціальності і, передусім, встановлення ступеня функціональної готовності організму дівчат і юнаків до ефективного навчання та успішної подальшої професійної діяльності в майбутньому [30, 31, 32, 42, 43, 44, 110, 192, 283, 313, 315].

Окремо слід відзначити і необхідність урахування особливостей впливу на організм студентів освітнього простору, в якому вони знаходяться значну частину свого часу під час перебування у закладі вищої освіти (ЗВО), що може обумовлювати виникнення несприятливих змін з боку адаптаційних ресурсів організму, провідними рисами яких, передусім, є напруження механізмів адаптації та формування передумов до виникнення явищ погіршення психофізіологічного стану дівчат і юнаків. З іншого боку, на суттєву увагу заслуговує і той факт, що внаслідок значної інтенсифікації освітнього процесу, яка властива для закладів вищої медичної освіти (ЗВМО), спостерігаються тенденції до більш частого, в порівнянні із ЗВО іншого профілю, виникнення у студентської молоді станів стомлення, втоми і перевтоми. Слід зазначити, що втома у процесі навчання не є наслідком впливу лише складності матеріалу або психологічної напруженості. Як правило, найчастіше прояви подібного змісту обумовлені поєднанням дії різноманітних факторів, у тому числі і наявністю певних несприятливих з професійно-значущої точки зору психофізіологічних характеристик студентів [90, 91, 100, 213, 226, 277, 304].

Натомість перевтома як надзвичайно поширене у студентському середовищі явище призводить до значного зниження продуктивності навчального процесу та негативного впливу на ефективність розумової діяльності, створюючи передумови до розвитку гострих і хронічних порушень у стані здоров'я та сприяючи формуванню захворювань психічного та психосоматичного характеру. Так, в цілому ряді робіт, проведених протягом останніх десятиліть, чітко та цілком адекватно розкриті провідні прогностичні аспекти процесів формування адаптаційних ресурсів

організму студентів з урахування особливостей системогенезу та саногенезу їх майбутньої професійної діяльності [165, 202, 226, 274, 309].

Інтенсивна розумова діяльність студентів, пов'язана із залученням адаптаційних механізмів, високий, а іноді навіть критичний, ступінь емоційного напруження, значною мірою позначаються на рівні працездатності дівчат і юнаків та потребують надзвичайного напруження з боку таких важливих корелят функціонального стану їх організму, як показники вищої нервової діяльності (ВНД), сенсорних систем, зорово-рухової координації, уваги, пам'яті, мислення тощо. Під час проведення відповідних форм поточного, рубіжного або екзаменаційного контролю знань у студентів достатньо часто спостерігаються стресові стани, що призводять до перевантаження основних систем життєдіяльності, особливо центральної нервової, ендокринної і серцево-судинної систем. Саме тому в сучасній теоретичній і профілактичній медицині з урахуванням зазначених особливостей розроблені та науково-обґрунтовані технології оцінки особливостей перебігу адаптаційних процесів, реалізації діагностичних завдань та запобіжних програм серед учнівської і студентської молоді [135, 207, 209, 212, 242, 258, 268, 269, 272, 284, 289, 358, 360].

Крім того, достатньо глибоко та прискіпливо розглянуті проблеми адаптації студентської молоді до умов навчання в ЗВО та визначена роль викладацького колективу освітянських установ і медичного персоналу у цьому процесі [1, 26, 240, 256, 316, 319].

У численних дослідженнях вивчені житлово-побутові та медико-соціальні особливості умов та способу життя, а також стану здоров'я дівчат і юнаків, які навчаються, і, передусім, на підставі застосування провідних положень скрінінг-оцінки його рівня в умовах ЗВО визначений ступінь поширення донозологічних зрушень у стані психічного та соматичного здоров'я сучасної студентської молоді [2, 49, 50, 55, 74, 92, 136, 160, 163, 322].

Цілий пласт наукових робіт присвячений вивченню особливостей впливу на стан адаптаційних ресурсів організму та звичної рухової активності, властивої для дівчат і юнаків, що перебувають в умовах ЗВО медичного профілю [210, 211, 236].

Слід зауважити, що на сучасному етапі організації медичної освіти особливого значення набуває якість засвоєння навчального матеріалу студентами, котрі опановують медичний фах. В основі цього процесу знаходяться надзвичайно складні як за суттю і змістом, так і за формою пізнавальні процеси, спрямовані на глибоке оволодіння теоретичними знаннями і практичними навичками, що складаються з ряду психічних процесів, котрі відбуваються у певній послідовності: увага, сприйняття, пам'ять, уява, мислення, мовлення [89, 138, 225].

Дійсно, цілий ряд чинників справляє суттєвий вплив на рівень засвоєння навчального матеріалу, проте, саме особистість студента і, передусім, тип ВНД, стан сенсорних систем, особистісний статус, швидкість мислення, якість сприйняття та мотиваційна спрямованість визначають загальну успішність процесу набуття знань [170, 185, 203, 205, 266, 270, 276]. До того ж, період навчання у ЗВО передбачає необхідність пристосування студентів до навчального навантаження, що в значній мірі перевищує шкільний рівень і, до того ж, має свої виражені особливості, до екзаменаційних сесій, які у певні періоди суттєво підвищують рівень стресогенного впливу навчання у вищій школі, до нового колективу, до умов проживання в гуртожитку та інших факторів, котрі обумовлюють формування психосоціальної дезадаптації дівчат і юнаків. Тому вельми важливими у цьому плані слід вважати результати, отримані під час розгляду особливостей впливу на стан адаптаційних можливостей організму студентів окремих способів організації навчальної діяльності, та динамічні зміни провідних корелят розумової працездатності дівчат і юнаків [132, 151, 225, 237, 273, 304, 305, 307, 310, 365-367, 374].

Ще однією окремою проблемою, яка є надзвичайно актуальною з позицій визначення особливостей перебування індивідуума в стресових умовах, і, отже, повинна бути ретельно проаналізована, є проблема щодо здійснення адекватної оцінки перебігу психофізіологічної, психічної і соціально-психологічної адаптації студентства до умов навчання [6, 21, 37, 88, 195, 214, 366, 367, 372]. Саме ці питання як найсуттєвіші піднімаються та розглядаються у фундаментальних роботах Ф. Б. Березіна [20] і О. О. Баранова та співавт. [16], присвячених здійсненню оцінки окремих корелят зазначених складових адаптаційного процесу.

Не менш важливим, ураховуючи вищенаведені дані, необхідно визнати і проблему, пов'язану із проведенням адекватної оцінки рівня розумової працездатності як чинника формування адаптаційних ресурсів дівчат і юнаків, які навчаються, в умовах ЗВО різного профілю, в тому числі і медичного [65, 83, 87, 111, 147, 148, 164, 181, 243, 372].

Не можна не відзначити і той факт, що підвищення рівня адаптаційних ресурсів організму та подолання наслідків впливу навчального стресу як важливий компонент здоров'язберігаючих технологій вважається одним із найефективніших шляхів здійснення адекватної медико-психологічної та медико-соціальної допомоги представникам учнівської і студентської молоді в сучасних умовах [98, 101, 102, 103, 104, 180, 201, 206, 254, 281, 298, 337, 338, 347]. Надзвичайно суттєвою складовою формування здорового способу життя сучасних студентів слід вважати запровадження та широке використання у повсякденному житті різноманітних психофізіологічних і психогігієнічних технологій, заходів, спрямованих на оптимізацію професійного навчання, психогігієнічну корекцію перебігу професійної адаптації і запобігання виникненню несприятливих змін у психофізіологічному стані організму [173, 174].

Особливу роль в теперішній час науковці приділяють питанням щодо оптимізації функціонального стану з метою підвищення адаптаційних можливостей організму людини, яка перебуває в стресових умовах, обумовлених різноманітними обставинами, в тому числі і навчальним стресом [12, 52, 53, 99, 139, 339]. При цьому потрібно підкреслити, що вирішення цього питання є неможливим без урахування особливостей навчального навантаження студентської молоді, раціональної організації навчального процесу та урахування особливостей професійної підготовки дівчат і юнаків, встановлення імовірних факторів ризику виникнення зрушень з боку забезпечення адекватного перебігу процесів адаптаційного змісту [13, 57, 154].

Емоційний навчально- або професійно-обумовлений стрес відіграє важливу роль у виникненні різноманітних психічних та психосоматичних відхилень, в багатьох аспектах визначаючи як соціально-психологічні фактори його формування, так і особливості чутливості організму дівчат і юнаків до дії різноманітних факторів

навколишнього середовища та соціальних умов життя, а також формуючи закономірності динамічних змін з боку поведінкових реакцій у навчально-обумовлених ситуаціях, головним змістом яких є процеси фрустрації, та призводячи до виникнення явищ дезадаптації в ході становлення професійного самовизначення та самоактуалізації особистості [22, 30, 32, 47, 278, 280, 317, 330, 332, 368].

У дослідженнях Н. Є. Бачерикова та співавт. [18, 19] визначена роль емоційного стресу в етіології та патогенезі розвитку психічних і психосоматичних захворювань, у роботах В. А. Бодрова [28, 29, 31] розглянуті окремі аспекти емоційного стресу, обумовленого виконанням професійної діяльності, у надзвичайно цікавому дослідженні Е. С. Геворкяна та співавт. [63] визначені зміни провідних характеристик психофізіологічних функцій (ПфФ) організму студентської молоді протягом екзаменаційного періоду.

Останній момент слід вважати надто суттєвим, передусім, виходячи з того, що одним із визначальних чинників, який відіграє вагомую позитивну роль для ефективного подолання стресових реакцій, котрі з'являються під час виробничого процесу або виникають в ході здійснення навчальної діяльності є рівень розвитку саме ПфФ, які визначають особливості психомоторних реакцій та міжпівкульних взаємин мозку на етапах як тимчасової, так і постійної адаптації, і, отже, забезпечують високий ступінь якості життя і професійної придатності, а також певний “психологічний” та “психофізіологічний” захист організму дівчат і юнаків, створюючи підґрунтя для здійснення ефективної первинної та вторинної профілактики адиктивних і, отже, деструктивних за своєю суттю, форм поведінки [38, 39, 54, 59, 77, 78, 149, 192, 196, 234, 235, 249, 296].

Окреме місце у вирішенні проблем подолання стресових реакцій як на етапі вступу у ЗВО, так і протягом періоду навчання та на перших етапах здійснення професійної діяльності займають питання визначення провідних психофізіологічних характеристик особливостей особистості (ОсОс) [69, 72, 73, 134, 204]. Важливим у цьому контексті є здійснення поглибленої оцінки характеристик темпераменту, тривожності і мотиваційної спрямованості, які надають можливість виявити провідні закономірності формування особистості дівчат і юнаків, котрі здобувають вищу

медичну освіту, оволодівають теоретичними знаннями та засвоюють практичні навички, і, таким чином, визначити підходи до всебічного удосконалення організації навчального процесу. В умовах значної інтенсифікації навчальної діяльності, що, як правило, відбувається на тлі розбалансування рівня розумового та фізичного навантажень, недостатнього, а часом і загалом відсутнього, необхідного рівня професійної придатності студентської молоді до певного фаху, який засвоюється, в разі наявності у більшості представників студентства психічних та соматичних порушень, що можуть потенціюватися негативним впливом неадекватного навчального навантаження, дівчата і юнаків, які навчаються, зазнають великого ризику щодо формування низького рівня здоров'я, котрий є підґрунтям невисокого рівня успішності їх подальшої професійної діяльності [127, 223, 224, 275, 286, 295, 297, 299-302, 321, 355, 373, 375].

Суттєвими чинниками, які необхідно врахувати під час оцінки особливостей психофізіологічних перетворень в ході навчальної підготовки у закладах вищої освіти (ЗВО), слід визнати особливості ціннісних орієнтацій, рівень суб'єктивного контролю (РСК), астенічних (АС) і депресивних (ДС) станів та ступінь вираження агресивних факторів особистісного розвитку [75, 105, 106, 129, 137, 171, 191, 194, 208, 228-230, 257, 261, 263, 359, 361, 364, 369, 379].

Крім того, вимагають на визначення, урахування та оцінку такі особистісні риси, як акцентуації характеру, ступінь емоційного вигорання (ЕВ), емпатичні здібності, механізми психологічного захисту (МПЗ), а також інші критерії оцінки перебігу провідних форм адаптаційних перетворень [93, 95, 145, 156, 162, 167-169, 176, 212, 231, 247, 260, 267, 340, 362].

Проте не слід обмежуватися наслідками лише негативного впливу стресових явищ на стан ВНД та ОсОс людини, яка навчається. Їх вплив поширюється і на інші органи та системи, передусім, морфофункціональні і гемодинамічні показники адаптаційних ресурсів організму дівчат і юнаків [40, 41, 48, 82, 159, 177, 178, 323, 356]. Не можна не відзначити і той факт, що одним із найбільш інформативних показників, які вказують на незадовільний стан психічного і фізичного здоров'я у студентському середовищі, слід вважати наявність нестійких і стійких форм

порушень загальної адаптації, які є наслідком розумового і фізичного перевантаження, недосконалих форм організації системи вивчення та оцінки індивідуальних особливостей, наявності у більшості студентів психосоматичних порушень, котрі перебувають у донозологічному стані тощо. Таким чином, умови перебування та навчання студентської молоді визначають нагальну потребу у здійсненні всебічного комплексного вивчення психофізіологічних аспектів оцінки ефективності розумової діяльності, встановлення рівня адаптаційних можливостей студентів, розробки новітніх методів їх прогностичної оцінки з урахуванням медико-соціальних, психофізіологічних та індивідуально-типологічних факторів [60, 70, 110, 239, 241, 293, 342, 345].

Не менш вагомим є і здійснення ефективної професійної орієнтації та адекватного, виходячи із вимог спеціальності, що засвоюється, професійного психофізіологічного відбору [33, 58, 71, 112, 158, 250].

Проте у будь-якому випадку адаптаційні процеси, які відбуваються в організмі людини, передусім, пов'язані із формуванням певних функціональних станів під час здійснення навчальної діяльності, в ході професійної діяльності, у позанавчальний час, відзначаючись динамічністю формування індивідуально-типологічних рис та психофізіологічних особливостей, різнобічністю перебігу пристосувальних процесів, котрі мають місце, тощо [111, 133, 143, 155, 161, 165, 172, 221, 227, 245, 255, 370, 371, 376].

Загалом у контексті процесів, які розглядаються, підсумовуючи вищенаведене, процес адаптації потрібно визначити як цілеспрямовану реакцію функціональних систем організму, що забезпечує можливість виконання різних видів діяльності в умовах впливу чинників, дія яких може призводити до виникнення певних, іноді досить значних, порушень гомеостатичного балансу [30, 31, 32, 42, 147, 148, 216, 226, 277, 283]. І, отже, професійна адаптація, що відбувається у ЗВО, становить безперервний процес активного пристосування людини як до професійного навчання, так і до майбутньої виробничої діяльності, нового соціального оточення, умов праці та особливостей конкретного фаху, який здобувається. Безсумнівно, саме рівень успішності професійної адаптації є одним із головних критеріїв оцінки рівня

професійної придатності, індикатором ступеня професійної підготовленості в цілому тощо [43, 44, 88, 100, 164, 242].

Адекватне формування професійної адаптації досягається лише за умов достатньо високого рівня розвитку ПфФ і ОсОс, а також встановлення на цій підставі оптимального взаємозв'язку між ключовими якостями та професійними вимогами, відповідного вегетативного забезпечення діяльності, котра виконується, і позитивної мотивації до опанування професії [60, 70, 71, 110, 112, 158, 293, 342].

Як провідні критерії психофізіологічної оцінки особливостей перебігу процесів професійної адаптації визначають показники, що засвідчують наявність ознак оптимізації стану професійно-значущих ПфФ і ОсОс, стабілізацію показників ВНД та гемодинамічних показників, визначають характеристики як інформаційної, так і енергетичної підсистем функціональної системи забезпечення роботи, зростання ступеня опірності організму до впливу негативних чинників довкілля, а також ступінь нервово-емоційного напруження, яке виникає під час здійснення навчально- або професійно-зумовленої діяльності [68, 73, 223, 224]. Тому процес наукового обґрунтування ефективних підходів до збереження та зміцнення здоров'я сучасної молоді, підвищення рівня професійної адаптації їх організму до ефективного виконання професійної діяльності неодмінно має передбачати поєднання і збалансоване використання традиційних та нетрадиційних методик впливу на стан адаптаційних ресурсів студенток і студентів, пошук найбільш доцільних засобів психофізіологічної та психогігієнічної корекції функціональних можливостей студентської молоді [98, 102, 103, 104, 181, 199, 201, 206, 347].

Проте не слід залишати поза увагою стресові ситуації, стресові реакції, стресові стани, властиві для навчального процесу у ЗВО, що відзначаються як постійним змістом, так і носять ситуативний характер. Дослідження, проведені протягом останніх років, чітко вказують на істотне збільшення проявів психофізіологічної дезадаптації та цілого ряду психічних розладів, навіть в молодому працездатному віці [22, 57].

Таке явище, передусім, обумовлене тим, що стресові ситуації спроможні зменшувати рівень узагальнених адаптаційних резервів організму, викликати

психофізіологічну дисгармонію, поглиблювати клінічну симптоматику психосоматичних змін у стані здоров'я, що можуть мати місце. У нормальних умовах функціональний стан організму людини підтримується на стабільному рівні завдяки збалансованому спрацюванню механізмів саморегуляції [154, 253]. Однак внаслідок тривалих навантажень та впливу стресових ситуацій, які повторюються, виникають суттєві зрушення з боку провідних показників гомеостазу організму, що стає причиною розвитку різноманітних патологічних процесів. Крім того, проблему психоемоційного стресу необхідно вважати особливо актуальною для вищої школи і тому, що навчання у ЗВМО, пов'язане з постійними розумовими та емоційними навантаженнями, які в значній мірі зростають впродовж часу екзаменаційних випробувань, набуваючи у цей період яскравого забарвлення, характерного для вираженого психоемоційного стресу. В літературних джерелах наявні дані відносно достатньо високого ступеня поширення функціональних зрушень з боку корелят функціонального стану ВНД, що пов'язано з інформаційними перевантаженнями та психічними подразненнями, які періодично повторюються і є типовими хронічними емоційно-стресовими ситуаціями, котрі обумовлюють появу виражених патологічних зрушень у стані здоров'я [18, 19, 22, 28, 29, 30, 31, 32, 99, 253, 280, 332, 340, 368].

Разом з тим дані літератури свідчать про потенційно високий рівень стресово-обумовленої психосоціальної дезадаптації студентів, що є результатом як напруженої розумової праці та складання іспитів, зміни місця проживання, соціальних контактів, так і є наслідком наявності хронічних захворювань [156, 259, 262, 264, 265, 317].

Виражена психосоціальна дезадаптація негативно відбивається на основних пізнавальних психічних процесах, функціональних показниках уваги, пам'яті, мислення [226, 253, 277].

У дослідженнях Г. М. Кожині та співавт. [84, 85, 86] в ході вивчення психофізіологічних особливостей розладів адаптації серед студентів медичних ЗВМО виявлено, що високий рівень дезадаптації властивий для 4,5% обстежених студентів, виражений – для 13,3% студентів, помірний – для 36,2% студентів,

низький – для 20,2% студентів. Водночас серед $\frac{1}{4}$ (25,8%) студентів спостерігалась відсутність будь-яких ознак дезадаптації. Дослідниками систематизовані провідні прояви станів психічної і психофізіологічної дезадаптації. Визначено, що психічна дезадаптація, як правило, проявляється появою тривожно-депресивних розладів, зростанням ступеня астенизації, погіршенням психологічного самопочуття, зниженням активності, порушеннями міжособистісних відносин, посиленням внутрішньособистісної конфліктності тощо. Натомість основними проявами психофізіологічної дезадаптації є зменшення розумової працездатності, зниження продуктивності уваги, порушення пам'яті, поява ознак підвищеної втомлюваності, уповільнення зменшення швидкості перероблення інформації та швидкості сенсомоторних реакцій, а також погіршення координаційних здібностей дівчат і юнаків.

Визначення закономірностей перебігу та встановлення механізмів адаптації студентів до навчання у ЗВМО передбачає здійснення аналізу цілого комплексу факторів, що визначають особливості навчальної діяльності студентів, для якої властивими є явища інформаційного та емоційного стресу і, як наслідок, погіршення фізичного та психічного здоров'я дівчат і юнаків [61, 62, 80, 84, 86, 248, 279]. З іншого боку, потрібно відзначити, що студентський вік являє собою цілком особливий період в житті людини та у розвитку особистості як відповідно до його кризового наповнення (віково-обумовлені проблеми, усвідомлення змісту професійної діяльності як фактору самореалізації, наявність екзаменаційних стресів), так і за ступенем насичення можливостей максимального розвитку особистісного потенціалу осіб, які навчаються [107, 187].

В ряді досліджень встановлено, що головною психологічно- і психофізіологічно-значущою передумовою успішного розвитку особистості є рівень її інтересу до діяльності, яка виконується, і, отже, в залежності від того, яким чином реалізуються потенційні психологічні і психофізіологічні можливості людини, її схильності та інтереси визначається професійний рівень майбутнього фахівця. Тому процес адаптації студентської молоді до навчання у ЗВО становить комплексний, динамічний, багатобічний процес формування навичок задоволення тих вимог, що

пред'являються до студента як протягом часу навчання у ньому, так і в окремі, найбільш напружені, в першу чергу, екзаменаційні періоди [1, 21, 61, 65, 127].

Навчальна діяльність у ЗВО, незаперечно, є і одним із найбільш інтелектуально- та емоційно-напружених видів розумової діяльності [128]. Дійсно, процес навчання студентів чітко і тісно пов'язаний з емоційними переживаннями у зв'язку з необхідністю досягнення поставленої мети та подоланням важких ситуацій, особливо протягом періоду іспитів. Навчальний стрес призводить до формування цілої низки негативних емоційних реакцій, які обумовлені такими стрес-факторами, як погані оцінки, конфліктні ситуації з викладачами, недостатня підготовка до навчальних занять і іспитів, дефіцит часу, що відведений на підготовку до занять, контрольних робіт та іспитів, суміщення роботи і навчання, необхідність підготовки великого обсягу навчального матеріалу, які шкідливо впливають на організм людини і заважають здійсненню ефективної навчальної діяльності [76, 96].

Загалом навчальний стрес, властивий для студентського періоду, відзначається наявністю двох головних складових, а саме: постійно-діючою стресовою ситуації, що обумовлена безпосереднім процесом навчання протягом навчального року та усього періоду здобуття освіти у ЗВО, та ситуативно-діючою стресовою ситуації, яку визначають та окреслюють окремі найнесприятливіші у цьому відношенні періоди і, передусім, екзаменаційний період. В цілому ж, розглядаючи концепцію розвитку стресу Г. Сельє [193], необхідно відзначити наявність трьох "класичних" стадій, які чітко та адекватно відбивають процеси психічного напруження осіб, що перебувають в умовах постійного навчального і, особливо, екзаменаційного стресу.

Перша стадія (стадія мобілізації або тривоги) пов'язана із ситуацією невизначеності, в якій студент перебуває перед початком іспиту і, як наслідок, в значній кількості випадків зайвої, мобілізації адаптаційних ресурсів організму, прискорення серцебиття, загальної перебудови метаболізму тощо. Друга стадія (стадія адаптації) починається після отримання екзаменаційного білету та початку підготовки до відповіді. У цей час організму за рахунок попередньої мобілізації організму вдається успішно справитися з дією несприятливих психогенних чинників. Зміни у стані вегетативної регуляції обумовлюють посилене надходження

кисню і глюкози до головного мозку, проте, такий рівень функціонування організму є енергетично збитковим та супроводжується інтенсивними витратами життєвих резервів. Зрештою, за умов нездатності людини пристосуватися до дії екстремальних чинників, що впливають, та виснаження наявних адаптаційно-значущих ресурсів (важкий білет, конфліктна ситуація тощо) реєструється третя стадія (стадія виснаження). Крім того, слід виділяти такі типи стресових реакцій, як еустрес і дистрес. Якщо еустрес являє собою, так би мовити, сприятливий стрес, в результаті якого підвищуються функціональні ресурси організму, відбувається його адаптація до впливу стресових факторів та створюються передумови до ліквідації стресу як такого, то дистрес становить несприятливий стрес, в результаті якого виснажуються захисні сили організму, обумовлюючи зрив адаптаційних механізмів та сприяючи розвитку патологічних зрушень у стані здоров'я [46, 130, 193, 232, 312, 313].

З іншого боку, необхідно відзначити, що кожна людина відзначається наявністю певного порогу чутливості до стресу, тобто тим рівнем напруженості, за якого ефективність діяльності, що виконується, підвищується (реєструються явища еустресу), а також певного критичного порогу виснаження, за якого ефективність діяльності, що виконується, знижується (реєструються явища дистресу). Визначити межі зазначених рівнів і, отже, “межі переходу” або граничні фази, що визначають прояви цього переходу, можна на підставі використання як об'єктивних, так і суб'єктивних критеріїв, корелятами яких є, насамперед, фізіологічні, біохімічні та поведінкові показники функціонального стану організму. Тому дати вичерпне визначення терміну стресостійкість, яке б охоплювало усі аспекти життєдіяльності людини надзвичайно важко. Так, зокрема, як стресостійкість визначають індивідуальну здатність окремих організмів зберігати нормальну працездатність внаслідок впливу стресових чинників. Проте такий підхід, дозволяючи встановити час реєстрації первинних зрушень у функціональному стані організму, що обумовлені стресом, не враховує так звану “ціну”, яку має витратити організм для підтримання необхідного для успішного виконання діяльності рівня працездатності [3, 94, 233].

Достатньо поширеними слід вважати і підходи, які надають можливість

виділити два види адаптаційних ресурсів організму: поверхневі і глибинні. Якщо за рахунок перших відбувається суттєва мобілізація поведінково-значущих та психологічних резервних механізмів, то за рахунок других – реєструються більш глибинні зміни біохімічного та фізіологічного змісту [79]. Дійсно, в теперішній час значно вивченою є проблема щодо здійснення психофізіологічної оцінки та подолання екзаменаційного стресу, який займає одне із провідних місць у структурі основних видів навчального стресу, обумовлюючи високий рівень психічного напруження та несприятливі зміни з боку основних корелят ПФА. Надзвичайно часто іспит як такий стає суттєвим психотравмувальним чинником, який деякі дослідники вважають за необхідне урахувувати під час визначення характеру психогенних порушень та невротичних змін особистості. Не можна залишити поза увагою і той факт, що екзаменаційний стрес справляє негативний вплив на функціональні можливості центральної нервової, серцево-судинної та імунної систем дівчат і юнаків, які навчаються [27, 51, 152, 251-253, 333, 334, 343].

Під час екзаменаційних сесій у студентів, за свідченням Ю. В. Щербатих [251-253] реєструються виражені порушення вегетативної регуляції серцево-судинної системи. Як тривале постійне, так і нетривале термінове емоційне напруження призводять до виникнення суттєвої активації симпатичної і парасимпатичної ланок автономної нервової системи, розвитку цілого ряду перехідних процесів та станів, що супроводжуються появою ознак порушень вегетативного гомеостазу і підвищеною лабільністю реакцій серцево-судинної системи у відповідь на вплив факторів емоційного стресу. Крім того, до числа несприятливих чинників, властивих для періоду підготовки до іспитів, потрібно віднести процеси інтенсивної розумової діяльності, підвищений ступінь статичного навантаження, порушення режиму сну, а також зміну найближчого соціального мікрооточення, недостатність часу для повноцінного сну та низький рівень рухової активності, суттєве фінансове навантаження на сімейний бюджет, необхідність контакту із пацієнтами, які зазнають страждань, тощо [239, 251, 253, 292, 308, 341].

Ще однією, не менш важливою проблемою є проблема подолання екзаменаційного стресу, який являє собою один із потужніших факторів, що

обумовлює психоемоційне напруження і психологічний дискомфорт студентської молоді, оскільки являє собою своєрідну критичну ситуацію, результат якої може справляти безпосередній, переважно негативний, вплив на положення окремих дівчат і юнаків у ЗВО [32, 240, 292, 311]. Крім того, додатковими обставинами, що суттєво посилюють стресовий вплив передекзаменаційного та экзаменаційного періодів на організмі студентів, є потреба максимально продемонструвати власні знання та навички впродовж дуже стислого відрізка часу, а також елемент випадковості, пов'язаний з отриманням экзаменаційного завдання, який також має місце. Зазначені чинники стають справжнім випробуванням для майбутніх фахівців на стресостійкість, яка, на сьогоднішній день, є не менш важливим показником професійної придатності та фахової компетентності, ніж рівень кваліфікації, ступінь розвитку комунікативних навичок та здатності до постійного і невинного самовдосконалення [32, 35, 285].

Відповідно до даних сучасної наукової літератури, студенти-медики в різних країнах світу, як правило, мають порівняно високий рівень тривожності, астенії і депресії та демонструють початкові ознаки ЕВ [282, 287, 292, 303, 308, 311, 318, 324, 328, 344]. Явища, що визначені, можуть слугувати важливою передумовою до погіршення академічної успішності, зменшення рівня вмотивованості у розвитку необхідних професійних навичок та якостей, зниження здатності до емпатії, і, отже, до співпереживання, навіть призводячи до розвитку так званого “професійного цинізму” [292].

Комплекс зазначених чинників обумовлює перенапруження автономної нервової системи, яка забезпечує регуляцію нормальної життєдіяльності організму. Цілий ряд досліджень доводить той факт, що під час проведення экзаменаційних випробувань у студентів підвищується частота серцевих скорочень, зростають артеріальний тиск та рівень м'язового і психоемоційного напруження [251, 252, 253, 349]. Встановлено, що після здачі іспитів фізіологічні параметри не зразу повертаються до вихідного стану і, іноді, цей період, зокрема час повернення параметрів артеріального тиску та психічного напруження до нормальних значень займає декілька днів. Тому, відповідно до даних ряду дослідників [153, 179, 251],

екзаменаційний стрес являє собою серйозну загрозу для здоров'я студентів, особливо, ураховуючи доволі масовий характер цього явища.

У зв'язку з цим, надзвичайно важливим та актуальним завданням є розробка методів оцінки та прогнозування особливостей перебігу процесів ПФА, що формують певний ступінь тривожності, АС і ДС, агресивних проявів та інших ОсОс у контексті встановлення загального рівня стресу дівчат і юнаків, які навчаються та перебувають на етапі підготовки до здачі іспитів (ситуативна складова навчального стресу), а також опосередковано стресостійкості їх організму загалом [303, 308, 311, 328, 331, 336, 338, 348].

Разом з тим не можна не відзначити, що екзаменаційний стрес завжди має негативні риси, призводить до виникнення явищ дистресу, хоч у певних ситуаціях психічне напруження має стимулювальний вплив, дозволяючи особі, яка перебуває в умовах стресу, мобілізувати власні знання та особистісні ресурси для успішного вирішення поставлених перед нею навчально-значущих завдань. Тому в цілому ряді випадків, визначаючи необхідність в оптимізації або корекції рівня екзаменаційного стресу, передусім, серед дівчат і юнаків, які відрізняються високим рівнем тривожності та лабільності психічних проявів, слід, в першу чергу, звернути увагу на його корекцію фармакологічними препаратами, методами психічної саморегуляції, оптимізацією режиму праці і відпочинку [5, 7, 246, 253, 288, 294, 335, 351, 354].

Натомість фундаментальних праць, в центрі яких перебувають проблеми щодо вивчення стану психічного здоров'я студентів в умовах навчального стресу, обмаль. Тому розробка сучасних підходів до здійснення психофізіологічної оцінки ефективності розумової діяльності та адаптаційних можливостей студентів, впровадження діагностики і прогностичної оцінки психічного здоров'я студентської молоді, яка здобувають вищу медичну освіту, є вкрай актуальним та необхідним на теперішній час завданням.

Поглиблений та ретельний аналіз наукової літератури у зазначеній сфері, переконливо засвідчує той факт, що на сьогоднішній день не визначені адекватні реаліям сучасної фізіологічної науки науково-обґрунтовані психофізіологічні критерії оцінки ефективності розумової діяльності та адаптаційних можливостей

організму студентів, які навчаються у сучасних ЗВМО, не розроблені методики їх комплексної оцінки, відсутні дані щодо визначення особливостей ПфА, дівчат і юнаків, які навчаються, не в повній мірі досліджені особливості динамічних змін показників розумової працездатності та процесів формування ПфФ організму, індивідуально-типологічних характеристик та ОсОс студентів в динаміці навчального процесу у ЗВО медичного профілю, не вивчені віково-статеві особливості динамічних змін показників розумової працездатності, не встановлені особливості функціонування механізмів ПфА в умовах передекзаменаційного і екзаменаційного стресу, тощо.

Таким чином, адекватне здійснення комплексної психофізіологічної оцінки особливостей функціонального стану організму студентської молоді в теперішній час має передбачати розгляд та аналіз цілого ряду різноманітних критеріїв, котрі мають розглядатися як у медичний, так і в гігієнічний, психологічний, педагогічний та, передусім, психофізіологічний площині. Тому виникає надзвичайно суттєва потреба в методологічному обґрунтуванні теоретичних і прикладних основ визначення та наукового обґрунтування психофізіологічних критеріїв оцінки ефективності розумової діяльності студентів, які навчаються в умовах сучасних ЗВМО, і, в першу чергу, психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів, що перебувають як в умовах постійного, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного ситуативного навчального стресу. Причому магістральним шляхом підвищення об'єктивності проведення кількісної і якісної оцінки стану адаптаційних ресурсів студентської молоді є запровадження індивідуалізованого підходу на підставі застосування узагальнених критеріїв оцінки процесів формування та розвитку показників ПфФ і ОсОс.

Тому як основні гіпотези і положення дослідження, що виконуватиметься, необхідно відзначити наступні гіпотези та положення. По-перше, слід підкреслити той факт, що ефективність розумової діяльності сучасних студентів і, отже, процесу навчання у ЗВМО, незаперечно, є комплексною, інтегральною, навіть в значній мірі результуючою, величиною, яка має суттєву залежність від впливу цілого ряду чинників, а саме: чинників, що характеризують медико-соціальні, соціально-

побутові і соціально-економічні умови, в яких відбувається процес навчання (медико-соціальний компонент), чинників, що безпосередньо пов'язані із способами та формами організації навчальної і позанавчальної діяльності (соціально-психологічний компонент), чинників, які відзначають особливості функціонального стану організму людини, що включає у свою структуру психофізіологічний, вегетативний і соматичний рівні регуляції перебігу фізіологічних процесів, котрі відбуваються (психофізіологічний компонент), а також чинників, що пов'язані з індивідуально-типологічними характеристиками та ОсОс людини (психічний компонент). По-друге, потрібно відзначити наявність різних рівнів адаптаційних можливостей організму студентів у залежності від психофізіологічних особливостей їх організму, індивідуально-типологічних особливостей особистості, а також від особливостей організації навчально-виховного процесу у ЗВМО. Зрештою, в третій, необхідно відзначити, що встановлення психофізіологічних критеріїв оцінки ефективності розумової діяльності і адаптаційних можливостей організму студентів, які навчаються у сучасних ЗВМО, та оцінки адаптаційних можливостей їх організму як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та экзаменаційного ситуативного навчального стресу є вагомим компонентом оптимізації їх навчальної діяльності та процесів формування здоров'я.

Саме тому методологічною основою виконання дисертаційної роботи слід вважати такі принципи, як принцип інформаційної еквівалентності на різних етапах відображення, завдяки якому досягається відповідність суб'єктивного образу і реальної дійсності [9, 10], принцип розуміння активності як принципової властивості живої матерії [3], принцип взаємодоповнення та пропорційності інтегральних параметрів [23, 24, 25], принцип детермінізму та єдності особистості і діяльності, яку вона виконує, що пояснює не тільки прояви психічних властивостей, але й процеси їх формування внаслідок впливу внутрішніх і зовнішніх чинників та соціальних умов в ході здійснення певних видів життєдіяльності, а також системно-структурний принцип, що розкриває структуру і функції цілого на основі системно-структурного аналізу, з яким співвідносяться і, більше того, є його основою, принципи ієрархії і особистісного підходу [109].

Натомість теоретичними передумовами наукового дослідження є: положення О. О. Ухтомського [243] щодо цілісності інтеграційних функцій головного мозку і організму загалом, яке необхідно вважати найважливішим біологічним досягненням, що визначає не лише можливості організму адаптуватися до середовища перебування, але й можливості вдосконалення пристосувальних функцій, механізмів і станів, концепція П. К. Анохіна [8, 9, 10] про випереджувальне відображення дійсності, відповідно до якої фактори середовища обумовлюють формування у вищих регуляторних центрах головного мозку не тільки випереджувальні стратегії поведінки, але й стратегії оцінки імовірнісних і енергетичних змін в організмі, постулати Н. П. Бехтерєвої [23, 24] щодо наявності як жорстких, так і гнучких ланок у процесі перебудови діяльності, положення Ю. Й. Александрова [3] про психофізіологічні параметри як не лише кореляти, але й психофізіологічні еквіваленти функціонального стану організму, котрі відображають організацію міжсистемних взаємин, які забезпечують ефективність поточної діяльності, ідеї П. К. Анохіна і К. В. Судакова [8, 9, 10, 234, 235] про системну архітектоніку в організації психічної діяльності “як своєрідного концептуального містка”, що дозволяє відповідно до зовнішніх проявів психічної діяльності у поведінці і вегетативних процесів вивчати їх внутрішню суб’єктивну сутність, теорію системної організації вищих психічних функцій, що розроблена в працях О. Р. Лурії [108, 109] та, зрештою, уявлення про сенсомоторну інтеграцію як найважливіший аспект пластичних перебудов, які відбуваються під час здійснення адаптаційних процесів з боку провідних корелят ВНД і сенсорних систем [17, 64, 67].

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ, ПРОГРАМНО-ЦІЛЬОВА СТРУКТУРА ТА МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Організація та програмно-цільова структура наукових досліджень

Дослідження проводились на базі Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, де під наглядом перебували 227 студентів віком від 17 до 21 років, в тому числі 120 дівчат і 107 юнаків.

Стратегія вибору об'єктів спостережень, які є в повній мірі адекватними поставленим завданням, визначення провідних облікових класифікаційних ознак, а також їх змістовне групування, здійснювались з урахуванням необхідності у забезпеченні як якісної, так і кількісної репрезентативності досліджень, що проводились.

Для реалізації поставленої мети у дисертаційному дослідженні використовувався чітко структурований комплекс сучасних високоінформативних і, водночас, надзвичайно простих з точки зору здійснення адекватного трактування одержаних даних, психофізіологічних та психодіагностичних методів, а також методів експертних оцінок та багатовимірного статистичного аналізу.

Так, для оцінки особливостей розвитку ПфФ організму студентів застосовувались психофізіологічні методи, для визначення ОсОс дівчат і юнаків – психодіагностичні методи, для статистичної обробки одержаних матеріалів, розробки методик прогностичної оцінки особливостей перебігу процесів ПфА студентської молоді – методи експертних оцінок та багатовимірного статистичного аналізу.

Програмно-цільова структура організації дисертаційної роботи, наведена на рис. 2.1, передбачала розв'язання ряду завдань, суть яких полягала у:

- дослідженні особливостей процесів формування ПфФ організму студентів в динаміці навчального процесу у ЗВМО (1 етап виконання дисертації);

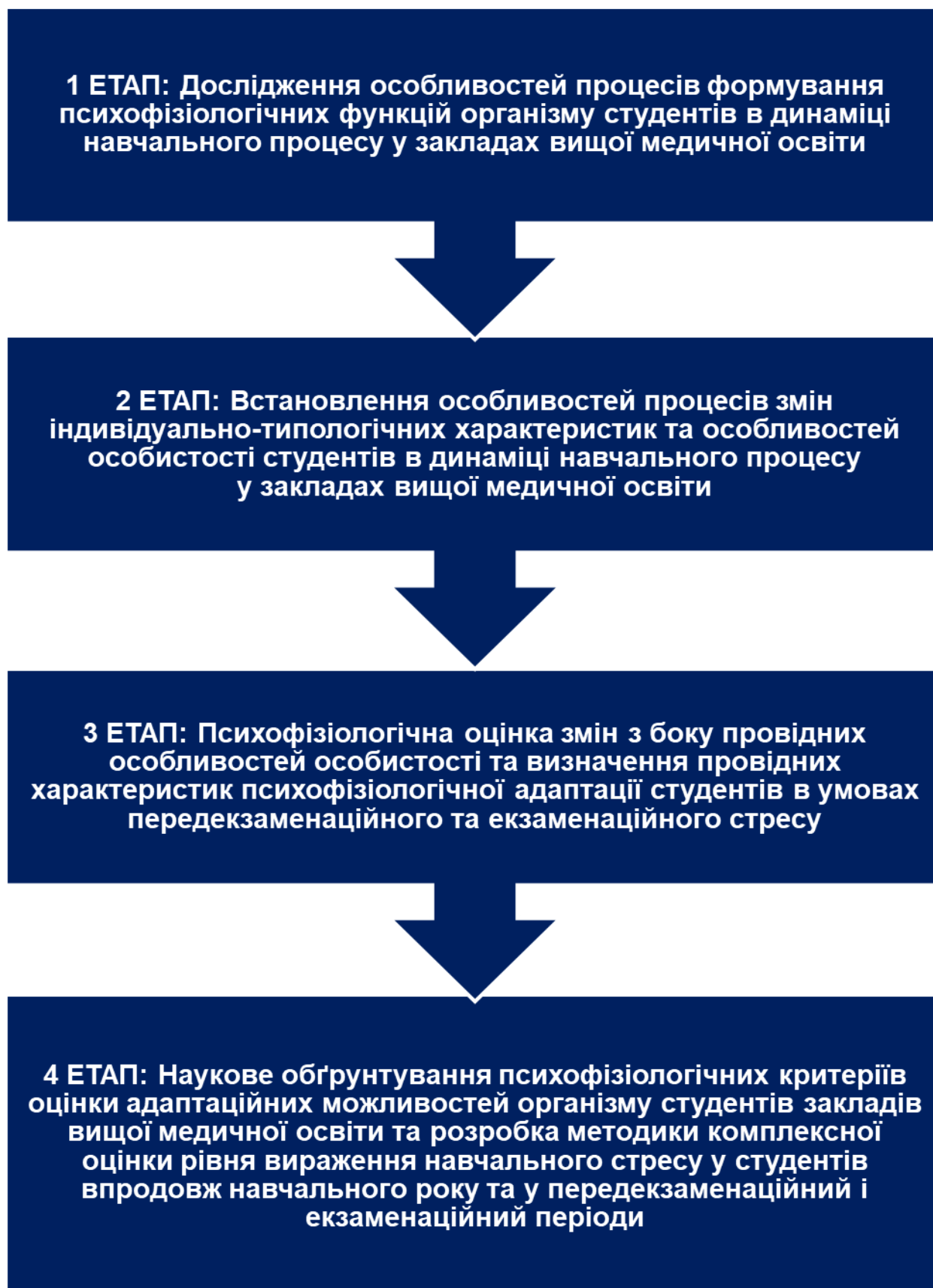


Рис. 2.1. Програмно-цільова організація проведення дисертаційного дослідження

– встановленні особливостей процесів змін індивідуально-типологічних характеристик та ОсОс студентів в динаміці навчального процесу у ЗВМО (2 етап виконання дисертації);

– психофізіологічній оцінці змін з боку ОсОс та визначення особливостей провідних характеристик ПфА студентів в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного стресу (3 етап виконання дисертації);

– науковому обґрунтуванні психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів ЗВМО та розробці методики комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів впродовж навчального року та у передекзаменаційній і екзаменаційній періоди (4 етап виконання дисертації).

Відповідно до рішень Комітету з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (протоколи № 6 від 14.05.2015 року і № 6 від 20.06.2019 року) проведені дослідження повною мірою відповідають біоетичним і морально-правовим вимогам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини і біомедицину (1997), положенням ВООЗ, законам України та наказу МОЗ України № 281 від 01.11.2000 року.

В ході першого етапу виконання дисертації здійснювалось дослідження особливостей процесів формування ПфФ організму 60 студентів (30 дівчат і 30 юнаків), які навчались у ВЗМО і передбачало оцінку змін, що відбувались протягом навчального року (постійний навчальний стрес) з боку показників швидкості сенсомоторних реакцій, характеристик основних нервових процесів та динамічної працездатності (ДП) в умовах монотонії.

Головним змістом другого етапу виконання дисертаційного дослідження було здійснення об'єктивної оцінки ОсОс 100 студентів (55 дівчат і 45 юнаків) впродовж навчального року (постійний навчальний стрес). До їх числа, в першу чергу, належали властивості темпераменту, тривожності, характеру, психічних станів, зокрема АС і ДС, РСК, агресивності, МПЗ, а також ЕВ дівчат і юнаків, які визначались на підставі використання спеціальних особистісних опитувальників, тестових методик, а також психометричних шкал.

**Основні види, методи та об'єм проведених
досліджень**

№ з/п	Види, методи та методики досліджень	Кількість вимірювань
1.	<p>Психофізіологічні дослідження:</p> <ul style="list-style-type: none"> – визначення швидкості простої зорово-моторної реакції – визначення швидкості диференційованої зорово-моторної реакції – визначення швидкості простої аудіо-моторної реакції – визначення рухливості нервових процесів – визначення врівноваженості нервових процесів – визначення сили нервової системи та динамічної працездатності в умовах монотонії (тепінг-тест) 	<p>1200</p> <p>1200</p> <p>1200</p> <p>600</p> <p>2400</p> <p>1080</p>
2.	<p>Дослідження особливостей особистості:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оцінка властивостей темпераменту – оцінка характеристик тривожності – оцінка особливостей астеничного і депресивного станів – оцінка рівня суб'єктивного контролю – оцінка характерологічних властивостей – оцінка показників агресивності – оцінка механізмів психологічного захисту – оцінка особливостей емоційного вигорання 	<p>600</p> <p>668</p> <p>668</p> <p>2338</p> <p>2200</p> <p>3340</p> <p>2672</p> <p>2010</p>
3.	<p>Методи експертних оцінок та багатовимірною статистичного аналізу (процедури описової статистики, кореляційного, кластерного та факторного аналізу)</p>	
	Всього	22176

Протягом реалізації третього етапу виконання дисертаційної роботи з метою здійснення психофізіологічної оцінки змін критеріальних ОсОс і визначення провідних характеристик ПфА студентів в умовах передекзаменаційного та экзаменаційного стресу (ситуативний навчальний стрес) визначались властивості темпераменту, тривожності, характеру, РСК, психічних станів, агресивності, МПЗ, а також ЕВ 67 студентів (35 дівчат і 32 юнаки) відповідно за 1 місяць до складання (перше спостереження) та безпосередньо перед складанням (друге спостереження) диференційованих заліків і проведенням экзаменаційної сесії.

Четвертий етап виконання дисертації був присвячений розробленню методик прогностичної оцінки особливостей перебігу процесів ПфА студентів ЗВО медичного профілю на підставі використання різноманітних методів статистичного аналізу, а також передбачав розроблення методики комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів впродовж навчального року та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди, науковому обґрунтуванні психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів ЗВМО.

Таким чином, в основі дисертаційної роботи знаходилось використання високоінформативних психофізіологічних та психодіагностичних методів, а також методів багатовимірного статистичного аналізу, яке дозволяло здійснити поглиблену психофізіологічну оцінку закономірностей процесів формування ПфФ і ОсОс студентів ЗВМО впродовж навчального року та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди, розробити, науково-обґрунтувати та впровадити до практичної діяльності ЗВО медичного профілю методику комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентської молоді.

Дані щодо основних видів, методів та об'єму досліджень, що проводились, відповідно до числа здійснених вимірювань, наведені в таблиці 2.1.

2.2. Психофізіологічні методи досліджень

Визначення рівня розвитку показників ПфФ і, передусім показників, які

визначали особливості сенсомоторних реакцій, перебігу основних нервових процесів, а також сили нервової системи і динаміки працездатності в умовах монотонії протягом навчального року (відповідно на початку осіннього (вересень-жовтень) і наприкінці весняного (травень-червень) семестрів) проводили із використанням комп'ютерного комплексу “Effecton Studio”, що був розроблений колективом науковців у складі співробітників відділу вивчення вищих психічних функцій мозку людини науково-дослідного Інституту нейрокібернетики під керівництвом А. Е. Тамбієва та науковців Університету м. Тампере (Фінляндія). Комплекс ліцензований, зареєстрований у Фонді комп'ютерних програм навчального призначення (реєстр. № 1717) та має сертифікат відповідності Інституту інформатизації освіти [189]. Тестування студентів проводилось у першій половині навчального дня в спеціальному приміщенні. Перед виконанням кожного із завдань проводилось дворазове тренування для ознайомлення з вимогами відповідної тестової програми.

Так, з метою визначення величин латентного періоду простої зорово-моторної реакції (ЛП ПЗМР) використовували тестове завдання “Тир” пакету “Ягуар” комп'ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio”, інтерфейс якого представлений на рис. 2.2. Процес тестування полягав у тому, що досліджуваній особі необхідно було якомога швидше натиснути на тятиву лука (клавіша “Enter” або ліва кнопка миші) у разі зміни кольору мішені на моніторі. Слід було урахувати, що мішень змінювала колір з різними інтервалами часу. Для оцінки показників проводилось 10 досліджень. Загальна тривалість виконання тестового завдання становила близько 60 с. Ураховуючи отримані результати, програма автоматично розраховувала значення ЛП ПЗМР.

Дослідження латентного періоду диференційованої зорово-моторної реакції (ЛП ДЗМР) здійснювали за допомогою тесту “Таксі” комп'ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio” (рис. 2.3). Тестове завдання передбачало наступне: на екрані з різним інтервалом з'являлися автомобілі жовтого, зеленого і сірого кольорів. Необхідно було якомога швидше натиснути клавішу “Enter” при появі автомобіля жовтого кольору, не натискаючи клавіш у разі появи автомобілів інших кольорів.



Рис. 2.2 Інтерфейс тестового завдання “Тир” пакету “Ягуар” комп’ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio” (визначення величин латентного періоду простої зорово-моторної реакції)



Рис. 2.3 Інтерфейс тестового завдання “Таксі” пакету “Ягуар” комп’ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio” (визначення величин латентного періоду диференційованої зорово-моторної реакції та показників рухливості нервових процесів)

Дослідження передбачало проведення 30 спроб, із них 10 спроб були пов'язані із появою позитивного за своїм змістом сигналу, тобто появою автомобілю жовтого кольору з різними інтервалами часу. Для оцінки показників проводилось 10 досліджень. Загальна тривалість виконання тестового завдання не перевищувала 160 секунд.

Програма автоматично розраховувала значення ЛП ДЗМР в умовах вибору, а також кількість невірних рішень, і, отже, величину показників рухливості нервових процесів (РНП).

З метою здійснення психофізіологічної оцінки величин врівноваженості нервових процесів (ВНП) застосовували методику, що передбачала визначення реакції на об'єкт, який рухається, на підставі застосування тестової методики "Каскадер" комп'ютерного діагностичного комплексу "Effecton Studio" (рис. 2.4).

Проведення тестування полягало в тому, що досліджуваній у момент перетину лінії автомобілем, який рухається, натискав клавішу "Enter". Ураховували середні значення показників, отриманих в ході дослідження (для оцінки показників проводилось 10 досліджень), а також контролювалась своєчасне натискання клавіші (точне влучення) – повний збіг (0), передчасне натискання клавіші (абсолютне відхилення із знаком "+") – передчасна реакція, запізніле натискання клавіші (абсолютне відхилення зі знаком "-") – запізніла реакція.

В ході досліджень, що проводились в ході виконання дисертаційної роботи, встановлювали кількість передчасних реакцій і реакцій із запізненням та відповідно до їх показників розраховували врівноваженість нервових процесів як відношення реакцій, що запізнювались, до передчасних реакцій.

Для дослідження величин латентного періоду простої аудіо-моторної реакції (ЛП ПАМР) використовували тестове завдання "Дуель" комп'ютерного діагностичного комплексу "Effecton Studio" (рис. 2.5).

У виконанні тестової методики брали участь три діючі особи, а саме: секундант і два дуелянти, один з яких ототожнювався з випробуваним. Завдання останнього полягало в тому, щоб якомога швидше реагувати на постріл секунданта.



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



Рис. 2.5 Інтерфейс тестового завдання “Дуэль” пакету “Ягуар” комп’ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio” (визначення величин латентного періоду простої аудіо-моторної реакції)

У разі, якщо час реакції є меншим, ніж заданий поріг (220 мс), дуелянт перемагає, в іншому випадку – програє. Тест складається з 10 спроб. Як критеріальні показники його виконання використовували: середній час реакції у відповідь на пред'явлення звукових стимулів у мс та час реакції у відповідь на кожний стимул, що пред'являвся. На виконання тестового завдання відводилось 3 хвилини.

Зрештою, показник ДП в умовах монотонії визначали на підставі проведення теплінг-тесту (тестове завдання “Дятел” комп'ютерного комплексу “Effecton Studio” (рис. 2.6). Завдання досліджуваної особи полягало в тому, щоб протягом 40 с якомога швидше (з якомога максимальним темпом) натискати на клавішу “Enter” або на ліву клавішу комп'ютерної миші на зображенні дятла.



Рис. 2.6 Інтерфейс тестового завдання “Дятел” пакету “Ягуар” комп'ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio” (визначення коефіцієнту динамічної працездатності в умовах монотонії)

Програма розраховувала значення показника ДП, визначала ступінь лабільності рухового апарату та виявляла особливості типу нервової системи. Слід лише було відзначити, по-перше, той факт, що в основі визначення рівня динамічної працездатності перебуває процес вимірювання величини ЛП простої сенсомоторної реакції, який у разі багаторазового повторення слід вважати мірою збудливості центральної нервової системи (ЦНС), по-друге, те, що показником, який визначає

зазначені характеристики, є безрозмірна величина значень від 0 до 500, котра вираховується шляхом вирівнювання інтервального динамічного ряду, складеного із значень кількості натискань на клавішу впродовж кожних 10 с виконання тестового завдання. Крім того, для аналізу використовували і дані, отримані під час виконання завдання, що було поставлене протягом кожних 5 секунд впродовж 40 секундного виконання тестової методики.

2.3. Методи вивчення особливостей особистості студентів

В основі здійснення комплексної оцінки ОсОс студентів перебував ряд психодіагностичних методик, спрямованих на визначення індивідуально-типологічних особливостей людини і, передусім, на вивчення властивостей темпераменту, тривожності, астеничного і депресивного станів, характеру, показників РСК, агресивності, МПЗ, а також ЕВ [92, 184, 199]. У цьому відношенні надзвичайно важливо підкреслити, що дослідження провідних особистісних рис організму дівчат і юнаків, які навчаються в умовах ЗВМО, є суттєвим ще й тому, що цей період життєдіяльності вважається надкритичним, таким, протягом якого активно відбувається становлення їх ОсОс, формування провідних рис індивідуального стилю діяльності та поведінкових проявів людини [111, 133, 143, 155, 161, 166, 221, 227, 245, 255, 370, 371, 376].

Визначення ОсОс в ході проведених досліджень проводили як в динаміці навчального року (відповідно на початку осіннього (вересень-жовтень) і наприкінці весняного (травень-червень) семестрів), так і у передекзаменаційний (відповідно за 1 місяць до складання диференційованих заліків і проведення екзаменаційної сесії) і екзаменаційний (безпосередньо перед складанням диференційованих заліків і проведенням екзаменаційної сесії).

Здійснення оцінки провідних властивостей темпераменту студентів, що навчалися в ЗВО медичного профілю, передбачало використання особистісного опитувальника Г. Айзенка. Його застосування надавало можливість визначити як рівень вираження показників за шкалами екстраверсія – інтроверсія та нейротизм

(емоційна нестабільність) – емоційна стабільність, так і проаналізувати структурні особливості розподілу екстравертованих та інтровертованих за своїми провідними проявами особистісних рис. Проводячи визначення структурних характеристик досліджуваних показників використовувалась наступні підходи до їх оцінки – у разі визначення даних за шкалою екстраверсія – інтроверсія: глибока, яскраво виражена інтроверсія – 0-2 балів, інтроверсія – 3-6 балів, потенційна інтровертованість – 7-10 балів, амбіверсія – 11-14 балів, потенційна екстравертованість – 15-18 балів, екстраверсія – 19-22 балів, глибока, яскраво виражена екстраверсія – 23-24 балів, у разі визначення даних за шкалою нейротизму (емоційної нестабільності) – емоційної стабільності: надто низький рівень нейротизму – 0-2 балів, низький рівень нейротизму – 3-6 балів, потенційно низький рівень нейротизму – 7-10 балів, середній рівень нейротизму – 11-14 балів, потенційно високий рівень нейротизму – 15-18 балів, високий рівень нейротизму – 19-22 балів, надто високий рівень нейротизму.

Визначення психодіагностичних корелят тривожності студентів проводилось на підставі використання особистісного опитувальника Ч. Д. Спілбергера в модифікації Ю. Л. Ханіна, що надавав можливість як виявити узагальнену схильність досліджуваної особи до формування тривожнісних реакцій, тобто особистісну тривожність (ОТ), так і встановити особливості емоційних реакцій у відповідь вплив на діючих у певний момент стресових явищ, тобто ситуативну (або реактивну) тривожність (СТ). Під час оцінки структурних характеристик СТ і ОТ, відповідно до існуючих рекомендацій, рівень тривожності до 30 балів – інтерпретувався як низький, рівень тривожності в межах від 31 до 44 балів – як помірний, рівень тривожності понад 45 балів – як високий.

Рівень поширення серед досліджуваних осіб проявів АС, що характеризуються загальною слабкістю, підвищеною виснаженістю, зниженням продуктивності психічних процесів, розладами сну та сомато-вегетативними порушеннями визначався на підставі застосування особистісного опитувальника Л. Д. Малкової, адаптованого Т. Г. Черновою. Ступінь вираження АС в межах від 30 до 50 балів засвідчував відсутність проявів астенії, в межах від 51 до 75 балів – слабо виражену астенію, в межах від 76 до 100 балів – помірно виражену астенію, в межах від 101 до

120 балів – виражену астению.

Провідні характеристики такої кореляції психічних станів студентів, як ступінь вираження ДС, визначались на підставі використання психометричної шкали В. Цунга для самооцінки депресії, розробленої на основі застосування ряду діагностичних критеріїв депресивного змісту та надають можливість здійснити диференційну діагностику окремих ДС, а також станів, які наближені до депресії. Отримані під час тестування дані, надавали можливість визначити один із наступних ступенів зниження настрою: відсутність на момент проведення дослідження 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 – вище 70 балів.

Не менш важливою складовою реалізації комплексного підходу до вивчення ОсОс студентів, незаперечно, є визначення провідних особливостей мотиваційної спрямованості особистості і, передусім, характеристик РСК на підставі використання особистісного опитувальника, що розроблений Дж. Роттером у модифікації Є. Ф. Бажіна, С. О. Голинкиної та О. М. Еткинда, який надавав можливість визначити особливості розташування локусу особистісного контролю в галузі досягнень, невдач, внутрішньосімейних, навчальних і міжособистісних взаємовідносин, а також у галузі здоров'я і хвороби шляхом виявлення ступеня вираження екстернального, що визначає сприйняття життєвих подій як результату переважного або виключного впливу зовнішніх чинників і збігу обставин, та інтернального, що визначає сприйняття подій, котрі відбуваються, як результату цілеспрямованої діяльності, типів реагування. Результат, що перевищував 5,5 стенів, визначав інтернальний тип контролю у відповідних ситуаціях, натомість, результат, що не досягав 5,5 стенів, відзначав екстернальний тип реагування.

Проведення поглибленої оцінки характерологічних особливостей, як правило, передбачає визначення індивідуального поєднання стійких та суттєвих ОсОс, властивих для окремої людини, що визначають закономірності її відношення як до власної особи та оточуючих, так і до виконання певних обов'язків під час виконання

повсякденної діяльності, і, отже, формування цілком унікального індивідуально-значущого стилю поведінки. Для визначення характерологічних рис використовувався особистісний опитувальник Mini-mult. Виходячи із основних положень його застосування у психодіагностичній практиці, властивості характеру студентів оцінювали за 8 базисними шкалами (шкали іпохондрії (Hs), депресії (D), істерії (Hy), психопатії (Pd), паранойяльності (Pa), психастенії (Pt), шизоїдності (Se), гіпоманії (Ma)) та 3 оцінювальними шкалами (шкали нещирості (L), достовірності (F) та корекції (K)) з наступною побудовою усередненого (узагальненого) профілю особистості, який графічно відображує співвідношення кількісних показників базисних шкал, кожна з яких становить певний ступінь проявів тієї, чи іншої ОсОс. Розглядаючи структурні особливості розподілу показників, які вивчались, слід було зазначити, що їх значення у межах до 40 Т-балів відзначали низький, в межах від 40 до 70 Т-балів – середньонормативний, в межах понад 70 Т-балів – високий рівень розвитку відповідних характерологічних властивостей.

З метою визначення рівня поширення у студентському середовищі різноманітних форм агресивних проявів під час проведених досліджень використовувався особистісний опитувальник А. Басса і А. Даркі, який дозволяв визначити типові для осіб студентського віку форми агресивної поведінки та встановити ступінь їх вираження – від помірного до високого відповідно до шкал фізичної, вербальної і непрямой агресії, негативізму, роздратованості, підозрливості, почуття образи та провини. В ході оцінки структурних особливостей окремих видів агресії ураховували той факт, що рівень вираження агресивності необхідно було вважати середньонормативним, якщо показники не досягали межі 55 балів, натомість, високим – якщо показники перевищували межу 55 балів.

Для здійснення діагностики МПЗ студентів у ході проведених досліджень застосовувався особистісний опитувальник Р. Плутчика, Г. Келлермана і Х. Р. Конте “Індекс життєвого стилю”, що дозволяв визначити такі основні типи захисту, як витіснення (МПЗ, за допомогою якого неприйнятні для особистості імпульси і, передусім, бажання та відчуття, що викликають тривогу, стають несвідомими), регресія (МПЗ, що становить захисну реакцію, при якій особистість, котра підлягає

дії фруструючих факторів, внаслідок їх впливу замінює розв'язання суб'єктивно складних завдань на розв'язання простих і доступних в ситуаціях, що склалися), компенсація (МПЗ, що полягає у здійсненні певних спроб щодо пошуку відповідної заміни реального або уявного недоліку за допомогою або фантазування, або привласнення поведінкових характеристик іншої особистості), проекція (МПЗ, завдяки якому неусвідомлювані для особистості відчуття і думки локалізуються зовні, приписуються іншим людям і, таким чином, стають нібито вторинними), заміщення (МПЗ, що полягає у розрядці пригнічених емоцій, передусім, ворожості і гніву, яка спрямовується на об'єкти, котрі являють собою значно меншу небезпеку, ніж ті, які викликали негативні відчуття), заперечення (МПЗ, завдяки якому особистість заперечує обставини, що обумовлюють появу тривоги), раціоналізація (МПЗ, що забезпечує застосування переважно “розумового” способу подолання конфліктної ситуації без переживань, становить своєрідний “відхід із світу імпульсів і афектів у світ слів і абстракції” тощо) та гіперкомпенсація (МПЗ, що ототожнюють зі створенням “реактивних утворень”, в умовах яких особистість запобігає вираженню незручних та неприємних для неї почуттів або вчинків шляхом перебільшеного розвитку протилежних прагнень).

Оцінка психофізіологічних корелят ЕВ студентської молоді обумовлювало необхідність застосування під час проведення дисертаційної роботи особистісного опитувальника В. В. Бойка, що надавав можливість виявити 12 симптомів, які формують 3 фази розвитку ЕВ, а саме: фазу напруження, до структури якої входять симптоми переживання психотравмувальних обставин, незадоволення собою, відчуття “загнаності в клітку”, тривожності і депресії, фазу резистентності, що включає у свою структуру симптоми неадекватного вибіркового емоційного реагування, емоційно-моральної дезорієнтації, розширення сфери економії емоцій і редукції професійних обов'язків, а також фазу виснаження, яку складають симптоми емоційного дефіциту, емоційної і особистісної відстороненості, а також психосоматичних і психовегетативних порушень. Для кожного із симптомів виділяли 3 стадії розвитку – симптом, що несформований (до 9 балів), симптом, що формується (10-15 балів) та симптом, що сформувався (понад 16 балів). Відповідно і

кожна фаза розвитку ЕВ визначалась як така, що несформована (до 37 балів за сукупністю симптомів, які її складають), така, що формується (37-60 балів за сукупністю симптомів, які її складають), і така, що сформувалася (понад 60 балів за сукупністю симптомів, які її складають).

2.4. Методика експертних оцінок

Процес розроблення методики комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів впродовж навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди передбачав застосування таких методик експертної оцінки, як методика групової експертизи з наступним ранжуванням та методика попарного порівняння [11, 56, 188].

Під час застосування методики групової експертизи з наступним ранжуванням та встановленням ступеня узгодженості думок експертів за коефіцієнтом конкордації (W) до її проведення було залучено 10 висококваліфікованих експертів, що мали відповідний досвід наукової діяльності в галузі проблематики проведення наукових досліджень психофізіологічного і фізіолого-гігієнічного змісту, а також певний науково-педагогічний стаж. Залучені особи мали розмістити досліджувані ПфФ та ОсОс у найбільш вірному і доцільному з їх точки зору та логічних переконань порядку, виходячи із позицій віддання переваги певній характеристиці, яка визначалась, над іншими. Кожному показнику психофізіологічного стану організму і особистісних властивостей, які мали найбільш тісний кореляційний зв'язок з характеристиками адаптаційних можливостей організму та досліджувались, присвоювався відповідний ранг. Загальна кількість рангів дорівнювала кількості варіантів і, таким чином, становила 10. Далі для кожного варіанту визначалась сума рангів, згідно з якою здійснювалось упорядкування характеристик, що були запропоновані для розгляду та аналізу. Перший, і, отже, найвищий, ранг присвоювався варіанту з найменшою сумою рангів, останній, і, отже, найнижчий, ранг – варіанту з найбільшою сумою рангів. Слід лише відзначити, що до числа провідних ПфФ були віднесені; ЛП ПЗМР, ЛП ДЗМР, ЛП ПАМР, РНП, ВНП і ДП,

до числа провідних ОсОс: СТ, ОТ, АС і ДС, які визначали ступінь значущості відповідних функцій та властивостей як впродовж усього навчального року (постійний навчальний стрес), так і безпосередньо перед початком екзаменаційних випробувань (ситуативний навчальний стрес).

Водночас під час використання методики попарного порівняння та обґрунтування на її основі величин вагових коефіцієнтів (ω) для досліджуваних ПфФ і ОсОс здійснювалось окреме попарне порівняння даних, одержаних на підставі оцінок різних експертів, з метою визначення переваги однієї характеристики їх розвитку над іншою на підставі побудови спеціальної матриці ранжування, причому під час цього процесу більш вагомому варіанту надавалась оцінка 1, менш вагомому – відповідно оцінка 0. Розглядаючи результати попарних порівнянь ПфФ і ОсОс, які аналізувались, необхідно було відзначити, що критеріальною є певна величина вагового коефіцієнту (ω) і чим більшим він є, тим більш суттєвим та важливим для досягнення кінцевого результату необхідно вважати вплив зазначеного чинника на його значення.

2.5. Методи статистичного аналізу

З метою здійснення статистичної обробки результатів, отриманих під час виконання дисертаційного дослідження, використовувався ліцензійний стандартний пакет прикладних програм багатовимірного статистичного аналізу “Statistica 6.1 for Windows” (ліцензійний № ВХХR901E245722FA, належить Вінницькому національному медичному університету ім. М. І. Пирогова).

Застосування процедур описової статистики показників, які відображували закономірності формування ПфФ, ОсОс, стану здоров'я та адаптаційних можливостей організму дівчат і юнаків як впродовж навчального року, так і у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди, передбачало визначення середніх арифметичних величин (M), стандартних відхилень (σ), стандартних помилок середніх величин (m), а також таких статистичних показників, як мода, медіана, дисперсія, мінімум і максимум, верхній і нижній квартилі, амплітуда варіювання,

асиметрія і ексцес тощо. Ступінь достовірності отриманих даних визначався із застосуванням як параметричних, так і непараметричних методів, а саме шляхом розрахунку критерію Ст'юдента (t) та критерію Вилкоксона (W) з подальшою їх оцінкою відповідно до рівня значущості (p) [11, 34, 56, 150, 188].

Водночас для здійснення прогностичної оцінки особливостей функціонального стану організму та характеристик ПфФ і ОсОс дівчат і юнаків застосовувались такі статистичні методи, як кореляційний, кластерний та факторний аналіз. Використання кореляційного аналізу дозволяло виявити ступінь функціональної взаємозалежності досліджуваних показників на основі визначення таких їх критеріальних значень, як коефіцієнти кореляції (r) та рівень їх значущості (p), здійснити подальшу їх оцінку за допомогою певної системи градацій, виділити найбільш вагоміші статистично значущі взаємозв'язки між вихідними та кінцевими параметрами прогностичної моделі, що одержана. Зокрема, величини коефіцієнту кореляції у межах від 0 до 0,3 визначали наявність слабкого кореляційного зв'язку, величини у межах від 0,3 до 0,6 – наявність кореляційного зв'язку середньої сили, величини у межах від 0,6 до 1,0 – наявність сильного кореляційного зв'язку [11, 34, 56, 150, 188]. Під час здійснення кластерного аналізу характеристик ПфФ і ОсОс студентської молоді проводилась багатовимірна класифікація їх облікових ознак у певному просторі чинників, які визначались, і, завдяки цьому, відбувалось виділення чітких критеріальних якісних та кількісних характеристик процесів, що розглядались, в умовах міжгрупового розмаїття досліджуваних показників [11, 56]. Зрештою, результати факторного аналізу, що проводився, надавали можливість отримати глибинну змістовну інтерпретацію досліджуваних явищ, властивих для студентів ЗВМО і, на підставі здійснення відповідних статистичних перетворень, виявити першопричини, які пояснюють природу множини існуючих кореляційних зв'язків у статистичній моделі досліджуваних процесів [11, 56, 150, 188].

РОЗДІЛ 3

**КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ЗМІН ПРОВІДНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ
ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В ДИНАМІЦІ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ**

У структурі найсуттєвіших компонентів забезпечення оптимального, виходячи із фізіологічних позицій, та успішного, урахувавши навчально-педагогічні аспекти проблеми, перебігу процесів ПфА, ефективного професійного становлення та адекватної професійно-орієнтованої навчальної підготовки у ЗВМО, особливе місце займає ступінь психофізіологічної готовності організму студентської молоді до ефективного засвоєння професійно-значущих прийомів, навичок, дій і операцій та, відповідно, адекватного становлення робочого динамічного стереотипу, який є невід'ємною та обов'язковою складовою адекватної професійної підготовки [71, 73, 83, 110, 141, 143, 147, 199, 206]. Таке становище визначає нагальну потребу у проведенні поглиблених досліджень, в центрі яких перебувають питання, спрямовані на здійснення комплексної оцінки змін провідних особливостей ПфФ студентів протягом часу перебування у ЗВМО, насамперед, в динаміці навчального року, та відзначають фізіологічні реакції організму дівчат і юнаків у відповідь на дію чинників повсякденного навчання (постійна складова навчального стресу).

Вихідним етапом визначення рівня психофізіологічної готовності студентів до успішного засвоєння навчального матеріалу та оволодіння практично-значущими навичками прийнято вважати проведення комплексної оцінки особливостей розвитку показників функціонального стану ВНД і, в першу чергу, цілого ряду її швидкісних характеристик, передусім ПЗМР, показники якої надають можливість здійснити цілком адекватне визначення ступеня сформованості показників зорово-рухових координаційних здібностей, що знаходяться в основі забезпечення адекватної реалізації різноманітних соціально- та професійно-значущих сенсомоторних актів і, отже, рухових прийомів, потрібних для успішної теоретичної і практичної діяльності у ЗВО майбутніх фахівців медичної справи.

Показники провідних характеристик вищої нервової діяльності студентів у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти ($M \pm m$; n ; p)

Показники	Період досліджень	Дівчата		Юнаки		$p(t)_{д-ю}$
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Латентний період простої зорово-моторної реакції, мс	початок	30	336,50±4,77	30	331,63±5,83	>0,05
	кінець	30	361,36±6,75	30	360,50±8,61	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	<0,01		<0,01		
Латентний період диференційованої зорово-моторної реакції, мс	початок	30	429,13±9,32	30	424,73±6,82	>0,05
	кінець	30	463,66±9,33	30	465,40±10,84	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	<0,05		<0,01		
Рухливість нервових процесів, число зривів диференційованих реакцій	початок	30	1,06±0,16	30	0,93±0,19	>0,05
	кінець	30	1,16±0,17	30	1,06±0,19	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Врівноваженість нервових процесів, помилка в мс	початок	30	43,73±2,65	30	46,43±2,83	>0,05
	кінець	30	56,56±3,61	30	57,96±2,87	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	<0,01		<0,01		
Латентний період простої аудіо-моторної реакції, мс	початок	30	298,43±10,6 8	30	292,36±9,40	>0,05
	кінець	30	266,56±5,24	30	265,26±6,58	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	<0,01		<0,05		

Отримані результати, наведені в таблиці 3.1, відзначали той факт, що серед дівчат і юнаків величини ЛП ПЗМР на початку навчального року склали відповідно 336,50±4,77 мс та 331,63±5,83 мс, наприкінці його – відповідно 361,36±6,75 мс (7,3%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) та 360,50±8,61 мс (8,7%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) і, отже, в статистично-значущій мірі погіршувались протягом часу досліджень в обох випадках. Проте достовірних статевобумовлених відмінностей в динаміці навчання не спостерігалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Аналогічні за своїм провідним змістом тенденції (поступове погіршення ступеня вираження досліджуваних характеристик) були властиві для показників функціонального стану ВНД, які відзначали особливості розвитку характеристик швидкості ДЗМР, що надає інформацію відносно ступеня ефективності здійснення координованих руховий актів під час виконання стереотипних професійно-значущих дій, рухів та прийомів, які невід'ємно пов'язані з розпізнаванням різних за змістом (позитивних, негативних, індіферентних) сигналів, що надходять до людини під час їх реалізації (див. табл. 3.1). Зокрема, на початку навчального року у дівчат і юнаків величини ЛП ДЗМР становили відповідно $429,13 \pm 9,32$ мс та $424,73 \pm 6,82$ мс, наприкінці його – відповідно $463,66 \pm 9,33$ мс ($8,0\%$; $p(t)_{п-к} < 0,05$) та $465,40 \pm 10,84$ мс ($8,8\%$; $p(t)_{п-к} < 0,01$). Як і в попередньому випадку яких-небудь достовірних статево-обумовлених відмінностей в динаміці навчання не спостерігалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

На рис. 3.1 наведені дані порівняльного аналізу особливостей розвитку показників швидкості ПЗМР і ДЗМР студентів, які досліджувались в динаміці навчального року у ЗВМО.

Під час здійснення комплексної оцінки показників, що визначають особливості РНП, і, таким чином, дозволяють встановити як закономірності, так і особливості співвідношення процесів збудження та гальмування у структурі ВНД, надаючи чітку і конкретну інформацію щодо особливостей формування робочого динамічного стереотипу, який є основою адекватного та цілком успішного засвоєння типових руховий дій при виконанні певної діяльності, в тому числі лікарських спеціальностей, слід відзначити, що серед дівчат і юнаків кількість зривів диференційованих реакцій на початку навчального року складала відповідно $1,06 \pm 0,16$ та $0,93 \pm 0,19$, наприкінці його – відповідно $1,16 \pm 0,17$ ($9,4\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та $1,06 \pm 0,19$ ($13,9\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$) і, отже, в статистично-значущій мірі погіршувалась протягом періоду досліджень в обох випадках (див. табл. 3.1).

Натомість ніяких достовірних статево-обумовлених відмінностей в динаміці навчання не спостерігалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Зрештою, узагальнюючи дані, які відображують особливості динамічних змін впродовж навчального року в ЗВМО з боку провідних характеристик ВНП, які є

важливою передумовою до адекватного виконання стереотипних дій у нав'язаному ритмі в ході виконання навчальної діяльності, є складним просторово-часовим рефлексом, що може бути використаний для визначення рівня взаємин процесів збудження та гальмування у корі головного мозку, слід відзначити наступне. На початку навчального року у дівчат і юнаків величини помилки під час визначення реакції на об'єкт, який рухається, і, отже, відзначає ступінь вираження збалансування основних нервових процесів, становили відповідно $43,73 \pm 2,65$ мс та $46,43 \pm 2,83$ мс, наприкінці його – відповідно $56,56 \pm 3,61$ мс (29,3%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) та $57,96 \pm 2,87$ мс (24,8%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) (див. табл. 3.1).

Як і у всіх попередніх випадках жодних статистично-значущих статево-обумовлених відмінностей в динаміці періоду навчання не спостерігалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

На рис. 3.2 наведені дані щодо порівняльного аналізу особливостей розвитку показників РНП та ВНП студентів, які досліджувались в динаміці навчального року у ЗВМО.

Разом з тим достатньо стабільні дані реєструвались під час розгляду і психофізіологічної оцінки особливостей співвідношення кількості передчасних реакцій, реакцій із запізненням та точних реакцій в ході визначення характеристик врівноваженості нервових процесів (табл. 3.2).

Так, середня кількість передчасних реакцій і серед дівчат, і серед юнаків протягом навчального року дещо зростала з $7,33 \pm 0,55$ до $7,76 \pm 0,44$ (5,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) в першому випадку та дещо зменшувалась з $8,96 \pm 0,69$ до $8,20 \pm 0,71$ (8,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) – в другому.

Водночас середня кількість реакцій із запізненням, і у дівчат, і у юнаків протягом навчального року дещо зменшувалась з $12,73 \pm 0,55$ до $12,30 \pm 0,44$ (3,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) серед перших та, натомість, дещо збільшувалась з $10,90 \pm 0,71$ до $11,70 \pm 0,70$ (7,3%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) – серед других.

Зрештою, кількість точних реакцій впродовж досліджуваного періоду зменшувалась в обох випадках відповідно з $0,13 \pm 0,07$ до $0,03 \pm 0,03$ (23,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та з $0,13 \pm 0,06$ до $0,10 \pm 0,05$ (23,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$).

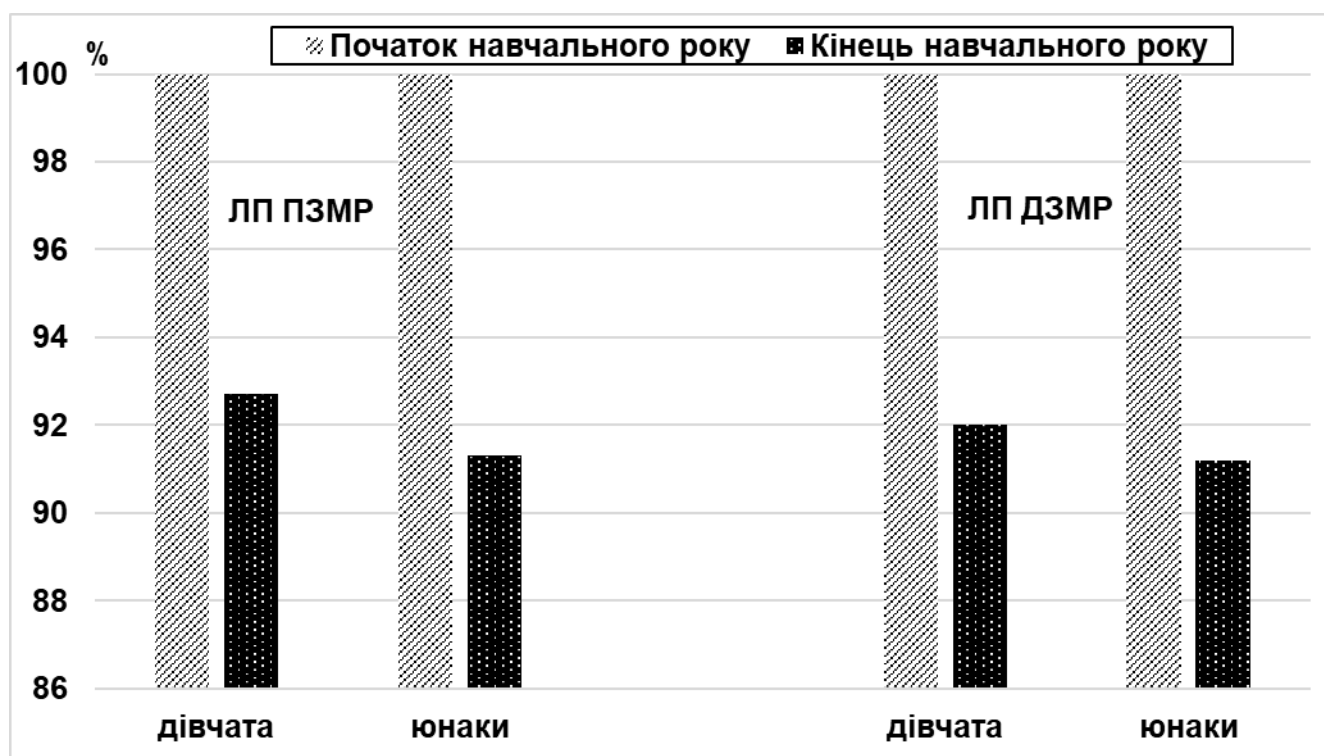


Рис. 3.1. Дані порівняльного аналізу особливостей розвитку показників швидкості простої (ЛП ПЗМР) і диференційованої (ЛП ДЗМР) зорово-моторної реакції студентів, які досліджувались в динаміці навчального року у закладі вищої медичної освіти

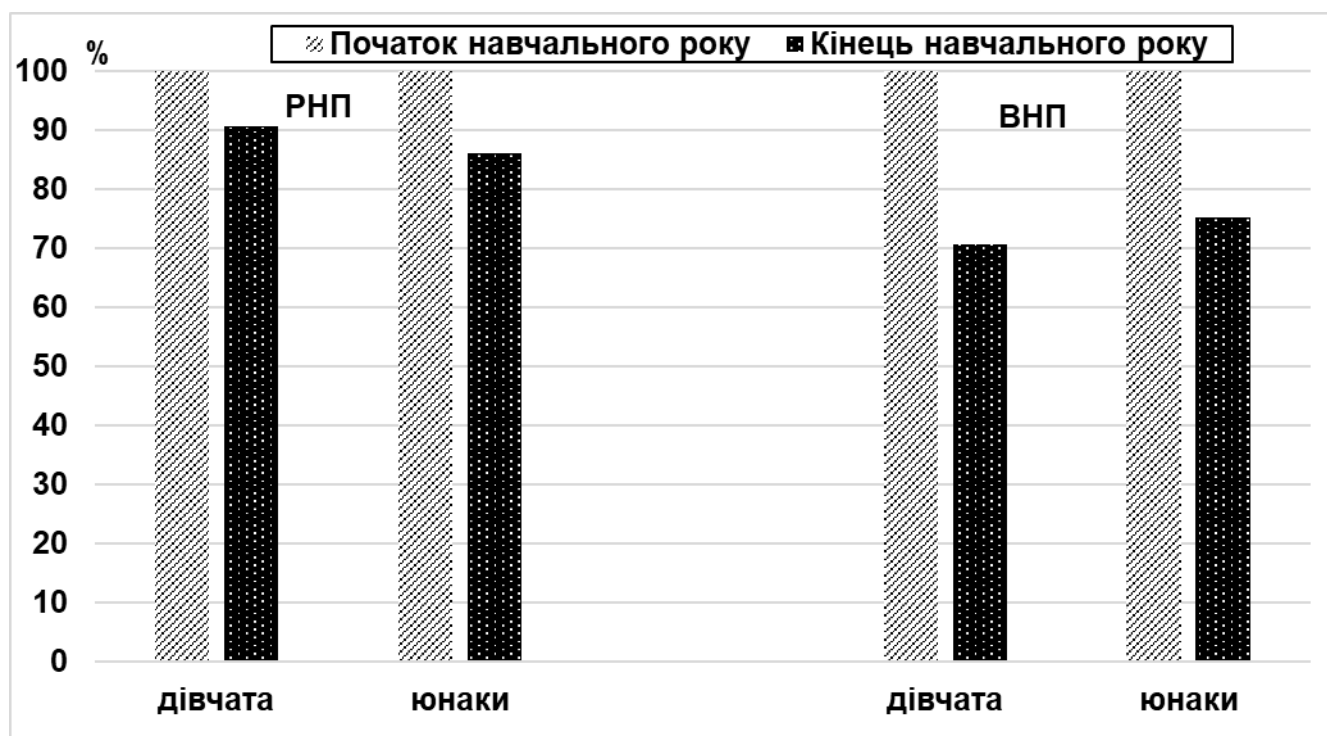


Рис. 3.2. Дані порівняльного аналізу особливостей розвитку показників рухливості (РНП) та врівноваженості (ВНП) нервових процесів студентів, які досліджувались в динаміці навчального року у закладі вищої медичної освіти

Отже, і на початку, і наприкінці навчального року, і серед дівчат, і серед юнаків суттєво ($p < 0,05-0,001$) переважала кількість реакцій із запізненням, що реєструвались під час визначення особливостей ВВП, які визначають закономірності взаємозв'язку і взаємозалежності основних нервових процесів на підставі оцінки значень реакції на об'єкт, який рухається.

Таблиця 3.2

Показники провідних характеристик вищої нервової діяльності студентів у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти ($M \pm m$; n ; p)

Показники	Період досліджень	Дівчата		Юнаки		$p(t)_{д-ю}$
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Кількість передчасних реакцій	початок	30	$7,33 \pm 0,55$	30	$8,96 \pm 0,69$	$>0,05$
	кінець	30	$7,76 \pm 0,44$	30	$8,20 \pm 0,71$	$>0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$>0,05$		$>0,05$		
Кількість реакцій із запізненням	початок	30	$12,73 \pm 0,55$	30	$10,90 \pm 0,71$	$>0,05$
	кінець	30	$12,30 \pm 0,44$	30	$11,70 \pm 0,70$	$>0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$>0,05$		$>0,05$		
Кількість точних реакцій	початок	30	$0,13 \pm 0,07$	30	$0,13 \pm 0,06$	$>0,05$
	кінець	30	$0,03 \pm 0,03$	30	$0,10 \pm 0,05$	$>0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$>0,05$		$>0,05$		

Одержані результати підтверджували дані оцінки структурних особливостей показників, які підлягали дослідженню (рис. 3.3). Так, на початку навчального року питома вага передчасних реакцій становила 35,6% у студенток і 44,8% у студентів, частка реакцій із запізненням – відповідно 63,7% і 54,5%, питома вага точних реакцій – відповідно 0,7% і також 0,7%. В той же час наприкінці його частка передчасних реакцій складала 38,3% у студенток і 41,0% у студентів, частка реакцій із запізненням – відповідно 56,5% і 58,5%, питома вага точних реакцій – відповідно 0,2% і 0,5%.

Ще одним важливим показником здійснення комплексної оцінки особливостей розвитку показників функціонального стану ВВД є визначення

ступеня сформованості критеріальних характеристик аудіо-рухових або слухо-рухових координаційних здібностей і відповідно показників ЛП АЗМР, що також знаходяться в основі ефективної реалізації різноманітних соціально- та професійно-значущих сенсомоторних актів і, отже, різноманітних рухових прийомів, необхідних для успішної теоретичної і практичної діяльності студентів-медиків (див. табл. 3.1).

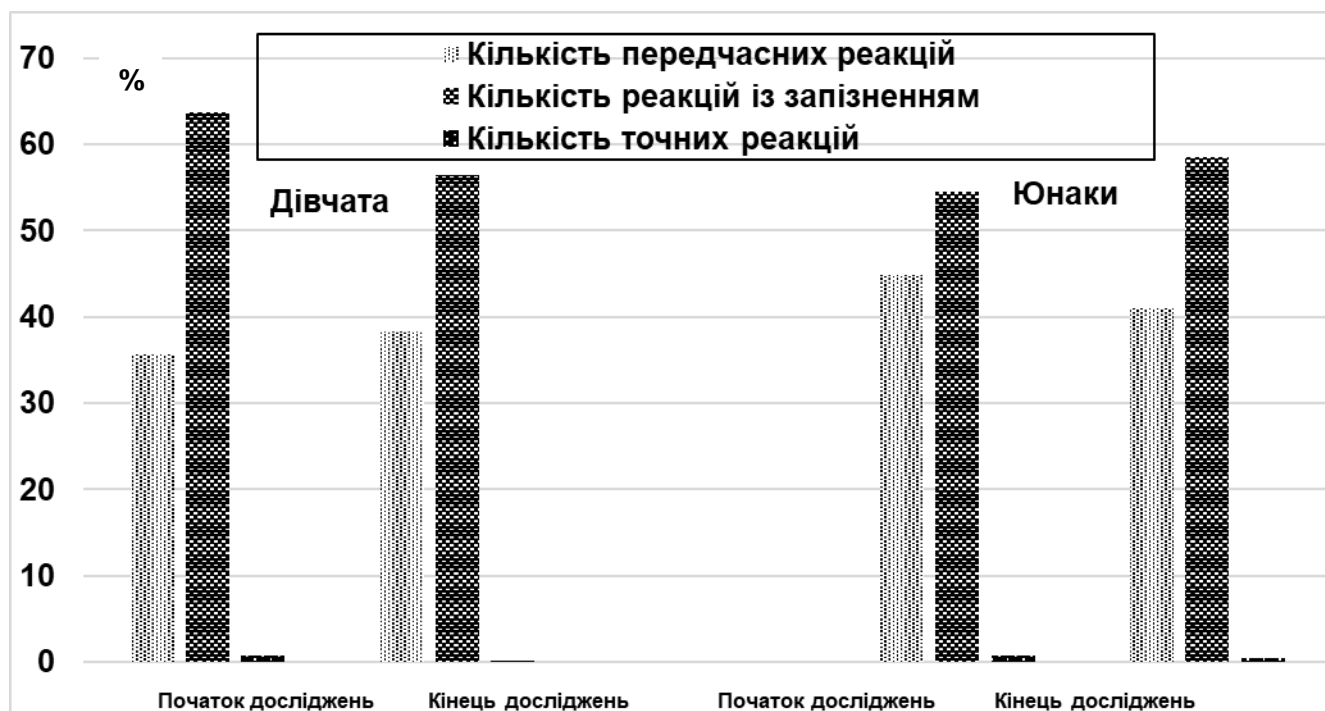


Рис. 3.3. Дані структурного розподілу кількості передчасних реакцій, реакцій із запізненням і точних реакцій під час визначення показників врівноваженості нервових процесів студентів в динаміці навчального року у закладі вищої медичної освіти

Дані, що одержані, мали цілком протилежний у порівнянні з попередніми зміст, засвідчуючи те, що серед дівчат і юнаків величини ЛП ПАМР на початку навчального року склали відповідно $298,43 \pm 10,68$ мс та $292,36 \pm 9,40$ мс, наприкінці його – відповідно $266,56 \pm 5,24$ мс (10,7%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) та $265,26 \pm 6,58$ мс (9,3%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) і, отже, в обох випадках в статистично-значущій мірі покращувались протягом періоду досліджень. Водночас жодних достовірних статево-обумовлених відмінностей в динаміці навчання не спостерігалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Важливе місце у комплексі параметрів, що визначають особливості психофізіологічного статусу, належить таким його характеристикам, як показники виконання теплінг-тесту, які дозволяють отримати поглиблену, майже вичерпну,

інформацію про силу і лабільність нервової системи та ДП в умовах монотонії. Загалом теппінг-тест, який передбачає здійснення поглибленої комплексної оцінки максимального темпу рухів верхніх кінцівок людини, визначає швидкість як внутрішніх, так і зовнішніх реакцій її організму, що пов'язані із швидкістю процесів перероблення інформації у ЦНС, та надає відповідну інформацію про особливості поведінкових реакцій, швидкість розумових асоціацій, стійкість та переключення уваги, а також темп виконання найтипівіших професійно-значущих операцій. Тім більше, що встановлена наявність прямої залежності між показниками сили і лабільності нервової системи та темпу психічних реакцій, і, отже, визначено, що чим вищими є показники лабільності нервової системи, тим швидшими та досконалішими слід вважати психічні і психомоторні реакції людини. Зрештою, зазначена методика надає чітко окреслену можливість визначити витривалість нервової системи людини, внаслідок того, що якщо у разі роботи, яка відзначається помірною або великою інтенсивністю, основні причини виникнення втоми, передусім, пов'язані із функціональним станом автономної нервової системи та особливостями вегетативної регуляції діяльності, то під час виконання роботи максимальної інтенсивності – з розвитком позамежного гальмування у ЦНС [3, 64].

Так, розглядаючи особливості виконання теппінг-тесту протягом 1-5 секунди (вихідний 1 інтервал), слід було відзначити, що на початку навчального року середні значення натискувань на клавішу клавіатури у дівчат і юнаків склали відповідно $27,16 \pm 0,57$ та $28,30 \pm 0,52$, наприкінці його – відповідно $29,43 \pm 0,60$ (7,1%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) та $29,40 \pm 0,48$ (3,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), тобто серед студенток реєструвалось статистично-значуще збільшення величин досліджуваних показників, серед студентів – спостерігались лише достатньо виражені тенденції до їх зростання (табл. 3.3). Крім того, яких-небудь достовірних статево-обумовлених відмінностей в динаміці навчання не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Аналогічні зрушення відзначались під час аналізу характеристик виконання теппінг-тесту протягом 6-10 секунди (2 інтервал). Так, серед дівчат і юнаків величини середніх значень натискувань на клавішу клавіатури на початку

**Показники провідних характеристик виконання теплінг-тесту та динамічної
працездатності студентів у динаміці навчального року в закладі вищої
медичної освіти ($M \pm m$; n ; p)**

Показники	Період досліджень	Дівчата		Юнаки		$p(t)_{д-ю}$
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Показник виконання теплінг-тесту протягом 1-5 секунди (1 інтервал)	початок	30	27,16±0,57	30	28,30±0,52	>0,05
	кінець	30	29,43±0,60	30	29,40±0,48	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	<0,01		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 6-10 секунди (2 інтервал)	початок	30	26,66±0,64	30	29,13±0,59	>0,05
	кінець	30	29,10±0,55	30	29,43±0,48	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	<0,01		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 11-15 секунди (3 інтервал)	початок	30	27,43±0,50	30	28,96±0,47	>0,05
	кінець	30	29,23±0,70	30	29,36±0,60	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 16-20 секунди (4 інтервал)	початок	30	28,43±0,78	30	29,76±0,54	>0,05
	кінець	30	29,73±0,61	30	30,30±0,52	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 21-25 секунди (5 інтервал)	початок	30	29,26±1,03	30	29,96±0,62	>0,05
	кінець	30	30,23±0,73	30	30,26±0,60	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 26-30 секунди (6 інтервал)	початок	30	29,56±0,71	30	31,30±0,72	>0,05
	кінець	30	32,23±0,91	30	31,83±0,57	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	<0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 31-35 секунди (7 інтервал)	початок	30	30,60±0,77	30	32,86±0,80	>0,05
	кінець	30	32,46±0,79	30	32,33±0,60	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Показник виконання теплінг-тесту протягом 36-40 секунди (8 інтервал)	початок	30	32,63±0,85	30	33,76±0,70	>0,05
	кінець	30	33,74±0,65	30	33,96±0,57	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		

Продовження табл. 3.3

Рівень динамічної працездатності в умовах монотонії	початок	30	468,50±2,83	30	469,86±1,94	>0,05
	кінець	30	473,20±2,44	30	474,90±2,09	>0,05
	$p(t)_{п-к}$		>0,05		>0,05	

навчального року становили відповідно 26,66±0,64 та 29,13±0,59, наприкінці його – відповідно 29,10±0,55 (9,1%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) та 29,43±0,48 (1,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) і, таким чином, у студенток також реєструвалось статистично-значуще збільшення величин досліджуваних показників, у студентів – спостерігались тільки тенденції до їх поступового зростання (див. табл. 3.3). Водночас жодних достовірних статево-обумовлених відмінностей в динаміці навчання не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Разом з тим дані щодо характеристик виконання теплінг-тесту протягом 11-15 секунди (3 інтервал) відзначались наявністю вельми стабільних результатів. Зокрема, слід було відзначити, що на початку навчального року середні значення натискань на клавішу клавіатури у дівчат і юнаків склали відповідно 27,43±0,50 та 28,96±0,47, наприкінці його – відповідно 29,23±0,70 (6,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та 29,36±0,60 (1,3%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), тобто і серед студенток, і серед студентів спостерігались певні тенденції до їх зростання (див. табл. 3.3). Яких-небудь статистично-значущих статево-обумовлених відмінностей в динаміці навчання також не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Цілком подібні зрушення відзначались під час аналізу характеристик виконання теплінг-тесту протягом 16-20 секунди (4 інтервал). Так, серед дівчат і юнаків величини середніх значень натискань на клавішу клавіатури на початку навчального року становили відповідно 28,43±0,78 та 29,76±0,54, наприкінці його – відповідно 29,73±0,61 (4,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та 30,30±0,52 (1,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) і, отже, і у студенток, і у студентів спостерігались тільки певні тенденції до їх збільшення (див. табл. 3.3). Жодних достовірних статево-обумовлених відмінностей в динаміці навчання не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Аналогічні до двох попередніх інтервалів зміни відзначались під час аналізу характеристик виконання теплінг-тесту протягом 21-25 секунди (5 інтервал).

Зокрема, серед дівчат і юнаків величини середніх значень натискань на клавішу клавіатури на початку навчального року становили відповідно $29,26 \pm 1,03$ та $29,96 \pm 0,62$, наприкінці його – відповідно $30,23 \pm 0,73$ (1,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та $30,26 \pm 0,60$ (1,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) і, отже, і серед студенток, і серед студентів спостерігались лише тенденції до їх збільшення (див. табл. 3.3). Статистично-значущих статево-обумовлених відмінностей в динаміці навчання не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

В той же час цілком подібні до вихідного етапу зрушення реєструвались в ході оцінки характеристик виконання теппінг-тесту протягом 26-30 секунди (6 інтервал). Так, серед дівчат і юнаків величини середніх значень натискань на клавішу клавіатури на початку навчального року становили відповідно $29,56 \pm 0,71$ та $31,30 \pm 0,72$, наприкінці його – відповідно $32,23 \pm 0,91$ (9,0%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) та $31,83 \pm 0,57$ (1,6%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) і, таким чином, у студенток спостерігалось статистично-значуще збільшення величин досліджуваних показників, у студентів – реєструвались тільки тенденції до їх зростання (див. табл. 3.3). Жодних достовірних статево-обумовлених відмінностей в динаміці навчання не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Разом з тим дані щодо характеристик виконання теппінг-тесту протягом 31-35 секунди (7 інтервал) відзначались наявністю стабільних результатів. Зокрема, слід було відзначити, що на початку навчального року середні значення натискань на клавішу клавіатури у дівчат і юнаків складали відповідно $30,60 \pm 0,77$ та $32,86 \pm 0,80$, наприкінці його – відповідно $32,46 \pm 0,79$ (6,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та $32,33 \pm 0,60$ (1,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), тобто і серед студенток, і серед студентів спостерігались певні тенденції до їх зростання (див. табл. 3.3). Яких-небудь статистично-значущих статево-обумовлених відмінностей в динаміці навчання також не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Зрештою, аналізуючи зрушення, які відзначались під час аналізу характеристик виконання теппінг-тесту протягом 16-20 секунди (останній 8 інтервал), слід було відзначити, що серед дівчат і юнаків величини середніх значень натискань на клавішу клавіатури на початку навчального року становили відповідно $32,63 \pm 0,85$ та $33,76 \pm 0,70$, наприкінці його – відповідно $33,74 \pm 0,65$ (3,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та $33,96 \pm 0,57$ (0,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) і, отже, і у студенток, і у студентів спостерігались тільки певні

тенденції до їх збільшення (див. табл. 3.3). Будь-яких достовірних статевобумовлених відмінностей в динаміці навчання не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Надзвичайно стабільний характер був властивий для показників, які відзначали рівень ДП студентської молоді в умовах монотонії. На початку навчального року його величини складали відповідно $468,50 \pm 2,83$ ум. од. та $469,86 \pm 1,94$ ум. од., наприкінці його – відповідно $473,20 \pm 2,44$ ум. од. ($1,0\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та $474,90 \pm 2,09$ ум. од. ($1,0\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$) (див. табл. 3.3). Статистично-значущих статевобумовлених відмінностей в динаміці навчання не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Натомість достатньо цікаві результати засвідчували дані щодо динамічних зрушень в обох статевих групах з боку показників виконання теппінг-тесту протягом 8 основних часових інтервалів по 5 секунд, що були визначені і використані в ході проведених досліджень (рис 3.4 і 3.5).

Так, серед досліджуваних дівчат і на початку і наприкінці навчального року реєструвались майже однакові результати і в кількісному відношенні, і з точки зору особливостей динамічних змін. Крива працездатності організму студенток, за даними застосування під час виконання дисертаційного дослідження теппінг-тесту, тобто крива яка відображує показники кількості натискань на клавішу клавіатури комп'ютера, яка була побудована, мала бути віднесена до стабільного типу, що відзначається підтриманням максимального темпу виконання завдання приблизно на одному рівні протягом усього періоду спостережень та характеризує тип нервової системи у більшості досліджуваних осіб як нервову систему середньої сили.

Разом з тим серед досліджуваних студентів крива працездатності, що була побудована, також мала бути віднесена до стабільного типу, що відзначається підтриманням максимального темпу виконання завдання приблизно на одному рівні протягом усього періоду спостережень та характеризує тип нервову систему у більшості досліджуваних осіб як нервову систему середньої сили. Проте не могло не звернути на себе увагу явище, що полягало у значно більш вираженому зростанні швидкості виконання тестового завдання впродовж періоду дослідження, яке реєструвалось серед юнаків.

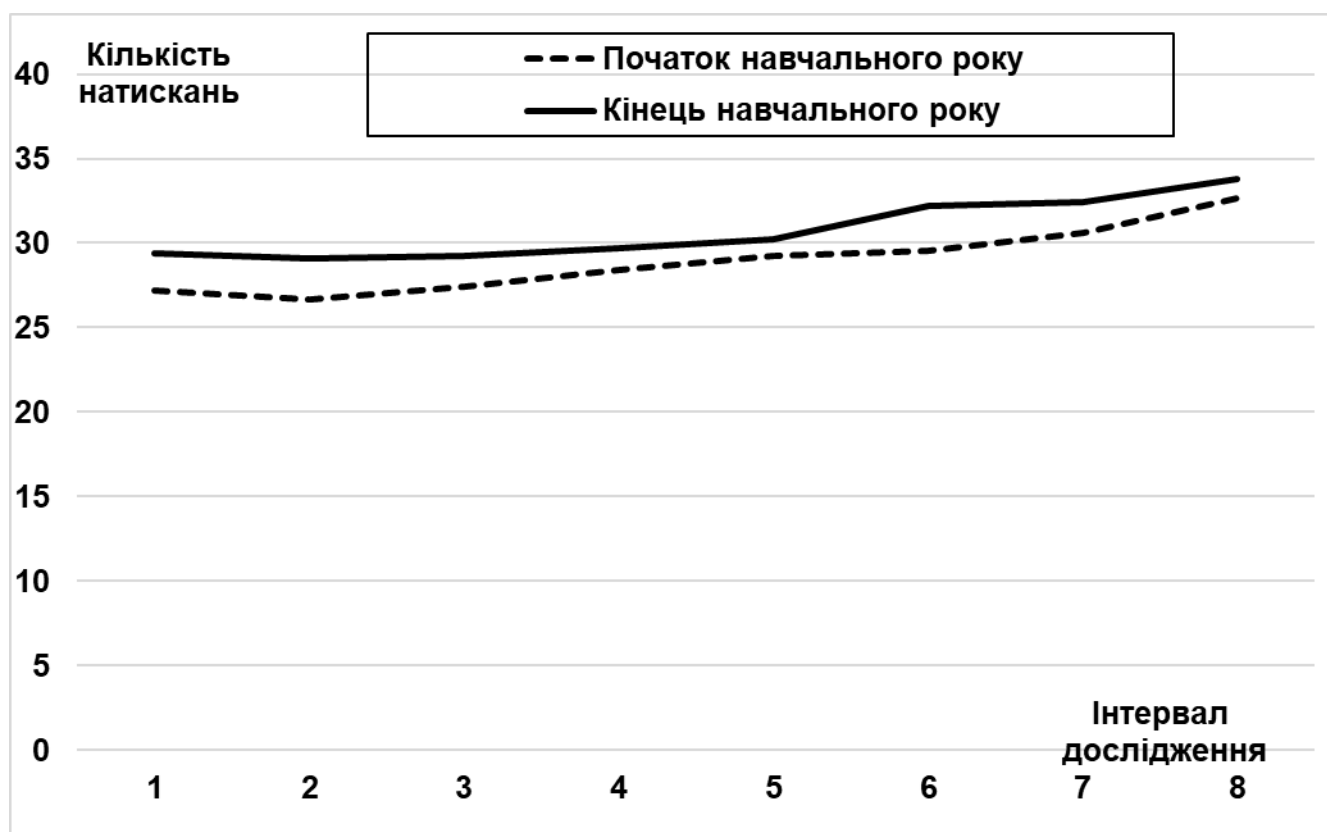


Рис. 3.4. Криві працездатності організму дівчат-студенток протягом навчального року за даними застосування теппінг-тесту

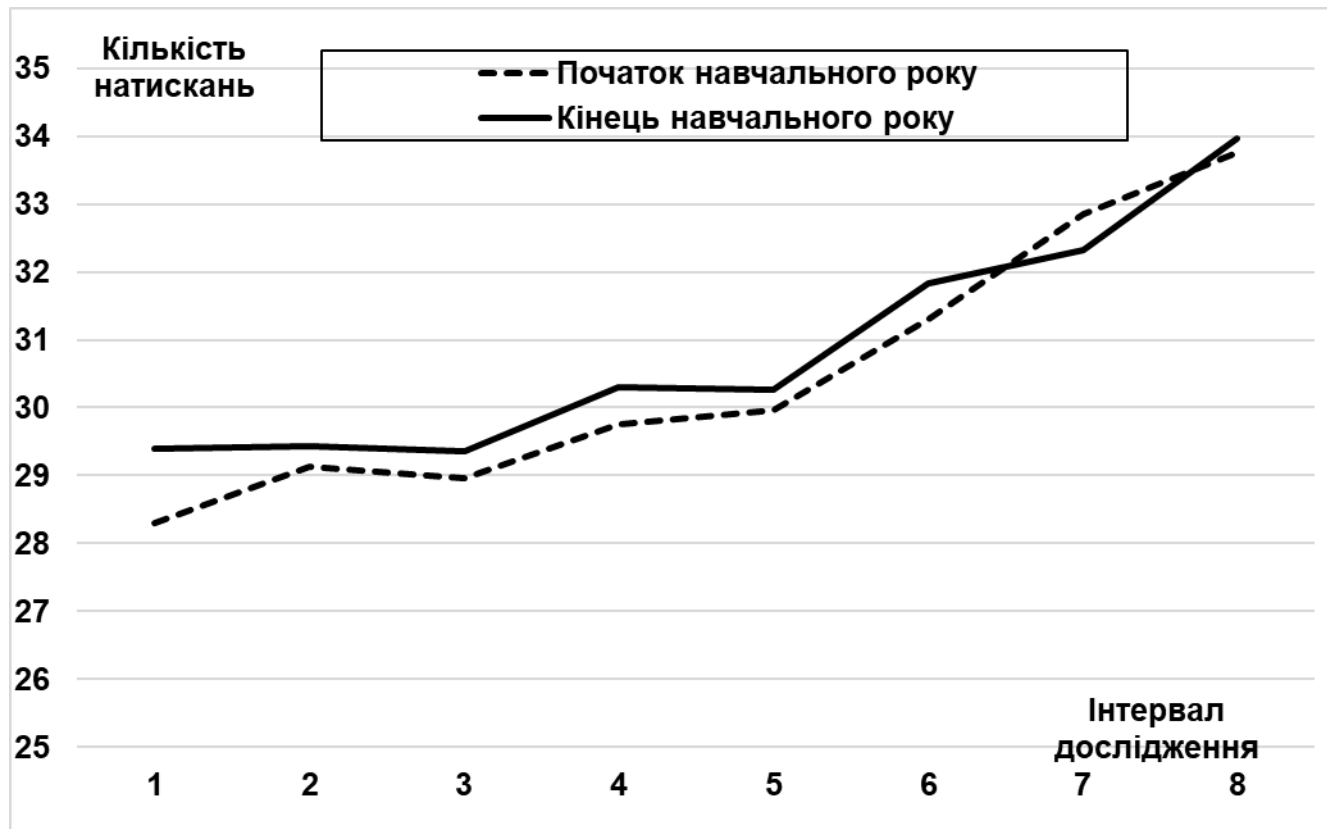


Рис. 3.5. Криві працездатності організму юнаків-студентів протягом навчального року за даними застосування теппінг-тесту

Отже, в ході проведених досліджень здійснена комплексна оцінка зрушень провідних особливостей ПфФ організму студентів ЗВМО, які відбуваються в динаміці навчального року, та встановлені провідні тенденції їх змін, а саме: погіршення функціональних можливостей організму дівчат і юнаків протягом часу перебування у ЗВО медичного профілю, що стосується таких ПфФ, як швидкість ПЗМР і ДЗМР та ВНП (1 тенденція), стабільні результати в динаміці досліджуваного періоду, властиві для показників РНП, співвідношення кількості передчасних реакцій, реакцій із запізненням і точних реакцій в ході визначення характеристик ВНП, ДП в умовах монотонії та більшості показників виконання теплінг-тесту (2 тенденція) та покращення у динаміці часу перебування в ЗВМО показників швидкості ПАМР (3 тенденція).

Дані досліджень, представлені у розділі 3 дисертаційної роботи, відображені в 1 статті у науковому періодичному фаховому виданні, що рекомендовані ДАК МОН України, в 2 статтях у наукових періодичних виданнях інших держав та в 1 статті у науковому періодичному виданні України, що включене до міжнародних наукометричних баз, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації [119, 197, 325], а також в тезах науково-практичних конференцій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації [120, 121, 123, 124].

РОЗДІЛ 4

**ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ЗРУШЕНЬ ПРОВІДНИХ
ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ
ОСВІТИ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ, ЩО ВІДБУВАЮТЬСЯ
В ДИНАМІЦІ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ**

Розглядаючи та аналізуючи провідні складові процесу формування високої функціональної готовності організму до засвоєння теоретичних навичок і практичних умінь під час навчання у ЗВО, а також забезпечення адекватного вимогам сьогодення перебігу процесів ПФА, який формує усі необхідні передумови до ефективного професійного становлення та успішної професійно-орієнтованої навчальної підготовки, особливу увагу слід звернути на особливості процесів формування провідних ОсОс, що як і провідні ПФФ, сприяють становленню робочого динамічного стереотипу, який є невід'ємною та обов'язковою складовою адекватного професійного навчання [71, 73, 83, 110, 111, 141, 143, 147, 182, 199, 204, 206]. Саме тому виникає потреба у здійсненні комплексної психофізіологічної оцінки зрушень провідних ОсОс (властивості темпераменту, особливості психічних станів, РСК, особливості характеру, агресивні прояви особистості, МПЗ тощо) студентів ЗВМО, що відбуваються в динаміці навчального року та відзначають фізіологічні реакції організму дівчат і юнаків у відповідь на вплив процесів повсякденного навчання (постійна складова навчального стресу).

4.1. Властивості темпераменту студентів і психічних станів та особливості їх динамічних зрушень в динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти

У численних дослідженнях, проведених останнім часом, встановлений суттєвий вплив на особливості здобуття як учнями, так і, передусім, студентами навчальних знань і умінь цілого ряду особистісних проявів та корелят перебігу ПФА,

які, власне, і забезпечують високий рівень працездатності та стресостійкості [69, 72, 141, 181, 184, 206, 292, 303, 328].

Згідно із даними сучасної наукової літератури [303, 308, 311, 328], студенти, які здобувають медичний фах, мають порівняно високий рівень депресії, тривожності і астенії та демонструють початкові ознаки ЕВ. Такі прояви є суттєвою передумовою погіршення академічної успішності, зменшення вмотивованості у розвитку професійних умінь та навичок, формування проявів дезадаптації тощо [204, 206, 288, 290, 292, 296].

Найважливішою передумовою для забезпечення оптимального перебігу соціально- і навчально-значущих процесів становлення особистості та підвищення рівня ефективності професійної підготовки, є властивості темпераменту і характеристики тривожності [35, 45, 154, 168, 230].

У цьому контексті необхідно відзначити, що темперамент становить важливу динамічну характеристику провідних психічних проявів дівчат і юнаків, які навчаються, та є надзвичайно енергоємним компонентом психічного стану, а також своєрідним індикаторним показником процесів перебігу ПфА, становлячи надзвичайно стійку константу особистісного забарвлення окремих відповідно до змісту переживань людини, і, в першу чергу, індивідуального способу здійснення нею найбільш значущих поведінкових дій в умовах, які відзначаються постійним впливом чинників довкілля та професійних (навчальних) і соціальних умов життя [45, 184, 199].

Під час проведених досліджень як критеріальні з навчально- і професійно-значущої точок зору характеристики темпераменту були визначені показники щодо ступеня вираження його властивостей за шкалами екстраверсії-інтроверсії та нейротизму (емоційної стабільності – емоційної нестабільності).

Дані, одержані в ході психофізіологічної оцінки показників, які характеризують рівень вираження екстравертованості досліджуваних осіб і, таким чином, визначають імпульсивності, товариськості та гнучкості поведінки, засвідчують той факт, що рівень вираження її критеріальних показників на початку навчального року становив $13,38 \pm 0,56$ балів, у юнаків – складав $14,22 \pm 0,55$ балів, в

той же час, наприкінці його – зменшувався відповідно до $12,87 \pm 0,59$ балів (3,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) в першому випадку та до $13,13 \pm 0,535$ балів (7,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) – в другому (табл. 4.1). Не спостерігалось в динаміці навчання і яких-небудь статево-обумовлених відмінностей ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Таблиця 4.1

Показники властивостей темпераменту студентів у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти за даними особистісного опитувальника

Г. Айзенка, бали ($M \pm m$; n; p)

Властивості темпераменту	Період досліджень	Дівчата		Юнаки		$p(t)_{д-ю}$
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
За шкалою екстраверсії-інтроверсії	початок	55	$13,38 \pm 0,56$	45	$14,22 \pm 0,55$	$> 0,05$
	кінець	55	$12,87 \pm 0,59$	45	$13,13 \pm 0,53$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$> 0,05$		$> 0,05$		
За шкалою нейротизму	початок	55	$13,69 \pm 0,50$	45	$13,04 \pm 0,53$	$> 0,05$
	кінець	55	$15,40 \pm 0,46$	45	$15,20 \pm 0,42$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$< 0,05$		$< 0,05$		

Закономірності виявлених зрушень підтверджували дані структурного аналізу розподілу показників ступеня вираження біполярної за своїм змістом характеристики темпераменту за шкалою екстраверсії-інтроверсії, яка підлягала визначенню (рис. 4.1). Так, у структурі досліджуваних показників на початку навчального року серед дівчат реєструвалась суттєва перевага питомої ваги показників, властивих для потенційної екстравертованості (29,0%), амбіверсії (27,3%) та потенційної інтровертованості (27,3%), серед юнаків – питомої ваги показників, властивих для амбіверсії (40,0%) та потенційної екстравертованості (35,6%). Крім того, у дівчат частка показників, характерних для екстраверсії становила 14,6%, частка показників, характерних для інтроверсії – 1,8%, у юнаків – частка показників, характерних для потенційної інтроверсії – 15,6%, частка показників, характерних для екстраверсії – 8,8%.

Доволі подібний зміст був властивий для досліджуваних показників і

наприкінці навчального року, зокрема, серед дівчат реєструвалась суттєва перевага питомої ваги показників, властивих для амбіверсії (34,6%) та потенційної екстравертованості (36,4%), серед юнаків – також питомої ваги показників, характерних для амбіверсії (40,0%) та потенційної екстравертованості (31,1%). Крім того, у дівчат частка показників, характерних для екстраверсії становила 3,6%, частка показників, властивих для потенційної інтровертованості – 14,6%, частка показників, характерних для інтроверсії – 9,0%, частка показників, властивих для яскраво вираженої інтроверсії – 1,8%, у юнаків – частка показників, характерних для екстраверсії – 6,7%, частка показників, характерних для потенційної інтровертованості – 20,0%, частка показників, властивих для інтроверсії – 2,2%.

Тенденції щодо змін дещо іншого характеру спостерігались в ході вивчення показників, властивих для студентів за шкалою нейротизму, який становить характеристику темпераменту, що поєднує у собі такі поведінкові прояви, як нерішучість, нестабільність та високу сенситивність, сприяючи формуванню формування станів високої тривожності і емоційної неврівноваженості. Отримані результати відзначають той факт, що рівень вираження критеріальних показників нейротизму у дівчат на початку навчального року становив $13,69 \pm 0,50$ балів, у юнаків – складав $13,04 \pm 0,53$ балів, разом з тим, наприкінці його – суттєво в статистично-значущій мірі зростав до $15,40 \pm 0,46$ балів (12,4%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) серед перших та до $15,20 \pm 0,42$ балів (16,6%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) – серед других (див. табл. 4.1). Як і в попередньому випадку в динаміці навчання не спостерігалось статево-обумовлених відмінностей ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Закономірності, що були визначені, підтверджували і дані аналізу структурних особливостей розподілу показників ступеня вираження біполярної за своїм змістом характеристики темпераменту за шкалою нейротизму, яка підлягала визначенню (рис. 4.2). Так, у структурі досліджуваних показників на початку навчального року і серед дівчат, і серед юнаків реєструвалась суттєва перевага питомої ваги показників, властивих для середнього (відповідно 32,8% і 46,7%) та потенційно високого (відповідно 34,5% і 26,6%) рівнів вираження нейротизму. Крім того, частка показників, характерних для потенційно низького рівня нейротизму у дівчат

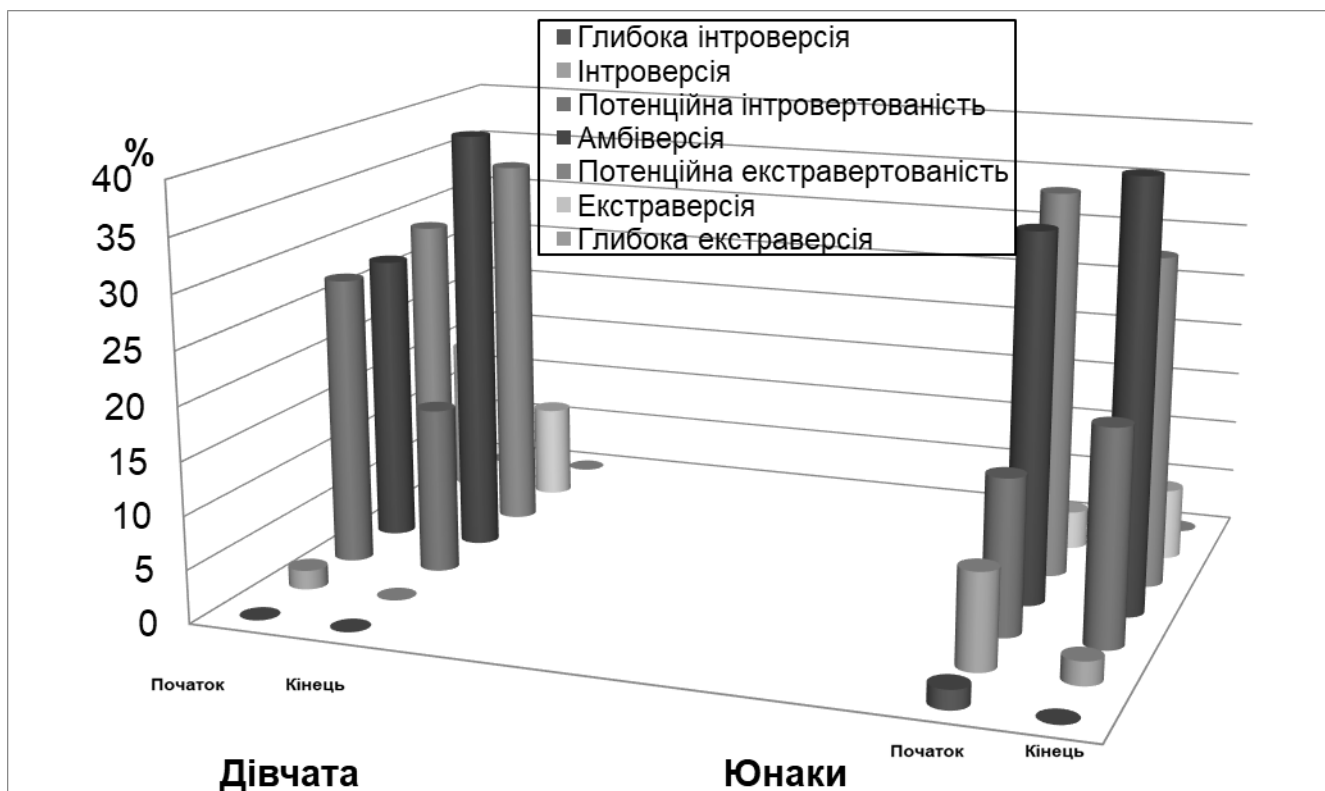


Рис. 4.1 Особливості структурного розподілу показників властивостей темпераменту студентів у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти за шкалою екстраверсії-інтроверсії

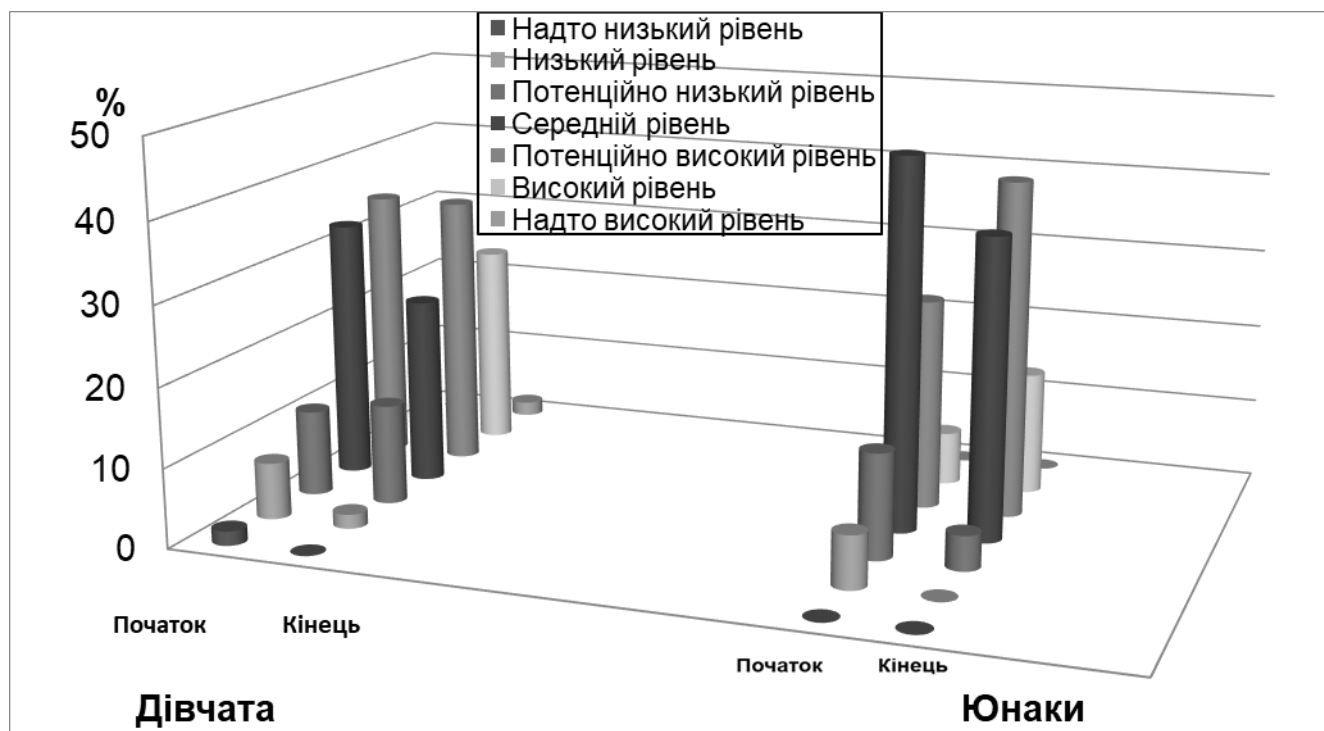


Рис. 4.2 Особливості структурного розподілу показників властивостей темпераменту у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти за шкалою нейротизму

становила 10,9%, у юнаків – 13,3%, частка показників, властивих для високого рівня нейротизму у дівчат – 12,8%, у юнаків – 6,7%, частка показників, характерних для низького рівня нейротизму у дівчат – 7,2%, у юнаків – 6,7%. Натомість наприкінці навчального року в структурі даних, які визначались, і серед дівчат, і серед юнаків реєструвалась суттєва перевага питомої ваги показників, властивих потенційно високого (відповідно 34,5% і 42,3%), високого (відповідно 25,6% і 15,5%) та середнього (відповідно 23,6% і 37,8%) рівнів нейротизму. Крім того, частка показників, характерних для потенційно низького рівня нейротизму у дівчат становила 12,7%, у юнаків – 4,4%, частка показників, характерних для надто високого рівня нейротизму у дівчат – 1,8%.

Результати, отримані під час здійснення психофізіологічної оцінки показників, які визначають рівень вираження СТ та надають цілком вичерпну інформацію про закономірності формування емоційних реакцій у відповідь на вплив стресових чинників, властивих для умов перебування і, насамперед, для навчального процесу у ЗВМО, що проявляються як нервозність та стурбованість у певний конкретний момент, визначають той факт, що рівень її показників на початку навчального року серед дівчат складав $44,74 \pm 1,14$ балів, серед юнаків – $42,13 \pm 1,21$ балів, статистично значуще зростаючи в динаміці навчального процесу і становлячи наприкінці його відповідно $48,98 \pm 1,08$ балів ($p(t)_{п-к} < 0,05$) серед перших та $46,68 \pm 1,01$ балів ($p(t)_{п-к} < 0,05$) – серед других (табл. 4.2).

Отже, і серед студенток, і серед студентів реєструвалось суттєве ($p(t)_{п-к} < 0,05$) збільшення протягом навчального року ступеня вираження тривожнісних проявів ситуативного генезу, що не могло не викликати занепокоєння і передбачало здійснення пошуку найбільш доцільного з позицій забезпечення кінцевого позитивного результату та простого у практичному застосуванні комплексу заходів цілеспрямованого психофізіологічного впливу або, у разі такої необхідності, заходів психогігієнічної корекції, спрямованих на зменшення ступеня вираження СТ.

Цікаво, що статистично-значущих статевих розбіжностей серед досліджуваних осіб як на початку, так і наприкінці часу спостережень не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

**Показники властивостей тривожності студентів у динаміці навчального року
в закладі вищої медичної освіти за даними особистісного опитувальника**

Ч. Д. Спілбергера в модифікації Ю. Л. Ханіна, бали ($M \pm m$; n ; p)

Показники тривожності	Період досліджень	Дівчата		Юнаки		$p(t)_{д-ю}$
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Ситуативна тривожність	початок	55	44,74 \pm 1,14	45	42,13 \pm 1,21	>0,05
	кінець	55	48,98 \pm 1,08	45	46,68 \pm 1,01	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	<0,05		<0,05		
Особистісна тривожність	початок	55	47,20 \pm 1,29	45	43,17 \pm 1,28	>0,05
	кінець	55	47,96 \pm 1,34	45	46,20 \pm 1,01	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		

Дані аналізу структурних особливостей розподілу показників СТ в повній мірі підтверджували виявлені статистично-значущі зміни з боку її критеріальних показників (рис. 4.3). Так, у структурі даних, що відображують рівень вираження її провідних показників, на початку навчального року і у дівчат, і у юнаків переважала частка значень, які засвідчували помірний ступінь вираження тривожнісних проявів ситуативного генезу (відповідно 50,9% і 53,3%), далі слідувала частка показників, які були властиві для високих показників тривожнісних проявів (відповідно 49,1% і 42,3%). Показники, які відзначали низький рівень вираження СТ реєструвались тільки серед юнаків (4,4%). Натомість наприкінці навчального року в обох статевих групах переважали показники, що відображували високий рівень тривожнісних проявів ситуативного походження (відповідно 63,6% і 57,8%), питома вага показників, властивих для помірною рівня СТ у вираженій мірі зменшувалась, складаючи відповідно 36,4% і 42,2%.

Характеризувались наявністю тенденцій до зростання і показники ОТ, що становить стійку, властиву для кожної людини, рису особистості, дозволяючи одержати інформацію про її загальну схильність до емоційного напруження та розвитку тривожнісних проявів в ході виконання звичної як навчальної, так і

позанавчальної діяльності, властивої для студентської молоді, та спрямованої на засвоєння теоретичних і практичних умінь та навичок (див. табл. 4.2). Так, ступінь вираження її провідних показників на початку навчального року становив $47,20 \pm 1,29$ балів, у юнаків – $43,17 \pm 1,28$ балів, наприкінці його відповідно $47,96 \pm 1,34$ балів ($p(t)_{п-к} > 0,05$) в першому випадку та $46,20 \pm 1,01$ балів ($p(t)_{п-к} > 0,05$) – в другому.

Таким чином, і в цьому разі, хоч і в значно меншій мірі спостерігалось збільшення ступеня вираження досліджуваних показників, які, щоправда, не відзначались наявністю достовірних розбіжностей ($p(t)_{п-к} > 0,05$). Статистично-значущих статевих розбіжностей серед досліджуваних осіб і на початку, і наприкінці часу спостережень також не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Під час аналізу особливостей структури розподілу показників, які відображували ступінь поширення різних рівнів вираження ОТ у дівчат реєструвалась достатньо стабільна картина: питома вага величин, властивих для високого рівня тривожнісних проявів, складала 63,6% у дівчат і 65,5% у юнаків, частка значень, властивих для помірного рівня – відповідно 30,9% і 32,7%, питома вага величин, характерних для їх низького рівня відповідно 5,5% і 1,8% (рис. 4.4). Разом з тим у юнаків питома вага показників, властивих для високого рівня тривожнісних проявів в динаміці спостережень зростала з 40,0% до 60,0%, на тлі певного зменшення з 55,6% до 40,0% частки величин, характерних для їх помірного рівня, та з 4,4% до 0% питомої ваги частки значень, властивих для їх низького рівня.

Важливе місце в структурі ОсОс загалом, і, передусім у структурі головних проявів психічних станів студентів, які навчаються в умовах ЗВМО займають дані щодо ступеня розвитку показників, котрі визначають рівень вираження провідних проявів АС, що являє собою цілком неприродну і загальну і, в першу чергу, психогенну, слабкість, котра виникає спонтанно, як в умовах наявності певного фізичного та інтелектуального навантаження, так і за відсутності такого, тривало продовжуючись і не зникаючи навіть після значного у часі, відпочинку та обумовлюючи високий ступінь прояву таких явищ, як підвищена виснаженість, зниження продуктивності психічних процесів, розлади сну, фізична слабкість, численні соматовегетативні порушення у стані здоров'я [92, 185, 202].

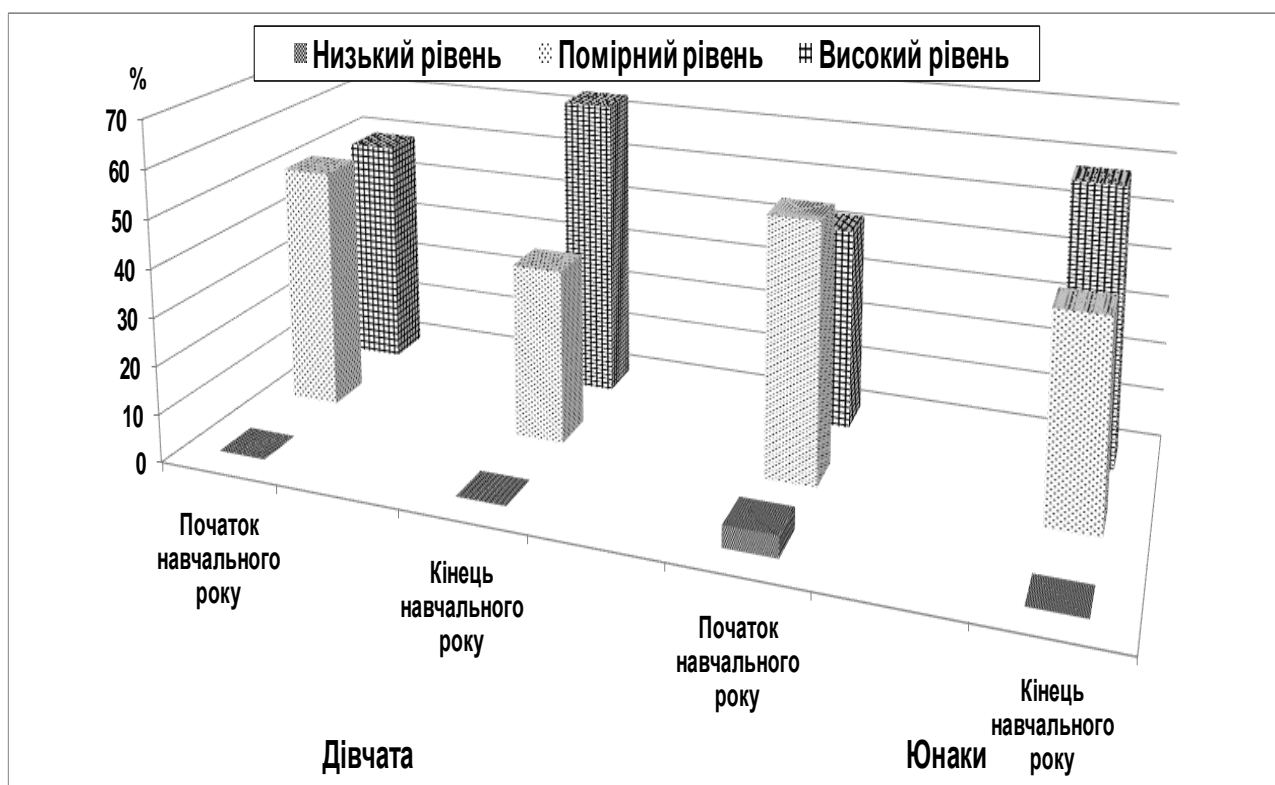


Рис. 4.3 Особливості структурного розподілу показників ситуативної тривожності у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти

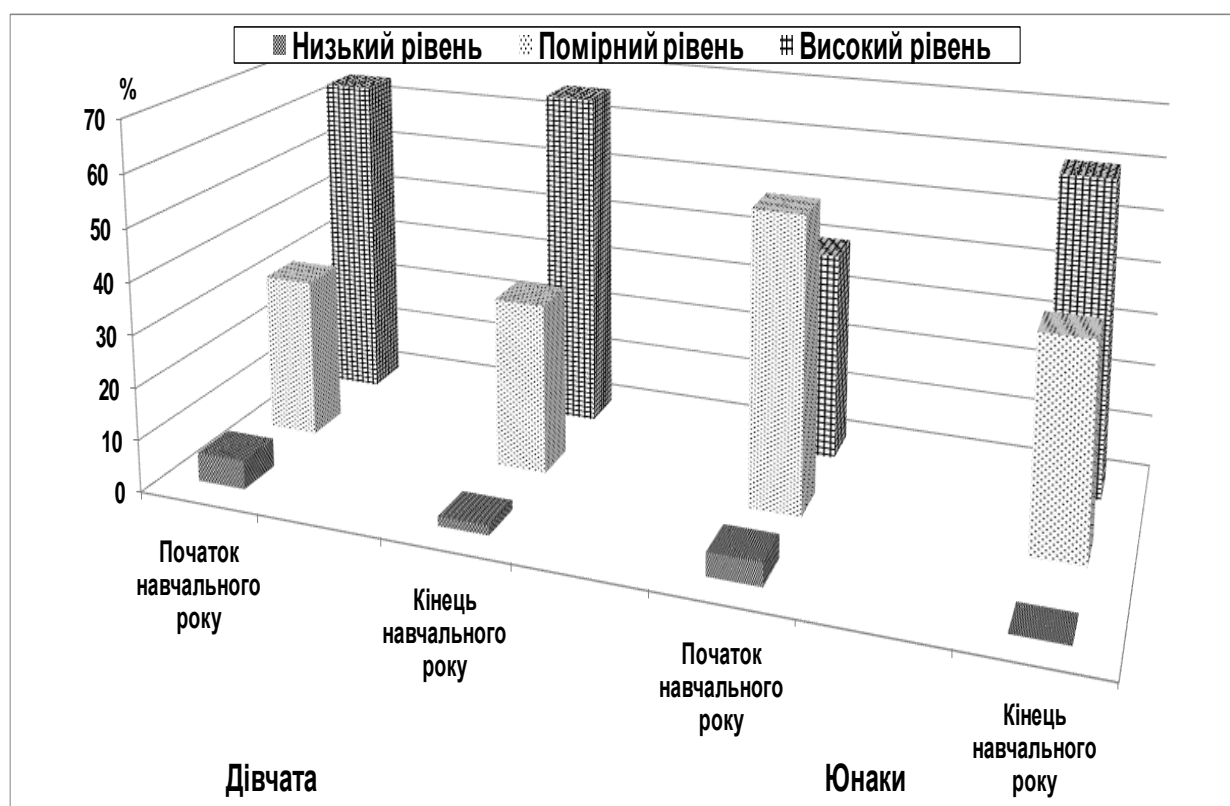


Рис. 4.4 Особливості структурного розподілу показників особистісної тривожності у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти

В ході досліджень, які були проведені на підставі використання особистісного опитувальника Л. Д. Малкової, адаптованого Т. Г. Черновою встановлено, що впродовж навчального року рівень вираження астеничних особистісних проявів серед дівчат суттєво збільшувався з $51,81 \pm 2,22$ балів до $58,92 \pm 2,32$ балів (13,8%; $p(t)_{п-к} < 0,001$), серед юнаків – також в статистично-значущій мірі зростав відповідно з $49,04 \pm 1,76$ балів до $54,08 \pm 1,23$ балів (10,3%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) (табл. 4.3)

Таблиця 4.3

Показники астеничного і депресивного станів студентів у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти за даними особистісного опитувальника Л. Д. Малкової, адаптованого Т. Г. Черновою та психометричної шкали В. Цунга, бали ($M \pm m$; n ; p)

Показники	Період досліджень	Дівчата		Юнаки		$p(t)_{д-ю}$
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Астеничний стан	початок	55	$51,81 \pm 1,78$	45	$49,04 \pm 1,76$	$> 0,05$
	кінець	55	$58,92 \pm 1,32$	45	$54,08 \pm 1,23$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$< 0,001$		$< 0,01$		
Депресивний стан	початок	55	$42,07 \pm 1,26$	45	$41,24 \pm 1,22$	$> 0,05$
	кінець	55	$43,94 \pm 1,22$	45	$40,62 \pm 1,10$	$> 0,05$
	$p(t)_{п-к}$	$> 0,05$		$> 0,05$		

Отже, найбільш виражені показники астенії згідно із рівнем їх вираження і серед дівчат, і серед юнаків реєструвались наприкінці навчального року, причому їх зміст набував статистично-достовірного характеру ($p(t)_{п-к} < 0,01-0,001$). В той же час яких-небудь статевої статистично-значущих відмінностей ($p(t)_{д-ю} > 0,05$) не спостерігалось.

Закономірності змін, що були виявлені, підтверджували результати структурного аналізу розподілу показників ступеня вираження астеничних проявів (рис. 4.5). Так, у структурі показників, які визначались, серед дівчат на початку періоду спостережень суттєво переважала питома вага значень, що засвідчували відсутність будь-яких явищ астенії, яка досягала рівня 54,5% у дівчат та 55,5% – у юнаків. Частка величин, що визначали слабку астенію, складала відповідно 40,0%

серед дівчат та 44,5% – серед юнаків. Показники, для яких властивими були прояви помірної астенії, відзначались лише у 5,5% дівчат. Натомість наприкінці навчального року питома вага показників, що засвідчували відсутність будь-яких явищ астенії, становила відповідно 34,5% і 42,2%, частка величин, які визначали слабку астенію, була найбільшою, складаючи відповідно 51,0% і 49,0%, питома вага значень, для яких властивими були прояви помірної астенії, відзначались відповідно у 12,7% дівчат і 8,8% юнаків. Зрештою, показники, які засвідчували наявність проявів вираженої астенії були характерні тільки для 1,8% дівчат.

Не менш важливою властивістю особистості слід вважати рівень вираження ДС, провідними психосоматичними корелятами якого є прояви втрати інтересу до здійснення звичної повсякденної діяльності та виражене зниження настрою. Під час досліджень, проведених із застосуванням психометричної шкали В. Цунга для самооцінки депресії, виявлено, що впродовж періоду навчання серед дівчат рівень вираження провідних депресивних особистісних проявів в незначній мірі зростав з $42,07 \pm 1,26$ до $43,94 \pm 1,22$ балів (4,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), водночас, серед юнаків – в незначній мірі зменшувався з $41,24 \pm 1,22$ до $40,62 \pm 1,10$ балів (1,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Отже, найвищі відповідно до рівня їх вираження показники ДС серед дівчат реєструвались наприкінці навчального року, серед юнаків – на його початку. Яких-небудь статистично-значущих відмінностей в динаміці часу навчання ($p(t)_{п-к} > 0,05$) та статевих статистично-значущих відмінностей ($p(t)_{д-ю} > 0,05$) не спостерігалось.

Протягом усього досліджуваного періоду і у дівчат, і у юнаків суттєво переважала питома вага величин, властивих для відсутності яких-небудь явищ депресії – її значення серед дівчат на початку часу спостережень становили 80,0%, наприкінці їх – 72,7%, серед юнаків – відповідно 82,2% і 86,7% (рис. 4.6). Частка показників, які визначали наявність проявів слабкої депресії у дівчат коливалась в межах від 20,0% на початку навчального року до 21,3% наприкінці його, у юнаків – відповідно – від 17,8% до 13,3%. Депресивних проявів іншого змісту в більшості випадків не реєструвалось, лише серед дівчат наприкінці періоду навчання реєструвались значення, які відзначали значне зниження настрою та відповідно наявність ознак, так званої “маскованої” депресії (6,0%).

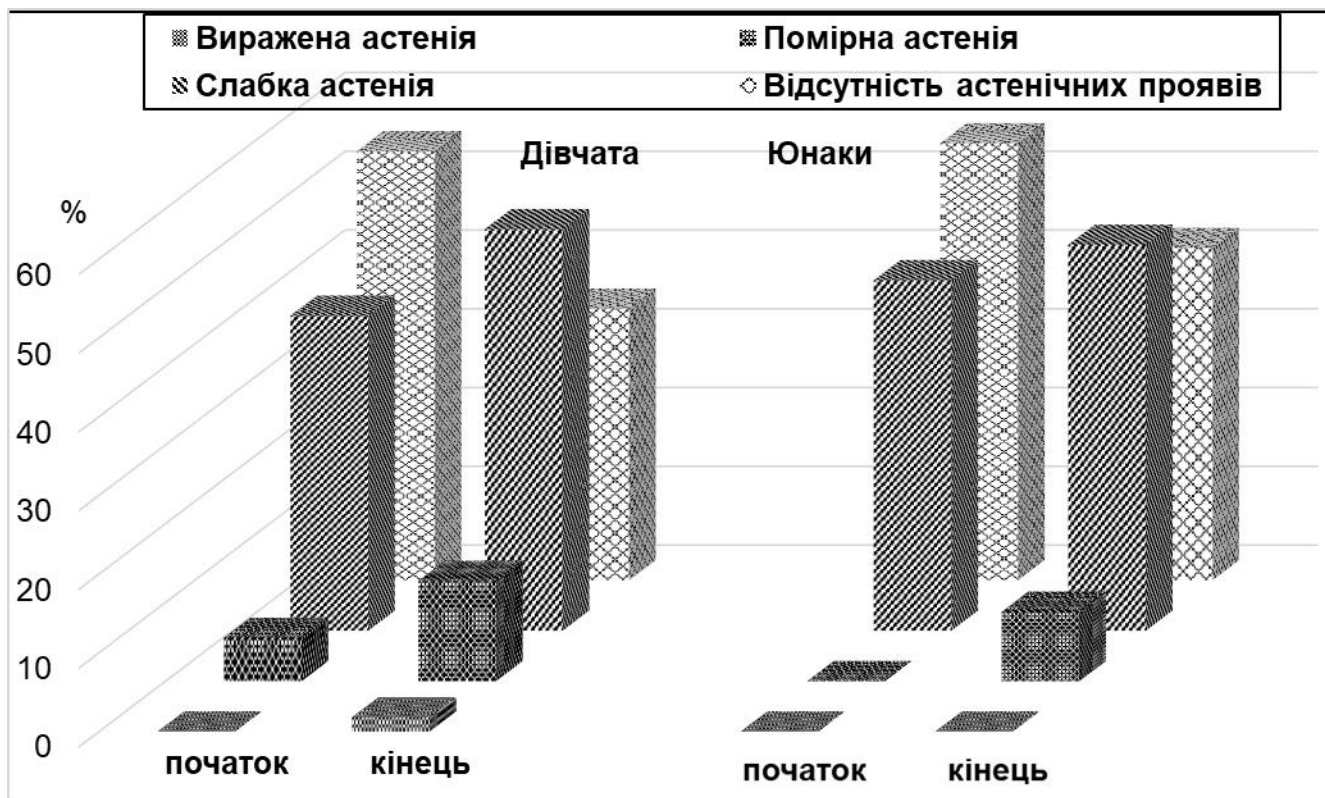


Рис. 4.5 Особливості структурного розподілу показників астенічного стану студентів у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти

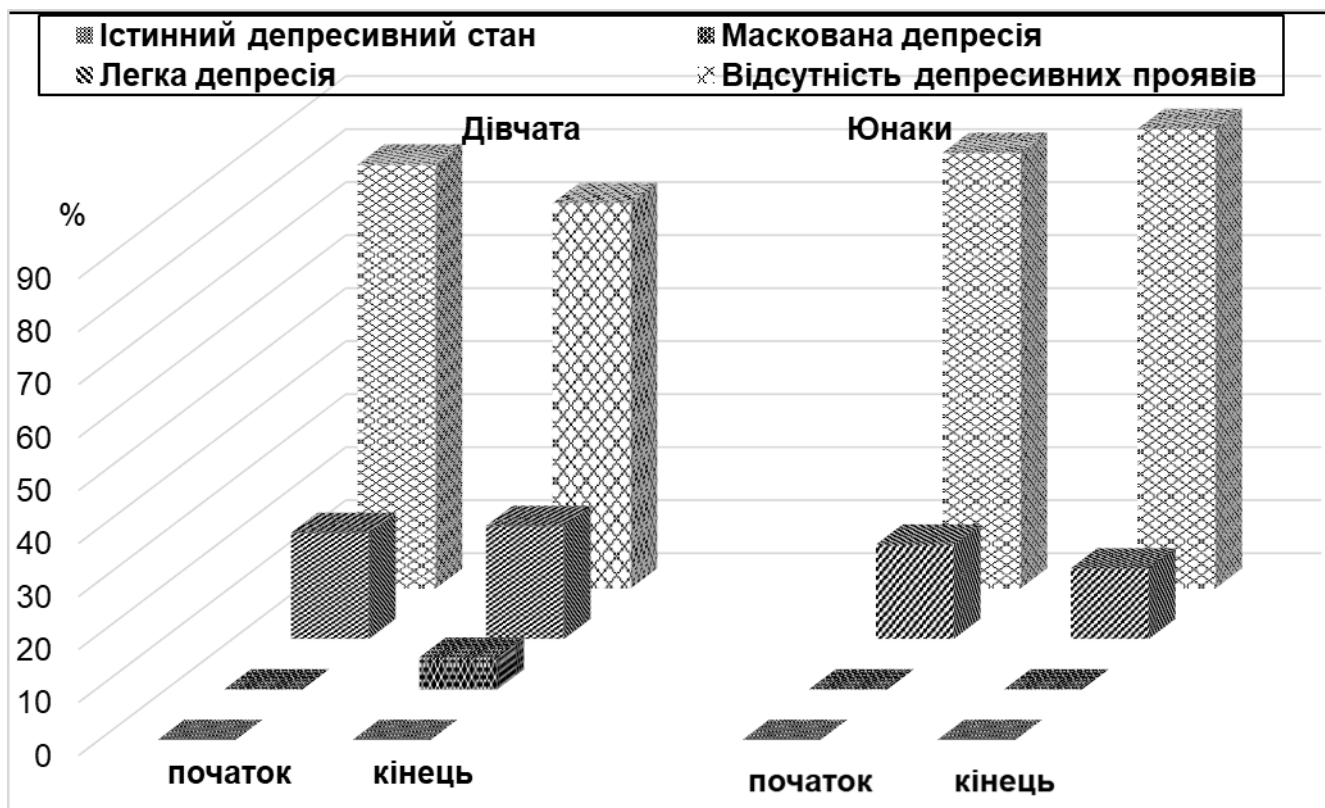


Рис. 4.6 Особливості структурного розподілу показників депресивного стану студентів у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти

4.2. Рівень суб'єктивного контролю особистості і характерологічні особливості студентів-медиків та особливості їх динамічних зрушень в динаміці навчального року

Не менш важливим, ніж попередні ОсОс, у контексті забезпечення адекватної та ефективної навчальної діяльності в умовах сучасного ЗВМО є показники РСК особистості, які становлять здатність дівчат і юнаків реалізовувати певні поведінкові стратегії у ході навчального процесу, виходячи з необхідності або брати (інтернальність), або не брати на себе відповідальність (екстернальність) за події, що відбуваються [92, 183, 184, 229].

Під час досліджень, що були проведені в ході виконання дисертаційної роботи, слід було звернути увагу на те, що величини показників, які відображували рівень загальної інтернальності РСК, котрий визначає ступінь узагальненого особистісного контролю над значущими для процесу навчання ситуаціями, у дівчат незначно зменшувався з $4,20 \pm 0,21$ стенів до $4,18 \pm 0,24$ стенів ($0,1\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків – дещо зростав відповідно з $4,11 \pm 0,22$ стенів до $4,13 \pm 0,23$ стенів ($0,4\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Яких-небудь статевих статистично-значущих відмінностей не спостерігалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$) (табл. 4.4).

У структурі показників рівня вираження загальної інтернальності студентської молоді, однієї із найважливіших інтегральних характеристик РСК досліджуваних дівчат і юнаків, суттєво переважала частка показників, які відзначали екстернальний тип реагування на події, що відбуваються. Так, питома вага студентів з екстернальною спрямованістю РСК на початку навчального року серед дівчат складала $85,5\%$, серед юнаків – $72,3\%$, разом з тим, наприкінці навчального року їх частка зменшувалась відповідно до $76,4\%$ в першому випадку та зростала до $73,3\%$ – в другому.

В ході проведення психофізіологічної оцінки показників РСК у галузі досягнень, котрі надають інформацію про особливості здійснення адекватного контролю особистості над позитивно-забарвленими емоційними подіями, які відбуваються у повсякденному житті, виявлено, що її значення серед дівчат в

Показники рівня суб'єктивного контролю студентів у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти за даними особистісного опитувальника Дж. Роттера у модифікації Є. Ф. Бажіна, С. О. Голинкиної, О. М. Еткинда, стени ($M \pm m$; n ; p)

Показники рівня суб'єктивного контролю	Період досліджень	Дівчата		Юнаки		$p(t)_{д-ю}$
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Загальна інтернальність РСК	початок	55	4,20±0,21	45	4,11±0,22	>0,05
	кінець	55	4,18±0,24	45	4,13±0,23	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
РСК у галузі досягнень	початок	55	5,27±0,21	45	5,31±0,26	>0,05
	кінець	55	5,23±0,25	45	5,33±0,25	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
РСК у галузі невдач	початок	55	4,38±0,25	45	4,36±0,25	>0,05
	кінець	55	4,18±0,22	45	4,24±0,23	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
РСК у галузі сімейних відносин	початок	55	5,49±0,19	45	5,27±0,19	>0,05
	кінець	55	5,49±0,24	45	5,42±0,25	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
РСК у галузі навчальних відносин	початок	55	3,47±0,19	45	3,61±0,26	>0,05
	кінець	55	3,85±0,25	45	3,40±0,22	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
РСК у галузі міжособистісних відносин	початок	55	5,40±0,21	45	5,81±0,21	>0,05
	кінець	55	5,52±0,19	45	5,31±0,23	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
РСК у галузі здоров'я та хвороби	початок	55	5,69±0,24	45	5,43±0,24	>0,05
	кінець	55	5,40±0,18	45	5,62±0,27	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		

незначній мірі зменшувались з $5,27 \pm 0,21$ стенів до $5,23 \pm 0,25$ стенів ($0,8\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків, навпаки, в незначній мірі зростали відповідно з $5,31 \pm 0,26$ стенів до $5,33 \pm 0,25$ стенів ($0,3\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статеві статистично-значущі розбіжності не реєструвались ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Під час розгляду структурних особливостей розподілу показників у галузі досягнень, слід було відзначити, що впродовж часу спостережень переважаючою, як і попередньому випадку, також була частка значень, властивих для екстернального типу реагування, питома вага яких на початку часу спостережень у дівчат складала $56,4\%$, у юнаків – $61,4\%$, наприкінці часу спостережень – її величини зменшувались відповідно до $49,1\%$ серед перших та відповідно до $55,5\%$ серед других.

Такими, що дещо зменшувались в динаміці навчального року, необхідно було визнати дані, які відображували характеристики РСК у галузі невдач, котрі відзначають особливості контролю особистості над негативними позитивно-забарвленими емоційними подіями, що відбуваються у повсякденному житті. Зокрема, рівень вираження їх критеріальних показників у дівчат незначно зменшувався з $4,38 \pm 0,25$ стенів до $4,18 \pm 0,22$ стенів ($4,6\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків – зменшувався відповідно з $4,36 \pm 0,25$ стенів до $4,24 \pm 0,23$ стенів ($2,8\%$; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статевих статистично-значущих відмінностей не спостерігалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Аналізуючи особливості структурного розподілу показників РСК у галузі невдач, потрібно відзначити, що впродовж часу спостережень переважаючою, причому в ще більшій мірі, ніж у попередніх випадках, також потрібно було вважати частку значень, властивих для екстернального типу реагування. Зокрема, питома вага студентів з екстернальною спрямованістю РСК на початку навчального року серед дівчат складала $76,4\%$, серед юнаків – $77,3\%$, разом з тим, наприкінці навчального року їх частка зростала до $80,0\%$ в першому випадку та дещо зменшувалась до $68,8\%$ – в другому.

В ході проведення психофізіологічної оцінки показників РСК у галузі сімейних відносин, котрі надають можливість визначити особливості намагань студентства брати на себе відповідальність за події, які відбуваються в їх родинному житті, або переносити її на інших осіб, засвідчували той факт, що її величини серед

дівчат були надзвичайно стабільними, коливаючись в межах від $5,49 \pm 0,19$ стенів до $5,49 \pm 0,24$ стенів (0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків – в незначній мірі зростали відповідно з $5,27 \pm 0,19$ стенів до $5,42 \pm 0,25$ стенів (2,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статеві статистично-значущі розбіжності не реєструвались ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Аналізуючи особливості структурного розподілу показників РСК у галузі сімейних відносин, потрібно відзначити, що впродовж часу спостережень реєструвались чітко окреслені тенденції до збільшення частки їх значень, властивих для екстернального типу реагування, з 43,6% до 58,1% серед дівчат, та з 56,8% до 88,8% серед юнаків.

Різнострамовані, проте такі, що не відзначаються статистичною значущістю, результати реєструвались під час аналізу показників РСК у галузі навчальних відносин, котрі визначають особливості відношення досліджуваних студентів до виконання властивої для їх професійної підготовки навчальної діяльності та встановлюють ступінь їх відповідальності за отримані результати, виявляючи чинники, які справляють найсуттєвіший вплив: або власні дії, або діяльність викладачів, або фактор везіння. Так, рівень вираження їх критеріальних показників у дівчат незначно зростав з $3,47 \pm 0,19$ стенів до $3,85 \pm 0,25$ стенів (10,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків – знижувався відповідно з $3,61 \pm 0,26$ стенів до $3,40 \pm 0,22$ стенів (5,9%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статевих статистично-значущих відмінностей не спостерігалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Під час розгляду особливостей структурного розподілу показників РСК у галузі навчальних відносин необхідно було звернути увагу на те, що протягом досліджуваного періоду спостерігалась надзвичайно виражена перевага показників, властивих для екстернального типу реагування, частка яких серед дівчат становила відповідно 92,7% на початку і 76,4% наприкінці навчального року, серед юнаків – відповідно 84,1% на початку і 88,8% наприкінці навчального року.

Також різнострамованими та такими, що не відзначаються статистичною значущістю, слід було вважати показники РСК у галузі міжособистісних відносин, котрі характеризують здатність студентів до здійснення адекватного контролю як за цілком формальними, так і за цілком неформальними відносинами із своїми однокурсниками, її величини серед дівчат збільшувались з $5,40 \pm 0,21$ стенів до

5,52±0,19 стенів (2,2%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків – зменшувались відповідно з 5,81±0,21 стенів до 5,31±0,23 стенів (8,7%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статеві статистично-значущі розбіжності не реєструвались ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Оцінюючи особливості структурного розподілу показників РСК у галузі міжособистісних відносин, потрібно відзначити, що, на відміну усіх попередніх випадків, впродовж часу спостережень протягом навчального року у більшій кількості випадків найпоширенішою була питома вага показників, властивих для інтернального типу реагування студентів. Так, частка осіб-інтерналів на початку навчального року серед дівчат складала 50,9%, серед юнаків – 61,4%, разом з тим, наприкінці навчального року їх частка зростала до 58,2% в першому випадку та зменшувалась до 44,5% – в другому.

Зрештою, характеристики РСК у галузі відношення до здоров'я і хвороби, котрі дозволяють виявити особливості орієнтації локусу контролю студентської молоді або в бік усвідомлення відповідальності за власне здоров'я, або в бік усвідомлення того, що стан здоров'я і перебіг імовірних захворювань залежить виключно від дій лікарів та особливостей ситуацій, які мають місце, у дівчат відзначались зменшенням її критеріальних значень з 5,69±0,24 стенів до 5,40±0,18 стенів (5,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$), у юнаків – збільшенням відповідно з 5,43±0,24 стенів до 5,62±0,27 стенів (3,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$). Статеві статистично-значущі розбіжності не реєструвались ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

В ході аналізу структурних особливостей розподілу показників РСК у галузі відношення до здоров'я і хвороби необхідно було звернути увагу на те, що впродовж часу спостережень як і у разі визначення особливостей характеристик РСК в галузі міжособистісних відносин, у більшості випадків переважали показники, які відзначали інтернальний тип реагування на події, що відбуваються. Причому впродовж часу спостережень реєструвались чітко окреслені тенденції до певного зменшення частки їх значень з 56,4% до 54,5% серед дівчат, та до певного збільшення їх значень з 45,5% до 53,4% серед юнаків.

На рис. 4.7 та 4.8 представлені дані щодо особливостей показників РСК досліджуваних осіб протягом навчального року.

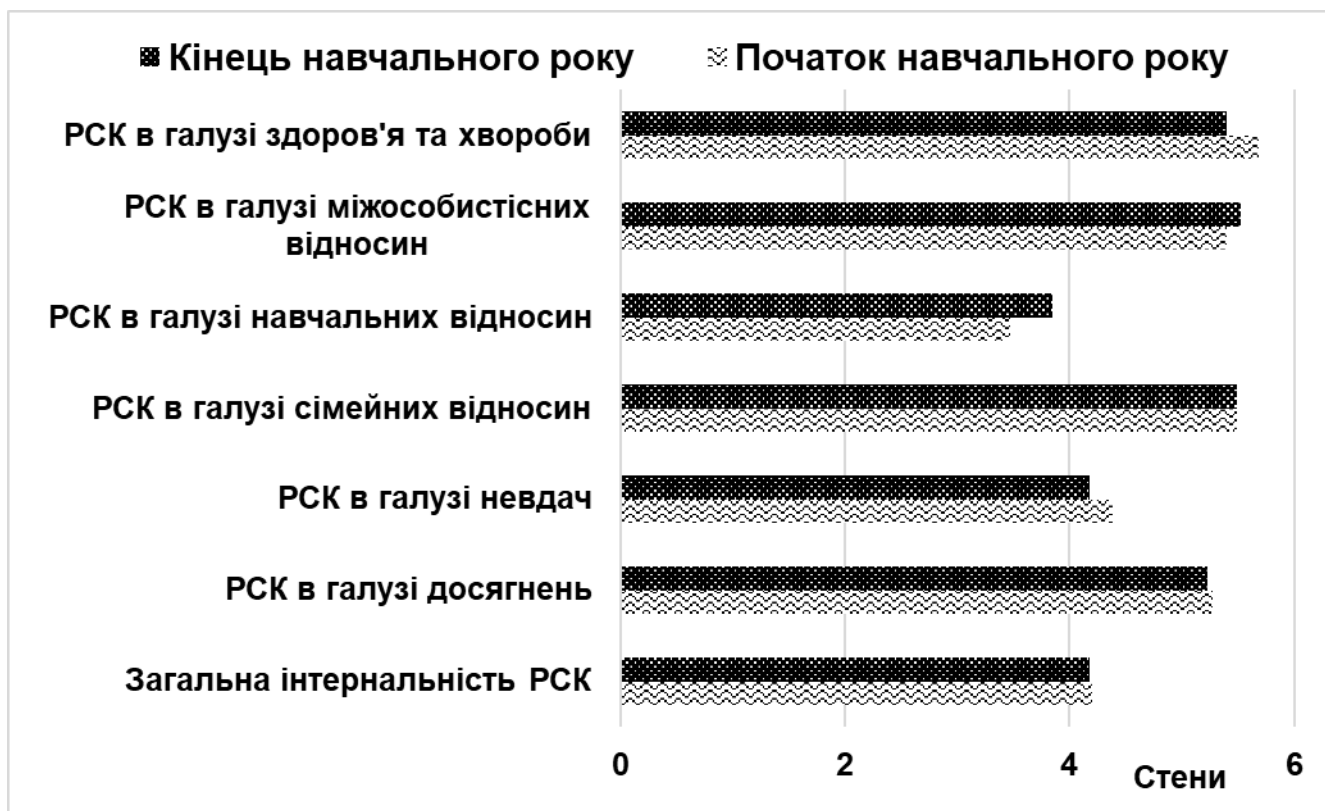


Рис. 4.7 Особливості показників РСК дівчат-студенток у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти

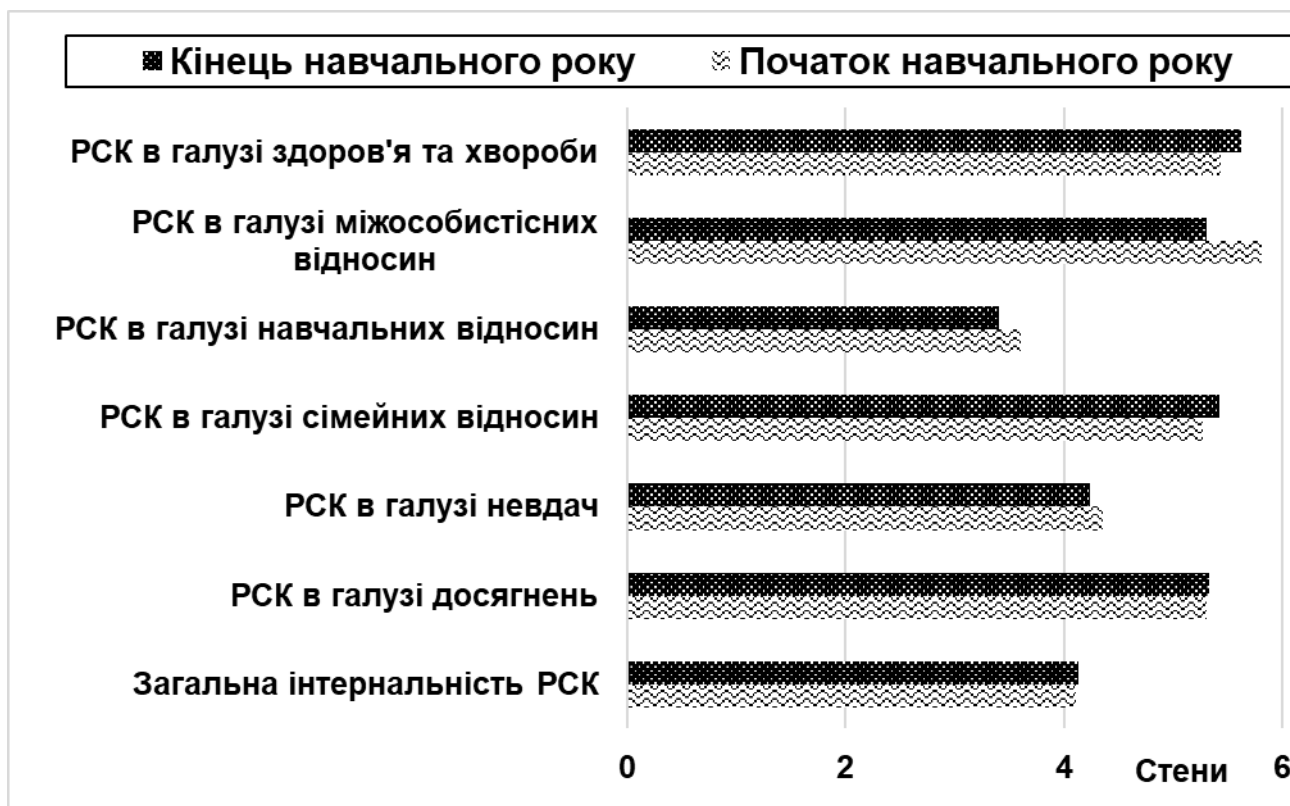


Рис. 4.8 Особливості показників РСК юнаків-студентів у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти

Дані психофізіологічної оцінки змін з боку показників властивостей характеру студентів медичних закладів вищої освіти, що відбуваються в динаміці навчального року, наведені в додатку В.

4.3. Агресивні прояви особистості і механізми психологічного захисту студентської молоді та особливості їх змін в динаміці навчального року в закладі вищої освіти медичного профілю

У структурі особистісних проявів та характеристик психічного стану студентів, які вважають тригерами формування окремих поведінкових проявів та побудови певних поведінкових стратегій, одне із провідних місць посідають показники, що відображують особливості процесів формування психофізіологічних рис агресивності, і, отже, встановлюють рівень схильності людини до здійснення дій переважно деструктивного змісту [35, 183, 184].

В ході досліджень, що були проведені, з метою визначення особливостей розвитку різних форм агресії використовувався особистісний опитувальник А. Басса і А. Даркі. Так, під час визначення особливостей поширення провідних проявів фізичної агресії, які відображують безпосередню схильність досліджуваних осіб до використання фізичної сили проти оточуючих, слід було відзначити наявність надзвичайно стабільних результатів. У дівчат їх рівень коливався в межах від $41,00 \pm 2,63$ до $41,80 \pm 2,63$ балів (1,9%; $p_{п-к} > 0,05$), у юнаків – в межах від $54,13 \pm 3,03$ до $52,97 \pm 2,97$ балів (2,2%; $p_{п-к} > 0,05$) (табл. 4.5). Звертали на себе увагу і значно більш високий рівень розвитку досліджуваних показників серед представників чоловічої статі, і наявність статистично-значущих відмінностей досліджуваних величин між статевими групами і на початку ($p_{д-ю} < 0,001$) і наприкінці ($p_{д-ю} < 0,01$) періоду досліджень.

Розглядаючи особливості структурного розподілу досліджуваних показників, слід було звернути увагу на перевагу і у дівчат (80,0% на початку та 63,6% наприкінці спостережень), і у юнаків (53,3% на початку досліджень) питомої ваги середньонормативних показників. Лише наприкінці навчального року у юнаків

Показники агресивності студентів в динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти за даними опитувальника А. Басса і А. Даркі, бали ($M \pm m$; n ; p)

Показники агресивності	Період досліджень	Дівчата		Юнаки		$p(t)_{д-ю}$
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Фізична агресія	початок	55	41,00±2,63	45	54,13±3,03	<0,01
	кінець	55	41,80±2,63	45	52,97±2,97	<0,01
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Вербальна агресія	початок	55	54,10±2,29	45	54,86±2,86	>0,05
	кінець	55	54,40±2,55	45	55,86±2,97	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Непряма агресія	початок	55	58,85±1,27	45	59,51±3,18	>0,05
	кінець	55	64,23±1,37	45	59,80±2,81	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	<0,05		>0,05		
Негативізм	початок	55	45,94±3,70	45	47,77±4,50	>0,05
	кінець	55	44,72±3,95	45	49,77±3,84	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Роздратованість	початок	55	45,00±1,25	45	40,35±1,24	>0,05
	кінець	55	50,56±1,26	45	48,00±2,62	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	<0,05		<0,01		
Підозрілість	початок	55	58,60±2,99	45	54,75±3,30	>0,05
	кінець	55	57,80±3,01	45	59,64±2,95	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
“Почуття образи”	початок	55	55,78±3,35	45	50,82±3,98	>0,05
	кінець	55	60,03±3,17	45	56,91±3,51	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
“Почуття провини”	початок	55	63,05±3,39	45	55,97±3,50	>0,05
	кінець	55	59,14±2,59	45	57,66±2,46	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		

Індекс агресивності	початок	55	51,27±1,88	45	56,79±2,36	>0,05
	кінець	55	53,46±1,91	45	55,98±2,18	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Індекс ворожості	початок	55	56,38±2,69	45	52,46±2,83	>0,05
	кінець	55	58,88±2,38	45	58,19±2,68	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		

реєструвалась певна рівновага досліджуваних величин з незначною перевагою частки даних (51,2%), які відзначали високий рівень розвитку агресивних проявів за шкалою фізичної агресії. Питома вага аналогічних даних серед студенток на початку часу досліджень становила 20,0%, наприкінці – 36,4%, серед студентів на початку періоду спостережень – 53,3%.

Стабільний характер був властивим для показників, що визначали особливості вербальної агресії, основними проявами якої є намагання осіб, котрі досліджувались, виявляти негативні почуття не тільки на підставі реальних дій агресивно-спрямованого змісту, скільки через форму (розмови на підвищених тонах, сварки та ін.) та зміст (погрози та ін.) словесних звернень до інших оточуючих. В цілому ступінь вираження досліджуваних показників у дівчат зростав лише з 54,10±2,29 до 54,40±2,55 балів (0,5%; $p_{п-к}>0,05$), у юнаків – з 54,86±2,86 до 55,86±2,97 балів (1,8%; $p_{п-к}>0,05$). Яких-небудь статево-обумовлених відмінностей протягом часу перебування у ЗВМО не спостерігалось ($p_{д-ю}>0,05$).

У структурі розподілу досліджуваних показників спостерігалась достатньо стабільна картина. Так, на початку періоду досліджень питома вага середньонормативних показників у дівчат становила 45,4%, у юнаків – 48,8%, частка показників, які відзначали високий рівень розвитку агресивних проявів за шкалою вербальної агресії, відповідно 54,6% і 51,2%, водночас, наприкінці їх аналогічні показники склали відповідно 45,4% і 54,6% у студенток та 40,0% і 60,0: у студентів.

Достатньо цікаві різноспрямовані зрушення реєструвались з боку показників,

котрі відображували ступінь вираження агресивних проявів за шкалою непрямой агресії, рівень якої визначає особливості поширення негативних почуттів агресивного змісту, що полягають у здійсненні опосередкованих дій або в поширенні пліток, спрямованих проти інших осіб. Так, якщо ступінь вираження досліджуваних показників у дівчат статистично-значуще зростав з $58,85 \pm 1,27$ до $64,23 \pm 1,37$ балів (9,5%; $p_{п-к} < 0,05$), то у юнаків залишався стабільним, коливаючись у межах від $50,82 \pm 3,98$ на початку до $56,91 \pm 3,51$ балів наприкінці досліджень (0,4%; $p_{п-к} > 0,05$). Будь-яких статево-обумовлених відмінностей протягом часу перебування у ЗВМО не реєструвалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

Розглядаючи особливості структурного розподілу досліджуваних показників, слід було звернути увагу на перевагу і у дівчат (52,7% на початку та 67,3% наприкінці спостережень), і у юнаків (55,6% на початку та 57,8% наприкінці спостережень) значень, які відзначали високий рівень розвитку агресивних проявів за шкалою непрямой агресії.

Цілком протилежні відповідно до свого характеру дані у статевому контексті були властиві для показників щодо ступеня поширення такої складової агресивних проявів, як негативізм, головними формами реалізації якого є опозиційні форми поведінки, спрямовані проти встановлених правил та існуючих авторитетів, провідними характеристиками яких слід вважати достатньо широкий діапазон поведінкових проявів від пасивного деструктивного опору до активних деструктивних дій. Загалом рівень вираження досліджуваних показників у дівчат зменшувався з $45,94 \pm 3,70$ до $44,72 \pm 3,95$ балів (2,7%; $p_{п-к} > 0,05$), у юнаків – зростав з $47,77 \pm 4,50$ до $49,77 \pm 3,84$ балів (4,1%; $p_{п-к} > 0,05$). Яких-небудь статево-обумовлених відмінностей впродовж періоду перебування у ЗВМО не спостерігалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

У структурі розподілу досліджуваних показників реєструвалась достатньо стабільна картина. І у дівчат (50,9% на початку та 54,5% наприкінці спостережень), і у юнаків (51,1% на початку та 55,5% наприкінці спостережень) переважала питома вага значень, які відзначали середньонормативний рівень розвитку агресивних проявів за шкалою негативізму.

Результати оцінки ступеня розвитку такого компонента агресивних проявів, як

роздратованість, котра відзначає ступінь схильності особистості до виникнення дратівливих реакцій, високої функціональної готовності у разі виникнення будь-якого збудження реагувати у відповідь неконтрольовано, запально і, навіть, грубо, відзначали той факт, що ступінь вираження досліджуваних показників достовірно зростав у дівчат з $45,00 \pm 1,25$ до $50,56 \pm 1,26$ балів (12,3%; $p_{п-к} < 0,05$), у юнаків – з $40,35 \pm 1,24$ до $48,00 \pm 2,62$ балів (18,9%; $p_{п-к} < 0,01$). Однак будь-яких статевобумовлених відмінностей протягом часу перебування у ЗВМО не реєструвалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

Розглядаючи особливості структурного розподілу досліджуваних показників, слід було звернути увагу на перевагу як серед дівчат (70,9% на початку та 60,0% наприкінці спостережень), так і серед юнаків (84,4% на початку та 75,5% наприкінці спостережень) значень, які відзначали середньонормативний рівень розвитку агресивних проявів відповідно до даних роздратованості.

Під час здійснення оцінки зрушень, які спостерігались з боку показників підозрілості, і, отже, характеристик схильності дівчат і юнаків до встановлення переважно недовірливих відносин з оточуючими та формування впевненості в тому, що вони, передусім, намагаються нанести їм певну шкоду, слід було відзначити, що рівень вираження досліджуваних показників у дівчат зменшувався з $58,60 \pm 2,99$ до $57,80 \pm 3,01$ балів (1,8%; $p_{п-к} > 0,05$), у юнаків – зростав з $54,75 \pm 3,30$ до $59,64 \pm 2,95$ балів (8,9%; $p_{п-к} > 0,05$). Яких-небудь статевобумовлених відмінностей впродовж періоду перебування у ЗВМО не спостерігалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

Разом з тим у структурі розподілу досліджуваних показників і у дівчат (63,7% на початку та також 63,7% наприкінці спостережень), і у юнаків (55,6% на початку та 71,2% наприкінці спостережень) значень, які відзначали високий рівень розвитку агресивних проявів за шкалою підозрілості.

Відзначались наявністю тенденцій до збільшення показники агресивності досліджуваних осіб за шкалою “почуття образи”, що визначає ступінь поширення таких особистісних проявів і почуттів, як почуття заздрості до оточуючих та невдоволення ними внаслідок виникнення або дійсних, або уявних проблем. Так, ступінь вираження досліджуваних показників у дівчат зростав з $55,78 \pm 3,35$ до

60,03±3,17 балів (7,6%; $p_{п-к}>0,05$), у юнаків – з 50,82±3,98 до 56,91±3,51 балів (11,9%; $p_{п-к}>0,05$). Будь-яких статево-обумовлених відмінностей протягом часу перебування у ЗВМО не реєструвалось ($p_{д-ю}>0,05$).

Розглядаючи особливості структурного розподілу досліджуваних показників, слід було звернути увагу на перевагу у дівчат (50,9% на початку та 54,6% наприкінці спостережень) значень, які відзначали високий рівень розвитку агресивних проявів відповідно до даних шкалою “почуття образи”, і, водночас, на перевагу у юнаків (62,2% на початку та 55,5% наприкінці спостережень) значень, які відзначали середньонормативний рівень розвитку агресивних проявів відповідно до отриманих даних.

Натомість різноспрямовані у гендерному плані зміни були властиві для показників за шкалою “почуття провини”, які відзначають особливості ставлення студентів і до себе, і до оточуючих, котрі виникають, виходячи з переконання окремого студентів в тому, що він не є ідеальним індивідумом, а є людиною, котра може заподіяти шкоду іншим або здійснити поганий вчинок. Зокрема, рівень вираження досліджуваних показників у дівчат зменшувався з 63,05±3,39 до 59,14±2,59 балів (1,8%; $p_{п-к}>0,05$), у юнаків – зростав з 55,97±3,50 до 57,66±2,46 балів (8,9%; $p_{п-к}>0,05$). Яких-небудь статево-обумовлених відмінностей впродовж періоду перебування у вищому закладі медичної освіти не спостерігалось ($p_{д-ю}>0,05$).

У структурі розподілу досліджуваних показників і у дівчат (81,9% на початку та 67,3% наприкінці спостережень), і у юнаків (64,5% на початку та 62,3% наприкінці спостережень) суттєво переважала частка значень, які відзначали високий рівень розвитку агресивних проявів за шкалою підозрілості.

Як інтегральні показники щодо ступеня вираження агресивних особистісних проявів, що підлягали дослідженню, слід вважати індекси агресивності (дозволяє провести комплексну оцінку ступеня вираження величин фізичної і вербальної агресії і роздратованості) та ворожості (надає можливість здійснити комплексну оцінку проявів підозрілості і “почуття образи”). Так, у дівчат показники індексу агресивності зростали з 51,27±1,88 до 53,46±1,91 балів (4,2%; $p_{п-к}>0,05$), у юнаків

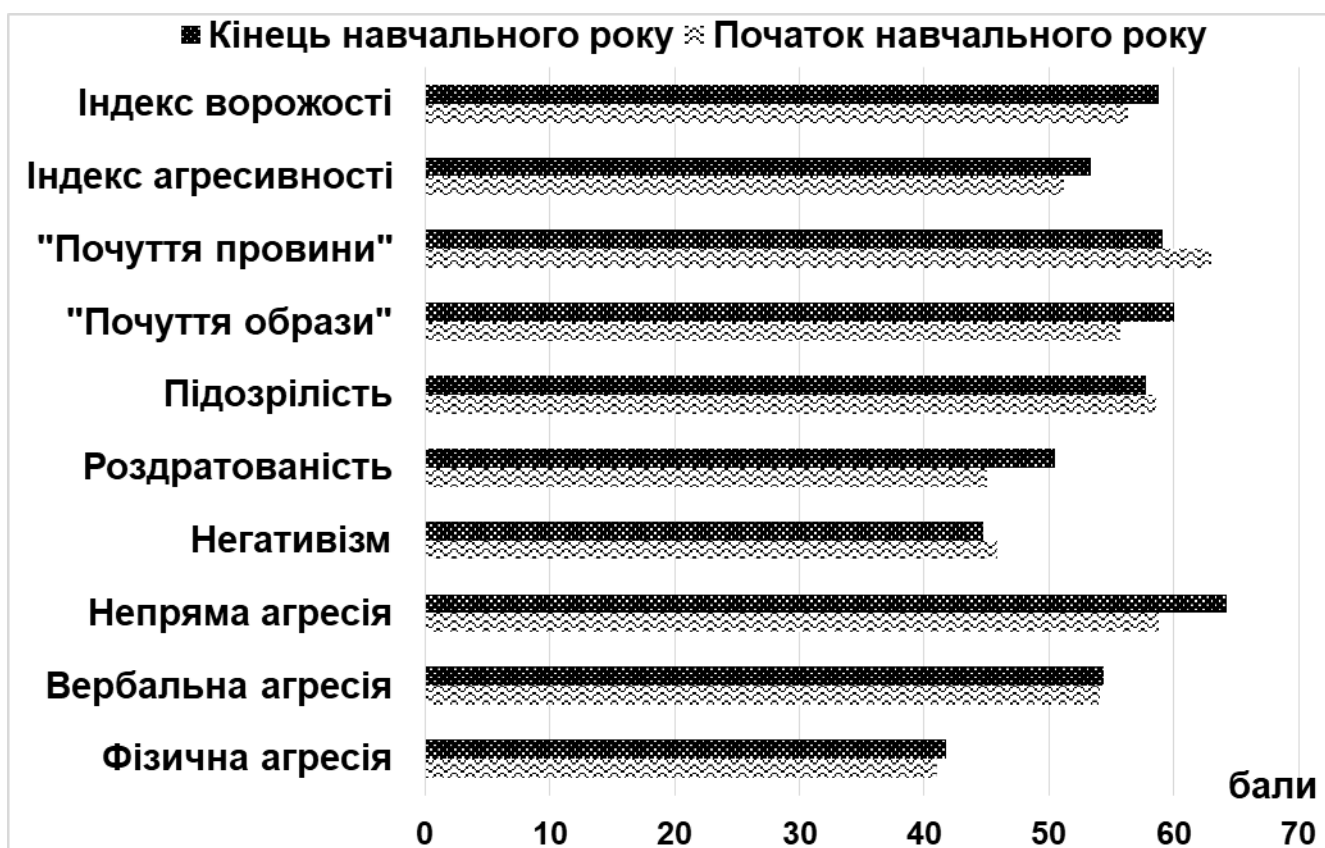


Рис. 4.9 Особливості показників агресивності дівчат-студентів у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти



Рис. 4.10 Особливості показників агресивності юнаків-студентів у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти

зменшувались з $56,79 \pm 2,36$ до $55,98 \pm 2,18$ балів (1,0%; $p_{п-к} > 0,05$), разом з тим, показники індексу ворожості у дівчат зростали з $56,38 \pm 2,69$ до $58,88 \pm 2,38$ балів (4,4%; $p_{п-к} > 0,05$), у юнаків збільшувались з $52,46 \pm 2,83$ до $58,19 \pm 2,68$ балів (10,9%; $p_{п-к} > 0,05$). Будь-яких статево-обумовлених відмінностей протягом часу перебування у ЗВМО і в першому, і в другому випадку не реєструвалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

Узагальнені результати, що відображують особливості ступеня вираження показників основних компонентів агресивних проявів особистості дівчат-студенток і юнаків-студентів протягом навчального року в ЗВО медичного профілю згідно із даними, отриманими під час використання особистісного опитувальника А. Басса і А. Даркі, наведені на рис. 4.9 і 4.10.

Дані психофізіологічної оцінки змін з боку показників МПЗ студентів ЗВМО, що відбуваються в динаміці навчального року, наведені в додатку Д.

Отже, в ході проведених досліджень здійснена поглиблена психофізіологічна оцінка змін ОсОс і провідних характеристик функціональних можливостей організму та визначені провідні риси і особливості перебігу ПфА студентів протягом навчального року.

Дані досліджень, представлені у розділі 4 дисертаційної роботи, відображені в 2 статтях у наукових періодичних фахових виданнях, що рекомендовані ДАК МОН України, в 2 статтях у наукових періодичних виданнях інших держав та в 1 статті у науковому періодичному виданні України, що включене до міжнародних наукометричних баз, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації [115, 117, 126, 198, 217], а також в тезах науково-практичної конференції, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації [122].

РОЗДІЛ 5

**ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЗМІН ОСОБЛИВОСТЕЙ
ОСОБИСТОСТІ І ПРОВІДНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ФУНКЦІОНАЛЬНИХ
МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ
ПЕРЕБІГУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ
ПЕРЕДЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО ТА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО СТРЕСУ**

Вступ до ЗВМО та подальший процес здобуття медичної освіти, виходячи із цілого ряду об'єктивних причин, як засвідчують дані наукових досліджень, проведених протягом останніх років, пов'язані із впливом низки стресогенних чинників, до числа яких, насамперед, необхідно віднести: різку зміну найближчого соціального мікрооточення і необхідність встановлення нових соціальних контактів, інтенсивне навчальне навантаження, недостатність часу для повноцінного сну та низький рівень рухової активності, суттєве фінансове навантаження на сімейний бюджет, необхідність контакту із пацієнтами, які зазнають страждань, тощо [292, 308, 328].

Ще однією, не менш важливою, проте, цілком окремою за своїм змістом, проблемою постає проблема подолання передекзаменаційного та екзаменаційного стресу, який є одним із найбільш потужних факторів, що обумовлюють психоемоційне напруження і психологічний дискомфорт студентської молоді, оскільки являє собою своєрідну критичну ситуацію, результат якої може справляти безпосередній, переважно негативний, вплив на положення окремих дівчат і юнаків у ЗВМО, та, без перебільшення, на його подальшу долю [28, 30, 31, 240, 292, 311].

Крім того, додатковими обставинами, що суттєво посилюють стресовий вплив передекзаменаційного та екзаменаційного періодів на організм студентів, слід вважати необхідність максимально продемонструвати свої знання та навички впродовж дуже стислого відрізка часу, а також елемент випадковості, пов'язаний з отриманням екзаменаційного завдання, який також має місце. Зазначені чинники стають справжнім випробуванням для майбутніх фахівців на стресостійкість, яка,

на сьогоднішній день, є не менш важливим показником професійної придатності та фахової компетентності, ніж рівень кваліфікації, ступінь розвитку комунікативних навичок та здатності до постійного і невпинного самовдосконалення [30, 31, 32, 35, 285].

Відповідно до даних сучасної наукової літератури, студенти-медики в різних країнах світу, як правило, мають порівняно високий рівень тривожності, астенії і депресії та демонструють початкові ознаки емоційного вигорання [303, 308, 311]. Явища, що визначені, можуть слугувати важливою передумовою до погіршення академічної успішності, зменшення рівня вмотивованості у розвитку необхідних професійних навичок та якостей, зниження здатності до емпатії, і, отже, здатності до співпереживання, навіть призводячи до розвитку так званого “професійного цинізму”, який має своєрідні прояви та відзначається своєрідним “забарвленням” [292].

У зв'язку з цим, надзвичайно важливим та актуальним завданням є розробка методів оцінки та прогнозування особливостей перебігу процесів ПфА, що формують певний ступінь тривожності, депресивних і астенічних станів, агресивних проявів, а також цілого ряду інших ОсОс у контексті встановлення загального рівня стресу дівчат і юнаків, які навчаються та перебувають на етапі підготовки до здачі іспитів (ситуативна складова навчального стресу), а також опосередковано стресостійкості їх організму загалом [328, 331, 348].

Дані, одержані в ході психофізіологічної оцінки показників, які визначають рівень вираження СТ, або як її ще називають, ураховуючи особливості змісту та умов розвитку, реактивної тривожності і, отже, цілісного комплексу емоційних реакцій особистості у відповідь на дію стресових чинників умов перебування, що проявляються як нервозність, занепокоєння, стурбованість у певний чітко окреслений конкретний момент, наприклад напередодні або безпосередньо під час проведення екзаменаційних випробувань на підставі застосування особистісного опитувальника Спілбергера, засвідчують той факт, що рівень вираження її величин у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії становив $43,77 \pm 1,41$ балів, у юнаків – складав $42,75 \pm 1,31$ балів, разом з тим, безпосередньо перед проведенням

екзаменаційної сесії – статистично достовірно зростав відповідно до $49,85 \pm 1,57$ балів (13,8%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,01$) в першому випадку та до $47,46 \pm 1,05$ балів (11,0%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$) – в другому (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Властивості тривожності студентів у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти за даними особистісного опитувальника Ч. Д. Спілбергера в модифікації Ю. Л. Ханіна, бали

Властивості тривожності	Період досліджень	Групи студентів				$p(t)_{д-ю}$
		Дівчата		Юнаки		
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Ситуативна тривожність	За 1 місяць до экзаменаційної сесії	35	$43,77 \pm 1,41$	32	$42,75 \pm 1,31$	$> 0,05$
	Перед экзаменаційною сесією	35	$49,85 \pm 1,57$	32	$47,46 \pm 1,05$	$> 0,05$
	$p(t)_{1-\epsilon}$	$< 0,01$		$< 0,05$		
Особистісна тривожність	За 1 місяць до экзаменаційної сесії	35	$46,28 \pm 1,51$	32	$40,65 \pm 1,79$	$> 0,05$
	Перед экзаменаційною сесією	35	$48,37 \pm 1,50$	32	$41,84 \pm 1,34$	$< 0,05$
	$p(t)_{1-\epsilon}$	$> 0,05$		$> 0,05$		

Дані аналізу структурних особливостей розподілу показників СТ підтверджували результати виявлених тенденції. Так, у структурі показників, що відображували рівень вираження її провідних корелят за 1 місяць до початку экзаменаційних випробувань, суттєво переважала частка значень, які засвідчували помірний ступінь вираження тривожнісних проявів ситуативного походження (відповідно 54,3% – серед дівчат та 62,5% – серед юнаків), далі слідували величини, які відображували високий рівень СТ (відповідно 40,0% та 34,4%), питома вага показників, властивих для низького рівня тривожнісних проявів ситуативного генезу була незначною (відповідно лише 5,7% та 3,1%) (рис 5.1).

В той же час безпосередньо перед проведенням экзаменаційних випробувань питома вага показників, які засвідчували високий рівень вираження показників СТ у дівчат зростала до 65,8%, у юнаків – до 56,3%, причому, відбувалось це на тлі

зменшення майже удвічі частки даних, властивих для помірного рівня тривожності ситуативного походження (відповідно 34,3% серед дівчат та відповідно 37,5% серед юнаків).

Впродовж досліджуваного періоду збільшувався і ступінь вираження показників, які відображали тенденції відносно змін з боку провідних характеристик ОТ студентів, що становить стійку та достатньо постійну для кожної людини рису особистості, засвідчуючи її загальну схильність до емоційного напруження та розвитку тривожнісних проявів як результату загрозливого сприймання подій, котрі відбуваються в житті під час виконання звичної, навіть стереотипної, для неї навчальної і позанавчальної діяльності, зокрема, в ході виконання діяльності, властивої для студентської молоді та спрямованої на засвоєння теоретичних умінь і практичних навичок (див. табл. 5.1). Так, ступінь вираження її провідних показників серед дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії складав $46,28 \pm 1,51$ балів, серед юнаків – становив $40,65 \pm 1,79$ балів, водночас, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – їх рівень збільшувався до $48,37 \pm 1,50$ балів (4,5%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) серед перших та до $41,84 \pm 1,34$ балів (2,9%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) – серед других.

В ході аналізу особливостей структури розподілу показників, які відображали рівень поширення різних ступенів вираження ОТ за 1 місяць до початку екзаменаційних випробувань, також необхідно було відзначити ряд особливостей. І в цьому разі найбільш поширеною слід було вважати частку показників, які відзначали помірний рівень вираження тривожнісних проявів особистісного походження (відповідно 48,7% – серед дівчат та 53,1% – серед юнаків), далі слідували величини, що відображали високий рівень ОТ (відповідно 48,5% та 34,4%), питома вага показників, властивих для низького рівня тривожнісних проявів особистісного генезу була зовсім незначною (відповідно лише 2,8% та 12,5%) (рис 5.2).

Разом з тим безпосередньо перед проведенням екзаменаційних випробувань питома вага показників, які засвідчували високий рівень вираження показників ОТ, хоч і в меншій мірі, ніж у попередньому випадку, однак, зростала до 65,8% у дівчат

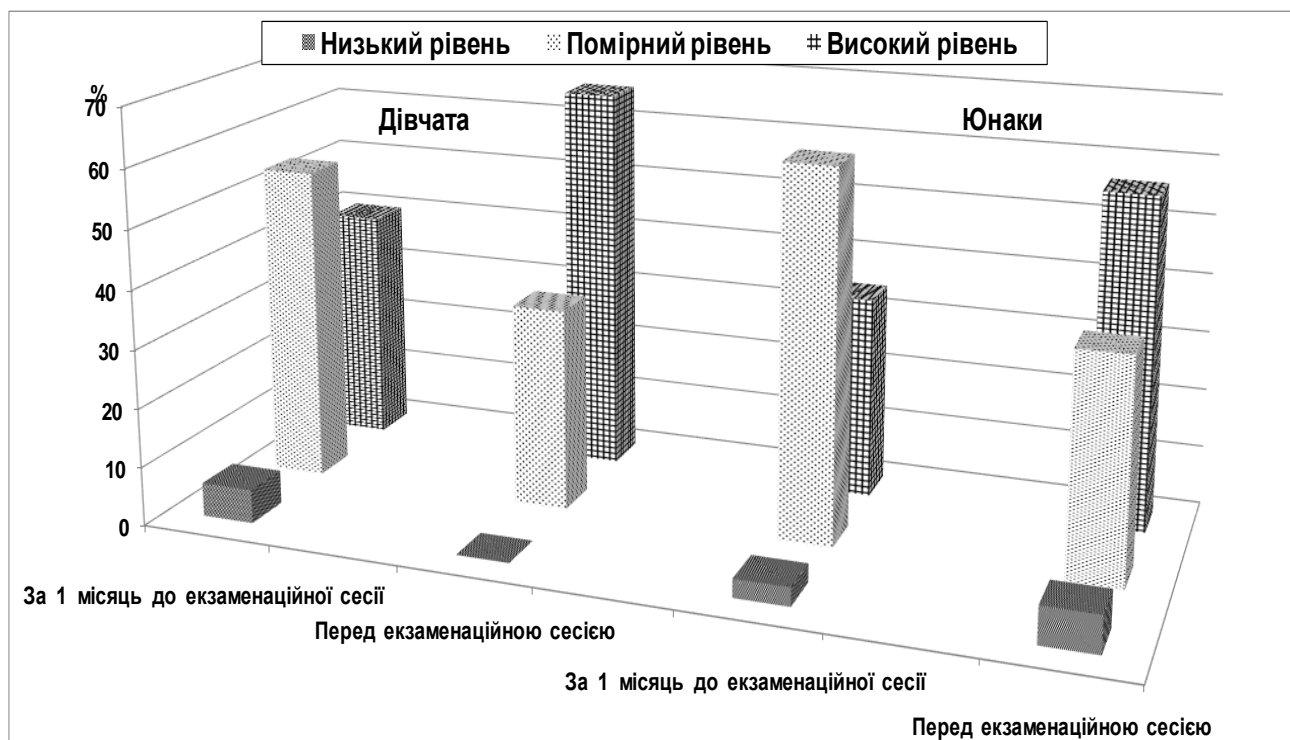


Рис. 5.1. Структурні особливості розподілу студентів у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти згідно із ступенем вираження показників ситуативної тривожності

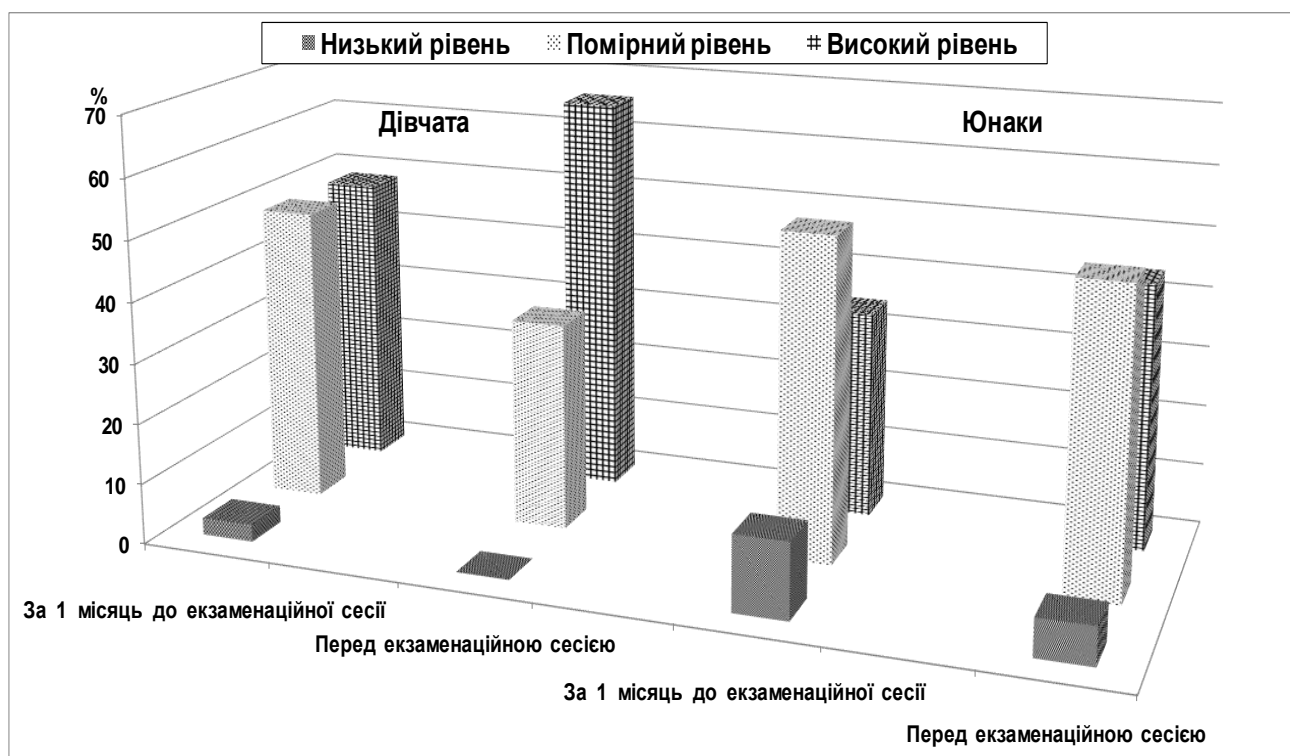


Рис. 5.2. Структурні особливості розподілу студентів у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти згідно із ступенем вираження показників особистісної тривожності

та до 43,8% у юнаків, причому, відбувалось це на тлі достатньо незначного, також, на відміну від попереднього випадку, зменшення даних, властивих для помірного рівня тривожності особистісного походження – відповідно до 34,2% серед дівчат та відповідно до 50,0% серед юнаків.

Не менш важливу роль у структурі ОсОс, що підлягали дослідженню, займали показники АС і ДС. Так, розглядаючи особливості змін з боку таких характеристик ПфА, як показники АС, котрі визначають цілком неприродну слабкість, і загального, і психічного змісту, що виникає спонтанно, як правило, в умовах наявності певного фізичного та інтелектуального навантаження, або, навіть за відсутності такого, тривало продовжується, не зникаючи після відпочинку та обумовлюючи високий ступінь прояву таких особистісно-значущих явищ, як підвищена виснаженість, зниження продуктивності психічних процесів та численні зрушення у стані здоров'я соматовегетативного змісту, слід було відзначити, що рівень досліджуваних величин, отриманих на підставі використання особистісного опитувальника Малковою, у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії становив $51,80 \pm 1,27$ балів, у юнаків – складав $46,34 \pm 1,67$ балів, разом з тим, безпосередньо перед проведенням екзаменаційних випробувань – статистично достовірно збільшувався відповідно до $58,65 \pm 1,75$ балів (13,2%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,001$) серед перших та до $52,84 \pm 1,82$ балів (14,0%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$) – серед других (табл. 5.2).

Отже, і для студенток ($p(t)_{1-\epsilon} < 0,001$), і для студентів ($p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$) властивим було достовірне збільшення ступеня вираження астеничних проявів, що створювало вагомі передумови до погіршення функціонального стану організму студентської молоді, зниження адаптаційних ресурсів організму представників обох статевих груп, і, як наслідок, в значній мірі зменшувало рівень функціональної готовності до успішного складання екзаменаційних випробувань та тестових завдань, причому, в більшій мірі таке явище було характерне для дівчат. Слід було відзначити і те, що яких-небудь статистично-значущих статевих розбіжностей серед досліджуваних осіб і за 1 місяць до екзаменаційної сесії, і безпосередньо у момент проведення екзаменаційних випробувань виявлено не було ($p(t)_{\text{д-ю}} > 0,05$), хоча в цілому ступінь вираження астенії дещо вищим був також у представниць слабкої статі.

Показники астеничного і депресивного станів студентів у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти за даними особистісного опитувальника Л. Д. Малкової, адаптованого Т. Г. Черновою та психометричної шкали В. Цунга для самооцінки депресії, бали

Показники	Період досліджень	Групи студентів				p(t) _{д-ю}
		Дівчата		Юнаки		
		n	M±m	n	M±m	
Астеничний стан	За 1 місяць до экзаменаційної сесії	35	51,80±1,27	32	46,34±1,67	>0,05
	Перед экзаменаційною сесією	35	58,65±1,75	32	52,84±1,82	>0,05
	p(t) _{1-ε}	<0,001		<0,05		
Депресивний стан	За 1 місяць до экзаменаційної сесії	35	39,91±1,43	32	37,90±1,21	>0,05
	Перед экзаменаційною сесією	35	43,25±1,62	32	40,59±1,61	>0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		>0,05		

Закономірності встановлених змін підтверджували дані структурного аналізу розподілу показників ступеня вираження астеничних проявів (рис. 5.3). Так, у структурі показників, що визначались за 1 місяць до экзаменаційної сесії, суттєво переважала частка величин, що засвідчували відсутність явищ астенії, яка досягала рівня 60,2% серед дівчат та навіть 82,8% – серед юнаків. Питома вага значень, що визначали слабку астенію, складала відповідно 37,2% у дівчат та 17,2% – у юнаків. Показники, для яких властивими були прояви помірної астенії, відзначались лише серед дівчат, складаючи 2,8%. Характеристик, що засвідчували наявність ознак вираженої астенії не реєструвалось зовсім. Разом з тим безпосередньо перед проведенням экзаменаційної сесії частка показників, що засвідчували відсутність будь-яких явищ астенії, становила відповідно 40,0% і 77,1%, питома вага величин, які визначали слабку астенію, була найбільшою у дівчат, складаючи 48,5%, і становила лише 20,1% у юнаків, частка значень, для яких властивими були прояви помірної астенії, відзначалась відповідно у 8,7% дівчат і 2,8% юнаків. Зрештою,

показники, які засвідчували наявність проявів вираженої астенії, були властиві лише для 2,8% дівчат.

Ще одним вельми важливим показником психічних станів досліджуваних дівчат і юнаків слід вважати рівень вираження ДС, і, відповідно, таких його важливих характеристик, як виражене зниження настрою, відсутність здатності яскраво переживати радісні події, що відбуваються у житті, явища втрати інтересу до виконання притаманних для звичної повсякденної діяльності дій та прийомів. В ході наукових досліджень, проведених із використанням психометричної шкали Цунга для самооцінки депресії, виявлено, що протягом передекзаменаційного періоду у дівчат рівень вираження провідних депресивних особистісних проявів відзначався наявністю тенденцій до його збільшення відповідно з $39,91 \pm 1,43$ до $43,25 \pm 1,62$ балів (8,3%; $p(t)_{1-e} > 0,05$), разом з тим, у юнаків – відповідно з $37,90 \pm 1,21$ до $40,59 \pm 1,61$ балів (7,1%; $p(t)_{1-e} > 0,05$) (див. табл. 5.3).

Отже, згідно із даними щодо рівня вираження показників ДС і серед дівчат, і серед юнаків спостерігалось зростання ступеня вираження його значень в динаміці часу підготовки до экзаменаційної сесії. Однак будь-яких статистично-значущих відмінностей як в динаміці часу навчання ($p(t)_{п-к} > 0,05$), так і з позицій визначення статево-обумовлених відмінностей ($p(t)_{д-ю} > 0,05$) не спостерігалось.

Протягом усього передекзаменаційного періоду і у дівчат, і у юнаків суттєво переважала частка значень, властивих для відсутності яких-небудь явищ депресії – її значення серед дівчат на початку часу спостережень становили 82,8%, наприкінці їх – 77,1%, серед юнаків – відповідно 93,7% і 87,5% (рис. 5.4). Частка показників, які визначали наявність проявів легкої депресії, у дівчат коливалась в межах від 17,2% за 1 місяць до часу экзаменаційних випробувань до 20,1% безпосередньо перед їх проведенням, у юнаків – відповідно від 6,3% до 12,5%. Депресивних проявів іншого змісту у більшості випадків не спостерігалось, тільки у дівчат безпосереднє перед початком періоду здачі диференційованих заліків та початком экзаменаційної сесії реєструвались значення, які відзначали значне зниження настрою та відповідно наявність розладів депресивного змісту, визначаючи наявність ознак “маскованої” депресії (2,8%).

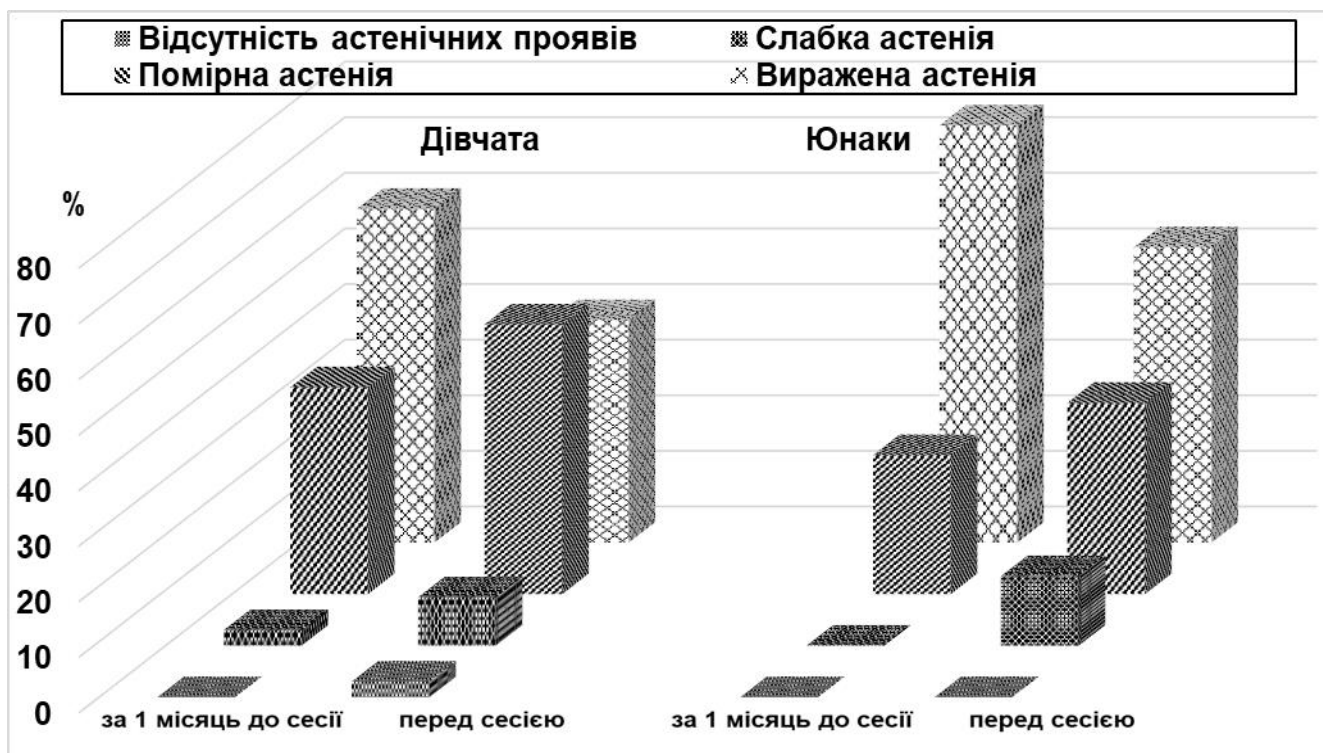


Рис. 5.3 Структурні особливості розподілу студентів у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти згідно із ступенем вираження показників астеничного стану

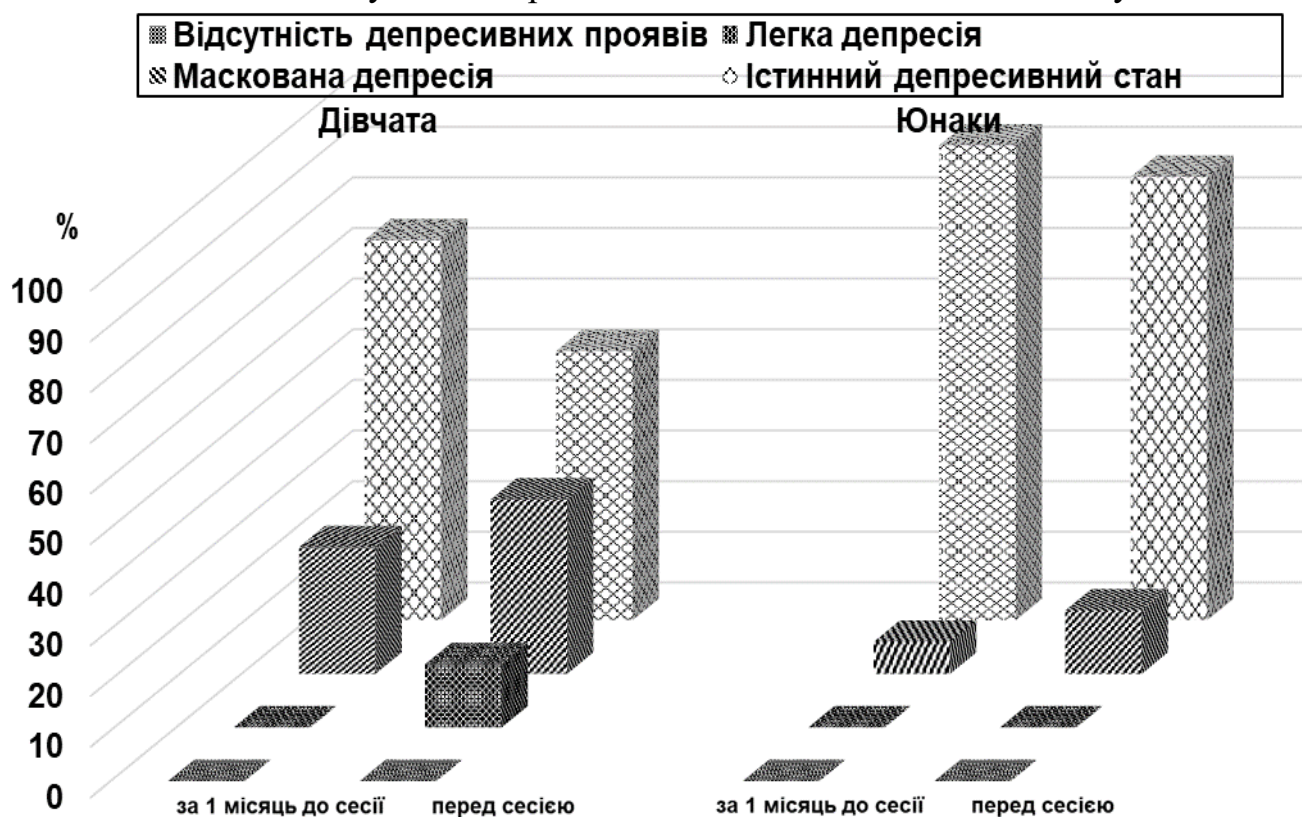


Рис. 5.4 Структурні особливості розподілу студентів у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти згідно із ступенем вираження показників депресивного стану

Дані психофізіологічної оцінки змін з боку показників рівня суб'єктивного контролю особистості студентів медичних закладів вищої освіти в умовах передекзаменаційного та экзаменаційного стресу наведені в додатку Е.

Важливе місце в структурі ОсОс, які відіграють суттєву роль у формуванні стресових реакцій в передекзаменаційній та экзаменаційній періоди відіграють показники особистісних агресивних проявів, що відзначають високий рівень поширення таких особистісних проявів, як конфліктність, підозрілість, негативізм, дратівливість, ворожість, опозиційний погляд на події, які відбуваються, тощо [28, 30, 32, 35, 39, 239, 240, 292, 308, 328, 331, 348].

Оцінюючи провідні показники агресивності студентської молоді на підставі застосування особистісного опитувальника Баса-Даркі, потрібно було відзначити доволі стабільний їх характер протягом досліджуваного періоду, який чітко співпадав з періодом підготовки до экзаменаційних випробувань (табл. 5.3).

Фактично протягом останнього місяця часу навчання звертали на себе увагу тільки: суттєве зростання з $48,85 \pm 2,19$ до $60,68 \pm 3,20$ балів рівня роздратованості (24,2%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$) та певне збільшення з $47,54 \pm 3,62$ до $52,80 \pm 3,51$ балів (11,0%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) рівня фізичної агресії, з $65,74 \pm 3,65$ до $69,08 \pm 3,44$ балів ($p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) рівня непрямой агресії, з $55,94 \pm 3,58$ до $57,37 \pm 4,04$ балів (5,0%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) підозрілості і з $55,82 \pm 3,74$ до $59,05 \pm 4,43$ балів (5,7%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) “почуття образи” – серед дівчат, а також суттєве зростання з $55,00 \pm 2,12$ до $65,00 \pm 2,50$ балів (18,1%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$) рівня вербальної агресії та певне збільшення з $50,37 \pm 4,43$ до $52,00 \pm 4,04$ балів (3,2%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) “почуття образи” і з $60,50 \pm 3,45$ до $63,93 \pm 4,02$ балів (5,7%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) “почуття провини” – серед юнаків.

Таке становище надавало можливість визначити той факт, що підсумкові контрольні заняття, диференційовані заліки, майбутня сесія, реальні экзаменаційні випробування, які наставали і мали бути пройдені студентами, не викликали появи яких-небудь виражених змін з боку показників провідних рис ОсОс студенток і студентів та відповідно їх провідних психофізіологічних корелят агресивного змісту. Як виняток, слід було відзначити лише характеристики роздратованості у дівчат ($p(t)_{1-\epsilon} < 0,01$), основними проявами яких слід вважати схильність особистості

Таблиця 5.3

**Показники агресивних проявів особистості студентів у передекзаменаційний і
екзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти
за даними особистісного опитувальника А. Баса і А. Даркі, бали**

Показники агресивності	Період досліджень	Групи студентів				p(t) _{д-ю}
		Дівчата		Юнаки		
		n	M±m	n	M±m	
Фізична агресія	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	47,54±3,62	32	59,81±3,00	<0,01
	Перед екзаменаційною сесією	35	52,80±3,51	32	57,06±3,14	>0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		>0,05		
Вербальна агресія	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	64,68±2,92	32	55,00±2,12	<0,01
	Перед екзаменаційною сесією	35	62,62±3,59	32	65,00±2,50	>0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		<0,05		
Непряма агресія	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	65,74±3,65	32	66,62±3,07	>0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	69,08±3,44	32	61,34±3,70	>0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		>0,05		
Негативізм	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	54,28±4,30	32	57,50±4,64	>0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	58,28±4,73	32	53,12±4,88	>0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		>0,05		
Роздратованість	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	48,85±2,19	32	46,68±3,66	>0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	60,68±3,20	32	46,90±2,97	<0,01
	p(t) _{1-ε}	<0,01		>0,05		
Підозрілість	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	55,94±3,58	32	51,90±3,86	>0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	57,37±4,04	32	50,53±3,30	>0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		>0,05		
“Почуття образи”	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	55,82±3,74	32	50,37±4,43	>0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	59,05±4,43	32	52,00±4,04	>0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		>0,05		

Продовження табл. 5.3

“Почуття провини”	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	61,74±3,15	32	60,50±3,45	>0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	62,54±3,14	32	63,93±4,02	>0,05
	$p(t)_{1-c}$	>0,05		>0,05		
Індекс агресивності	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	59,55±2,44	32	59,59±2,96	>0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	59,57±2,95	32	60,47±2,42	>0,05
	$p(t)_{1-c}$	>0,05		>0,05		
Індекс ворожості	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	55,82±2,86	32	51,20±3,68	>0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	58,45±3,65	32	51,67±2,89	>0,05
	$p(t)_{1-c}$	>0,05		>0,05		

до виникнення дратівливих реакцій та високої функціональної готовності у разі навіть найнезначнішого збудження реагувати у відповідь грубо, різко і неконтрольовано, а також характеристик вербальної агресії у юнаків ($p(t)_{1-c} < 0,05$), рівень якої визначає намагання досліджуваних осіб виявляти негативні почуття переважно не шляхом реальних агресивно-значущих дій, а через форму і зміст (сварки, “розбірки”, розмови на підвищених тонах тощо) специфічних словесних звернень до інших осіб, в тому числі і ровесників, і наставників.

Разом з тим цілком порівняними впродовж досліджуваного періоду як серед дівчат ($p(t)_{1-c} > 0,05$), так і серед юнаків ($p(t)_{1-c} > 0,05$) слід було вважати дані щодо характеристик фізичної і непрямой агресії, підозрливості, “почуття образи” і “почуття провини”, а також таких інтегральних показників, як індекс агресивності, що об’єднує у своїй структурі значення провідних характеристик фізичної, вербальної і непрямой агресії, а також індекс ворожості, що в свою чергу, об’єднує у своїй структурі значення провідних характеристик підозрливості та “почуття образи”.

Водночас, розглядаючи статево-обумовлені розбіжності досліджуваних показників необхідно було відзначити, що статистично-значущі розбіжності за 1 місяць до екзаменаційної сесії були властиві для показників фізичної агресії, які суттєво вищими були у юнаків ($p(t)_{д-ю} < 0,01$), величин вербальної агресії, що

суттєво вищими були у дівчат ($p(t)_{д-ю} < 0,01$), безпосередньо перед екзаменаційною сесією – лише для значень роздратованості, показники якою були суттєво більш високими у дівчат ($p(t)_{д-ю} < 0,01$)

Таким чином, під час оцінки рівня вираження показників агресивних проявів особистості студентської молоді потрібно було відзначити їх достатньо стабільний характер впродовж досліджуваного періоду, який співпадав з періодом підготовки до екзаменаційних випробувань. Зокрема, протягом останнього місяця навчання у ЗВО медичного профілю звертали на себе увагу тільки суттєве зростання з $48,85 \pm 2,19$ до $60,68 \pm 3,20$ балів рівня роздратованості (24,2%; $p(t)_{1-ε} < 0,05$) та певне збільшення рівня фізичної і непрямой агресії, підозрілості і “почуття образи” – серед дівчат, а також виражене зростання з $58,00 \pm 3,12$ до $63,00 \pm 2,50$ балів (8,6%; $p(t)_{1-ε} > 0,05$) рівня вербальної агресії та зростання “почуття образи” і “почуття провини” – серед юнаків.

Дані щодо особливостей показників агресивності дівчат і юнаків у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди навчання у ЗВМО за даними особистісного опитувальника Баса-Даркі наведені на рисунках 5.5 і 5.6.

Особливе місце у структурі ОсОс студентської молоді, яка оволодіває певним фахом та перебуває в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного стресу, належить провідним характеристикам рівня вираження ЕВ, що є незаперечним чинником формування високого рівня емоційної нестійкості досліджуваних осіб до дії чинників довкілля та соціальних умов життя, а також схильності до розвитку різноманітних порушень з боку характеристик психічної сфери їх організму внаслідок впливу психотравмувальних факторів, яким власне і прийнято вважати подібні ситуації [67, 95, 156, 167, 176, 184, 222, 232].

Аналізуючи показники ступеня вираження такої фази розвитку ЕВ, як фаза напруження (перша, вихідна, фаза ЕВ), що засвідчує появу та подальше поширення окремих психофізіологічно- і психічно-значущих проявів певної вичерпності особистісних емоційних ресурсів організму, а також відчуття перебування у стані постійного напруження та психологічного дискомфорту, необхідно було відзначити, що рівень її показників у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії



Рис. 5.5. Особливості показників агресивності дівчат-студенток у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти

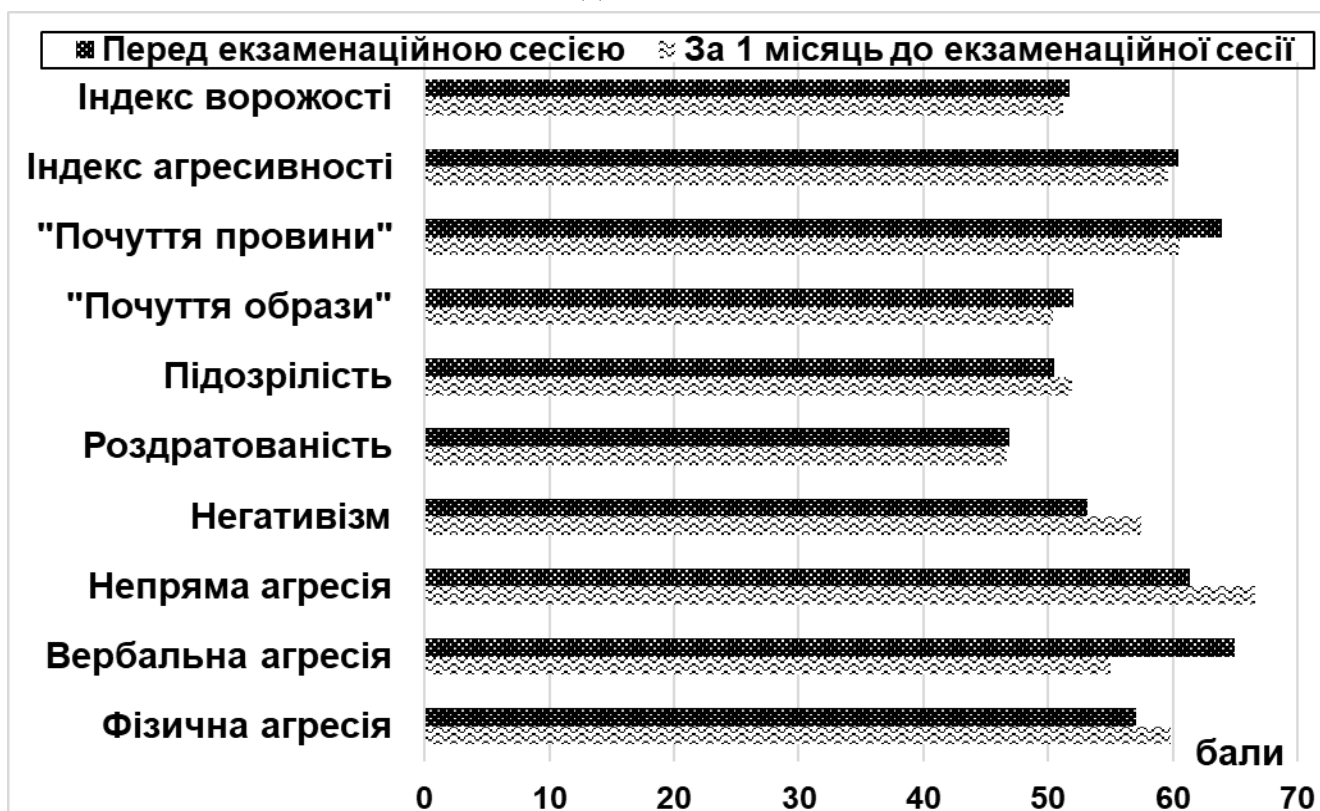


Рис. 5.6. Особливості показників агресивності дівчат-студенток у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти

складав $42,82 \pm 3,38$ балів, у юнаків – становив $45,09 \pm 3,65$ балів, водночас, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – в обох випадках реєструвалась тенденція до їх зростання, яка, проте, не відзначалась наявністю статистично достовірних розбіжностей, досягаючи відповідно рівня $51,54 \pm 4,04$ балів (20,3%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) серед перших та $46,93 \pm 4,30$ балів (4,0%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) – серед других (табл. 5.4). Більш високий рівень вираження показників фази напруження і на початку, і наприкінці періоду спостережень був властивим для юнаків. Яких-небудь статево-обумовлених розбіжностей не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Таблиця 5.4

Показники рівня емоційного вигорання студентів у передекзаменаційній і екзаменаційній періоди навчання у закладі вищої медичної освіти за даними особистісного опитувальника В. В. Бойка, бали

Показники основних фаз емоційного вигорання	Період досліджень	Групи студентів				$p(t)_{д-ю}$
		Дівчата		Юнаки		
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Рівень вираження показників фази напруження	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	$42,82 \pm 3,38$	32	$45,09 \pm 3,65$	$> 0,05$
	Перед екзаменаційною сесією	35	$51,54 \pm 4,04$	32	$46,93 \pm 4,30$	$> 0,05$
	$p(t)_{1-\epsilon}$	$> 0,05$		$> 0,05$		
Рівень вираження показників фази резистентності	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	$50,25 \pm 5,38$	32	$46,09 \pm 4,82$	$> 0,05$
	Перед екзаменаційною сесією	35	$64,62 \pm 3,06$	32	$57,15 \pm 3,42$	$> 0,05$
	$p(t)_{1-\epsilon}$	$< 0,05$		$> 0,05$		
Рівень вираження показників фази виснаження	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	$40,45 \pm 3,58$	32	$42,59 \pm 3,90$	$> 0,05$
	Перед екзаменаційною сесією	35	$51,54 \pm 2,04$	32	$54,12 \pm 3,90$	$> 0,05$
	$p(t)_{1-\epsilon}$	$< 0,05$		$< 0,05$		

Здійснюючи поглиблену оцінку ступеня вираження окремих компонентів фази напруження, необхідно відзначити, що і серед дівчат, і серед юнаків за 1

місяць до екзаменаційної сесії найбільш значущими були дані, які відображували переживання психотравмувальних обставин (відповідно $24,97 \pm 3,38$ балів і $24,90 \pm 2,93$ балів) та незадоволеності собою (відповідно $15,20 \pm 2,93$ балів і $18,81 \pm 3,27$ балів), далі слідували характеристики тривожності і депресії (відповідно $13,68 \pm 1,59$ балів і $13,59 \pm 1,50$ балів) та почуття “загнаності у клітку” (відповідно $6,80 \pm 1,10$ балів і $9,15 \pm 1,41$ балів), водночас, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – дані, які відображували характеристики тривожності і депресії (відповідно $17,74 \pm 1,60$ балів і $15,31 \pm 1,66$ балів) та переживання психотравмувальних обставин (відповідно $14,48 \pm 1,38$ і $14,34 \pm 1,63$ балів), далі слідували характеристики щодо незадоволеності собою (відповідно $9,97 \pm 1,07$ балів і $11,31 \pm 1,27$ балів) та почуття “загнаності у клітку” (відповідно $9,00 \pm 1,49$ балів і $9,12 \pm 1,50$ балів).

Розглядаючи показники рівня розвитку такої складової ЕВ, як ступінь вираження фази резистентності (друга, проміжна, фаза ЕВ), що засвідчує наявність ознак розвитку природно-обумовленої стійкості організму до впливу різноманітних видів емоційного навантаження, притаманного для життя сучасного студентства, слід було відзначити, що ступінь вираження її показників у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії становив $50,25 \pm 5,38$ балів, у юнаків – складав $46,09 \pm 4,82$ балів, разом з тим, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – її значення статистично-значуще збільшувались, досягаючи рівня $64,62 \pm 3,06$ балів (28,5%; $p(t)_{1-e} < 0,05$) в першому випадку та відзначались тенденцією до зростання, яка, однак, не набувала статистично достовірних рис, досягаючи відповідно рівня $57,15 \pm 3,42$ балів (23,9%; $p(t)_{1-e} > 0,05$) – в другому. На відміну від попереднього випадку більш високий рівень вираження показників фази резистентності і на початку, і наприкінці періоду спостережень був властивим для дівчат. Жодних статево-обумовлених розбіжностей не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$).

Під час проведення оцінки ступеня вираження окремих компонентів фази резистентності, необхідно відзначити, що за 1 місяць до екзаменаційної сесії найбільш значущими були дані, які відображували неадекватне вибіркоче емоційне реагування (відповідно $19,28 \pm 1,23$ балів і $16,15 \pm 1,27$ балів) та редукцію

професійно-орієнтованих навчальних обов'язків (відповідно $15,71 \pm 1,50$ балів і $15,53 \pm 1,44$ балів), далі слідували характеристики щодо розширення сфери економії емоцій (відповідно $15,14 \pm 1,61$ балів і $13,62 \pm 1,40$ балів) та емоційно-моральної дезорієнтації (відповідно $11,22 \pm 1,23$ балів і $13,78 \pm 1,43$ балів), водночас, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – дані, які відображували неадекватне вибіркоче емоційне реагування (відповідно $19,62 \pm 1,27$ балів і $15,62 \pm 1,44$ балів) та редукцію професійно-орієнтованих навчальних обов'язків (відповідно $18,80 \pm 1,09$ балів і $16,25 \pm 1,44$ балів), далі слідували характеристики щодо розширення сфери економії емоцій (відповідно $17,48 \pm 1,45$ балів і $13,06 \pm 1,25$ балів) та, особливо, емоційно-моральної дезорієнтації (відповідно $8,71 \pm 1,14$ балів і $12,68 \pm 1,20$ балів).

Зрештою, в ході оцінки особливостей поширення особистісних проявів, властивих для такої фази розвитку ЕВ, як фаза виснаження (третя, остання, фаза ЕВ), відзначальними характеристиками якої є суттєве зниження рівня функціональних ресурсів та цілком реальне виснаження адаптаційних механізмів організму, виявлено, що рівень її показників у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії складав $40,45 \pm 3,58$ балів, у юнаків – становив $42,59 \pm 3,90$ балів, в той же час, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – в обох випадках характеризувалась наявністю статистично достовірних розбіжностей, досягаючи відповідно рівня $51,54 \pm 2,04$ балів ($27,4\%$; $p(t)_{1-e} < 0,05$) серед перших та $54,12 \pm 3,90$ балів ($27,0\%$; $p(t)_{1-e} < 0,05$) – серед других. Більш високий рівень вираження показників фази виснаження і на початку, і наприкінці періоду спостережень був властивим для юнаків. Яких-небудь статево-обумовлених розбіжностей не реєструвалось $p(t)_{д-ю} > 0,05$.

Аналізуючи ступінь вираження окремих компонентів фази виснаження, потрібно відзначити, що і серед дівчат, і серед юнаків за 1 місяць до екзаменаційної сесії серед дівчат найбільш значущими були дані, які відображували наявність емоційного дефіциту ($13,20 \pm 1,28$ балів) та рівня особистісної відстороненості ($11,68 \pm 1,68$ балів), далі слідували характеристики щодо рівня емоційної відстороненості ($10,28 \pm 1,08$ балів) та рівня вираження психосоматичних і

психовегетативних зрушень ($10,00 \pm 1,17$ балів), серед юнаків – дані, які відображували рівень особистісної відстороненості ($14,37 \pm 1,14$ балів) та наявність емоційного дефіциту ($13,78 \pm 1,29$ балів), далі слідували характеристики щодо рівня особистісної відстороненості ($12,75 \pm 1,66$ балів) та рівня вираження психосоматичних і психовегетативних зрушень ($8,06 \pm 1,19$ балів).

В той же час безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії картина, що спостерігалась, була однаковою і у дівчат, і у юнаків – переважали дані, які відображували наявність емоційного дефіциту (відповідно $13,60 \pm 1,20$ балів і $14,59 \pm 1,14$ балів) та рівень особистісної відстороненості (відповідно $15,80 \pm 2,89$ балів і $14,56 \pm 1,86$ балів), далі слідували характеристики щодо рівня емоційної відстороненості (відповідно $13,54 \pm 1,12$ балів і $13,87 \pm 1,23$ балів) та, особливо, рівня вираження психосоматичних і психовегетативних зрушень (відповідно $13,48 \pm 1,26$ балів і $9,84 \pm 1,12$ балів). Дані щодо особливостей розподілу студентів згідно із ступенем вираження провідних фаз показників ЕВ студентів у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди за результатами використання особистісного опитувальника В. В. Бойка наведені на рисунку 5.7.

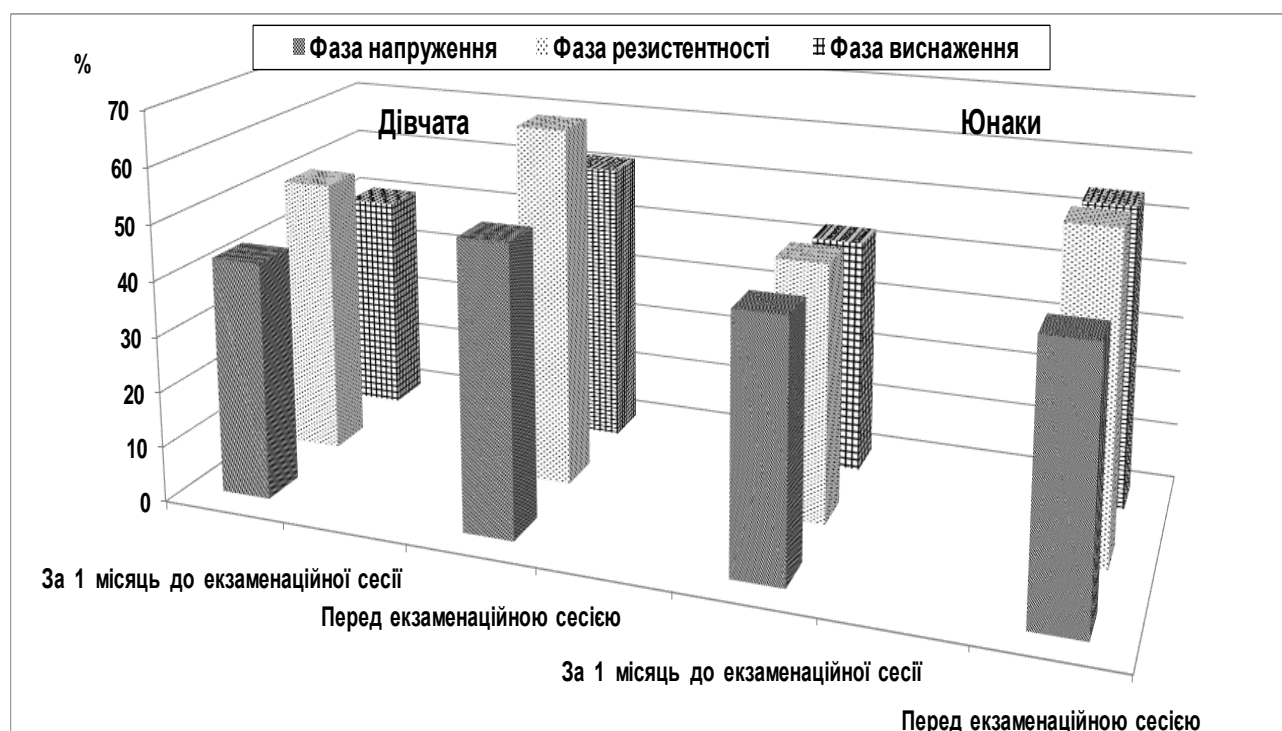


Рис. 5.7. Особливості розподілу студентів згідно із ступенем вираження провідних фаз показників емоційного вигорання студентів у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти

Зрештою, розглядаючи провідні прояви реакцій особистості людини у відповідь на дію явищ стресового за своїм змістом характеру як найвагоміші, незаперечно, слід відзначити особистісні риси, що мають чітко окреслене особистісне забарвлення та глибинне психофізіологічне підґрунтя, як характеристики МПЗ, які утворюють надзвичайно важливий, ситуативно обумовлений, іноді навіть неусвідомлюваний, механізм поведінки, котрий має суттєве значення для процесів формування особистості, створює певні, цілком унікальні за змістом, передумови до уникнення напруженості і тривожності, подолання відчуття глибокої невпевненості у собі, а також розв'язання численних конфліктних ситуацій, які виникають у реальному житті, та вираженого підвищення розумової працездатності студентської молоді [35, 36, 224, 232, 236, 267].

Встановлено, що саме МПЗ відіграють провідну роль у процесах оптимізації адаптаційних процесів, зокрема, процесів соціально-психологічної та психічної адаптації і, що надзвичайно важливо, ПфА людини до умов здійснення звичної навчальної і позанавчальної діяльності, встановлюючи оптимальне співвідношення особистості і довкілля, особистості і соціуму, особистості і навчального або професійного середовища, та дозволяючи таким чином досягати навчально- або професійно-значущі цілі при збереженні високого рівня соматичного і психічного здоров'я [41, 42, 247, 299].

У цьому контексті необхідно відзначити, що найтипівіші стресові реакції, характерні для організму студентів незалежно від вікових або статевих відмінностей, мають достатньо чітко окреслені та адекватно оформлені як постійну, так і ситуативну складові і, отже вимагають здійснення поглибленого аналізу, виходячи не лише з психофізіологічних, соматотипологічних та індивідуально-типологічних позицій, але й з особистісних позицій, зокрема з позицій визначення особливостей МПЗ.

Під час психофізіологічної оцінки процесів формування такого МПЗ студентів, як механізм витіснення (МПЗ, за допомогою якого неприйнятні для особистості імпульси і, передусім, думки, відчуття та дії, що викликають тривогу,

стають несвідомими), котра проводилась наприкінці навчального семестру відповідно за 1 місяць до складання та безпосередньо перед періодом складання диференційованих заліків та проходження екзаменаційних випробувань (ситуативна складова навчального стресу) встановлено, що у дівчат і юнаків відповідно за місяць до екзаменаційної сесії рівень їх вираження складав відповідно $45,57 \pm 3,28$ процентилів та $40,25 \pm 2,44$ процентилів, у дівчат і юнаків безпосередньо перед екзаменаційними випробуваннями – $44,00 \pm 2,28$ процентилів (3,5%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) та $55,87 \pm 3,54$ процентилів (38,8%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,001$) і, отже, був стабільним у першому випадку та суттєво зростав – у другому (табл. 5.5).

В ході оцінки процесів формування такого МПЗ студентів, як механізм заміщення (МПЗ, що полягає у розрядці пригнічених емоцій, передусім, ворожості і гніву, які спрямовуються на об'єкти, котрі являють собою значно меншу небезпеку, ніж ті, які сласне і викликають або викликали негативні емоції), виявлено, що у дівчат і юнаків за 1 місяць до екзаменаційної сесії рівень їх вираження складав відповідно $31,22 \pm 2,73$ процентилів та $36,56 \pm 3,66$ процентилів, у дівчат і юнаків безпосередньо перед екзаменаційною сесією – $37,85 \pm 3,13$ процентилів (21,2%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) та $36,96 \pm 3,48$ процентилів (1,0%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) і, таким чином, в певній мірі збільшувався в першому випадку та залишався стабільним – у другому.

Майже аналогічний характер змін, хоч і загальний ступінь вираження їх величин був значно більш високим, був властивим для зрушень з боку показників такого МПЗ, як механізм заперечення (МПЗ, завдяки якому особистість заперечує або певні обставини, або певний внутрішній імпульс або певні зовнішні умови, що мають місце та безпосередньо обумовлюють появу тривожнісних особистісних проявів), серед дівчат і юнаків за 1 місяць до екзаменаційної сесії рівень їх вираження складав відповідно $52,54 \pm 3,68$ процентилів та $50,31 \pm 3,04$ процентилів, у дівчат і юнаків безпосередньо перед екзаменаційною сесією – $53,91 \pm 3,35$ процентилів (2,6%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) та $55,15 \pm 3,86$ процентилів (9,6%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) і, отже, залишався стабільним у першому випадку і, в певній мірі, збільшувався – в другому.

Показники механізмів психологічного захисту студентів у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти за даними особистісного опитувальника Р. Плутчика, Г. Келлермана і Х. Р. Конте, процентилі

Шкали механізмів психологічного захисту	Період досліджень	Групи студентів				p(t) _{д-ю}
		Дівчата		Юнаки		
		n	M±m	n	M±m	
Шкала витіснення	За 1 місяць до экзаменаційної сесії	35	45,57±3,28	32	40,25±2,44	>0,05
	Перед экзаменаційною сесією	35	44,00±2,28	32	55,87±3,54	<0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		<0,001		
Шкала регресії	За 1 місяць до экзаменаційної сесії	35	49,48±2,03	32	46,46±3,33	>0,05
	Перед экзаменаційною сесією	35	47,97±2,81	32	45,53±3,54	>0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		>0,05		
Шкала заміщення	За 1 місяць до экзаменаційної сесії	35	31,22±2,73	32	36,56±3,66	>0,05
	Перед экзаменаційною сесією	35	37,85±3,13	32	36,96±3,48	>0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		>0,05		
Шкала заперечення	За 1 місяць до экзаменаційної сесії	35	52,54±3,68	32	50,31±3,04	>0,05
	Перед экзаменаційною сесією	35	53,91±3,35	32	55,15±3,86	>0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		>0,05		
Шкала проєкції	За 1 місяць до экзаменаційної сесії	35	52,02±2,03	32	48,00±4,14	>0,05
	Перед экзаменаційною сесією	35	66,11±2,84	32	64,15±3,86	>0,05
	p(t) _{1-ε}	<0,001		<0,01		

Продовження табл. 5.5

Шкала компенсації	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	51,22±2,88	32	44,37±3,50	>0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	51,71±3,56	32	46,25±4,18	>0,05
	$p(t)_{1-c}$	>0,05		>0,05		
Шкала гіпер- компенсації	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	48,00±3,56	32	33,12±3,84	<0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	48,85±3,16	32	39,68±3,63	>0,05
	$p(t)_{1-c}$	>0,05		>0,05		
Шкала раціоналізації	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	55,97±3,07	32	61,12±3,74	>0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	68,71±3,15	32	56,43±3,69	<0,05
	$p(t)_{1-c}$	<0,01		>0,05		

Інший характер зрушень з боку досліджуваних показників був властивий для показників такого МПЗ, як механізм регресії (МПЗ, що являє захисну реакцію, при якій особистість, котра підлягає дії фруструючих факторів, замінює розв'язання суб'єктивно складних завдань на розв'язання цілком простих в ситуаціях, що склалися) – серед дівчат і юнаків за 1 місяць до екзаменаційної сесії ступінь їх вираження становив відповідно 49,48±2,03 процентилів та 46,46±3,33 процентилів, серед дівчат і юнаків безпосередньо перед екзаменаційною сесією – 47,97±2,81 процентилів (0,7%; $p(t)_{1-c}>0,05$) та 45,53±3,54 процентилів (2,1%; $p(t)_{1-c}>0,05$) і, таким чином, був стабільним в обох випадках, які спостерігались.

Водночас зовсім інший зміст зрушень з боку досліджуваних показників, був властивим для характеристик такого МПЗ, як механізм проєкції (МПЗ, завдяки якому неусвідомлювані думки локалізуються зовні, приписуються іншим і, таким чином, стають вторинними) – у дівчат і юнаків за 1 місяць до екзаменаційної сесії ступінь їх вираження становив 52,02±2,03 процентилів та 48,00±4,14 процентилів, у дівчат і юнаків безпосередньо перед екзаменаційною сесією – 66,11±2,84 процентилів (27,0%; $p(t)_{1-c}<0,001$) та 64,15±3,86 процентилів (33,6%; $p(t)_{1-c}<0,01$) і,

отже, у статистично-значущій, мірі зростав в обох випадках.

Під час оцінки процесів формування провідних корелят такого МПЗ, як механізм компенсації (МПЗ, що полягає у здійсненні певних спроб щодо пошуку відповідної заміни реального або уявного недоліку за допомогою або фантазування, або привласнення поведінкових характеристик іншої особистості), встановлено, що у дівчат і юнаків за місяць до екзаменаційної сесії рівень їх вираження складав відповідно $51,22 \pm 2,88$ процентилів і $44,37 \pm 3,50$ процентилів, у дівчат і юнаків безпосередньо перед екзаменаційними випробуваннями – $51,71 \pm 3,56$ процентилів ($p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) та $46,25 \pm 4,18$ процентилів ($p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) і, отже, був стабільним у першому випадку та дещо збільшувався – у другому.

Подібний зміст зрушень з боку досліджуваних показників був характерним для показників такого МПЗ, як механізм гіперкомпенсації (МПЗ, що ототожнюють зі створенням “реактивних утворень”, в умовах яких особистість запобігає вираженню неприємних для неї думок, почуттів або вчинків шляхом перебільшеного розвитку протилежних прагнень) – серед дівчат і юнаків за 1 місяць до екзаменаційної сесії ступінь їх вираження становив відповідно $48,00 \pm 3,56$ процентилів та $33,12 \pm 3,84$ процентилів, серед дівчат і юнаків безпосередньо перед екзаменаційною сесією – $48,85 \pm 3,16$ процентилів (1,7%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) та $39,68 \pm 3,63$ процентилів (19,8%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) і, таким чином, також був стабільним у першому випадку та дещо збільшувався – у другому.

Нарешті, інший, на відміну від більшості попередніх, зміст зрушень з боку досліджуваних показників, був властивим для характеристик такого МПЗ, як механізм раціоналізації (МПЗ, що забезпечує застосування переважно “розумового” способу подолання конфліктної ситуації без переживань, становить своєрідний “відхід із світу імпульсів у світ слів” тощо) – у дівчат і юнаків за 1 місяць до екзаменаційної сесії ступінь їх вираження становив відповідно $55,97 \pm 3,07$ процентилів та $61,12 \pm 3,74$ процентилів, у дівчат і юнаків безпосередньо перед екзаменаційною сесією – $68,71 \pm 3,15$ процентилів (22,7%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,01$) та $56,43 \pm 3,69$ процентилів (7,7%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) і, таким чином, у вираженій, статистично-значущій, мірі зростав в першому випадку та дещо зменшувався – у другому.

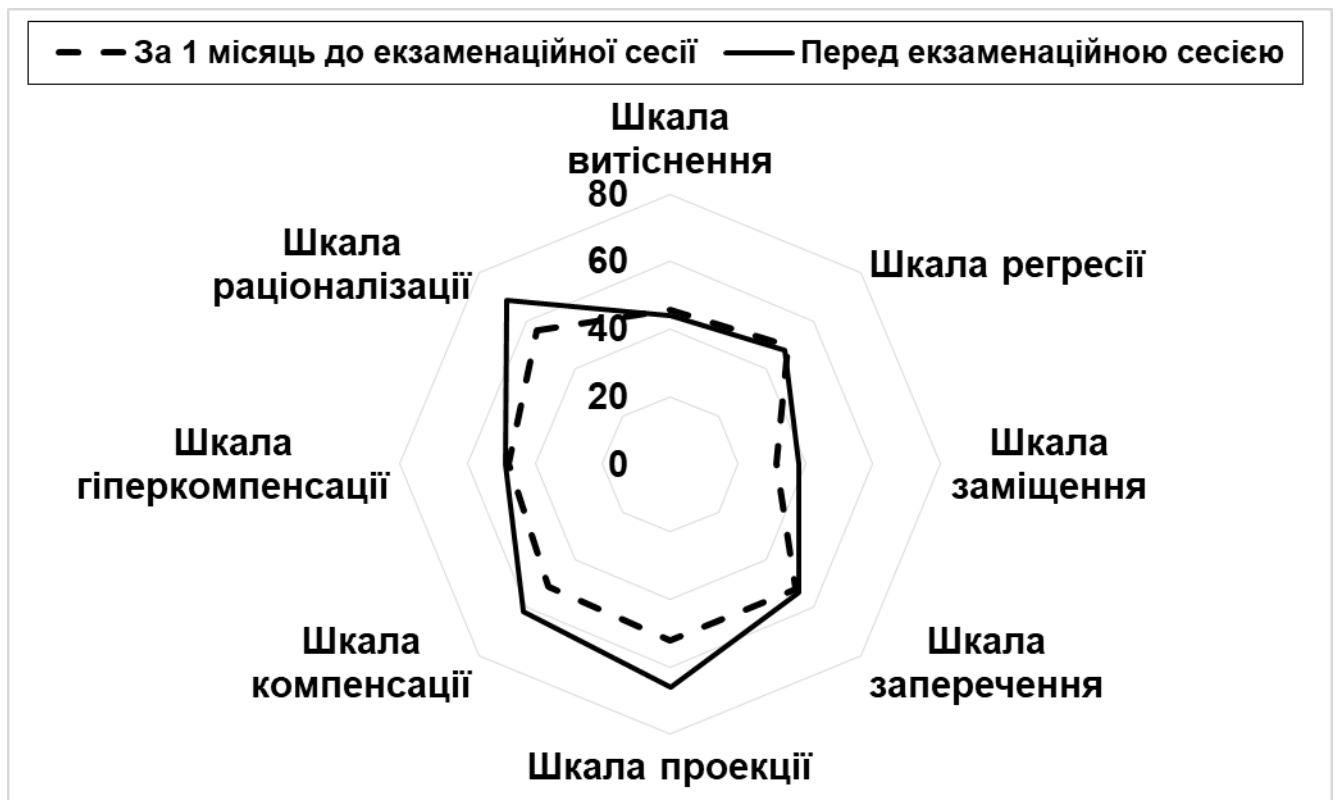


Рис. 5.8. Особливості показників МПЗ дівчат-студенток у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти

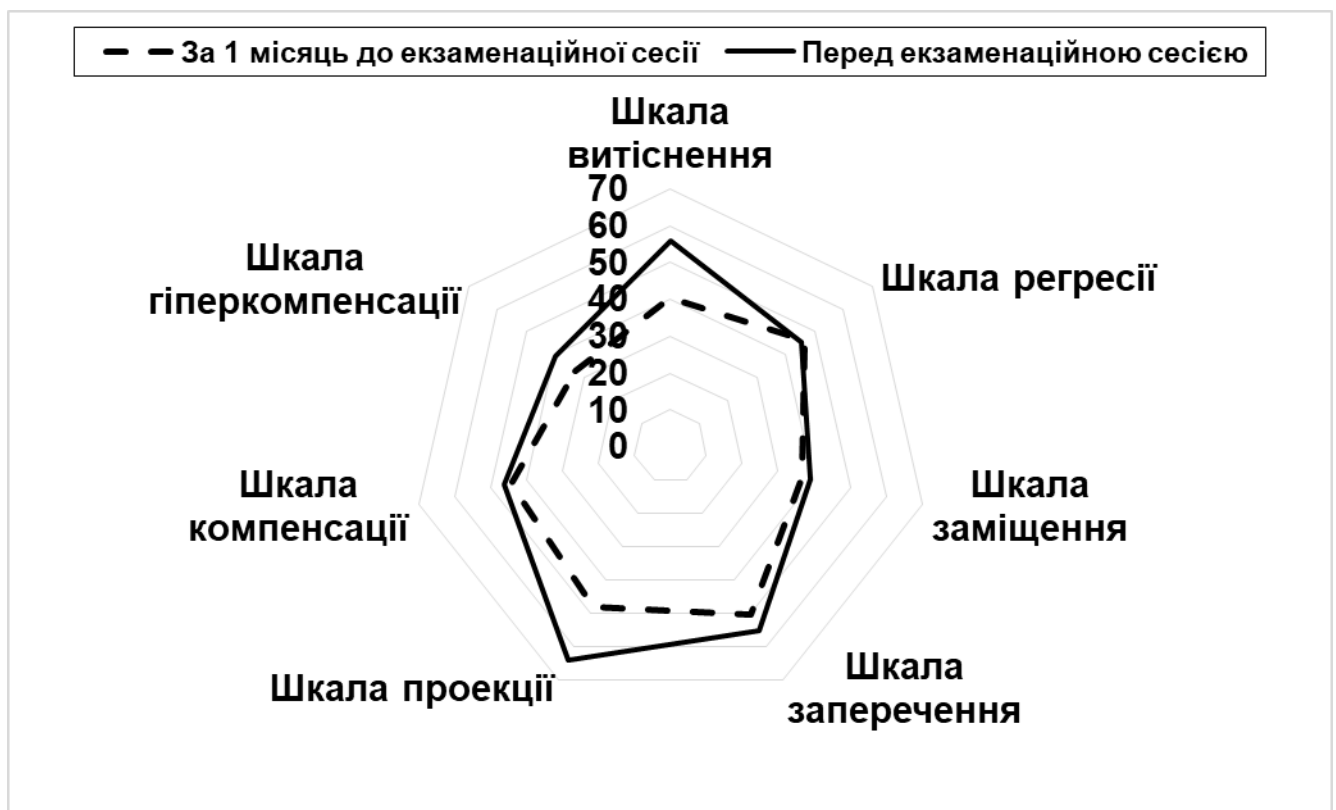


Рис. 5.9. Особливості показників МПЗ юнаків-студентів у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти

Дані щодо особливостей показників МПЗ дівчат і юнаків у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди навчання у ЗВМО за даними особистісного опитувальника Р. Плутчика, Г. Келлермана і Х. Р. Конте представлені на рисунках 5.8 і 5.9.

Отже, в ході проведених досліджень здійснена поглиблена психофізіологічна оцінка змін показників ОсОс і провідних характеристик функціональних можливостей організму та визначені провідні риси і особливості перебігу Пфа студентів, що перебувають в умовах передекзаменаційного та экзаменаційного стресу.

Дані досліджень, представлені у розділі 5 дисертаційної роботи, відображені в 2 статтях у наукових періодичних фахових виданнях, що рекомендовані ДАК МОН України, та в 1 статті у науковому періодичному виданні України, що включене до міжнародних наукометричних баз, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації [146, 357], а також в тезах науково-практичних конференцій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації [114, 215, 218].

РОЗДІЛ 6

**ПРОГНОСТИЧНА ОЦІНКА ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБІГУ ПРОЦЕСІВ
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ
МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ТА ЗМІН ЇЇ ОКРЕМИХ ФІЗІОЛОГІЧНО- І
ПСИХІЧНО-ОБУМОВЛЕНИХ КОРЕЛЯТ СЕРЕД ДІВЧАТ І ЮНАКІВ,
ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ**

Одним із найважливіших шляхів здійснення адекватного визначення особливостей перебігу процесів ПфА є прогностична оцінка особливостей перебігу її процесів як загалом, так і окремих змін з боку її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, на основі проведення адекватного імовірнісного передбачення особливостей їх перебігу на підставі застосування фундаментальних положень багатовимірного статистичного аналізу. Причому в центрі процесів щодо встановлення головних закономірностей зрушень, які мають або можуть мати місце в динаміці певного періоду, зокрема, протягом навчального року, є використання фундаментальних положень імовірнісного прогнозування на основі статистичних моделей, в центрі якого, як правило, перебувають процедури кореляційного, кластерного та факторного аналізу [11, 34, 56, 150, 188, 199]. Зазначені процедури застосовувались і в нашому дослідженні.

У цьому контексті потрібно відзначити, що кореляційний аналіз передбачає встановлення функціональної взаємозалежності ознак досліджуваної сукупності (у нашому випадку характеристик ПфА) шляхом оцінки ступеня близькості її окремих характеристик у багатовимірному просторі ознак, які визначаються на окремих етапах проведення дисертаційного дослідження (у нашому випадку на початку та наприкінці навчального року) [11, 150, 188].

Результати, отримані під час аналізу провідних характеристик фізіологічно-обумовлених корелят ПфА, на підставі застосування процедур кореляційного аналізу відзначали той факт, що на початку навчального року серед дівчат показники ЛП ПЗМР мали тісний зв'язок з характеристиками ЛП ДЗМР ($r=0,86$; $p<0,001$) і ЛП

ПАМР ($r=-0,63$; $p<0,001$), показники ЛП ДЗМР, крім вищезазначених, з характеристиками РНП ($r=0,45$; $p<0,05$) і ВНП ($r=0,70$; $p<0,001$), показники РНП, крім вищезазначених, з характеристиками виконання теппінг-тесту протягом 2 (6-10 секунди виконання тестового завдання) ($r=-0,42$; $p<0,05$) і 3 (11-15 секунди виконання тестового завдання) ($r=0,33$; $p<0,05$) інтервалів, показники ВНП, крім вищезазначених, з характеристиками ЛП ПАМР ($r=-0,48$; $p<0,01$), показники кількості передчасних реакцій відзначались наявністю міцних зв'язків з числом реакцій із запізненням ($r=0,98$; $p<0,001$), великою кількістю статистично-значущих зв'язків відзначались дані виконання теппінг-тесту ($r=0,63-0,94$; $p<0,001$), зрештою, показники ДП в умовах монотонії відзначались наявністю тісних зв'язків з характеристиками виконання теппінг-тесту впродовж другої його половини, зокрема, протягом 4 (16-20 секунди виконання тестового завдання) ($r=0,45$; $p<0,05$), 5 (21-25 секунди виконання тестового завдання) ($r=0,54$; $p<0,01$), 6 (26-30 секунди виконання тестового завдання) ($r=0,45$; $p<0,01$), 7 (31-35 секунди виконання тестового завдання) ($r=0,62$; $p<0,001$) і 8 (36-40 секунди виконання тестового завдання) ($r=0,70$; $p<0,001$) інтервалів, тобто сила кореляційних зв'язків упродовж досліджуваного періоду поступово зростала. Разом з тим серед юнаків – показники ЛП ПЗМР також мали міцний зв'язок з характеристиками ЛП ДЗМР ($r=0,63$; $p<0,01$) і ЛП ПАМР ($r=-0,45$; $p<0,05$), показники ЛП ДЗМР, крім вищезазначених, з характеристиками РНП ($r=0,47$; $p<0,05$) і ВНП ($r=0,69$; $p<0,001$), показники РНП, крім вищезазначених, з характеристиками ДП в умовах монотонії ($r=0,40$; $p<0,05$), показники ВНП, крім вищезазначених, з характеристиками виконання теппінг-тесту протягом 3 (11-15 секунди виконання тестового завдання) ($r=-0,45$; $p<0,05$) і 8 (35-40 секунди виконання тестового завдання) ($r=-0,42$; $p<0,05$) інтервалів, показники кількості передчасних реакцій відзначались наявністю тісних зв'язків з числом реакцій із запізненням ($r=0,99$; $p<0,001$), великою кількістю статистично-значущих зв'язків відзначались дані виконання теппінг-тесту ($r=0,40-0,94$; $p<0,001$), зрештою, показники ДП в умовах монотонії, крім вищезазначених, відзначались наявністю міцних зв'язків з характеристиками виконання теппінг-тесту впродовж другої його половини, зокрема, протягом 4 (16-20 секунди виконання тестового завдання)

($r=0,43$; $p<0,05$), 6 (26-30 секунди виконання тестового завдання) ($r=0,47$; $p<0,01$), 7 (31-35 секунди виконання тестового завдання) ($r=0,55$; $p<0,01$) і 8 (36-40 секунди виконання тестового завдання) ($r=0,66$; $p<0,001$) інтервалів, тобто і в цьому разі сила кореляційних зв'язків упродовж досліджуваного періоду поступово зростала.

Водночас дані, отримані під час аналізу провідних характеристик фізіологічно-обумовлених корелят ПФА, на підставі застосування процедур кореляційного аналізу відзначали той факт, що наприкінці навчального року серед дівчат показники ЛП ПЗМР мали тісний зв'язок з характеристиками ЛП ДЗМР ($r=0,83$; $p<0,001$) і ЛП ПАМР ($r=-0,55$; $p<0,05$), показники ЛП ДЗМР, крім вищезазначених, з характеристиками РНП ($r=0,41$; $p<0,05$) і ВНП ($r=0,45$; $p<0,05$), показники РНП, крім вищезазначених, з характеристиками ЛП ПАМР ($r=0,45$; $p<0,01$), показники ВНП, крім вищезазначених, з характеристиками ЛП ПАМР ($r=-0,41$; $p<0,05$), показники кількості передчасних реакцій відзначались наявністю міцних зв'язків з числом реакцій із запізненням ($r=0,99$; $p<0,001$), характеристиками ЛП ПАМР ($r=-0,43$; $p<0,05$) і показниками ДП в умовах монотонії ($r=0,45$; $p<0,05$), показники кількості реакцій із запізненням, крім вищезазначених, відзначались характеристиками ЛП ПАМР ($r=-0,41$; $p<0,05$) і показниками ДП в умовах монотонії ($r=0,45$; $p<0,01$), великою кількістю статистично-значущих зв'язків відзначались дані виконання теппінг-тесту ($r=0,73-0,93$; $p<0,001$), зрештою, показники ДП в умовах монотонії, крім вищезазначених, відзначались наявністю тісних зв'язків з характеристиками виконання теппінг-тесту впродовж другої його половини, зокрема, протягом 5 (21-25 секунди виконання тестового завдання) ($r=0,57$; $p<0,001$), 6 (26-30 секунди виконання тестового завдання) ($r=0,46$; $p<0,01$), 7 (31-35 секунди виконання тестового завдання) ($r=0,66$; $p<0,001$) і 8 (36-40 секунди виконання тестового завдання) ($r=0,77$; $p<0,001$) інтервалів, тобто сила кореляційних зв'язків і впродовж досліджуваного періоду поступово зростала.

В той же час серед юнаків показники ЛП ПЗМР мали тісний зв'язок з характеристиками ЛП ДЗМР ($r=0,66$; $p<0,001$), РНП ($r=0,57$; $p<0,01$), ВНП ($r=0,38$; $p<0,05$) і ЛП ПАМР ($r=-0,45$; $p<0,05$), показники ЛП ДЗМР, крім вищезазначених, з характеристиками РНП ($r=0,71$; $p<0,001$) і ВНП ($r=0,44$; $p<0,05$) і ЛП ПАМР ($r=-0,58$;

$p < 0,001$), показники кількості передчасних реакцій відзначались наявністю міцних зв'язків з числом реакцій із запізненням ($r = 0,99$; $p < 0,001$), великою кількістю статистично-значущих зв'язків, передусім між собою, відзначались дані виконання теплінг-тесту ($r = 0,68-0,93$; $p < 0,001$), зрештою, показники ДП в умовах монотонії відзначались наявністю тісних зв'язків з характеристиками виконання теплінг-тесту впродовж другої його половини, зокрема, протягом 6 (26-30 секунди виконання тестового завдання) ($r = 0,56$; $p < 0,001$), 7 (31-35 секунди виконання тестового завдання) ($r = 0,56$; $p < 0,001$) і 8 (36-40 секунди виконання тестового завдання) ($r = 0,50$; $p < 0,01$) інтервалів, тобто і в цьому разі сила кореляційних зв'язків і в упродовж досліджуваного періоду поступово зростала.

Результати, отримані під час аналізу провідних характеристик психічно-обумовлених корелят ПФА, на підставі застосування процедур кореляційного аналізу відзначали той факт, що на початку навчального року серед дівчат показники нейротизму серед дівчат мали тісний зв'язок з характеристиками екстравертованості ($r = -0,35$; $p < 0,01$), СТ ($r = 0,43$; $p < 0,001$), ОТ ($r = 0,56$; $p < 0,001$), астеничного стану ($r = 0,39$; $p < 0,01$), таких агресивних проявів, як непряма агресія ($r = 0,29$; $p < 0,05$), роздратованість ($r = 0,38$; $p < 0,01$), почуття образи ($r = 0,36$; $p < 0,01$) і провини ($r = 0,30$; $p < 0,05$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r = 0,32$; $p < 0,05$), заміщення ($r = 0,29$; $p < 0,05$), проєкції ($r = 0,43$; $p < 0,001$) і раціоналізації ($r = 0,27$; $p < 0,05$), а також фаз напруження ($r = 0,42$; $p < 0,01$) і резистентності ($r = 0,35$; $p < 0,05$) ЕВ, натомість, серед юнаків – з характеристиками ОТ ($r = 0,48$; $p < 0,01$), депресивного стану ($r = 0,39$; $p < 0,05$), такого агресивного прояву, як роздратованість ($r = 0,34$; $p < 0,05$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r = 0,43$; $p < 0,01$) і компенсації ($r = 0,42$; $p < 0,01$), показниками РСК у галузі досягнень ($r = -0,33$; $p < 0,05$), характеристиками фази виснаження ЕВ ($r = 0,32$; $p < 0,05$), показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r = 0,34$; $p < 0,05$) і депресії (D) ($r = 0,37$; $p < 0,05$).

Показники СТ серед дівчат, крім вищезазначених, на початку навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками ОТ ($r = 0,66$; $p < 0,001$), депресивного стану ($r = 0,52$; $p < 0,001$), таких агресивних проявів, як роздратованість ($r = 0,29$; $p < 0,05$), підозрілість ($r = 0,27$; $p < 0,05$), почуття образи ($r = 0,26$; $p < 0,05$) і

провини ($r=0,38$; $p<0,01$) та індекс ворожості ($r=0,30$; $p<0,05$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами заміщення ($r=0,28$; $p<0,05$) і заперечення ($r=-0,35$; $p<0,01$), фази напруження ЕВ ($r=0,35$; $p<0,01$), а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,29$; $p<0,05$), в той же час, серед юнаків – з характеристиками ОТ ($r=0,49$; $p<0,001$), астеничного ($r=0,31$; $p<0,05$) і депресивного ($r=0,65$; $p<0,001$) станів, таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,51$; $p<0,001$), заміщення ($r=0,52$; $p<0,001$) і заперечення ($r=-0,32$; $p<0,05$), загальної інтернальності РСК ($r=-0,39$; $p<0,05$) і РСК в галузі досягнень ($r=-0,48$; $p<0,01$), фази напруження ЕВ ($r=0,47$; $p<0,01$), а також показниками властивостей характеру за шкалами істерії (Hy) ($r=0,31$; $p<0,05$), психопатії (Pd) ($r=0,36$; $p<0,05$), паранойяльності (Pa) ($r=0,32$; $p<0,05$) та психастенії (Pt) ($r=0,32$; $p<0,05$).

Показники ОТ серед дівчат, крім вищезазначених, на початку навчального року мали тісний зв'язок з характеристиками таких агресивних проявів, як роздратованість ($r=0,41$; $p<0,01$), підозрілість ($r=0,28$; $p<0,05$), почуття провини ($r=0,38$; $p<0,01$) та індекс ворожості ($r=0,36$; $p<0,01$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,37$; $p<0,01$), заміщення ($r=0,51$; $p<0,001$) і заперечення ($r=-0,38$; $p<0,01$), загальної інтернальності РСК ($r=-0,28$; $p<0,05$) і РСК в галузі навчальних відносин ($r=-0,31$; $p<0,05$), фаз напруження ($r=0,48$; $p<0,001$), резистентності ($r=0,37$; $p<0,01$) і виснаження ($r=0,31$; $p<0,05$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,31$; $p<0,05$) та паранойяльності (Pa) ($r=0,27$; $p<0,05$), водночас, серед юнаків – з характеристиками астеничного ($r=0,34$; $p<0,05$) і депресивного ($r=0,48$; $p<0,01$) станів, таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,51$; $p<0,001$), заміщення ($r=0,52$; $p<0,001$) і заперечення ($r=-0,32$; $p<0,05$), загальної інтернальності РСК ($r=-0,39$; $p<0,001$) і РСК в галузі досягнень ($r=-0,48$; $p<0,001$), фази напруження ЕВ ($r=0,47$; $p<0,01$), а також показниками властивостей характеру за шкалами істерії (Hy) ($r=0,31$; $p<0,05$), психопатії (Pd) ($r=0,36$; $p<0,05$), паранойяльності (Pa) ($r=0,32$; $p<0,05$) та психастенії (Pt) ($r=0,32$; $p<0,05$).

Показники рівня вираження астеничного стану серед дівчат, крім вищезазначених, на початку навчального року відзначались тісним зв'язком з

характеристиками таких агресивних проявів, як роздратованість ($r=0,27$; $p<0,05$), підозрілість ($r=0,34$; $p<0,05$), почуття провини ($r=0,27$; $p<0,05$) та індекс агресивності ($r=0,30$; $p<0,05$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами проєкції ($r=0,29$; $p<0,01$) і раціоналізації ($r=-0,27$; $p<0,05$), фаз напруження ($r=0,40$; $p<0,01$), резистентності ($r=0,45$; $p<0,001$) і виснаження ($r=0,30$; $p<0,05$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,43$; $p<0,05$) та паранойяльності (Pa) ($r=0,39$; $p<0,05$), разом з тим, серед юнаків – з характеристиками депресивного ($r=0,57$; $p<0,001$) стану, такого МПЗ, як механізм захисту за шкалою заміщення ($r=0,33$; $p<0,05$), загальної інтернальності РСК ($r=-0,34$; $p<0,05$) і РСК в галузі досягнень ($r=-0,44$; $p<0,05$), фази напруження ЕВ ($r=0,40$; $p<0,05$), а також показниками властивостей характеру за шкалами істерії (Hy) ($r=0,33$; $p<0,05$) та психопатії (Pd) ($r=0,37$; $p<0,05$).

Показники рівня вираження депресивного стану серед дівчат, крім вищезазначених, на початку навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками таких агресивних проявів, як роздратованість ($r=0,49$; $p<0,001$), підозрілість ($r=0,27$; $p<0,05$), почуття провини ($r=0,53$; $p<0,001$) та індекс ворожості ($r=0,46$; $p<0,001$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,30$; $p<0,05$), заміщення ($r=0,38$; $p<0,01$), заперечення ($r=-0,35$; $p<0,01$) і раціоналізації ($r=-0,27$; $p<0,05$), загальної інтернальності РСК ($r=-0,34$; $p<0,05$) і РСК в галузі невдач ($r=-0,28$; $p<0,05$), фаз напруження ($r=0,60$; $p<0,001$), резистентності ($r=0,45$; $p<0,001$) і виснаження ($r=0,34$; $p<0,05$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,38$; $p<0,01$), істерії (Hy) ($r=0,38$; $p<0,01$) та паранойяльності (Pa) ($r=0,34$; $p<0,01$), натомість, серед юнаків – з характеристиками таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами витіснення ($r=0,35$; $p<0,05$), регресії ($r=0,37$; $p<0,05$) і заміщення ($r=0,39$; $p<0,05$), загальної інтернальності РСК ($r=-0,35$; $p<0,05$) і РСК в галузі досягнень ($r=-0,38$; $p<0,05$), фази напруження ЕВ ($r=0,44$; $p<0,01$), а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,44$; $p<0,01$), істерії (Hy) ($r=0,54$; $p<0,001$), психопатії (Pd) ($r=0,54$; $p<0,001$), паранойяльності (Pa) ($r=0,51$; $p<0,001$), психастенії (Pt) ($r=0,51$; $p<0,001$), шизоїдності (Se) ($r=-0,55$; $p<0,001$) та гіпоманії (Ma) ($r=-0,36$; $p<0,05$).

Показники загальної інтернальності РСК серед дівчат, крім вищезазначених, на початку навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками таких агресивних проявів, як почуття провини ($r=0,39$; $p<0,01$) та індекс ворожості ($r=0,36$; $p<0,01$), такого МПЗ, як механізм захисту за шкалою заперечення ($r=-0,27$; $p<0,05$), РСК в галузі досягнень ($r=0,73$; $p<0,001$) і невдач ($r=0,67$; $p<0,001$), РСК в галузі сімейних ($r=0,57$; $p<0,001$), навчальних ($r=0,72$; $p<0,001$) і міжособистісних відносин ($r=0,44$; $p<0,001$) та РСК в галузі здоров'я і хвороби ($r=0,47$; $p<0,001$), фаз напруження ($r=-0,53$; $p<0,001$) і резистентності ($r=-0,40$; $p<0,01$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=-0,34$; $p<0,01$), істерії (Hy) ($r=-0,29$; $p<0,05$), психопатії (Pd) ($r=-0,41$; $p<0,01$), психастенії (Pt) ($r=-0,35$; $p<0,01$), шизоїдності (Se) ($r=-0,44$; $p<0,01$) та гіпоманії (Ma) ($r=-0,36$; $p<0,01$), в той же час, серед юнаків – з характеристиками таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=-0,60$; $p<0,001$) і заміщення ($r=-0,48$; $p<0,01$), загальної інтернальності РСК ($r=0,73$; $p<0,001$), РСК в галузі досягнень ($r=0,65$; $p<0,001$), РСК в галузі сімейних ($r=-0,56$; $p<0,001$) і навчальних ($r=-0,79$; $p<0,001$) відносин, фази напруження ЕВ ($r=0,38$; $p<0,05$), а також показниками властивостей характеру за шкалами за шкалами істерії (Hy) ($r=-0,34$; $p<0,05$) та психопатії (Pd) ($r=0,34$; $p<0,05$).

Показники загальної РСК у галузі навчальних відносин серед дівчат, крім вищезазначених, на початку навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками таких агресивних проявів, як фізична ($r=0,31$; $p<0,05$) і непряма ($r=0,35$; $p<0,05$) агресія, такого МПЗ, як механізм захисту за шкалою заперечення ($r=-0,27$; $p<0,05$), загальної інтернальності РСК ($r=-0,72$; $p<0,001$), показниками РСК в галузі досягнень ($r=0,51$; $p<0,001$) і невдач ($r=0,55$; $p<0,001$), РСК в галузі сімейних відносин ($r=0,38$; $p<0,001$) та РСК в галузі здоров'я і хвороби ($r=0,35$; $p<0,05$), фази напруження ЕВ ($r=-0,33$; $p<0,05$), а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=-0,33$; $p<0,05$), психопатії (Pd) ($r=-0,27$; $p<0,05$), шизоїдності (Se) ($r=-0,36$; $p<0,01$) та гіпоманії (Ma) ($r=-0,29$; $p<0,05$), водночас, серед юнаків – з характеристиками таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=-0,47$; $p<0,01$) і заміщення ($r=-0,41$; $p<0,01$), загальної інтернальності РСК ($r=0,79$; $p<0,001$), РСК в галузі досягнень ($r=0,48$; $p<0,01$) і невдач ($r=0,57$; $p<0,001$) та РСК в

галузі сімейних відносин ($r=0,32$; $p<0,05$), а також характеристиками фази напруження ЕВ ($r=0,33$; $p<0,05$).

Показники загальної РСК у галузі здоров'я та хвороби серед дівчат, крім вищезазначених, на початку навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками такого МПЗ, як механізм захисту за шкалою проєкції ($r=-0,27$; $p<0,05$), загальної інтернальності РСК ($r=-0,47$; $p<0,001$), РСК в галузі невдач ($r=0,28$; $p<0,05$) та РСК в галузі навчальних відносин ($r=0,33$; $p<0,05$), а також показниками властивостей характеру за шкалою психопатії (Pd) ($r=-0,32$; $p<0,05$), разом з тим, серед юнаків – з характеристиками такого МПЗ, як механізм захисту за шкалою проєкції ($r=-0,32$; $p<0,05$), а також фази напруження ЕВ ($r=0,32$; $p<0,05$).

Показники фази напруження ЕВ серед дівчат, крім вищезазначених, на початку навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками таких агресивних проявів, як фізична ($r=0,35$; $p<0,01$), вербальна ($r=0,35$; $p<0,01$) і непряма ($r=0,44$; $p<0,001$) агресія, негативізм ($r=0,27$; $p<0,05$), роздратованість ($r=0,50$; $p<0,001$), підозрілість ($r=0,30$; $p<0,05$), почуття образи ($r=0,63$; $p<0,001$) та індекси агресивності ($r=0,55$; $p<0,001$) і ворожості ($r=0,57$; $p<0,001$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,45$; $p<0,001$), заміщення ($r=0,45$; $p<0,001$), заперечення ($r=-0,33$; $p<0,05$) і раціоналізації ($r=-0,27$; $p<0,05$), фаз резистентності ($r=0,70$; $p<0,001$) і виснаження ($r=0,56$; $p<0,05$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,43$; $p<0,001$), істерії (Hy) ($r=0,40$; $p<0,01$), психопатії (Pd) ($r=0,32$; $p<0,05$), паранойяльності (Pa) ($r=0,61$; $p<0,001$), психастенії (Pt) ($r=0,33$; $p<0,05$) та шизоїдності (Se) ($r=0,31$; $p<0,01$), натомість, серед юнаків – з характеристиками таких агресивних проявів, як почуття образи ($r=0,39$; $p<0,05$) і провини ($r=0,32$; $p<0,05$) та індекси агресивності ($r=0,37$; $p<0,05$) і ворожості ($r=0,42$; $p<0,01$), такого МПЗ, як механізм захисту за шкалою заміщення ($r=0,43$; $p<0,01$), фаз резистентності ($r=0,33$; $p<0,05$) і виснаження ($r=0,32$; $p<0,05$) ЕВ, властивостями характеру за шкалами істерії (Hy) ($r=0,35$; $p<0,05$), психопатії (Pd) ($r=0,50$; $p<0,001$) і паранойяльності (Pa) ($r=0,34$; $p<0,05$).

Показники фази резистентності ЕВ серед дівчат, крім вищезазначених, на початку навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками таких

агресивних проявів, як фізична ($r=0,30$; $p<0,05$), вербальна ($r=0,34$; $p<0,01$) і непрямая ($r=0,50$; $p<0,001$) агресія, негативізм ($r=0,34$; $p<0,01$), роздратованість ($r=0,39$; $p<0,01$), підозрілість ($r=0,31$; $p<0,05$), почуття образи ($r=0,55$; $p<0,001$) та індекси агресивності ($r=0,55$; $p<0,001$) і ворожості ($r=0,54$; $p<0,001$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,45$; $p<0,001$), заміщення ($r=0,50$; $p<0,001$) і заперечення ($r=-0,29$; $p<0,05$), фаз напруження ($r=0,70$; $p<0,001$) і виснаження ($r=0,76$; $p<0,05$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,34$; $p<0,01$), істерії (Hy) ($r=0,28$; $p<0,05$) і паранойяльності (Pa) ($r=0,53$; $p<0,001$), в той же час, серед юнаків – з характеристиками таких агресивних проявів, як фізична ($r=0,44$; $p<0,01$), вербальна ($r=0,33$; $p<0,05$) і непрямая ($r=0,33$; $p<0,05$) агресія, негативізм ($r=0,36$; $p<0,05$), роздратованість ($r=0,39$; $p<0,05$), почуття образи ($r=0,33$; $p<0,05$) та індекси агресивності ($r=0,53$; $p<0,001$) і ворожості ($r=0,36$; $p<0,05$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,45$; $p<0,001$), заперечення ($r=-0,38$; $p<0,001$) і проєкції ($r=-0,33$; $p<0,05$), фаз напруження ($r=0,33$; $p<0,05$) і виснаження ($r=0,40$; $p<0,01$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,34$; $p<0,01$), істерії (Hy) ($r=0,28$; $p<0,05$) та паранойяльності (Pa) ($r=0,53$; $p<0,001$).

Зрештою, показники фази виснаження ЕВ серед дівчат, крім вищезазначених, на початку навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками таких агресивних проявів, як непрямая ($r=0,33$; $p<0,05$) агресія, роздратованість ($r=0,37$; $p<0,01$), почуття образи ($r=0,37$; $p<0,01$) та індекси агресивності ($r=0,38$; $p<0,01$) і ворожості ($r=0,38$; $p<0,01$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,43$; $p<0,001$), заміщення ($r=0,50$; $p<0,001$) і заперечення ($r=-0,41$; $p<0,01$), фаз напруження ($r=0,70$; $p<0,001$) і резистентності ($r=0,73$; $p<0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,43$; $p<0,001$), істерії (Hy) ($r=0,32$; $p<0,05$) та паранойяльності (Pa) ($r=0,47$; $p<0,001$), водночас, серед юнаків – з характеристиками таких агресивних проявів, як непрямая агресія ($r=0,32$; $p<0,05$) і роздратованість ($r=0,34$; $p<0,05$), такого МПЗ, як механізм захисту за шкалою заміщення ($r=0,33$; $p<0,05$), а також фаз напруження ($r=0,54$; $p<0,001$) і резистентності ($r=0,40$; $p<0,01$) ЕВ.

Водночас дані, отримані під час аналізу провідних характеристик психічно-обумовлених корелят ПФА, на підставі застосування процедур кореляційного аналізу відзначали той факт, що наприкінці навчального року серед дівчат показники нейротизму серед дівчат мали тісний зв'язок з характеристиками СТ ($r=0,47$; $p<0,001$), ОТ ($r=0,43$; $p<0,01$), астеничного ($r=0,42$; $p<0,01$) і депресивного ($r=0,42$; $p<0,01$) станів, таких агресивних проявів, як непряма агресія ($r=0,30$; $p<0,05$), роздратованість ($r=0,36$; $p<0,01$), почуття образи ($r=0,44$; $p<0,001$) і провини ($r=0,43$; $p<0,001$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,36$; $p<0,01$) і проєкції ($r=0,31$; $p<0,05$), фаз напруження ($r=0,40$; $p<0,01$), резистентності ($r=0,38$; $p<0,01$), і виснаження ($r=0,52$; $p<0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами депресії (D) ($r=0,27$; $p<0,05$), паранойяльності (Pa) ($r=0,36$; $p<0,01$) та гіпоманії (Ma) ($r=0,32$; $p<0,05$), натомість, серед юнаків – з характеристиками СТ ($r=0,47$; $p<0,01$), ОТ ($r=0,35$; $p<0,05$), астеничного ($r=0,32$; $p<0,05$) і депресивного ($r=0,35$; $p<0,05$) станів, такого МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,35$; $p<0,05$) і заміщення ($r=-0,43$; $p<0,05$), фаз напруження ($r=0,45$; $p<0,01$), резистентності ($r=0,54$; $p<0,001$) і виснаження ($r=0,62$; $p<0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,34$; $p<0,05$) та депресії (D) ($r=0,41$; $p<0,001$).

Показники СТ серед дівчат, крім вищезазначених, наприкінці навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками ОТ ($r=0,43$; $p<0,001$), астеничного ($r=0,59$; $p<0,01$) і депресивного ($r=0,55$; $p<0,001$) станів, такого МПЗ, як механізм захисту за шкалою регресії ($r=0,46$; $p<0,001$), фаз напруження ($r=0,35$; $p<0,01$), резистентності ($r=0,45$; $p<0,001$) і виснаження ($r=0,60$; $p<0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,33$; $p<0,05$), депресії (D) ($r=0,44$; $p<0,001$), істерії (Hy) ($r=0,40$; $p<0,01$), паранойяльності (Pa) ($r=0,31$; $p<0,05$) та шизоїдності (Se) ($r=0,31$; $p<0,05$), в той же час, серед юнаків – з характеристиками ОТ ($r=0,47$; $p<0,01$), астеничного ($r=0,54$; $p<0,001$) і депресивного ($r=0,78$; $p<0,001$) станів, таких агресивних проявів, як роздратованість ($r=0,47$; $p<0,01$) і почуття образи ($r=0,57$; $p<0,05$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,54$; $p<0,001$) і заміщення ($r=0,35$; $p<0,05$), фаз напруження

($r=0,33$; $p<0,05$), резистентності ($r=0,33$; $p<0,05$) і виснаження ($r=0,59$; $p<0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалою депресії (D) ($r=0,45$; $p<0,01$).

Показники ОТ серед дівчат, крім вищезазначених, наприкінці навчального року мали тісний зв'язок характеристиками астенічного ($r=0,65$; $p<0,010$) і депресивного ($r=0,47$; $p<0,001$) станів, таких агресивних проявів, як роздратованість ($r=0,36$; $p<0,01$) і почуття образи ($r=0,43$; $p<0,001$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,45$; $p<0,001$), заміщення ($r=-0,37$; $p<0,01$) і проекції ($r=-0,33$; $p<0,05$), фаз напруження ($r=0,38$; $p<0,05$), резистентності ($r=0,39$; $p<0,01$) і виснаження ($r=0,62$; $p<0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами депресії (D) ($r=0,39$; $p<0,01$) та гіпоманії (Ma) ($r=0,27$; $p<0,05$), водночас, серед юнаків – з характеристиками астенічного ($r=0,32$; $p<0,05$) і депресивного ($r=0,37$; $p<0,05$) станів, такого МПЗ, як механізм захисту за шкалою регресії ($r=0,501$; $p<0,001$), загальної інтернальності РСК ($r=-0,40$; $p<0,05$), РСК в галузі досягнень ($r=-0,53$; $p<0,001$), РСК в галузі навчальних ($r=-0,33$; $p<0,05$) і міжособистісних відносин ($r=0,38$; $p<0,05$), фаз напруження ($r=0,45$; $p<0,05$), резистентності ($r=0,52$; $p<0,001$) і виснаження ($r=0,52$; $p<0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами психопатії (Pd) ($r=0,43$; $p<0,01$), паранойяльності (Pa) ($r=0,48$; $p<0,01$), шизоїдності (Se) ($r=0,33$; $p<0,05$) та гіпоманії (Ma) ($r=0,32$; $p<0,05$).

Показники рівня вираження астенічного стану серед дівчат, крім вищезазначених, наприкінці навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками депресивного стану ($r=0,67$; $p<0,001$), таких агресивних проявів, як роздратованість ($r=0,40$; $p<0,01$), почуття образи ($r=0,51$; $p<0,001$) та індекс ворожості ($r=0,37$; $p<0,01$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,44$; $p<0,01$), заміщення ($r=0,49$; $p<0,001$) і заперечення ($r=-0,31$; $p<0,05$), загальної інтернальності РСК ($r=-0,38$; $p<0,05$) і РСК в галузі навчальних відносин ($r=-0,27$; $p<0,05$), фаз напруження ($r=0,50$; $p<0,001$), резистентності ($r=0,32$; $p<0,05$) і виснаження ($r=0,37$; $p<0,01$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,44$; $p<0,001$), депресії (D) ($r=0,52$; $p<0,001$), істерії (Hy) ($r=0,40$; $p<0,01$), паранойяльності (Pa) ($r=0,42$; $p<0,01$), шизоїдності (Se) ($r=0,41$; $p<0,01$) та гіпоманії (Ma) ($r=0,45$; $p<0,001$), разом з тим, серед юнаків – з

характеристиками депресивного ($r=0,51$; $p<0,001$) станів, таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,47$; $p<0,01$) і заміщення ($r=-0,60$; $p<0,001$), фаз напруження ($r=0,42$; $p<0,01$), резистентності ($r=0,54$; $p<0,001$) і виснаження ($r=0,50$; $p<0,01$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,33$; $p<0,05$), депресії (D) ($r=0,32$; $p<0,05$) та психопатії (Pd) ($r=0,33$; $p<0,05$),

Показники рівня вираження депресивного стану серед дівчат, крім вищезазначених, наприкінці навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками таких агресивних проявів, як роздратованість ($r=0,43$; $p<0,001$), почуття образи ($r=0,51$; $p<0,001$) та індекс ворожості ($r=0,29$; $p<0,05$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,31$; $p<0,05$), заміщення ($r=0,56$; $p<0,001$), заперечення ($r=-0,53$; $p<0,001$), проекції ($r=0,27$; $p<0,05$) і компенсації ($r=0,35$; $p<0,05$), загальної інтернальності РСК ($r=-0,43$; $p<0,05$), РСК в галузі досягнень ($r=-0,47$; $p<0,05$), РСК в галузі навчальних ($r=-0,36$; $p<0,01$) і міжособистісних ($r=0,23$; $p<0,05$) відносин, фаз напруження ($r=0,61$; $p<0,001$), резистентності ($r=0,49$; $p<0,001$) і виснаження ($r=0,52$; $p<0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами за шкалами іпохондрії (Hs) ($r=0,48$; $p<0,001$), депресії (D) ($r=0,63$; $p<0,001$), істерії (Hy) ($r=0,46$; $p<0,001$), психопатії (Pd) ($r=0,43$; $p<0,001$), паранойяльності (Pa) ($r=0,33$; $p<0,05$), шизоїдності (Se) ($r=0,35$; $p<0,001$) та гіпоманії (Ma) ($r=0,41$; $p<0,05$), натомість, серед юнаків – з характеристиками таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,33$; $p<0,05$) і заміщення ($r=0,46$; $p<0,01$), фаз напруження ($r=0,39$; $p<0,05$), резистентності ($r=0,45$; $p<0,01$) і виснаження ($r=0,56$; $p<0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами за шкалами депресії (D) ($r=0,41$; $p<0,05$) та психопатії (Pd) ($r=0,39$; $p<0,05$).

Показники загальної інтернальності РСК серед дівчат, крім вищезазначених, наприкінці навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками таких агресивних проявів, як почуття образи ($r=0,29$; $p<0,05$) і індекс агресивності ($r=0,28$; $p<0,05$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалою регресії ($r=0,40$; $p<0,001$), заміщення ($r=0,48$; $p<0,001$), заперечення ($r=-0,32$; $p<0,05$) і раціоналізації ($r=0,30$; $p<0,05$), РСК в галузі досягнень ($r=0,84$; $p<0,001$) і невдач ($r=0,71$; $p<0,001$), РСК в галузі сімейних ($r=0,70$; $p<0,001$), навчальних ($r=0,85$; $p<0,001$) і

міжособистісних відносин ($r=0,37$; $p<0,01$) та РСК в галузі здоров'я і хвороби ($r=0,47$; $p<0,001$), фаз напруження ($r=0,54$; $p<0,001$), резистентності ($r=0,52$; $p<0,01$) і напруження ($r=0,65$; $p<0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами депресії (D) ($r=-0,32$; $p<0,05$), психопатії (Pd) ($r=-0,37$; $p<0,01$) та гіпоманії (Ma) ($r=-0,35$; $p<0,05$), в той же час, серед юнаків – з характеристиками таких агресивних проявів, як роздратованість ($r=0,39$; $p<0,05$) і почуття образи ($r=0,35$; $p<0,05$), РСК в галузі досягнень ($r=0,76$; $p<0,001$) і невдач ($r=0,62$; $p<0,001$), РСК в галузі сімейних ($r=0,62$; $p<0,001$), навчальних ($r=0,78$; $p<0,001$) і міжособистісних відносин ($r=0,34$; $p<0,05$) та РСК в галузі здоров'я і хвороби ($r=0,45$; $p<0,01$), фаз резистентності ($r=0,37$; $p<0,05$) і напруження ($r=0,36$; $p<0,05$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами за шкалами депресії (D) ($r=-0,32$; $p<0,05$), шизоїдності (Se) ($r=-0,32$; $p<0,05$) та гіпоманії (Ma) ($r=0,35$; $p<0,05$),

Показники загальної РСК у галузі навчальних відносин серед дівчат, крім вищезазначених, наприкінці навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками такого агресивного прояву, як фізична агресія ($r=0,33$; $p<0,05$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,35$; $p<0,01$) і заміщення ($r=-0,36$; $p<0,01$), загальної інтернальності РСК ($r=0,85$; $p<0,001$), показниками РСК в галузі досягнень ($r=0,66$; $p<0,001$) і невдач ($r=0,60$; $p<0,001$), РСК в галузі сімейних відносин ($r=0,59$; $p<0,001$) та РСК в галузі здоров'я і хвороби ($r=0,36$; $p<0,05$), фаз напруження ($r=0,45$; $p<0,001$), резистентності ($r=0,56$; $p<0,01$) і напруження ($r=0,71$; $p<0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалою гіпоманії (Ma) ($r=-0,37$; $p<0,05$), водночас, серед юнаків – з характеристиками загальної інтернальності РСК ($r=0,78$; $p<0,001$), РСК в галузі досягнень ($r=0,58$; $p<0,01$) і галузі невдач ($r=0,51$; $p<0,01$) та РСК в галузі сімейних відносин ($r=0,63$; $p<0,001$), фаз напруження ($r=0,36$; $p<0,05$), резистентності ($r=0,40$; $p<0,05$) і виснаження ($r=0,57$; $p<0,001$) ЕВ.

Показники загальної РСК у галузі здоров'я та хвороби серед дівчат, крім вищезазначених, наприкінці навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами заміщення ($r=-0,33$; $p<0,05$) і раціоналізації ($r=0,41$; $p<0,001$), загальної інтернальності РСК ($r=-0,47$;

$p < 0,001$) та РСК в галузі навчальних відносин ($r = 0,38$; $p < 0,01$), фаз напруження ($r = 0,54$; $p < 0,001$), резистентності ($r = 0,69$; $p < 0,001$) і виснаження ($r = 0,70$; $p < 0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалою депресії (Pd) ($r = 0,31$; $p < 0,05$), разом з тим, серед юнаків – з характеристиками таких агресивних проявів, як негативізм ($r = 0,32$; $p < 0,05$), роздратованість ($r = 0,36$; $p < 0,05$), загальної інтернальності РСК ($r = 0,45$; $p < 0,01$), фаз напруження ($r = 0,40$; $p < 0,05$), резистентності ($r = 0,41$; $p < 0,01$) і виснаження ($r = 0,39$; $p < 0,05$) ЕВ.

Показники фази напруження ЕВ серед дівчат, крім вищезазначених, на початку навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками таких агресивних проявів, як фізична агресія ($r = 0,35$; $p < 0,01$), роздратованість ($r = 0,51$; $p < 0,001$), почуття образи ($r = 0,40$; $p < 0,01$) та індекс ворожості ($r = 0,27$; $p < 0,05$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r = 0,39$; $p < 0,01$), заміщення ($r = -0,59$; $p < 0,001$), заперечення ($r = 0,36$; $p < 0,01$) і проекції ($r = 0,39$; $p < 0,01$), фаз резистентності ($r = 0,56$; $p < 0,001$) і виснаження ($r = 0,59$; $p < 0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами депресії (D) ($r = 0,44$; $p < 0,001$), істерії (Hy) ($r = 0,37$; $p < 0,05$), паранойяльності (Pa) ($r = 0,33$; $p < 0,05$), шизоїдності (Se) ($r = 0,28$; $p < 0,05$) та гіпоманії (Ma) ($r = 0,61$; $p < 0,001$), натомість, серед юнаків – з характеристиками таких агресивних проявів, як роздратованість ($r = 0,43$; $p < 0,01$) і підозрілість ($r = 0,45$; $p < 0,01$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r = 0,54$; $p < 0,001$), заміщення ($r = 0,48$; $p < 0,01$) і проекції ($r = 0,42$; $p < 0,01$), а також показниками властивостей характеру за шкалами депресії (D) ($r = 0,34$; $p < 0,05$) та паранойяльності (Pa) ($r = 0,39$; $p < 0,05$).

Показники фази резистентності ЕВ серед дівчат, крім вищезазначених, наприкінці навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками таких агресивних проявів, як фізична агресія ($r = 0,29$; $p < 0,05$), негативізм ($r = 0,31$; $p < 0,05$), роздратованість ($r = 0,50$; $p < 0,001$), почуття образи ($r = 0,48$; $p < 0,001$) та індекси агресивності ($r = 0,33$; $p < 0,05$) і ворожості ($r = 0,42$; $p < 0,01$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r = 0,28$; $p < 0,05$), заміщення ($r = -0,49$; $p < 0,001$) і проекції ($r = 0,46$; $p < 0,01$), фаз напруження ($r = 0,56$; $p < 0,001$) і виснаження ($r = 0,66$; $p < 0,05$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs)

($r=0,34$; $p<0,01$), депресії (D) ($r=0,34$; $p<0,01$), паранойяльності (Pa) ($r=0,53$; $p<0,001$), шизоїдності (Se) ($r=0,29$; $p<0,05$) та гіпоманії (Ma) ($r=0,44$; $p<0,001$), в той же час, серед юнаків – з характеристиками такого агресивного прояву, як роздратованість ($r=0,43$; $p<0,01$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,45$; $p<0,01$), заміщення ($r=-0,42$; $p<0,01$) і проєкції ($r=0,38$; $p<0,05$), фаз напруження ($r=0,77$; $p<0,001$) і виснаження ($r=0,79$; $p<0,001$) ЕВ.

Зрештою, показники фази виснаження ЕВ серед дівчат, крім вищезазначених, наприкінці навчального року відзначались тісним зв'язком з характеристиками таких агресивних проявів, як роздратованість ($r=0,46$; $p<0,001$), почуття образи ($r=0,48$; $p<0,001$) та індекси агресивності ($r=0,28$; $p<0,05$) і ворожості ($r=0,48$; $p<0,01$), таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами витіснення ($r=0,36$; $p<0,01$), регресії ($r=0,46$; $p<0,001$), заміщення ($r=-0,70$; $p<0,001$) і заперечення ($r=0,27$; $p<0,05$), проєкції ($r=0,47$; $p<0,001$), фаз напруження ($r=0,80$; $p<0,001$) і резистентності ($r=0,64$; $p<0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами депресії (D) ($r=0,43$; $p<0,01$), паранойяльності (Pa) ($r=0,29$; $p<0,05$) та гіпоманії (Ma) ($r=0,57$; $p<0,001$), водночас, серед юнаків – з характеристиками таких МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії ($r=0,43$; $p<0,01$), заміщення ($r=-0,41$; $p<0,01$) і компенсації ($r=0,35$; $p<0,05$), фаз напруження ($r=0,82$; $p<0,001$) і резистентності ($r=0,79$; $p<0,001$) ЕВ, а також показниками властивостей характеру за шкалами депресії (D) ($r=0,33$; $p<0,05$) та паранойяльності (Pa) ($r=0,35$; $p<0,05$).

Дані щодо результатів прогностичної оцінки особливостей перебігу процесів ПфА студентів ЗВМО та змін з боку її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються на підставі використання процедур кластерного аналізу наведені в додатку Ж.

Процедури факторного аналізу, котрий дозволяє здійснити кількісну оцінку особливостей досліджуваних показників, що підлягають безпосередньому визначенню, на підставі оцінки характеристик, рівень вираження яких встановлений і, отже, надає можливість виявити достатньо вузький набір властивостей для суттєвої частини вихідних ознак, які характеризують зв'язок між групами цих ознак та певними узагальненими факторами. [11, 150, 188].

Розглядаючи отримані результати, необхідно відзначити, що на початку навчального року закономірності взаємовідносин досліджуваних показників та фізіологічно-обумовлених корелят успішності перебігу процесів ПФА (y), що були встановлені, слід представити як наступні взаємовідношення (6.1–6.2):

– серед дівчат:

$$y = 0,408f_1 + 0,236f_2 + 0,298f_3; \quad (6.1)$$

де фактор f_1 – мав бути визначений як “особливості ДП” (частка дисперсії – 42,27%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики ДП в умовах монотонії та дані щодо виконання теплінг-тесту протягом усіх досліджуваних інтервалів; фактор f_2 – мав бути визначений як “особливості ВНП” (частка дисперсії – 25,10%) та поєднував у собі як власне характеристики ВНП, так і дані відносно кількості передчасних реакцій та реакцій із запізненням; фактор f_3 – мав бути визначений як “особливості РНП” (частка дисперсії – 19,22%) та включав у свою структуру лише показники власне РНП;

– серед юнаків:

$$y = 0,517f_1 + 0,243f_2 + 0,192f_3; \quad (6.2)$$

де фактор f_1 – мав бути визначений як “особливості ДП” (частка дисперсії – 43,27%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики ДП в умовах монотонії та дані щодо виконання теплінг-тесту протягом усіх досліджуваних інтервалів, крім останнього; фактор f_2 – мав бути визначений як “особливості ВНП” (частка дисперсії – 26,10%) та поєднував у собі як власне характеристики ВНП, так і дані відносно кількості передчасних реакцій та реакцій із запізненням; фактор f_3 – мав бути визначений як “особливості РНП” (частка дисперсії – 21,22%) та включав у свою структуру лише показники РНП.

Водночас наприкінці навчального року закономірності взаємовідносин досліджуваних показників та фізіологічно-обумовлених корелят успішності перебігу процесів ПФА (y), що були встановлені, слід представити у вигляді таких взаємовідношень (6.3–6.4):

– серед дівчат:

$$y = 0,430f_1 + 0,226f_2 + 0,200f_3; \quad (6.3)$$

де фактор f_1 – мав бути визначений як “особливості ДП” (частка дисперсії – 44,22%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики ДП в умовах монотонії та дані щодо виконання теплінг-тесту протягом усіх досліджуваних інтервалів; фактор f_2 – мав бути визначений як “особливості ВВП” (частка дисперсії – 25,96%) та поєднував у собі як власне характеристики ВВП, так і дані відносно кількості передчасних реакцій та реакцій із запізненням; фактор f_3 – мав бути визначений як “особливості РНП і швидкості зорово-моторних реакцій” (частка дисперсії – 18,98%) та включав у свою структуру показники РНП і, на відміну від вихідного етапу спостережень, характеристики швидкості ПЗМР і ДЗМР;

– серед юнаків:

$$y = 0,400f_1 + 0,271f_2 + 0,203f_3; \quad (6.4)$$

де фактор f_1 – мав бути визначений як “особливості ДП” (частка дисперсії – 40,17%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики ДП в умовах монотонії та дані щодо виконання теплінг-тесту протягом усіх досліджуваних інтервалів; фактор f_2 – мав бути визначений як “особливості ВВП” (частка дисперсії – 25,88%) та поєднував у собі як власне характеристики ВВП, так і дані відносно кількості передчасних реакцій та реакцій із запізненням; фактор f_3 – мав бути визначений як “особливості РНП і швидкості зорово-моторних реакцій” (частка дисперсії – 17,19%) та включав у свою структуру показники РНП і, на відміну від вихідного етапу спостережень, характеристики швидкості ПЗМР і ДЗМР.

В той же час, аналізуючи отримані результати, необхідно відзначити, що на початку навчального року закономірності взаємовідносин досліджуваних показників та психічно-обумовлених корелят успішності перебігу процесів ПфА (y), що були встановлені, слід представити як наступні взаємовідношення (6.5–6.6):

– серед дівчат:

$$y = 0,567f_1 + 0,249f_2 + 0,216f_3 + 0,231f_4 + 0,146f_5; \quad (6.5)$$

де фактор f_1 – мав бути визначений як “особливості РСК особистості” (частка дисперсії – 29,00%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що

відображували характеристики загальної інтернальності РСК та РСК у галузі навчальних відносин та здоров'я і хвороби; фактор f_2 – мав бути визначений як “особливості темпераменту і тривожності” (частка дисперсії – 19,18%) та, насамперед, поєднував у собі показники нейротизму, СТ і ОТ; фактор f_3 – мав бути визначений як “особливості властивостей характеру” (частка дисперсії – 15,32%) та включав у свою структуру, в першу чергу, характеристики властивостей характеру за шкалами істерії (Hy), психопатії (Pd) і гіпоманії (Ma); фактор f_4 – мав бути визначений як “особливості агресивних проявів особистості” (частка дисперсії – 14,38%) та об'єднував у своїй структурі, передусім, показники роздратованості, почуття образи і індексу агресивності; фактор f_5 – мав бути визначений як “особливості ЕВ та МПЗ” (частка дисперсії – 8,96%) та поєднував у собі провідні характеристики ЕВ відповідно до фаз напруження, резистентності і виснаження, а також такі МПЗ, як механізми захисту за шкалами регресії, заміщення і проекції;

– серед юнаків:

$$y = 0,449f_1 + 0,338f_2 + 0,247f_3 + 0,167f_4 + 0,101f_5; \quad (6.6)$$

де фактор f_1 – мав бути визначений як “особливості властивостей характеру” (частка дисперсії – 24,78%) та включав у свою структуру, в першу чергу, характеристики властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs), істерії (Hy), психопатії (Pd), паранойяльності (Pa), психастенії (Pt) і шизоїдності (Se); фактор f_2 – мав бути визначений як “особливості агресивних проявів особистості” (частка дисперсії – 17,30%) та об'єднував у своїй структурі, передусім, показники непрямой агресії, роздратованості, почуття образи та індексів агресивності і ворожості, фактор f_3 – мав бути визначений як “особливості темпераменту і тривожності” (частка дисперсії – 16,30%) та поєднував у собі показники нейротизму, СТ і ОТ; фактор f_4 – мав бути визначений як “особливості РСК особистості” (частка дисперсії – 15,623%) і, передусім, об'єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики загальної інтернальності РСК та РСК у галузі невдач, навчальних відносин та здоров'я і хвороби; фактор f_5 – мав бути визначений як “особливості ЕВ та МПЗ” (частка дисперсії – 9,23%) та поєднував у собі провідні характеристики ЕВ відповідно до фаз напруження, резистентності і виснаження, а також такі МПЗ, як

механізми захисту за шкалами регресі, заміщення, заперечення і проєкції.

Разом з тим наприкінці навчального року закономірності взаємовідносин досліджуваних показників та психічно-обумовлених корелят успішності перебігу процесів ПФА (y), що були встановлені, слід представити у вигляді таких взаємовідношень (6.7–6.8):

– серед дівчат:

$$y = 0,500f_1 + 0,324f_2 + 0,146f_3 + 0,215f_4 + 0,152f_5; \quad (6.7)$$

де фактор f_1 – мав бути визначений як “особливості ЕВ та астенічного і депресивного станів” (частка дисперсії – 29,54%) та включав у свою структуру провідні характеристики ЕВ відповідно до фаз напруження, резистентності і виснаження, а також показники ступеня вираження астенічного і депресивного станів; фактор f_2 – мав бути визначений як “особливості РСК особистості” (частка дисперсії – 17,57%) і, передусім, об’єднував у своїй структурі показники, що відображували характеристики загальної інтернальності РСК та РСК у галузі досягнень, навчальних відносин та здоров’я і хвороби; фактор f_3 – мав бути визначений як “особливості властивостей характеру” (частка дисперсії – 16,04%) та поєднував у собі, в першу чергу, характеристики властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs), депресії (D), істерії (Hy), психопатії (Pd) і гіпоманії (Ma); фактор f_4 – мав бути визначений як “особливості агресивних проявів особистості” (частка дисперсії – 15,13%) та включав у свою структуру, передусім, показники негативізму, роздратованості та індексів агресивності і ворожості; фактор f_5 – мав бути визначений як “особливості темпераменту і тривожності” (частка дисперсії – 9,39%) та, насамперед, об’єднував у своїй структурі показники нейротизму, СТ і ОТ;

– серед юнаків:

$$y = 0,451f_1 + 0,148f_2 + 0,339f_3 + 0,260f_4 + 0,146f_5; \quad (6.8)$$

де фактор f_1 – мав бути визначений як “особливості ЕВ та астенічного і депресивного станів” (частка дисперсії – 26,19%) та включав у свою структуру провідні характеристики ЕВ відповідно до фаз напруження, резистентності і виснаження, а також показники ступеня вираження астенічного і депресивного станів; фактор f_2 – мав бути визначений як “особливості властивостей характеру”

(частка дисперсії – 18,47%) та об'єднував у своїй структурі, в першу чергу, характеристики властивостей характеру за шкалами іпохондрії (Hs), депресії (D), психопатії (Pd), психастенії (Pt) і гіпоманії (Ma); фактор f_3 – мав бути визначений як “особливості агресивних проявів особистості” (частка дисперсії – 15,90%) та, передусім, поєднував у собі показники вербальної і непрямой агресії, роздратованості та індексів агресивності і ворожості; фактор f_4 – мав бути визначений як “особливості РСК особистості” (частка дисперсії – 14,68%) і, передусім, включав у свою структуру показники, що відображували характеристики загальної інтернальності РСК та РСК у галузі невдач, навчальних відносин та здоров'я і хвороби; фактор f_5 – мав бути визначений як “особливості темпераменту і тривожності” (частка дисперсії – 10,17%) та, насамперед, об'єднував у своїй структурі показники нейротизму, СТ і ОТ.

Отже, використання процедур кореляційного аналізу надало можливість визначити найбільш значущі взаємозв'язки характеристик фізіологічно- і психічно-значущих корелят перебігу ПфА з комплексом показників розвитку окремих ПфФ і ОсОс. В ході застосування процедур кластерного аналізу, оцінюючи особливості даних, отриманих під час здійснення відповідної класифікаційної процедури об'єднання, встановлені окремі угруповання фізіологічно- і психічно-значущих корелят перебігу ПфА, які підлягають урахуванню. Під час використання процедур факторного аналізу виявлені фактори, що справляють виражений вплив на особливості перебігу процесів адаптаційних перетворень та встановлені зв'язки між цілим рядом номінальних показників рівня розвитку ПфФ і сформованості ОсОс студентської молоді та рівнем ПфА.

Дані досліджень, представлені у розділі 6 дисертаційної роботи, відображені в 3 статтях у наукових періодичних фахових виданнях, що рекомендовані ДАК МОН України та в 3 статтях у наукових періодичних виданнях інших держав, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації [118, 125, 320, 326], а також в тезах науково-практичних конференцій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації [116, 218, 219].

РОЗДІЛ 7

**РОЗРОБЛЕННЯ І НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ
КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ РІВНЯ ВИРАЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО СТРЕСУ
У СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ
ВПРОДОВЖ ЧАСУ НАВЧАННЯ ТА У ПЕРЕДЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ І
ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ ПЕРІОДИ**

Магістральними напрямками удосконалення підходів до наукової регламентації сучасних об'єктивних методів, спрямованих на визначення особливостей рівня функціональної готовності осіб, котрі навчаються, подолання наслідків стресових явищ, що обумовлені навчальним стресом, слід вважати розроблення інтегральних за своїм змістом методик, які створюють передумови до здійснення ефективної комплексної її оцінки на підставі визначення провідних характеристик функціонального стану організму та особистісних рис, притаманних окремим дівчатам і юнакам, які здобувають фах в умовах перебування у ЗВО медичного профілю [11, 34, 56, 150, 188, 199].

Тому наукове обґрунтування методики комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу серед студентської молоді протягом різних періодів перебування у ЗВМО передбачає здійснення прогностичної оцінки та визначення ступеня значущості досліджуваних ПфФ і ОсОс студентів як впродовж навчального року (постійний навчальний стрес), так і у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) на основі використання таких методик експертної оцінки, як методика групової експертизи з наступним ранжуванням та методика попарного порівняння [11, 150, 188]. Слід відзначити, що такий підхід останніми роками винайшов велику популярність у ході проведення медико-біологічних досліджень та довів свою доцільність і перспективність у цілому ряді наукових розробок у галузі теоретичної і профілактичної медицини, в тому числі в цілому ряді наукових розробок фахівців Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова [88, 135, 164, 212].

Отже, вихідний етап наукових досліджень обумовлював застосування провідних процедур багатовимірного статистичного аналізу, а саме: процедур описової статистики, кореляційного, кластерного та факторного аналізу і, отже, визначення, провідних характеристик варіаційних рядів досліджуваних матриць даних, міцності функціональних зв'язків ознак досліджуваної сукупності на підставі оцінки ступеня близькості її окремих показників, і, зокрема показників ПфФ і ОсОс, а також проведення ретельного класифікаційного аналізу їх головних облікових ознак з метою визначення чітко окреслених в умовах міжгрупового розмаїття даних, які знаходяться в центрі дисертаційної роботи, якісних і кількісних характеристик процесів, які аналізуються, тощо.

Результати проведеного аналізу чітко визначали та засвідчували той факт, що найбільш вираженим взаємозв'язком ($p < 0,01-0,001$) з одного боку, та найбільш адекватним відображенням особливостей перебігу процесів ПфА, відзначаючись наявністю надійного методичного інструментарію для адекватного визначення, характеризувались такі показники ПфФ, як ЛП ПЗМР, ЛП ДЗМР, ЛП ПАМР, РНП, ВНП і ДП, а також такі показники ОсОс, як СТ, ОТ, АС і ДС.

Наступний етап досліджень, що проводились, передбачав здійснення кількісного вимірювання означених вище характеристик функціонального стану організму та властивостей особистості на основі застосування сучасних комп'ютеризованих психофізіологічних і бланково-комп'ютеризованих психодіагностичних методик.

Так, для оцінки ступеня вираження окремих компонентів ПфФ, що вивчались, використовувався комп'ютерний комплекс "Effecton Studio", який надавав можливість визначити показники ЛП ПЗМР (тестове завдання "Тир" пакету "Ягуар"), ЛП ДЗМР (тестове завдання "Таксі" пакету "Ягуар"), ЛП ПАМР (тестове завдання "Дуель" пакету "Ягуар"), РНП (тестове завдання "Таксі" пакету "Ягуар"), ВНП (тестове завдання "Каскадер" пакету "Ягуар"), а також ДП в умовах монотонії (тестове завдання "Дятел" пакету "Ягуар").

Разом з тим для оцінки ступеня вираження окремих компонентів ОсОс, що визначались, на основі застосування особистісного опитувальника Спілбергера у

модифікації Ханіна встановлювався ступінь вираження показників СТ і ОТ, завдяки використанню особистісного опитувальника Малкової – ступінь вираження характеристик АС, на підставі застосування психометричної шкали Цунга – ступінь вираження провідних ознак ДС.

В подальшому, ураховуючи різнорозмірність та різновекторність одержаних даних (мс, ум. од., бали тощо), результатів власних досліджень, передусім, на основі існуючих у теперішній час в сучасній психофізіології, психогігієні та медичній психології підходів, спрямованих на здійснення якісної оцінки результатів їх кількісного вимірювання для осіб юнацького віку (табл. 7.1), значення показників, одержані в ході проведення психофізіологічних досліджень – у першому випадку, та величини показників, одержані в ході проведення психодіагностичних досліджень – у другому, переводили в стандартизовані бали, значення яких надалі і використовувались для встановлення рівня вираження навчального стресу у студентів як впродовж навчального року (постійний навчальний стрес), так і у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес).

Процес подальшої розробки методики комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів ЗВО медичного профілю передбачав застосування таких методик експертної оцінки, як методики групової експертизи з наступним ранжуванням та методика попарного порівняння. У цьому відношенні слід було відзначити, що під час застосування методики групової експертизи з наступним ранжуванням експерти, до числа яких були залучені спеціалісти із відповідним досвідом наукової діяльності в галузі проблематики проведення наукових досліджень психофізіологічного і фізіолого-гігієнічного змісту та певним науково-педагогічним стажем, повинні були розмістити досліджувані ПфФ та ОсОс у найбільш вірному і доцільному з їх точки зору порядку, виходячи із позицій віддання переваги однієї характеристики, яка визначалась, над іншими.

Саме тому кожній характеристиці функціонального стану організму і особистісних властивостей, які досліджувались, присвоювався відповідний ранг.

У таблицях 7.2-7.3 представлені дані групової експертизи з наступним ранжуванням, що було здійснене під час проведеного дисертаційного дослідження.

Схема бальної оцінки рівня вираження психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентів вищого закладу медичної освіти впродовж навчального року та у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди

№ п/п	Психофізіологічні функції та особливості особистості	Стандартизовані бали									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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

7.	Рівень вираження ситуативної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	74	68	62	56	50	44	38	32	26	20
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		80	73	67	61	55	49	43	37	31	25
8.	Рівень вираження особистісної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	74	68	62	56	50	44	38	32	26	20
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		80	73	67	61	55	49	43	37	31	25
9.	Рівень вираження астенічного стану (за даними опитувальника Малкової, бали)	112	103	93	84	75	66	57	48	39	30
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		120	111	102	92	83	74	65	56	47	38
10.	Рівень вираження депресивного стану (за даними шкали Цунга, бали)	74	68	62	56	50	44	38	32	26	20
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		80	73	67	61	55	49	43	37	31	25

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

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

Загальна кількість рангів дорівнювала кількості варіантів і, таким чином, становила 10. Для кожного варіанту визначалась сума рангів, згідно з якою здійснювалось упорядкування характеристик, що були запропоновані для розгляду та аналізу. Перший і, отже, найвищий, ранг присвоювався варіанту з найменшою сумою рангів, останній і, отже, найнижчий, ранг – варіанту з найбільшою сумою рангів.

В ході безпосередньої практичної реалізації методики групової експертизи з наступним ранжуванням в її проведення приймали участь 10 експертів і відповідно визначався ступінь значущості 6 ПфФ (характеристики ЛП ПЗМР, ЛП ДЗМР, РНП, ВНП, ЛП ПАМР і ДП) та 4 ОсОс (характеристики СТ, ОТ, АС і ДС), які встановлювали ступінь значущості відповідних функцій та властивостей як впродовж навчального року (постійний навчальний стрес), так і безпосередньо перед

початком екзаменаційних випробувань (ситуативний навчальний стрес).

Слід також відзначити, що проведення статистичного аналізу одержаних даних передбачало як використання основних положень методики групової експертизи з наступним ранжуванням, так і застосування процедури Friedman ANOVA & Kendall's concordance стандартного пакету прикладних програм багатовимірною статистичного аналізу "Statistica 6.1", що надавало можливість визначити величину коефіцієнта конкордації W , який встановлює ступінь узгодження думок окремих експертів (у разі їх неузгодження значення коефіцієнту наближаються до 0, у разі їх повного узгодження – наближаються до 1), та рівень його значущості (p) відповідно до критерія χ^2 .

В наших випадках для досліджуваних ПфФ і ОсОс студентів впродовж усього навчального року (постійний навчальний стрес) значення коефіцієнта конкордації W складали відповідно 0,794 (при ANOVA $\chi^2 = 71,46$ $p < 0,001$) (критичне значення $\chi^2(9)$ становить 16,92), разом з тим, для досліджуваних ПфФ і ОсОс студентів безпосередньо перед початком екзаменаційних випробувань (ситуативний навчальний стрес) значення коефіцієнта конкордації W становили відповідно 0,754 (при ANOVA $\chi^2 = 68,22$ $p < 0,001$) (критичне значення $\chi^2(9)$ складає 16,92).

Водночас в ході використання методики попарного порівняння і, отже, визначення та наукового обґрунтування величин вагових коефіцієнтів для досліджуваних ПфФ і ОсОс студентської молоді з метою визначення переваги однієї критеріальної характеристики над іншою на підставі попередньо складеної матриці ранжування проводилось їх попарне порівняння, в ході якого більш вагомому варіанту надавалась оцінка 1, менш вагомому варіанту – оцінка 0.

Результати проведених попарних порівнянь відповідно ПфФ і ОсОс, що підлягали дослідженню, наведені в таблицях 7.4-7.5, основними елементами яких є дані відносно кількості наданих переваг у кожному конкретному випадку. Слід лише тільки зазначити, що ступінь вагомості досліджуваної функції або особистісної риси визначає величина вагового коефіцієнту (ω), що розраховується як відношення кількості наданих відповідному варіанту переваг до загальної суми загалом можливих переваг відповідно до числа елементів матриці, котра визначена.

Таблиця 7.2

**Дані визначення ступеня значущості психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів
протягом навчального року (постійний навчальний стрес)
на підставі використання методики групової експертизи з наступним ранжуванням**

№ п/п	Психофізіологічні функції та особливості особистості	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)	6	7	4	4	2	6	3	5	7	4	48	-7	49
B	Швидкість диференційованої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	2	3	2	1	3	2	4	2	3	2	24	-31	961
C	Рухливість нервових процесів (число зривів диференційованих реакцій)	3	2	1	3	1	3	1	3	2	3	22	-33	1089
D	Врівноваженість нервових процесів (помилка в ході визначення реакції на об'єкт, що рухається, мс)	1	1	5	2	4	1	2	1	1	1	19	-36	1296
E	Швидкість простої аудіо-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	8	10	3	8	7	8	8	8	10	8	78	23	529
F	Динамічна працездатність або показник динаміки працездатності в умовах монотонії (ум. од.)	4	4	9	6	5	4	5	6	4	5	52	-3	9
G	Рівень вираження ситуативної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	9	8	10	7	8	9	9	10	8	10	88	33	1089
H	Рівень вираження особистісної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	7	6	6	9	9	7	7	4	6	9	70	15	225
I	Рівень вираження астеничного стану (за даними опитувальника Малкової, бали)	5	5	8	5	6	5	6	7	5	6	58	3	9
j	Рівень вираження депресивного стану (за даними шкали Цунга, бали)	10	9	7	10	10	10	10	9	9	7	91	36	1296

Таблиця 7.3

Дані визначення ступеня значущості психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) на підставі використання методики групової експертизи з наступним ранжуванням

№ п/п	Психофізіологічні функції та особливості особистості	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)	3	5	7	5	7	1	3	6	7	6	50	-5	25
B	Швидкість диференційованої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	4	6	4	6	5	8	4	5	2	5	49	-6	36
C	Рухливість нервових процесів (число зривів диференційованих реакцій)	1	2	3	1	3	2	1	1	5	4	23	-32	1024
D	Врівноваженість нервових процесів (помилка в ході визначення реакції на об'єкт, що рухається, мс)	6	4	5	4	4	7	5	2	4	3	44	-11	121
E	Швидкість простої аудіо-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	9	8	8	8	8	6	9	8	8	7	79	24	576
F	Динамічна працездатність або показник динаміки працездатності в умовах монотонії (ум. од.)	8	10	10	9	10	10	8	10	10	10	95	40	1600
G	Рівень вираження ситуативної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	2	1	1	2	1	3	2	4	1	1	18	-37	1369
H	Рівень вираження особистісної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	5	7	2	7	2	4	6	7	6	2	48	-7	49
I	Рівень вираження астеничного стану (за даними опитувальника Малкової, бали)	7	3	6	3	6	5	7	3	3	8	51	-4	16
j	Рівень вираження депресивного стану (за даними шкали Цунга, бали)	10	9	9	10	9	9	10	9	9	9	93	38	1444

Одержані дані засвідчували той факт, що відповідно до результатів здійснення попарних порівнянь характеристик ПфФ і ОсОс студентів впродовж усього навчального року (постійний навчальний стрес) величини вагових коефіцієнтів складали: для показників ЛП ПЗМР – 0,016, для показників ЛП ДЗМР – 0,169, для показників РНП – 0,173, для показників ВНП – 0,180, для показників ЛП ПАМР – 0,047, для показників ДП або показників динаміки працездатності в умовах монотонії – 0,107, для показників ступеня вираження СТ – 0,027, для показників ступеня вираження ОТ – 0,071, для показників ступеня вираження АС – 0,093, для показників ступеня вираження ДС – 0,017.

Разом з тим згідно із даними проведення попарних порівнянь характеристик ПфФ і ОсОс студентів у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) величини вагових коефіцієнтів становили: для показників ЛП ПЗМР – 0,111, для показників ЛП ДЗМР – 0,114, для показників РНП – 0,171, для показників ВНП – 0,124, для показників ЛП ПАМР – 0,047, для показників ДП або показників динаміки працездатності в умовах монотонії – 0,011, для показників ступеня вираження СТ – 0,182, для показників ступеня вираження ОТ – 0,114, для показників ступеня вираження АС – 0,111, для показників ступеня вираження ДС – 0,015.

Результати, одержані в ході проведених під час виконання дисертаційної роботи досліджень і, передусім, значення отриманих вагових коефіцієнтів (ω) надають можливість розробити та науково-обґрунтувати узагальнені формалізовані підходи до комплексної оцінки ступеня вираження навчального стресу як у студентів впродовж навчального року, так і у дівчат та юнаків у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди, створюють відповідні передумови до суттєвої об'єктивізації процесу оцінювання рівня вираження стресових реакцій, властивих для типової діяльності сучасної студентської молоді, використання стратифікованої кількісної методології встановлення ступеня поширення найбільш характерних для дівчат і юнаків, які навчаються, їх проявів, розроблення подальшої стратегії зменшення стресових навантажень, властивих для сучасної вищої медичної школи.

Таблиця 7.4

Схема бальної оцінки ступеня значущості психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів впродовж усього навчального року (постійний навчальний стрес) на підставі використання методики попарного порівняння

	Психофізіологічні функції та особливості особистості	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Разом	ω
A	Швидкість простої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	0	2	0	2	9	6	10	7	6	10	52	0,115
B	Швидкість диференційованої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	8	0	5	3	10	10	10	10	10	10	76	0,169
C	Рухливість нервових процесів (число зривів диференційованих реакцій)	10	5	0	3	10	10	10	10	10	10	78	0,173
D	Врівноваженість нервових процесів (помилка в ході визначення реакції на об'єкт, що рухається, мс)	8	7	7	0	9	10	10	10	10	10	81	0,180
E	Швидкість простої аудіо-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	1	0	0	1	0	1	7	3	1	7	21	0,047
F	Динамічна працездатність або показник динаміки працездатності в умовах монотонії (ум. од.)	4	0	0	0	9	0	10	8	8	9	48	0,107
G	Рівень вираження ситуативної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	0	0	0	0	3	0	0	2	0	7	12	0,027
H	Рівень вираження особистісної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	3	0	0	0	7	2	8	0	2	10	32	0,071
I	Рівень вираження астеничного стану (за даними опитувальника Малкової, бали)	4	0	0	0	9	2	10	8	0	9	42	0,093
J	Рівень вираження депресивного стану (за даними шкали Цунга, бали)	0	0	0	0	3	1	3	0	1	0	8	0,018

Таблиця 7.5

Схема бальної оцінки ступеня значущості психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) на підставі використання методики попарного порівняння

	Психофізіологічні функції та особливості особистості	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Разом	ω
A	Швидкість простої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	0	5	1	3	10	10	1	6	4	10	50	0,111
B	Швидкість диференційованої зорово-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	5	0	1	4	9	10	0	6	6	10	51	0,114
C	Рухливість нервових процесів (число зривів диференційованих реакцій)	9	9	0	8	10	10	5	7	9	10	77	0,171
D	Врівноваженість нервових процесів (помилка в ході визначення реакції на об'єкт, що рухається, мс)	7	6	2	0	9	10	1	5	6	10	56	0,124
E	Швидкість простої аудіо-моторної реакції (величина латентного періоду реакції, мс)	0	1	0	1	0	8	0	0	1	10	21	0,047
F	Динамічна працездатність або показник динаміки працездатності в умовах монотонії (ум. од.)	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	5	0,011
G	Рівень вираження ситуативної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	9	10	5	9	10	10	0	10	9	10	82	0,182
H	Рівень вираження особистісної тривожності (за даними опитувальника Спілбергера, бали)	4	4	3	5	10	10	0	0	5	10	51	0,114
I	Рівень вираження астеничного стану (за даними опитувальника Малкової, бали)	6	4	1	4	9	10	1	5	0	10	50	0,111
J	Рівень вираження депресивного стану (за даними шкали Цунга, бали)	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7	0,015

Так, значення показників рівня вираження навчального стресу у студентів впродовж навчального року (постійний навчальний стрес що визначають ступінь поширення явищ порушення психофізіологічної адаптації їх організму до умов професійно-спрямованої навчальної діяльності у сучасних ЗВМО, слід розраховувати за формулою (7.1):

$$\begin{aligned} \text{Показник рівня вираження навчального стресу у студентів впродовж} \\ \text{навчального року (постійний навчальний стрес)} = 0,115 \times \text{ЛП ПЗМР} + 0,169 \times \text{ЛП} \\ \text{ДЗМР} + 0,173 \times \text{РНП} + 0,180 \times \text{ВНП} + 0,047 \times \text{ЛП ПАМР} + 0,107 \times \text{ДП} + 0,027 \times \text{СТ} \\ + 0,071 \times \text{ОТ} + 0,093 \times \text{АС} + 0,018 \times \text{ДС}; \end{aligned} \quad (7.1)$$

де ЛП ПЗМР – латентний період простої зорово-моторної реакції; ЛП ДЗМР – латентний період диференційованої зорово-моторної реакції; РНП – рухливість нервових процесів; ВНП – врівноваженість нервових процесів; ЛП ПАМР – латентний період простої аудіо-моторної реакції; ДП – динамічна працездатність або показник динаміки працездатності в умовах монотонії; СТ – ситуативна тривожність, ОТ – особистісна тривожність; АС – астеничний стан; ДС – депресивний стан.

Водночас значення показників рівня вираження навчального стресу у студентів у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес), що визначають ступінь поширення явищ порушення психофізіологічної адаптації їх організму до умов професійно-спрямованої навчальної діяльності у сучасних ЗВМО, слід розраховувати за формулою (7.2):

$$\begin{aligned} \text{Показник рівня вираження навчального стресу у студентів у} \\ \text{передекзаменаційний і екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес)} = \\ 0,011 \times \text{ЛП ПЗМР} + 0,114 \times \text{ЛП ДЗМР} + 0,171 \times \text{РНП} + 0,124 \times \text{ВНП} + 0,047 \times \text{ЛП} \\ \text{ПАМР} + 0,011 \times \text{ДП} + 0,182 \times \text{СТ} + 0,114 \times \text{ОТ} + 0,111 \times \text{АС} + 0,015 \times \text{ДС}; \end{aligned} \quad (7.2)$$

де ЛП ПЗМР – латентний період простої зорово-моторної реакції; ЛП ДЗМР – латентний період диференційованої зорово-моторної реакції; РНП – рухливість нервових процесів; ВНП – врівноваженість нервових процесів; ЛП ПАМР – латентний період простої аудіо-моторної реакції; ДП – динамічна працездатність або показник динаміки працездатності в умовах монотонії; СТ – ситуативна

тривожність, ОТ – особистісна тривожність; АС – астенічний стан; ДС – депресивний стан.

В якості кількісних критеріїв оцінки значень показників рівня вираження як постійного, так і ситуативного навчального стресу у студентів, що вираховуються, встановлені такі параметри: рівень вираження навчального стресу у студентів високий: величини показників рівня вираження навчального стресу впродовж навчального року (постійний навчальний стрес) та у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) – у межах від 1,00 до 2,80 балів; рівень вираження навчального стресу у студентів вище середнього: величини показників рівня вираження навчального стресу впродовж навчального року (постійний навчальний стрес) та у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) – у межах від 2,81 до 4,60 балів; рівень вираження навчального стресу у студентів середній: величини показників рівня вираження навчального стресу впродовж навчального року (постійний навчальний стрес) та у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) – у межах від 4,61 до 6,40 балів; рівень вираження навчального стресу у студентів нижче середнього: величини показників рівня вираження навчального стресу впродовж навчального року (постійний навчальний стрес) та у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) – у межах від 6,41 до 8,20 балів; рівень вираження навчального стресу у студентів низький: величини показників рівня вираження навчального стресу впродовж навчального року (постійний навчальний стрес) та у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) – у межах від 8,21 до 10,00 балів.

У додатку 3 наведені приклади використання запропонованого підходу.

Таким чином, одержані дані дозволяють як розробити узагальнені формалізовані підходи до комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів як впродовж навчального року та в передекзаменаційний і екзаменаційний періоди, так і, що є надзвичайно суттєвим, встановити провідні закономірності процесів перебігу ПфА, обґрунтувати як узагальнені, так і цілком індивідуалізовані відповідно до спрямування і змісту стратегічні рішення і тактичні засоби

психофізіологічної корекції наявних та імовірних відхилень від процесів адекватного професійного становлення майбутніх фахівців медичної галузі.

Під час проведених досліджень розроблена та науково-обґрунтована методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів ЗВО медичного профілю впродовж часу навчання та в передекзаменаційний і екзаменаційний періоди, встановлені основні етапи її застосування, що надають інформацію про закономірності формування стресових реакції організму дівчат і юнаків, які навчаються у ЗВМО, передбачають переведення одержаних результатів у стандартизовані бали відповідно до даних спеціальних шкал оцінки ступеня вираження ПфФ і ОсОс, визначення величин показників рівня вираження навчального стресу у студентів як впродовж навчального року (постійний навчальний стрес), так і у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) та їх комплексну оцінку, також встановлення провідних закономірностей процесів перебігу ПфА майбутніх фахівців медичної галузі.

Дані досліджень, представлені у розділі 7 дисертаційної роботи, відображені в 1 статті у наукових періодичних фахових виданнях, що рекомендовані ДАК МОН України, та в 1 статті у науковому періодичному виданні України, що включене до міжнародних наукометричних баз, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації [144], а також в тезах науково-практичної конференції, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації [120, 219].

НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНОГО СТРЕСУ (АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ)

Прикладна реалізація провідних положень Законів України “Про освіту” та “Про вищу освіту” ставить за мету вирішення цілого ряду проблем, у структурі яких пріоритетні позиції поряд із питаннями, спрямованими на розв’язання надзвичайно важливих задач щодо створення правових, організаційних та навчально-методичних засад забезпечення ефективної діяльності закладів освіти різного рівня, в тому числі і ЗВМО, як невід’ємного компоненту трансформації системи охорони здоров’я на сучасному етапі розвитку суспільства, суттєвого оновлення змісту освітнього процесу на основі досягнень сучасної медичної науки і доказової медицини, а також розроблення нових освітніх програм і навчальних планів із урахуванням новітніх стандартів та міжнародного досвіду для підвищення конкурентоспроможності вітчизняної вищої медичної освіти, розроблення сучасних стратегій здійснення якісного відбору студентів на медичні спеціальності, а також адекватного поєднання освітньої і наукової діяльності для створення реальних передумов до інноваційного розвитку медичної галузі країни та забезпечення потреб суспільства у кваліфікованих спеціалістах, і цілу низку питань щодо зміцнення здоров’я студентства, ефективної реалізації здоров’язберігаючих технологій та забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, і, в першу чергу, процесів ПфА, властивих для організму дівчат і юнаків, які навчаються у ЗВО медичного профілю [3, 17, 20, 21, 22, 29, 30-32, 64, 70, 83-86, 102, 104, 130-132, 140-143, 151, 199, 203-207, 209, 228, 265, 267, 273, 278, 298, 351, 372].

У цьому контексті не можна залишити поза увагою і такий надто важливий та суттєвий чинник щодо виникнення імовірних зрушень з боку процесів ПфА студентів, як навчальний стрес, провідними складовими якого є постійний навчальний стрес і передекзаменаційний та екзаменаційний ситуативний навчальний стрес [22, 30, 32, 47,

264, 269, 278, 280, 317, 327, 330-332, 350, 368, 392]. Дійсно, тривалий шестирічний період здобуття медичної освіти, чітко пов'язаний із впливом цілого комплексу різноманітних стресогенних чинників (постійний навчальний стрес), до числа яких, насамперед, необхідно віднести: інтенсивне навчальне навантаження, недостатній час для повноцінного сну, низький рівень рухової активності, різку зміну найближчого соціального мікрооточення та необхідність встановлення нових соціальних контактів [3, 44, 84, 111, 148, 157, 166, 200, 210, 227, 229, 292, 308, 341]. Ще більш важливим, на думку ряду дослідників [18, 19, 28-32, 51, 63, 228, 251, 252, 259, 268], є урахування проблем щодо адекватного подолання передекзаменаційного та экзаменаційного стресу (ситуативний навчальний стрес), який також обумовлює розвиток вираженого психоемоційного напруження і появу ознак суттєвого психологічного дискомфорту студентської молоді, проте, у певний, чітко окреслений навчальними рамками, час.

Саме тому надзвичайно важливим та актуальним слід вважати проведення комплексної оцінки змін провідних особливостей ПфФ і ОсОс та наукове обґрунтування психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних ЗВО медичного профілю, які перебувають в умовах навчального стресу.

Результати комплексної оцінки змін провідних особливостей формування ПфФ студентів ЗВМО, що спостерігаються в динаміці навчального року, засвідчують цілий ряд достатньо цікавих закономірностей [118, 120, 121, 123, 124, 197, 325]. По-перше, слід звернути увагу на наявність явищ погіршення функціональних можливостей організму як дівчат, так і юнаків протягом часу навчання в ЗВО медичного профілю впродовж досліджуваного періоду, що стосується таких ПфФ, як швидкість ПЗМР і ДЗМР та ВНП. У цьому контексті необхідно відзначити, що вихідним етапом визначення рівня психофізіологічної готовності студентів до успішного засвоєння навчального матеріалу та оволодіння практично-значущими навичками прийнято вважати проведення комплексної оцінки особливостей розвитку показників функціонального стану ВНД і, в першу чергу, цілого ряду її швидкісних характеристик, передусім швидкості ПЗМР, показники якої надають можливість здійснити визначення ступеня сформованості показників зорово-рухових

координаційних здібностей, потрібних для успішної теоретичної і практичної діяльності у ЗВО майбутніх фахівців медичної справи. Так, отримані показали, що серед дівчат і юнаків величини ЛП ПЗМР на початку навчального року склали відповідно $336,50 \pm 4,77$ мс та $331,63 \pm 5,83$ мс, наприкінці його – відповідно $361,36 \pm 6,75$ мс (7,3%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) та $360,50 \pm 8,61$ мс (8,7%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) і, отже, в статистично-значущій мірі погіршувались протягом періоду досліджень в обох випадках. Аналогічні за своїм змістом тенденції були властиві для показників функціонального стану ВНД, які відзначали особливості розвитку характеристик швидкості ДЗМР, що надає інформацію відносно ступеня ефективності здійснення координованих рухових актів під час виконання стереотипних професійно-значущих дій, які невід’ємно пов’язані з розпізнаванням різних за змістом (позитивних, негативних, індиферентних) сигналів. Так, на початку навчального року у дівчат і юнаків величини ЛП ДЗМР становили відповідно $429,13 \pm 9,32$ мс та $424,73 \pm 6,82$ мс, наприкінці його – відповідно $463,66 \pm 9,33$ мс (8,0%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) та $465,40 \pm 10,84$ мс (8,8%; $p(t)_{п-к} < 0,01$).

По-друге, привертають до себе увагу стабільні результати в динаміці навчального року, властиві для показників РНП, співвідношення кількості передчасних реакцій, реакцій із запізненням і точних реакцій в ході визначення характеристик ВНП, ДП в умовах монотонії та більшості показників виконання теплінг-тесту. Так, середня кількість передчасних реакцій під час визначення характеристик ВНП і серед дівчат, і серед юнаків протягом навчального року дещо зростала з $7,33 \pm 0,55$ до $7,76 \pm 0,44$ (5,8%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) в першому випадку та дещо зменшувалась з $8,96 \pm 0,69$ до $8,20 \pm 0,71$ (8,5%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) – в другому. Середня кількість реакцій із запізненням і у дівчат, і у юнаків протягом навчального року зменшувалась лише з $12,73 \pm 0,55$ до $12,30 \pm 0,44$ (3,4%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) серед перших та, натомість, збільшувалась лише з $10,90 \pm 0,71$ до $11,70 \pm 0,70$ (7,3%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) – серед других. Отже, і на початку, і наприкінці навчального року, і серед дівчат, і серед юнаків суттєво ($p < 0,05-0,001$) під час визначення особливостей ВНП на підставі оцінки значень реакції на об’єкт, який рухається, переважала кількість реакцій із запізненням.. Зрештою, кількість точних реакцій впродовж досліджуваного періоду

зменшувалась в обох випадках відповідно з $0,13 \pm 0,07$ до $0,03 \pm 0,03$ (23,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у дівчат та з $0,13 \pm 0,06$ до $0,10 \pm 0,05$ (23,1%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) у юнаків. Надзвичайно стабільний характер був властивий і для показників, які відзначали рівень ДП студентської молоді в умовах монотонії. На початку навчального року його величини складали відповідно $468,50 \pm 2,83$ ум. од. та $469,86 \pm 1,94$ ум. од., наприкінці його – відповідно $473,20 \pm 2,44$ ум. од. (1,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$) та $474,90 \pm 2,09$ ум. од. (1,0%; $p(t)_{п-к} > 0,05$).

По-третє, необхідно відзначити, що для показників швидкості ПАМР, які також знаходяться в основі ефективної реалізації різноманітних сенсомоторних актів і, отже, різноманітних рухових прийомів, необхідних для успішної діяльності студентів-медиків, найбільш характерною тенденцією слід вважати поступове покращення їх величин у динаміці часу перебування в ЗВМО. Дані, що одержані, мали цілком протилежний у порівнянні з попередніми зміст, засвідчуючи той факт, що серед дівчат і юнаків величини ЛП ПАМР на початку навчального року складали відповідно $298,43 \pm 10,68$ мс та $292,36 \pm 9,40$ мс, наприкінці його – відповідно $266,56 \pm 5,24$ мс (10,7%; $p(t)_{п-к} < 0,01$) та $265,26 \pm 6,58$ мс (9,3%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) і, отже, в обох випадках в статистично-значущій мірі покращувались протягом періоду досліджень.

Аналізуючи провідні складові процесу формування високої функціональної готовності організму до успішного навчання у ЗВМО, а також забезпечення адекватного вимогам сьогодення перебігу процесів ПфА, який формує усі необхідні передумови до ефективного професійного становлення та успішної навчальної підготовки, особливу увагу слід звернути на процеси формування провідних ОсОс, що як і провідні ПфФ, сприяють становленню робочого динамічного стереотипу, який є невід'ємною та обов'язковою складовою адекватного професійного навчання [71, 73, 83, 110, 111, 141, 143, 147, 182, 199, 204, 206].

Саме тому виникає потреба у здійсненні комплексної психофізіологічної оцінки зрушень з боку провідних ОсОс студентів ЗВМО, що відбуваються в динаміці навчального року та відзначають фізіологічні реакції організму дівчат і юнаків на найвищому психологічному рівні у відповідь на процес навчання (постійна складова навчального стресу) [114, 116, 122, 126, 198, 217].

Результати психофізіологічної оцінки показників, які характеризують рівень вираження критеріальних величин нейротизму у дівчат на початку навчального року становив $13,69 \pm 0,50$ балів, у юнаків – складав $13,04 \pm 0,53$ балів, разом з тим, наприкінці його – суттєво в статистично-значущій мірі зростав до $15,40 \pm 0,46$ балів (12,4%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) серед перших та до $15,20 \pm 0,42$ балів (16,6%; $p(t)_{п-к} < 0,05$) – серед других.

Дані, одержані під час здійснення психофізіологічної оцінки показників, які визначають рівень вираження СТ студентів та надають інформацію про закономірності формування емоційних реакцій у відповідь на вплив стресових чинників, властивих для умов навчального процесу у ЗВМО, що проявляються як нервозність та стурбованість у певний конкретний момент, засвідчували суттєве ($p(t)_{п-к} < 0,05$) зростання ступеня вираження її критеріальних величин протягом навчального року. Значно більш стабільний зміст був властивим для показників ОТ, що становить стійку, властиву для кожної людини, рису особистості, дозволяючи одержати інформацію про її загальну схильність до емоційного напруження під час виконання звичної навчальної та позанавчальної діяльності, властивої для студентської молоді, рівень якої в динаміці досліджуваного періоду хоч і зростав, проте, не набував достовірного характеру ($p(t)_{п-к} > 0,05$). Так, результати, отримані під час здійснення психофізіологічної оцінки показників, які відзначають ступінь вираження СТ, визначали той факт, що рівень її показників на початку навчального року серед дівчат складав $44,74 \pm 1,14$ балів, серед юнаків – $42,13 \pm 1,21$ балів, статистично значуще зростаючи в динаміці навчального процесу і становлячи наприкінці його відповідно $48,98 \pm 1,08$ балів ($p(t)_{п-к} < 0,05$) серед перших та $46,68 \pm 1,01$ балів ($p(t)_{п-к} < 0,05$) – серед других.

Дані, отримані в ході психофізіологічного аналізу окремих ОсОс, засвідчували достатньо високий узагальнений рівень вираження АС, а також відзначали його поступове та неухильне зростання протягом навчального року ($p(t)_{п-к} < 0,01-0,001$). Наявність тенденцій подібного змісту підтверджували і дані структурного розподілу показників, що підлягали вивченню. Зокрема, встановлено, що впродовж навчального року рівень вираження астеничних особистісних проявів серед дівчат суттєво

збільшувався з $51,81 \pm 2,22$ балів до $58,92 \pm 2,32$ балів (13,8%; $p(t)_{п-к} < 0,001$), серед юнаків – також в статистично-значущій мірі зростав відповідно з $49,04 \pm 1,76$ балів до $54,08 \pm 1,23$ балів (10,3%; $p(t)_{п-к} < 0,01$). Водночас у структурі показників, які визначались, серед дівчат на початку періоду спостережень суттєво переважала питома вага значень, що засвідчували відсутність будь-яких явищ астенії, яка досягала рівня 54,5% у дівчат та 55,5% – у юнаків.

Разом з тим під час оцінки особливостей змін в динаміці навчання з боку показників ДС, на відміну від попереднього випадку, спостерігалась відсутність виражених тенденцій щодо зростання їх величин ($p(t)_{п-к} > 0,05$). Більше того, якщо у дівчат найбільш суттєві значення згідно із рівнем вираження спостерігались наприкінці навчального року, то у юнаків реєструвались тенденції протилежного характеру. Так, протягом усього досліджуваного періоду і у дівчат, і у юнаків суттєво переважала частка величин, властивих для відсутності яких-небудь явищ депресії – її значення серед дівчат на початку часу спостережень становили 80,0%, наприкінці їх – 72,7%, серед юнаків – відповідно 82,2% і 86,7%.

Дані, що засвідчували особливості РСК студентської молоді, характеризувались надзвичайною стабільністю досліджуваних показників, які відзначались відсутністю яких-небудь статистично-достовірних змін в динаміці навчального року ($p(t)_{п-к} > 0,05$). Слід було визнати і той факт, що в більшості випадків (загальна інтернальність РСК та показники РСК у галузі досягнень, невдач, сімейних і навчальних відносин) переважаючою була питома вага показників, властивих для осіб з чітко окресленою екстернальною спрямованістю, і, отже, мала місце наявність цілком несприятливих тенденцій, що реєструвались. І лише для показників РСК студентів у галузі міжособистісних відносин та, що надзвичайно важливо, урахувавши професійну спрямованість їх повсякденної діяльності, для показників відношення до здоров'я і хвороби, в більшості випадків переважаючими слід було визнати показники, характерні для осіб з чітко окресленою інтернальною спрямованістю.

В ході вивчення динамічних змін з боку властивостей характеру студентської молоді виявлено, що на початку навчального року в структурі узагальненого особистісного профілю реєструвалась помірна перевага показників за шкалами

іпохондрії (Hs), істерії (Hy), паранойяльності (Pa), психастенії (Pt), шизоїдності (Se) і гіпоманії (Ma) у дівчат та показників за шкалами паранойяльності (Pa), психастенії (Pt), шизоїдності (Se) і гіпоманії (Ma) у юнаків. Разом з тим наприкінці навчального року в його структурі реєструвалась помірна перевага показників за шкалами паранойяльності (Pa), психастенії (Pt), шизоїдності (Se) і гіпоманії (Ma) у дівчат та показників за шкалами депресії (D), психопатії (Pd), паранойяльності (Pa), психастенії (Pt), шизоїдності (Se) і гіпоманії (Ma) у юнаків.

Крім того, звертав на себе увагу і ряд вельми показових та яскраво виражених змін, що відбувались впродовж періоду спостережень, який співпадав з часом навчання у ЗВМО, з боку критеріальних показників характерологічних проявів за шкалою депресії (D) як серед дівчат (ступінь вираження їх значень зростав з $49,07 \pm 1,27$ до $55,63 \pm 1,46$ Т-балів (13,3%; $p_{п-к} < 0,05$)), так і серед юнаків (ступінь вираження їх значень зростав з $49,91 \pm 1,45$ до $55,63 \pm 1,46$ Т-балів (11,5%; $p_{п-к} < 0,05$)), а також з боку показників властивостей характеру за шкалою психастенії (Pt) серед дівчат (значення досліджуваних даних суттєво збільшувались з $56,94 \pm 1,42$ до $63,10 \pm 1,48$ Т-балів (10,8%; $p_{п-к} < 0,05$)) та з боку властивостей характеру за шкалою психопатії (Pd) серед юнаків (значення досліджуваних даних суттєво зростали з $50,73 \pm 2,00$ до $58,81 \pm 1,64$ Т-балів (15,9%; $p_{п-к} < 0,05$)).

Розглядаючи особливості агресивних проявів особистості, які прийнято вважати тригерами формування окремих поведінкових проявів, що встановлюють ступінь схильності людини до здійснення дій переважно деструктивного змісту, по-перше, слід відзначити достатньо стабільний рівень вираження досліджуваних значень. По-друге, необхідно підкреслити, що на початку часу спостережень у дівчат найбільш значущими були показники таких видів агресивних проявів, як “почуття провини”, непряма агресія і підозрілість, у юнаків – непряма агресія, “почуття провини” і вербальна агресія, водночас, наприкінці їх у дівчат найбільш значущими були показники непрямой агресії, “почуття образи” і “почуття провини”, у юнаків – показники непрямой агресії, підозрілості і “почуття провини”. По-третє, слід звернути увагу на наявність декількох достатньо цікавих явищ, які привертали на себе прискіпливу увагу та потребували урахування, а саме на суттєве статистично-значуще

збільшення ступеня вираження критеріальних характеристик таких агресивних проявів, як роздратованість і у дівчат ($p_{п-к} < 0,05$) і у юнаків ($p_{п-к} < 0,01$), а також непряма агресія лише у дівчат ($p_{п-к} < 0,05$).

Результати, отримані під час вивчення показників МПЗ, по-перше, засвідчували достатньо однорідний характер змін, властивий для їх провідних характеристик. По-друге, слід відзначити, що на початку часу спостережень у дівчат найбільш значущими були показники МПЗ за шкалами проекції, раціоналізації і компенсації, у юнаків – показники МПЗ за шкалами проекції, раціоналізації і заперечення, водночас, наприкінці їх у дівчат найбільш значущими були показники МПЗ за шкалами проекції, раціоналізації і компенсації, у юнаків – показники МПЗ за шкалами проекції, заперечення і раціоналізації. По-третє, відзначалась наявність двох достатньо чітко окреслених феноменів, які привертали на себе прискіпливу увагу, а саме суттєве статистично-значуще збільшення ступеня вираження критеріальних характеристик МПЗ за шкалою заміщення серед дівчат ($p_{п-к} < 0,01$) та МПЗ за шкалою витіснення – серед юнаків ($p_{п-к} < 0,05$), тобто саме за тими типами захисту, які належать до групи найменш конструктивних (проекція, витіснення, заміщення) та в значній мірі збільшують ступінь ризику виникнення конфліктних ситуацій, обумовлюючи викривлення процесів професійного становлення студентства.

Ще однією, не менш важливою проблемою щодо діагностування та подолання стресових ситуацій є проблема подолання ситуативного передекзаменаційного і екзаменаційного стресу, який є одним із найбільш потужних факторів, що обумовлюють виражене психоемоційне напруження та суттєвий психологічний дискомфорт студентської молоді [28, 30, 31, 240, 292, 311]. Крім того, додатковими обставинами, які суттєво посилюють стресовий вплив передекзаменаційного та екзаменаційного періодів на організму студентів, слід вважати необхідність максимально продемонструвати свої знання та навички впродовж дуже стислого відрізка часу, а також елемент випадковості, пов'язаний з отриманням екзаменаційного завдання, який також має місце. Зазначені чинники стають справжнім випробуванням для майбутніх фахівців на стресостійкість, яка, в теперішній час, є не менш важливим показником професійної придатності та фахової

компетентності, ніж рівень кваліфікації, ступінь розвитку комунікативних навичок та здатності до постійного і невинного самовдосконалення [30, 31, 32, 35, 285].

Дані, одержані під час виконання дисертаційної роботи, виявили наявність цілого ряду вельми цікавих результатів [113, 146, 215, 218, 357]. Так, в ході здійснення психофізіологічної оцінки показників, які визначають рівень вираження СТ, мало місце суттєве ($p(t)_{1-\epsilon} < 0,01$ у дівчат і $p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$ у юнаків) зростання ступеня вираження її критеріальних показників впродовж періоду підготовки до екзаменаційних випробувань (ситуативна складова навчального стресу), що не може не викликати занепокоєння та, обумовлює необхідність його урахування під час організації навчального процесу у ЗВО медичного профілю. Значно більш стабільний зміст був властивий для показників ОТ, рівень якої в динаміці періоду досліджень хоч і зростав, проте не набував достовірного характеру ($p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$). Структурні особливості показників підтверджують виявлені особливості змін їх абсолютних значень.

Загалом рівень вираження величин СТ у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії становив $43,77 \pm 1,41$ балів, у юнаків – складав $42,75 \pm 1,31$ балів, разом з тим, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – статистично достовірно зростав відповідно до $49,85 \pm 1,57$ балів (13,8%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,01$) в першому випадку та до $47,46 \pm 1,05$ балів (11,0%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$) – в другому. Ступінь вираження провідних показників ОТ серед дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії складав $46,28 \pm 1,51$ балів, серед юнаків – становив $40,65 \pm 1,79$ балів, водночас, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – їх рівень збільшувався до $48,37 \pm 1,50$ балів (4,5%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) у перших та до $41,84 \pm 1,34$ балів (2,9%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) – у других.

Результати, отримані в ході психофізіологічної оцінки особливостей АС студентів, по-перше, засвідчували достатньо високий узагальнений рівень вираження астеничних явищ особистісного генезу, особливо наприкінці часу проведення спостережень, по-друге, відзначали їх поступове та неухильне статистично значуще ($p(t)_{1-\epsilon} < 0,05-0,001$) зростання протягом передекзаменаційного періоду. Причому наявність тенденцій подібного змісту підтверджують і дані структурного розподілу показників. Загалом у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії його рівень становив

51,80±1,27 балів, у юнаків – складав 46,34±1,67 балів, разом з тим, безпосередньо перед проведенням екзаменаційних випробувань – статистично достовірно збільшувався відповідно до 58,65±1,75 балів (13,2%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,001$) серед перших та до 52,84±1,82 балів (14,0%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$) – серед других.

Під час здійснення психофізіологічного аналізу даних щодо рівня вираження показників ДС і серед дівчат, і серед юнаків спостерігалось певне зростання ступеня вираження його критеріальних значень в динаміці часу підготовки до екзаменаційної сесії. Однак статистично-значущих відмінностей як в динаміці часу навчання ($p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$), так і з позицій визначення статево-обумовлених відмінностей ($p(t)_{\text{д-ю}} > 0,05$) не реєструвалось.

В ході оцінки показників агресивних проявів особистості потрібно відзначити їх стабільний характер впродовж досліджуваного періоду, що співпадав з часом підготовки до екзаменаційних випробувань. Фактично протягом останнього місяця навчання звертало на себе увагу лише суттєве зростання з 48,85±2,19 до 60,68±3,20 балів рівня роздратованості (24,2%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$) та певне збільшення рівня фізичної і непрямой агресії, підозрілості і “почуття образи” серед дівчат, а також суттєве зростання з 55,00±2,12 до 65,00±2,50 балів (18,1%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) рівня вербальної агресії та певне збільшення “почуття образи” і “почуття провини” – серед юнаків.

Одержані дані засвідчують наявність достатньо стабільної картини змін з боку провідних психофізіологічних корелят РСК сучасної студентської молоді протягом передекзаменаційного та екзаменаційного періодів навчання у ЗВМО. Як переважну тенденцію щодо зрушень з боку провідних корелят РСК слід відзначити поступове збільшення частки студентів, яких відрізняє сприйняття подій, що відбуваються, як результат впливу численних зовнішніх чинників або збігу обставин, на тлі зменшення частки осіб, яких характеризувало сприйняття життєвих подій як закономірного результату копіткого здійснення власної діяльності. Найбільш суттєві несприятливі за характером зміни властиві для показників РСК у галузі навчальних (професійно-обумовлених) відносин (дівчата і юнаки) та загальної інтернальності (дівчата).

Результати, які отримані, визначають збільшення ступеня вираження показників усіх провідних фаз ЕВ студентів, що підлягали дослідженню, протягом

передекзаменаційного та экзаменаційного періодів, причому найбільшою мірою це явище стосується найнесприятливіших за своїм змістом фаз резистентності та виснаження. У дівчат реєструвався більш значущий ступінь вираження величин, які відзначають провідні складові фази резистентності, серед юнаків – величин, які відзначають провідні показники фаз напруження та виснаження. Слід відзначити і той факт, що рівень вираження головних характеристик ЕВ найбільшої частки досліджуваних осіб характеризувався перебуванням у фазі резистентності відповідно $50,25 \pm 5,38$ балів у дівчат і $46,09 \pm 4,82$ балів у юнаків за 1 місяць до экзаменаційної сесії, відповідно $64,62 \pm 3,06$ балів ($p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$) у дівчат і $57,15 \pm 3,42$ балів ($p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) у юнаків – безпосередньо перед экзаменаційною сесією. Разом з тим найбільш високий рівень вираження показників фази напруження і серед дівчат, і серед юнаків був властивий для періоду за 1 місяць до экзаменаційної сесії (відповідно $51,54 \pm 2,04$ балів ($p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) в першому випадку та $54,12 \pm 3,90$ балів ($p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) – в другому), натомість, найбільш високий рівень вираження показників фази виснаження і серед дівчат, і серед юнаків був характерний для періоду безпосередньо перед экзаменаційною сесією (відповідно $51,54 \pm 2,04$ балів ($p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$) в першому випадку та $54,12 \pm 3,90$ балів ($p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$) – в другому).

Зрештою, в ході досліджень, метою яких є вивчення особливостей МПЗ студентів, що перебувають в умовах передекзаменаційного та экзаменаційного стресу, встановлено, що протягом часу спостережень у дівчат найбільш суттєвим був ступінь вираження таких МПЗ, як раціоналізація, заперечення, проекція і компенсація, у юнаків – найбільш суттєвим відповідно до рівня вираження слід було вважати такі МПЗ, як раціоналізація, заперечення і проекція.

Важливе місце у структурі проведених досліджень займають дані прогностичної оцінки особливостей перебігу процесів ПФА студентської молоді та змін її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят серед дівчат і юнаків [115, 117, 125, 218, 320, 326], що створюють важливі передумови до наукової регламентації об'єктивних методів, які передбачають визначення особливостей рівня функціональної готовності осіб, котрі навчаються, подолання наслідків стресових явищ, обумовлених навчальним стресом, незаперечно, необхідно віднести

розроблення інтегральних за змістом методик, які створюють передумови до здійснення ефективної комплексної її оцінки на підставі визначення як характеристик функціонального стану організму та особистісних властивостей, притаманних окремим дівчатам і юнакам, які здобувають фах в умовах перебування у ЗВМО [11, 34, 56, 150, 188, 199].

Ураховуючи наведене, в ході проведених досліджень [119, 144], на підставі методу експертних оцінок розроблена та науково-обґрунтована методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів ЗВО медичного профілю впродовж часу навчання та в передекзаменаційній і экзаменаційній періоди. Як провідні етапи її застосування слід відзначити: визначення ступеня вираження ПфФ і ОсОс, що надають інформацію про закономірності формування стресових реакції організму дівчат і юнаків, які навчаються у ЗВМО; переведення одержаних результатів у стандартизовані бали відповідно до даних спеціальних шкал оцінки ступеня вираження ПфФ і ОсОс, властивих для осіб студентського віку; визначення величин показників рівня вираження навчального стресу у студентів як впродовж навчального року (постійний навчальний стрес), так і у передекзаменаційній та экзаменаційній періоди (ситуативний навчальний стрес), що визначають ступінь поширення явищ порушень процесів перебігу ПфА їх організму до умов ефективного здійснення навчальної діяльності; комплексна оцінка одержаних значень рівня вираження навчального стресу на основі використання кількісних критеріїв; встановлення провідних закономірностей процесів перебігу ПфА, а також (у разі виникнення такої потреби) обґрунтування індивідуалізованих засобів корекції наявних відхилень від процесів адекватного професійного становлення майбутніх фахівців медичної галузі.

Так, значення показників рівня вираження навчального стресу у студентів впродовж навчального року (постійний навчальний стрес), що визначають ступінь поширення явищ порушення ПфА їх організму до умов професійно-спрямованої навчальної діяльності у сучасних ЗВМО, слід розраховувати за формулою (8.1):

Показник рівня вираження навчального стресу у студентів впродовж навчального року (постійний навчальний стрес) = $0,115 \times \text{ЛП ПЗМР} + 0,169 \times \text{ЛП}$

$$\text{ДЗМР} + 0,173 \times \text{РНП} + 0,180 \times \text{ВНП} + 0,047 \times \text{ЛП ПАМР} + 0,107 \times \text{ДП} + 0,027 \times \text{СТ} + 0,071 \times \text{ОТ} + 0,093 \times \text{АС} + 0,018 \times \text{ДС}; \quad (8.1)$$

Водночас значення показників рівня вираження навчального стресу у студентів у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес), що визначають ступінь поширення явищ порушення ПфА їх організму до умов професійно-спрямованої навчальної діяльності у сучасних ЗВМО, слід розраховувати за формулою (8.2):

$$\text{Показник рівня вираження навчального стресу у студентів у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес)} = 0,011 \times \text{ЛП ПЗМР} + 0,114 \times \text{ЛП ДЗМР} + 0,171 \times \text{РНП} + 0,124 \times \text{ВНП} + 0,047 \times \text{ЛП ПАМР} + 0,011 \times \text{ДП} + 0,182 \times \text{СТ} + 0,114 \times \text{ОТ} + 0,111 \times \text{АС} + 0,015 \times \text{ДС}; \quad (8.2)$$

В якості кількісних критеріїв оцінки значень показників рівня вираження навчального стресу у студентів, що вираховуються, встановлені такі параметри: рівень вираження навчального стресу у студентів високий: величини показників рівня вираження навчального стресу впродовж навчального року (постійний навчальний стрес) та у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) – у межах від 1,00 до 2,80 балів; рівень вираження навчального стресу у студентів вище середнього: величини показників рівня вираження навчального стресу впродовж навчального року (постійний навчальний стрес) та у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) – у межах від 2,81 до 4,60 балів; рівень вираження навчального стресу у студентів середній: величини показників рівня вираження навчального стресу впродовж навчального року (постійний навчальний стрес) та у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) – у межах від 4,61 до 6,40 балів; рівень вираження навчального стресу у студентів нижче середнього: величини показників рівня вираження навчального стресу впродовж навчального року (постійний навчальний стрес) та у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) – у межах від 6,41 до 8,20 балів; рівень вираження навчального стресу у студентів низький: величини показників рівня вираження навчального стресу впродовж навчального року (постійний навчальний стрес) та у передекзаменаційний

та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) – у межах від 8,21 до 10,00 балів.

Результати, одержані під час проведених досліджень, надали можливість з позицій системного аналізу науково обґрунтувати психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних ЗВМО, які перебувають в умовах навчального стресу, що має як постійний характер, продовжуючись протягом усього навчального року, так і ситуативний зміст, характеризує настанням у певні періоди часу, пов'язаного з перебуванням у ЗВО медичного профілю, передусім впродовж передекзаменаційного та екзаменаційного періодів.

Отже, до числа психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу необхідно віднести: визначення та оцінку характеру змін провідних особливостей психофізіологічних функцій організму студентів закладів вищої освіти медичного профілю в динаміці навчального року в умовах постійного навчального стресу; урахування даних психофізіологічного аналізу закономірностей зрушень провідних особливостей особистості студентів закладів вищої медичної освіти, що відбуваються впродовж навчального року в умовах постійного навчального стресу; встановлення характеру змін провідних характеристик функціональних можливостей організму та особливостей перебігу психофізіологічної адаптації студентів в умовах передекзаменаційного і екзаменаційного ситуативного навчального стресу; урахування даних прогностичної оцінки особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів протягом навчального року та змін з боку її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят серед дівчат і юнаків; використання методики комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведене теоретичне узагальнення та нове вирішення наукового завдання щодо встановлення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти, які перебувають в умовах навчального стресу, проведення узагальненої оцінки змін провідних психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді в динаміці навчального процесу, розроблення методики комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої освіти медичного профілю впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

1. Дані комплексної оцінки змін провідних психофізіологічних функцій студентів сучасних закладів вищої медичної освіти, що спостерігаються в динаміці навчального року в умовах постійного навчального стресу, засвідчують: наявність явищ погіршення функціональних можливостей організму як дівчат, так і юнаків, передусім, з боку показників швидкості простої ($p < 0,01$) і диференційованої ($p < 0,01$) зорово-моторної реакції та врівноваженості нервових процесів ($p < 0,01$), стабільні результати ($p > 0,05$), властиві для характеристик рухливості нервових процесів, співвідношення кількості передчасних реакцій, реакцій із запізненням і точних реакцій в ході визначення врівноваженості нервових процесів, динамічної працездатності в умовах монотонії і більшості показників виконання теплінг-тесту, а також поступове покращення в динаміці часу перебування в закладах вищої освіти медичного профілю показників швидкості простої аудіо-моторної реакції ($p < 0,05-0,01$).

2. Результати психофізіологічної оцінки показників, які характеризують рівень вираження провідних особливостей особистості студентської молоді, визначають наявність ознак суттєвого зростання впродовж навчального року в умовах постійного навчального стресу рівня вираження критеріальних показників ситуативної тривожності ($p < 0,05$) та астеничного стану ($p < 0,01-0,001$) дівчат і

юнаків. Характеристики рівня суб'єктивного контролю студентів відзначаються відсутністю яких-небудь статистично-значущих змін в динаміці навчального року ($p > 0,05$). В ході психофізіологічного аналізу особливостей агресивних проявів особистості, які є тригерами формування поведінкових стратегій, що встановлюють високий рівень схильності людини до здійснення дій деструктивного змісту, реєструється суттєве збільшення в умовах постійного навчального стресу протягом навчального року ступеня вираження критеріальних характеристик таких агресивних проявів, як роздратованість у дівчат ($p < 0,05$) і юнаків ($p < 0,01$), а також непряма агресія у дівчат ($p < 0,05$).

3. Дані, одержані в ході здійснення психофізіологічної оцінки показників адаптаційних можливостей організму у передекзаменаційний та экзаменаційний періоди в умовах ситуативного навчального стресу, засвідчують наявність суттєвого збільшення ступеня вираження критеріальних показників ситуативної тривожності ($p < 0,05-0,01$) та характеристик астеничних явищ ($p < 0,05-0,001$) і у дівчат і у юнаків, статистично-значуще зростання рівня роздратованості ($p < 0,05$) серед дівчат та рівня вербальної агресії ($p < 0,05$) серед юнаків. Встановлено, що ступінь вираження провідних характеристик емоційного вигорання у найбільшій частині дівчат ($p < 0,05$) і юнаків ($p > 0,05$) характеризується перебуванням у фазі резистентності. Найбільш високий рівень вираження показників фази напруження емоційного вигорання і у дівчат ($p > 0,05$), і у юнаків ($p > 0,05$) властивий для періоду за 1 місяць до экзаменаційної сесії, разом з тим, найбільш високий ступінь вираження показників фази виснаження і у дівчат ($p < 0,05$), і у юнаків ($p < 0,05$) спостерігається безпосередньо перед экзаменаційною сесією. З боку показників механізмів психологічного захисту студентів необхідно відзначити наявність яскраво виражених тенденцій щодо зростання їх значень за шкалами проєкції ($p < 0,001$) і раціоналізації ($p < 0,01$) серед дівчат та за шкалами витіснення ($p < 0,001$) і проєкції ($p < 0,01$) – серед юнаків, тобто за механізмами адаптації, при яких зберігаються емоційні та вегетативні компоненти стресової напруги.

4. Під час аналізу характеристик перебігу фізіологічно-обумовлених корелят психофізіологічної адаптації та встановлення їх зв'язку з комплексом показників

психофізіологічних функцій на підставі використання процедур кореляційного аналізу слід відзначити надзвичайно тісний зв'язок (на початку навчального року: $r=0,33-0,98$; $p<0,05-0,001$ у дівчат, $r=0,40-0,98$; $p<0,05-0,001$ у юнаків; наприкінці його: $r=0,41-0,99$; $p<0,05-0,001$ у дівчат, $r=0,44-0,99$; $p<0,05-0,001$ у юнаків) між показниками швидкості зорово-моторних реакцій і функціональних можливостей вищої нервової діяльності, а також характеристиками виконання теппінг-тесту. При аналізі особливостей кореляцій характеристик перебігу психічно-обумовлених корелят психофізіологічної адаптації з комплексом показників особливостей особистості, слід звернути увагу на наявність тісних зв'язків і на початку ($r=0,27-0,79$; $p<0,05-0,001$ у дівчат, $r=0,31-0,79$; $p<0,05-0,001$ у юнаків), і наприкінці ($r=0,23-0,71$; $p<0,05-0,001$ у дівчат, $r=0,32-0,79$; $p<0,05-0,001$ у юнаків) навчального року між показниками ситуативної і особистісної тривожності, астеничного і депресивного станів, рівня суб'єктивного контролю, механізмів психологічного захисту та емоційного вигорання. Результати факторного аналізу підтверджують виявлені особливості взаємозв'язку і взаємозалежності досліджуваних показників.

5. Під час проведених досліджень розроблена та науково-обґрунтована методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої освіти медичного профілю, яка дозволяє встановити провідні закономірності процесів перебігу психофізіологічної адаптації та формування стресових реакцій організму дівчат і юнаків як впродовж навчального року (постійний навчальний стрес), так і у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес).

6. До числа психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу необхідно віднести: визначення та оцінку характеру змін провідних особливостей психофізіологічних функцій організму студентів закладів вищої освіти медичного профілю в динаміці навчального року в умовах постійного навчального стресу; урахування даних психофізіологічного аналізу закономірностей зрушень провідних особливостей особистості студентів закладів вищої медичної освіти, що відбуваються впродовж навчального року в умовах

постійного навчального стресу; встановлення характеру змін з боку провідних характеристик функціональних можливостей організму та особливостей перебігу психофізіологічної адаптації студентів в умовах передекзаменаційного і экзаменаційного ситуативного навчального стресу; урахування даних прогностичної оцінки особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів протягом навчального року та змін її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят серед дівчат і юнаків; використання методики комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди.

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., Миннибаев Т. Ш. Изучение образа жизни, состояния здоровья и успеваемости студентов при интенсификации образовательного процесса. *Гигиена и санитария*. 2005. № 3. С. 48–52.
3. Александров Ю. И. Психофизиология. Санкт-Петербург: Питер, 2004. 336 с.
4. Александровский Ю. А. Предболезненные состояния и пограничные психические расстройства (этиология, патогенез, специфические и неспецифические симптомы, терапия). Москва: Литтерра, 2010. 272 с.
5. Александровский Ю. А. Социальные катаклизмы и психическое здоровье. *Социологические исследования*. 2010. № 4. С. 99–104.
6. Ананьев В. А. Основы психологии здоровья. Книга 1. *Концептуальные основы психологии здоровья*. Санкт-Петербург: Речь, 2006. 384 с.
7. Андреев И. Л., Березанцев А. Ю. Взаимосвязь психического и соматического здоровья человека. *Человек*. 2010. № 2. С. 135–142.
8. Анохин П. К. Общая теория функциональных систем организма. *Прогресс биологической и медицинской кибернетики*. Москва: Медицина, 1974. С. 52–110.
9. Анохин П. К. Узловые вопросы теории функциональных систем. Москва: Наука, 1978. 304 с.
10. Анохин П. К. Философские аспекты теории функциональной системы. Москва: Наука, 1978. 400 с.
11. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных. 2-е изд. Київ: МИЦ “Мединформ”, 2018. 579 с.
12. Артеменков А. А. Концепция оптимизации функционального состояния и повышения адаптационных возможностей человека: дис. ... канд. мед. наук. Череповец, 2015. 368 с.

13. Аслоньянц А. М., Нефедова Е. П., Нефедов П. В., Колосникова Н. В. Об оценке учебной нагрузки студентов младших курсов медицинского колледжа. *Вестник новых медицинских технологий*. 2008. Т. XV. № 3. С. 143–145.

14. Баевский Р. М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. Москва: Медицина, 1979. 295 с.

15. Баевский Р. М. Оценка и классификация уровней здоровья с точки зрения теории адаптации. *Вестник АМН СССР*. 1989. № 8. С. 73–78.

16. Баранов А. А., Кучма В. Р., Сухарева Л. М. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности. Москва: ГОЭТАР-Медиа, 2008. 352 с.

17. Батуев А. С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Санкт-Петербург: Питер, 2008. 317 с.

18. Бачериков Н. Е., Воронцов М. П., Добромиль Э. И. Психогигиена умственного труда учащейся молодежи. Киев: Здоровье, 1988. 168 с.

19. Бачериков Н. Е., Воронцов М. П., Петрюк П. Т., Цыганенко А. Я. Эмоциональный стресс в этиологии и патогенезе психических и психосоматических заболеваний. Харьков: Основа, 1995. 276 с.

20. Березин Ф. Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. Ленинград: Наука, 1988. 269 с.

21. Березина М. Г. Роль психофизиологических особенностей студентов в адаптации к учебной деятельности: автореф. дис. на соискание наукового ступеня канд. биол. Наук. Новосибирск, 2000. 23 с.

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

23. Бехтерева Н. П. Нейрофизиологические аспекты психической деятельности человека. Издание 2-е, переработанное и дополненное. Ленинград: Медицина, Ленинградское отделение, 1974. 246 с.

24. Бехтерева Н. П. Частные и общие механизмы мозгового обеспечения психической деятельности человека. *Физиология человека*. 1975. Т. 1, № 1. С. 6-11.

25. Бехтерева Н.П. Здоровый и больной мозг человека. Ленинград, 1980. 262 с.

26. Блинова Е. Г. Научные основы социально-гигиенического мониторинга условий обучения студентов в образовательных учреждениях высшего профессионального образования: дис. ... докт. мед. наук. Москва, 2007. 231 с.

27. Боканова О. М. Некоторые показатели сердечно-сосудистой системы у студентов вечернего отделения в период экзаменационной сессии. *Вопросы гигиены и состояния здоровья студентов вузов*. Москва, 1974. С. 130.

28. Бодров В. А. Психологический стресс. Москва, 1995. 351 с.

29. Бодров В. А. Информационный стресс: Учебное пособие для вузов. Москва: ПЕРСЭ, 2000. 352 с.

30. Бодров В. А. Психология профессиональной пригодности. Москва: ПЕРСЭ, 2001. 511 с.

31. Бодров В. А. Психологический стресс: развитие и преодоление. Москва: ПЕРСЭ, 2006. 528 с.

32. Бодров В. А. Психология профессиональной деятельности. Теоретические и прикладные проблемы. Москва: Изд-во “Институт психологии РАН”. 2006. 623 с.

33. Бухарина Т. Л. Педагогические основы профессиональной ориентации молодежи на медицинские профессии. Оренбург: Изд.центр ОГУ, 1997. 151 с.

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

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

36. Вассерман Л. И., Ерышев О. Ф., Клубова Е. Б. Психологическая диагностика индекса жизненного стиля. Санкт-Петербург: Изд-во: СПбНИПНИ им. В. М. Бехтерева, 2005. 50 с.

37. Вітенко І. С., Пшук Н. Г. Концептуальна модель формування психологічних знань у студентів вищих медичних закладів. *Актуальні проблеми підготовки фахівців у вищих медичних та фармацевтичному навчальних закладах України*. Чернівці, 2002. С. 14–15.

38. Волянський О. М. Методика визначення відповідності психофізіологічних

можливостей людини операторській діяльності. *Український журнал з проблем медицини праці*. 2009. № 2 (18). С. 43–50.

39. Вторичная профилактика аддиктивных форм поведения у детей и подростков / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева и др.; Москва, 2007. 64 с.

40. Геворкян Э. С. Влияние физической нагрузки на кардиогемодинамические показатели / Э. С. Геворкян, Ц. И. Адамян, С. М. Минасян и др.; *Гигиена и санитария*. 2008. № 3. С. 56–59.

41. Геворкян Э. С. Морфофункциональные показатели как критерии оценки адаптации студентов к дозированной физической нагрузке / Э. С. Геворкян, Ц. И. Адамян, Г. Г. Туманян и др.; *Гигиена и санитария*. 2010. № 2. С. 75–77.

42. Гигиена та екологія / За ред. В. Г. Бардова. Вінниця: Нова Книга, 2007. 724 с.

43. Гігієна праці / Ю. І. Кундієв, О. П. Яворовський, А. М. Шевченко та ін. Київ. ВСВ “Медицина”, 2011. 904 с.

44. Гігієна та охорона праці медичних працівників: навч. посіб. / В. Ф. Москаленко, О. П. Яворовський, Д. О. Ластков та ін.; за ред. В. Ф. Москаленка, О. П. Яворовського. Київ: Медицина, 2009. 176 с.

45. Гільбух Ю. З. Темперамент і пізнавальні здібності школяра (Діагностика, педагогіка). Київ, 1992. 216 с.

46. Городецкая И. В., Солодовникова О. И. Оценка уровня учебного стресса у студентов ВГМУ. *Вестник ВГМУ*. 2016. № 2. С. 118–128.

47. Гринберг Дж. Управление стрессом. Санкт-Петербург: Питер, 2002. 496 с.

48. Давлетьярова К. В., Капилевич Л. В., Солтанова Л. В., Баранова Е. В. Адаптационные возможности организма студентов, занимающихся лечебной физической культурой. *Бюллетень Сибирской медицины*. 2011. № 3. С. 116–120.

49. Даниленко Г. М. Комплексна гігієнічна скринінг-оцінка здоров'я дітей в умовах навчального закладу. *Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України*: Перші Марзеевські читання. Київ, 2005. С. 200–201.

50. 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.

51. Доскин В. А. Профилактика экзаменационного стресса. *Школа и психическое здоровье учащихся* / Под ред. С. М. Громбаха. Москва, 1988. С. 147–160.

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

53. Егоров А. С., Загрядский В. А. Психофизиология умственного труда. Ленинград: Наука, 1973. 115 с.

54. Ежов С. Н., Кривошеков С. Г. Особенности психомоторных реакций и межполушарных отношений мозга на этапах временной адаптации. *Физиология человека*. 2004. Т. 30, № 2. С. 53–57.

55. Есауленко И. Э., Фаустов А. С., Либина И. И., Губина О. И. Влияние условий обучения на состояние здоровья студентов. *Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Сер. “Проблемы высшего образования”*. 2009. № 2. С. 55–59.

56. Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування: навч. посібник. Київ: КНЕУ, 2001. 170 с.

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

58. Захаров Н. П. Профессиональная ориентация школьников. Москва: Просвещение, 1988. 272 с.

59. Здоровье, развитие, личность / Под ред. Г. Н. Сердюковской, Д. Н. Крылова, У. Клянпетер. Москва: Медицина, 1990. 336 с.

60. Зеер Э. Ф., Сыманюк Э. Э. Психология профессиональных деструкций. М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2005. 240 с.

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

62. 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.

63. Изменения некоторых психофизиологических показателей студентов в период экзаменационной сессии / Э. С. Геворкян, Э. В. Даян, Ц. И. Адамян и др.; *Гигиена и санитария*. 2002. № 3. С. 41–44.

64. Ильин Е. П. Психофизиология состояний человека. Санкт-Петербург: Питер, 2005. 412 с.

65. Казин Э. М., Иванов В. И., Литвинова Н. А. Влияние психофизиологического потенциала на адаптацию к учебной деятельности. *Физиология человека*. 2002. Т. 28, № 3. С. 23–29.

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

67. Каменская В. Г. Психология конфликта. Психологическая защита и мотивации в структуре конфликта: учеб. пособие для бакалавриата, специалитета и магистратуры. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2018. 150 с

68. Кальниш В. В., Швець А. В. Удосконалення методології визначення психофізіологічних характеристик операторів. *Український журнал з проблем медицини праці*. 2008. № 4. С. 49–54.

69. Кальниш В. В. Психофизиологические аспекты изучения надежности операторской деятельности. *Український журнал з проблем медицини праці*. 2008. № 3 (15). С. 81–88.

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

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

72. Кальниш В. В., Швець А. В. Удосконалення методології визначення психофізіологічних характеристик операторів. *Український журнал з проблем медицини праці*. 2008. № 4 (16). С. 49–54.

73. Кальниш В. В., Швець А. В. Психофізіологічні особливості якості виконання завдань при збільшенні їх складності. *Фізіологічний журнал*. 2007. Т. 53,

№ 5. С. 99–108.

74. Камалиев М. А., Лисицин В. И., Возженникова Г. В. Состояние здоровья студентов медицинского института. *Здравоохранение Казахстана*. 1992. № 1. С. 65–67.

75. 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.

76. 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.

77. Кирсанов В. М., Шибкова Д. З. Психофизиологический статус студентов в период адаптации к обучению на факультете коррекционной педагогики. *Вестник Кемеровского государственного университета*. 2012. № 1. С. 99–104.

78. Кирюшин В. А., Лобанов С. П. Динамика психофизиологических показателей у студентов. *Гигиена и санитария*. 2003. № 1. С. 47–49.

79. Китаев-Смык Л. А. Психология стресса. Москва, 1983. 189 с.

80. Кіосєва О. В. Психопатологічна характеристика емоціональної сфери у студентів молодших курсів. *Український вісник психоневрології*. 2016. Т. 24, № 1 (86). С. 60–63.

81. Климов Е. А. Психология профессионального самоопределения. Москва.: Издательский центр “Академия”, 2004. 304 с.

82. Ковалів М. О. Динаміка функціонального стану серцево-судинної системи першокурсників медичного університету за різних систем навчання. *Буковинський медичний вісник*. 2016. Т. 20, № 1 (77). С. 50–56.

83. Кокун О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності. Київ: Міленіум, 2004. 265 с.

84. 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.

85. 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.

86. 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.

87. Комар Е. В. Адаптация студентов-первокурсников в условиях образовательного процесса ЧГУ. *Череповецкие научные чтения – 2010: материалы Всероссийской научно-практической конференции*. Ч. 1. Череповец: ЧГУ, 2011. С. 40–42.

88. Комплексна оцінка особливостей перебігу професійної адаптації і формування високої професійної придатності студентів, які здобувають стоматологічний фах у закладах вищої медичної освіти: методичні рекомендації / уклад. О. Ю. Панчук, І. В. Сергета ; МОЗ України, Укр. центр наук. мед. інформації та патентно-ліценз. Роботи, Він. нац. мед. ун-т. Київ, 2016. 30 с.

89. Коробейніков Л. С. Педагогічні та психологічні аспекти навчання в сучасних умовах. *Проблеми підготовки медичних та фармацевтичних кадрів в Україні*. Київ; Дніпропетровськ, 2001. С. 76–77.

90. Коробчанский В. А., Воронцов М. П., Бардов В. Г. Гигиенические аспекты системогенеза профессиональной деятельности и профессиональной адаптации подростков. Харьков: Контраст, 2004. 280 с.

91. Коробчанский В. А. Системогенез жизнедеятельности: гигиенические и экологические аспекты. Харьков: Контраст, 2005. 426 с.

92. Коробчанський В. О. Гігієнічна психодіагностика донозологічних станів у підліткому та юнацькому віці. Харьков: Контраст, 2005. 192 с.

93. Коростылева Л. А. Психология самореализации личности: затруднения в профессиональной сфере. – Санкт-Петербург: Изд-во “Речь”, 2005. 222 с.

94. Котова Г. Н. Социально-гигиенический мониторинг влияния стрессогенных факторов на распространенность учебных стрессов в молодежной среде. *Фундаментальные исследования*. 2014. № 7-4. С. 728–731.

95. Кривенков С. Г., Волкова Ж. В. Синдром эмоционального выгорания. *Атомная стратегия*. 2006. № 16. С. 12–17.

96. Крюкова Т. Л. Возрастные различия в стратегиях совладающего поведения. Методологические проблемы современной психологии: иллюзии и реальность. Мат. Сибирск. психологического форума. Томск: Томский государственный университет, 2004. 862 с.

97. Куликов Л. В. Психологическое исследование: методические рекомендации по проведению. Санкт-Петербург, Речь, 2002. 184 с.

98. Куликов Л. В. Психогигиена личности. Вопросы психогигиенической устойчивости и психопрофилактики. Санкт-Петербург: Питер, 2004. 464 с.

99. 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.

100. Кундієв Ю. І., Нагорна А. М., Чернюк В. І. Професійне здоров'я в Україні та шляхи його покращання. *Журнал АМН України*. 2007. № 3. С. 464–475.

101. Кучма В. Р. Организация медицинской профилактики в общеобразовательных учреждениях. / В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева, И. К. Рапопорт и др.; Москва, 2006. 70 с.

102. Кучма В. Р., Храмцов П. И., Сотникова Е. Н. Новые подходы к интеграции профилактических и оздоровительных технологий в образовательном процессе. *Гигиена и санитария*. 2006. № 3. С. 61–64.

103. 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*. Москва, 2007. С. 11-27.

104. Кучма В. Р., Степанова М. И. Медико-профилактические основы работы общеобразовательных учреждений (Работаем по новым стандартам). Москва:

Просвещение; 2013. 110 с.

105. Лан Я. Основные критерии психического здоровья. *Бриллиант общения*. 2007. № 7. С. 46–49.

106. Лебедев М. А., Палатов С. Ю., Фадеев А. С. Клинико-эпидемиологическое и катamnестическое исследование астенических расстройств у лиц молодого возраста. *Современный подросток*. Москва, 2001. С. 220–222.

107. Лобунец Г. Ю. Проблема розладів психічної сфери студентів, які мають інвалідність. *Медицина психологія*. 2012. № 4. С. 48–50.

108. Лурия А. Р. Мозг человека и психические процессы. В 2. Москва: Педагогика, 1970. 496 с.

109. Лурия А. Р. Лекции по общей психологии. Санкт-Петербург: Питер, 2006. 320 с.

110. Майдіков Ю. Л., Корсун С. І. Комп'ютерна психофізіологічна діагностика у професійній орієнтації. *Фізіологічний журнал*. 2002. Т. 48, № 2. С. 124.

111. Макаренко М. В. Роль індивідуально-типологічних властивостей вищої нервової діяльності людини в успішності навчання та надійності професійної діяльності. *Фізіологічний журнал*. 2002. Т. 48, № 2. С. 125.

112. Макаренко М. В. Основи професійного відбору військових спеціалістів та методики вивчення індивідуальних психофізіологічних відмінностей між людьми. Київ, 2006. 395 с.

113. 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

114. Макаров С. Ю. Екзаменаційний стрес та особливості психофізіологічних корелят функціонального стану організму сучасних студентів. *Психофізіологічні та вісцеральні функції в нормі і патології*: тези доповідей VII Міжнародної наукової конференції, 7-9 жовтня 2017 р. Київ: Логос, 2017. С. 68.

115. Макаров С. Ю. Передекзаменаційний і екзаменаційний 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.

116. Макаров С. Ю. Психофізіологічна оцінка процесів формування провідних особливостей особистості студентів в умовах екзаменаційного стресу. *Збірник матеріалів науково-практичної конференції “Довкілля та здоров’я”*, 27-28 квітня 2017 року. Тернопіль, ТДМУ, Укрмедкнига, 2017. С. 31–32.

117. 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.

118. 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.

119. Макаров С. Ю. Особливості розумової працездатності студентів вищих закладів медичного профілю в динаміці навчального процесу. *Молодий вчений*. 2018. № 9 (61). С. 155–159.

120. Макаров С. Ю. Психофізіологічні характеристики та психодіагностичні кореляти функціонального стану організму студентської молоді в динаміці навчального року. *Матеріали науково-практичної конференції “Довкілля та здоров’я”*, 27-28 квітня 2018 року. Тернопіль, Укрмедкнига, 2018. С. 85–86.

121. Макаров С. Ю., Сергета І. В. Особенности психофизиологической адаптации студентов современных учреждений высшего медицинского образования и ее изменения в динамике учебного года. *Сборник материалов международной научно-практической конференции “Здоровье и окружающая среда”*, (г. Минск, 15-16 ноября 2018 г.: в 2 т. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Науч.-практ. центр гигиены ; гл. ред. С. И. Сычик. Минск: РНМБ, 2018. Т. 2. С. 200–201.

122. Макаров С. Ю. Психофізіологічні аспекти розвитку тривожнісних, астеничних і депресивних проявів особистості студентів-медиків в динаміці навчального процесу. *Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини”*, 16 травня 2018 року. Київ, 2018. С. 122–123.

123. Макаров С. Ю. Зміни з боку критеріальних показників функціонального стану вищої нервової діяльності студентів медичних закладів вищої освіти в динаміці навчального року: закономірності та особливості *Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини”*, 12 березня 2019 року. Київ, 2019. С. 100–102.

124. Макаров С. Ю. Показники функціонального стану вищої нервової діяльності студентів закладів вищої медичної освіти та їх зміни протягом періоду навчання. *Матеріали науково-практичної конференції “Довкілля та здоров’я”*, 25-26 квітня 2019 року. Тернопіль, Укрмедкнига, 2019. С. 37.

125. Макаров С. Ю. Особливості взаємозв’язків фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят психофізіологічної адаптації студентів та перспективи їх використання для встановлення критеріїв оцінки навчального стресу. *World Science*. 2019, № 3 (43), Vol. 2. P. 24–33.

126. Макаров С. Ю. Психофізіологічна оцінка змін з боку показників властивостей характеру студентів закладів вищої медичної освіти, що відбуваються в динаміці навчального року. *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal)* 2019. № 3 (43). P. 28–34.

127. Малахов П. С., Асєєва Ю. О., Харітонова А. С. Проблемність адаптації студентів-медиків. *Медична психологія*. 2016. № 2. С. 3–5.

128. Матюшкина Е. Я. Учебный стресс у студентов при разных формах обучения. *Консультативная психология и психотерапия*. 2016. Т. 24. № 2. С. 47–63.

129. Махмутова І. В. Роль ціннісних орієнтацій студентів медичного університету у формуванні мотиваційної готовності до лікарської діяльності. *Проблеми підготовки медичних та фармацевтичних кадрів в Україні*. Київ; Дніпропетровськ, 2001. С. 207–208.

130. Медведев В. И. Адаптация человека. Санкт-Петербург: Институт мозга человека РАН, 2003. 584 с.

131. 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.

132. Мельник В. І., Мізюк М. І., Суслик З. Б. Медико-педагогічні аспекти запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих медичних навчальних закладах. *Гігієна населених місць*. 2014. Вип. 63. С. 291–294.

133. Мельник В. І., Мізюк М. І., Суслик З. Б. Психологофізіологічні особливості впливу кредитно-модульної системи організації навчального процесу на організм студентів-медиків. *Гігієна населених місць*. 2014. Вип. 64. С. 308–312.

134. Менделевич В. Д. Клиническая и медицинская психология: Практическое руководство. Москва: МЕДпресс, 2001. 592 с.

135. Методика комплексної бальної оцінки рівня психофізіологічної і психічної адаптації учнів старших класів і студентів / Сергета І. В., Александрова О. Є., Теклюк Р. В. та ін.; *Довкілля та здоров'я*. 2013. № 2 (65). С. 25–29.

136. Методические рекомендации по комплексной оценке состояния здоровья студентов по результатам медицинских осмотров / Т. Ш. Миннибаев, И. К. Рапопорт, В. В. Чубаровский и др.; *Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья*. 2015. № 2. С. 40–57.

137. Методичні принципи психогігієнічного дослідження дітей та підлітків / В. О. Коробчанський, М. П. Воронцов, І. О. Васильченко та ін.; *Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України: Другі марзєєвські читання*. Київ, 2006. С. 147–148.

138. Мізюк М. І., Суслик З. Б., Мельник В. І. Зміни функціонального стану організму студентів під час запровадження інноваційних форм державної атестації. *Молодий вчений*. 2015. № 2 (17), Ч. IV. С. 188–190.

139. Мороз В. М., Сергета І. В. Психофизиологические и психогигиенические детерминанты интегративной антропологии. *Материалы IV Международного Конгресса по интегративной антропологии*. Санкт-Петербург: Издательство СПбГМУ, 2002. С. 247–249.

140. Мороз В. М., Сергета І. В., Гунас І. В. Медична антропологія: проблеми, пошуки, перспективи (перше повідомлення). *Biomedical and biosocial anthropology*. 2003. № 1. С. 2–5.

141. Мороз В. М., Сергета І. В., Фещук Н. М., Олійник М. П. Охорона праці у

медицині та фармації. Вінниця, Нова книга. 2005. 544 с.

142. Мороз В. М., Гунас И. В., Сергета И. В. Дерматоглифические и психофизиологические особенности практически здоровых подростков Подольского региона Украины. *Бюллетень сибирской медицины*. 2008. № 4. С. 37–45.

143. Мороз В. М., Сергета И. В., Панчук О. Ю. Гігієнічні аспекти комплексної оцінки тривожності, астеничних та депресивних проявів студентів, які здобувають спеціальності стоматологічного профілю у закладах вищої медичної освіти. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2016. № 27. С. 119–123.

144. Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційній і екзаменаційній періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189..

145. Мороз В. М., Макаров С. Ю. Механізми психологічного захисту сучасних студентів та їх зміни напередодні екзаменаційних випробувань: психофізіологічні аспекти. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 28. С. 6–10.

146. Мороз В. М., Макаров С. Ю. Психофізіологічний аналіз процесів формування тривожнісних та агресивних проявів особистості і адаптаційних можливостей організму студентів, що перебувають в умовах передекзаменаційного і екзаменаційного стресу. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2016. № 27. С. 67–72.

147. Навакатикян А. О., Крыжановская В. В., Кальниш В. В. Физиология и гигиена умственного труда. Киев: Здоровье, 1987. 152 с.

148. Навакатикян А. О. Актуальные проблемы физиологии и патофизиологии умственного труда. *Медицина труда и промышленная экология*. 1994. № 11. С. 17–20.

149. Надеждин Д. С., Гончарова Г. А., Сахаров В. Г., Квасов Г. И. Вопросы обеспечения психологической безопасности учащихся в школьных коллективах. *Актуальные вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков*. Москва, 2007. С. 159–160.

150. Наследов А. Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. Санкт-Петербург: Речь, 2006. 392 с.

151. Научно-методические основы изучения адаптации детей и подростков к условиям жизнедеятельности / Под ред. В. Р. Кучмы, Л. М. Сухаревой. Москва: Изд-

во Научного центра здоров'я детей РАМН, 2006. 238 с.

152. Новгородцева И. В. Учебный стресс у студентов-медиков: причины и проявления. *Вятский медицинский вестник*. 2014. № 3–4. С. 34–36.

153. Новикова Е. Е. Стресс как фактор развития психосоматических расстройств обучающихся. Некоторые направления решения. *Вестник Саратовской государственной академии права*. 2011. № 5. С. 229–232.

154. Новикова И. А., Сидоров П. И., Соловьев А. Г. Познавательные психические процессы и личностные характеристики социально-дезадаптированных студентов. *Гигиена и санитария*. 2002. № 4. С. 24–27.

155. Овсянникова Н. Н., Ляхова О. Л. Физиологическая адаптация студентов к процессу обучения в вузе. *Ученые записки Орловского государственного университета*. 2011. № 3. С. 151–158.

156. Орел В. Е. Феномен “выгорания” в зарубежной психологии: эмпирические исследования. *Журнал практической психологии и психоанализа*. 2001. № 3. С. 24–28.

157. Особливості психофізіологічної та психічної професійної адаптації іноземних студентів на додипломному етапі навчання у медичному вищому навчальному закладі / В. М. Мороз, І. В. Сергета, М. В. Йолтухівський та ін.; *Медична освіта*. 2002. № 3. С. 59–63.

158. Основы профессионального психофизиологического отбора / Н. В. Макаренко, Б. А. Пухов, Н. В. Кольченко и др.; Киев: Наук. думка, 1987. 244 с.

159. Панов Г. А. Сравнительная оценка функционального состояния организма студентов с различной степенью физической подготовленности: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук. Москва, 2008. 22 с.

160. Панчук Н. С. Влияние состояния здоровья студентов на качество обучения. *Проблемы обеспечения качества университетского образования: материалы всероссийской научн.-методич. конф.* Кемерово, 2004. С. 435–436.

161. Панчук О. Ю. Гігієнічна оцінка особливостей змін з боку показників зорової сенсорної системи та розумової працездатності студентів-стоматологів в умовах використання заходів щодо оптимізації професійного навчання. *Молодий вчений*. 2016. № 10 (37). С. 61–66.

162. Панчук О. Ю. Гігієнічна оцінка особливостей механізмів психологічного захисту студентів стоматологічного факультету на різних етапах навчання. *Молодий вчений*. 2016. № 8 (35). С. 201–206.

163. Панчук О. Ю. Гігієнічна оцінка основних режимних елементів повсякденної навчальної та позанавчальної діяльності студентів, які здобувають стоматологічний фах. *Молодий вчений*. 2016. № 12.1 (40). С. 170–176.

164. Панчук О. Ю., Сергета І. В. Гігієнічні основи комплексної оцінки особливостей перебігу професійної адаптації та формування високої професійної придатності студентів, що здобувають стоматологічний фах у закладах вищої медичної освіти. *Український журнал з проблем медицини праці*. 2016. № 4 (49). С. 44–57.

165. Панчук О. Ю. Особливості взаємозв'язків між показниками розвитку професійно-значущих характеристик вищої нервової діяльності організму студентів, що засвоюють основні стоматологічні спеціальності, та їх прогностичне значення. *Вісник морфології*. 2016. Т. 22, № 1. С. 141–144.

166. 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.

167. 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.

168. 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.

169. Панчук О. Ю., Сергета І. В., Шаюк А. В. Емпатичні здібності студентів-стоматологів на етапі навчання у вищих медичних навчальних закладах та проблеми їх психогігієнічної та психофізіологічної оцінки у контексті визначення визначення адаптаційних можливостей та морфофункціонального стану їх організму. *Вісник*

морфології. 2016. Т. 22, № 2. С. 283–287.

170. Панчук О. Ю. Гігієнічна оцінка особливостей професійно-значущої навчальної адаптації та стану здоров'я студентів, які здобувають стоматологічні спеціальності. *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal)*. 2017. № 3 (19), part 1. Р. 71–75.

171. Панчук О. Ю., Сергета І. В. Закономірності змін показників тривожнісних проявів та характеристик психічних станів студентів-стоматологів в умовах використання комплексу заходів щодо оптимізації професійного навчання, психогігієнічної корекції перебігу професійної адаптації і запобігання виникнення несприятливих змін у психофізіологічному стані їх організму. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика*. 2017. Вип. 27. С. 464–476.

172. Панчук О. Ю., Макаров С. Ю., Сергета І. В. Особливості взаємозв'язку між показниками навчальної успішності за професійно-орієнтованими дисциплінами та характеристиками рівня розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентів стоматологічного і медичного факультетів. *Вісник морфології*. 2017. Т. 23, № 1 С. 65–70.

173. Панчук О. Ю., Сергета І. В. Засоби психофізіологічної реабілітації і психогігієнічної корекції як важлива передумова збереження та відновлення потенціалу здоров'я сучасної студентської молоді. *XVI-е чтения В. В. Подвысоцкого: бюллетень материалов научной конференции*. Одесса: УкрНИИ медицины транспорта, 2017. С. 261–263.

174. Панчук О. Ю., Сергета І. В. Сучасні підходи до визначення ефективних шляхів застосування засобів психофізіологічної реабілітації та психогігієнічної корекції несприятливих змін з боку функціональних можливостей організму студентів на етапі навчання у закладі освіти. *Актуальні проблеми транспортної медицини: навколишнє середовище; професійне здоров'я; патологія*. 2017. № 1 (47). С. 73–80.

175. Петрушанко Т. О., Ніколішина Е. В. Формування особистості майбутніх лікарів. *Актуальні проблеми підготовки фахівців у вищих медичних та фармацевтичному навчальних закладах України*. Чернівці, 2002. С. 646–647.

176. Пишнов 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.

177. Пластунов Б. А. Оцінка функціональних резервів серцево-судинної системи студентів-першокурсників залежно від вмісту йоду та свинцю в організмі / Б. А. Пластунов, М. О. Ковалів, С. Т. Зуб та ін.; *Acta Medica Leopoliensia (Львівський медичний часопис)*. 2012. Т. XVIII, № 2. С. 91–95.

178. Пластунов Б. А., Ковалів М. О. Фізичний та інтелектуальний розвиток вступників вищого медичного навчального закладу. *Довкілля та здоров'я*. 2015. № 3. С. 51–56.

179. Плотников В. В. Оценка психовегетативных показателей у студентов в условиях экзаменационного стресса. *Гигиена труда*. 1983. № 5. С. 48–50.

180. Поздеева Т. Д. Научное обоснование концепции и организационной модели формирования здоровьесберегающего поведения студенческой молодежи: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук. Москва, 2008. 24 с.

181. Полька Н. С., Сергета І. В. Актуальні проблеми психогієни дітей і підлітків: шляхи та перспективи їх вирішення (огляд літератури і власних досліджень). *Журнал НАМН України*. 2012. Т. 18, № 2. С. 223–236.

182. Полька Н. С., Бердник О. В. Сучасні підходи до оцінки стану здоров'я в гігієні дитинства (огляд літератури та власних досліджень). *Журнал НАМН України*, 2013, Т. 19, № 2. С. 226–235.

183. Практикум по возрастной психологии / Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. Санкт-Петербург: Речь, 2002. 246 с.

184. Практическая психодиагностика. Методики и тесты / Под ред. Д. Я. Райгородского. Самара: Издательский дом “Бахрах-М”, 2011. 667 с.

185. Психогигиенические проблемы донологической диагностики нарушений психического здоровья подростков / В. А. Коробчанський, В. В. Михеев, И. О. Васильченко та ін.; *Вестник гигиены и эпидемиологии*. 2007. Т. 11, № 2. С. 232–233.

186. 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.

187. 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.

188. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica. Москва: МедиаСфера, 2006. 312 с.

189. Руководство по установке и использованию “Effecton Studio” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://effecton.su/docs/manual.pdf>.

190. Самоукина Н. В. Психология и педагогика профессиональной деятельности. Москва, 1999. С. 186–213.

191. Самоукина Н. В. Психология профессиональной деятельности. Санкт-Петербург: Питер, 2003. 224 с.

192. Сахаров В. Г., Сухарева Л. М., Павлович К. Э., Квасов Г. И. Особенности личности современных подростков и выбор профессии. *Современный подросток*. Москва, 2001. С. 281–283.

193. Селье Г. Стресс без дистресса / под ред. Е. М. Крепса ; предисл. Ю. М. Саарма ; пер. с англ. А. Н. Лука, И. С. Хорола. Москва: Прогресс, 1979. 124 с.

194. Сергета И. В., Сухарев А. Г. Личностные особенности организма современных подростков и пути их коррекции. *Гигиена и санитария*. 1996. № 1. С. 29–31.

195. Сергета И. В., Панчук А. Е., Стоян Н. В., Александрова Е. Е., Дреженкова И. Л., Макаров С. Ю. Прогностическая оценка особенностей течения процессов психофизиологической и психической адаптации студентов медицинских высших учебных заведений. *Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / М-во здравоохран. Респ. Беларусь. Науч.-практ. центр гигиены; гл. ред. С. И. Сычик. Минск: РНМБ, 2015. Т. 1, Вып. 25. С. 164–168.*

196. Сергета И. В., Панчук А. Е., Макаров С. Ю. Закономерности процессов формирования показателей функциональных возможностей зрительной сенсорной системы и координационных способностей студентов высших медицинских

учебных заведений в динамике обучения. *Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / М-во здравоохран. Респ. Беларусь. Науч.-практ. центр гигиены; гл. ред. С. И. Сычик. Минск: РНМБ, 2016. Вып. 26. С. 102–106.*

197. Сергета И. В., Панчук А. Е., Макаров С. Ю. Современные подходы к эффективной реализации здоровьесберегающих технологий в высшем учебном заведении: профориентационные аспекты, психофизиологические основы. *Батыс Қазақстан медицина журналы. 2016. № 3 (51). С. 141–144.*

198. Сергета И. В., Макаров С. Ю. Комплексная оценка ведущих проявлений агрессивности современной студенческой молодежи и особенности их изменений в динамике учебного года: психофизиологические аспекты проблемы. *Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. . М-во здравоохранения Республики Беларусь. Науч.-практ. центр гигиены; под общ. ред. Н. П. Жуковой; гл. ред. С. И. Сычик. – Минск : РНМБ, 2018. – Вып. 28. – С. 186-189.*

199. Сергета І. В., Бардов В. Г. Організація вільного часу та здоров'я школярів. Вінниця: РВВ ВАТ “Віноблдрукарня”, 1997. 292 с.

200. Сергета І. В., Григорчук Л. І., Молчанова О. П. Шляхи оптимізації професійної адаптації студентів до умов навчання у медичному вищому навчальному закладі та їх прогностична значущість. *Довкілля та здоров'я. 2002. № 4 (23). С. 57-61.*

201. Сергета І. В., Браткова О. Ю., Александрова О. Є., Теклюк Р. В. Методика скринінгової оцінки ступеня ризику виникнення донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я учнів і студентів. *Довкілля та здоров'я. 2011. № 2 (57). С. 74–79.*

202. Сергета І. В., Александрова О. Є., Дунець І. Л., Стоян Н. В., Панчук О. Ю., Тимощук О. В. Прогностичні аспекти оцінки особливостей перебігу адаптаційних процесів організму сучасних студентів. *Гігієна населених місць. 2012. Вып. 59. С. 257–261.*

203. Сергета І. В., Александрова О. Є., Стоян Н. В., Дунець І. Л., Панчук О. Ю. Особливості особистості студентів та закономірності їх формування в умовах навчання за кредитно-модульною системою. *Екологія та освіта: актуальні проблеми природокористування в умовах наростаючих ризиків техногенних катастроф: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції. Черкаси, 2012. С. 36–39.*

204. Сергета І. В., Браткова О. Ю., Мостова О. П., Панчук О. Ю., Дударенко О. Б. Наукові принципи психогігієнічної діагностики стану здоров'я дітей, підлітків та молоді. *Довкілля та здоров'я*. 2012. № 4 (64). С. 21–25.

205. Сергета І. В., Браткова О. Ю., Александрова О. Є., Дунець І. Л., Стоян Н. В., Панчук О. Ю., Швець В. В. Особливості навчальної адаптації студентів вищих навчальних закладів медичного профілю та основні напрямки її корекції. *Кредитно-модульна структура організації навчального процесу у вищих медичних і фармацевтичних закладах України на новому етапі*. Тернопіль: ТДМУ, 2013. Ч. 2. С. 626–627.

206. 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.

207. Сергета І. В., Мостова О. П., Стоян Н. В., Дунець І. Л., Панчук О. Ю., Дударенко О. Б., Тимошук О. В. Сучасні технології оцінки особливостей перебігу адаптаційних процесів сучасної учнівської і студентської молоді. *Медицина сьогодні і завтра*. 2013. № 2 (59). С. 164–169.

208. Сергета І. В., Сергета І. В., Мостова О. П., Тимошук О. В., Теклюк Р. В., Лукіна Н. Ю., Макаров С. Ю. Прогностична оцінка особливостей перебігу психофізіологічної та психічної адаптації учнів старших класів до умов перебування в сучасних загальноосвітніх навчальних закладах на основі статистичних моделей. *Гігієна населених місць*. 2014. Вип. 64. С. 287–292.

209. Сергета І. В., Стоян Н. В., Мостова О. П., Панчук О. Ю., Дреженкова І. Л., Тимошук О. В., Теклюк Р. В., Лукіна Н. Ю., Макаров С. Ю. Сучасні підходи до комплексної оцінки рівня психофізіологічної адаптації учнів. *Психофізіологічні та вісцеральні функції в нормі і патології: тези доповідей VII Міжнародної наукової конференції*. Київ: Логос, 2014. С. 140.

210. Сергета І. В., Дреженкова І. Л. Гігієнічна оцінка рівня звичної рухової активності сучасних студентів, які навчаються в умовах медичного вищого навчального закладу. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2015. № 23. С. 39–44

211. Сергета І. В., Дреженкова І. Л., Макаров С. Ю. Рівень рухової активності

та особливості процесів формування показників функціонального стану зорової сенсорної системи, соматосенсорного аналізатору і стійкості уваги студентської молоді. *Гігієна населених місць*. 2015. Вип. 65. С. 232–239.

212. Сергета І. В., Панчук О. Ю., Мостова О. П., Теклюк Р. В., Лукіна Н. Ю., Тимощук О. В., Сергета Д. П., Макаров С. Ю. Сучасні методичні підходи до створення шкал комплексної бальної оцінки особливостей перебігу психофізіологічної адаптації дівчат і юнаків. *Актуальні проблеми транспортної медицини: навколишнє середовище; професійне здоров'я; патологія*. 2015. № 4, Т. 1 (42–1). С. 88–93.

213. Сергета І. В., Стоян Н. В., Панчук О. Ю., Тимощук О. В., Макаров С. Ю. Закономірності взаємозв'язку та взаємозалежності між характеристиками стану здоров'я та показниками особливостей особистості студентів в динаміці навчання у медичному вищому навчальному закладі. *Гігієна населених місць*. 2015. Вип. 66. С. 222–228.

214. Сергета І. В., Макаров С. Ю., Панчук О. Ю., Стоян Н. В., Дреженкова І. Л. Психофізіологічна адаптація як важливий механізм забезпечення оптимальної життєдіяльності організму: віково- та професійно-значущі аспекти. *Довкілля та здоров'я: збірник матеріалів науково-практичної конференції, 22-23 квітня 2016 року*. Тернопіль, ТДМУ, 2016. С. 92–93.

215. Сергета І. В., Панчук О. Ю., Дреженкова І. Л., Стоян Н. В., Макаров С. Ю. Психофізіологічні та психогігієнічні детермінанти створення превентивного середовища у сучасному вищому навчальному закладі. *Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України (Дванадцяті Марзєєвські читання): збірка тез доповідей науково-практичної конференції, 20-21 жовтня, 2016 року*. Київ, 2016. С. 48–50.

216. 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.

217. Сергета І. В., Макаров С. Ю. Панчук О. Ю. Навчально-обумовлений стрес і механізми психологічного захисту студентської молоді: проблемні питання,

фізіолого-гігієнічні аспекти. *Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень (JC&EMR)*. 2017. Т. 5, № 4. С. 1096–1105.

218. Сергета І. В., Макаров С. Ю. Екзаменаційний і передекзаменаційний стрес, властивий для сучасних студентів: психофізіологічні та психогігієнічні особливості. *Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України* (Чотирнадцяті Марзєєвські читання): збірка тез доповідей науково-практичної конференції, 11-12 жовтня 2018 року. Київ: “Рекламне агентство TR Studio”, 2018. С. 157–159.

219. Сергета І. В., Серебреннікова О. А., Макаров С. Ю., Теклюк Р. В., Панчук О. Ю., Браткова О. Ю., Мостова О. П., Дреженкова І. Л., Стоян Н. В., Макарова О. І., Тимошук О. В. Сучасні підходи до ефективного проведення прогностичної оцінки стану здоров'я, функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму учнів і студентів. *Медицина граничних станів: теорія та практика донозологічної діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань*: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, 25-26 вересня 2018 року, м. Харків. Харків, 2018. С. 14–15.

220. Сердюк А. М., Полька Н. С., Сергета І. В. Психогигиена детей и подростков, страдающих хроническими соматическими заболеваниями. Вінниця: Нова книга, 2012. 336 с.

221. Сидорова К. А., Сидорова Т. А., Драгич Т. А. Анализ особенностей психофизиологических показателей организма студентов в процессе их обучения в вузе. *Фундаментальные исследования*. 2012. № 2–5. С. 426–430.

222. Синдром “професійного вигорання” та професійна кар’єра працівників / Під ред. С. Д. Максименка, Л. М. Карамушки, Т. В. Зайчикової. Київ.: “Міленіум”, 2006. 365 с.

223. Соловьева С. Л. Психология экстремальных состояний. Санкт-Петербург: ЭЛБИ-СПб, 2003. 128 с.

224. Сопов В. Ф. Психические состояния в напряжённой профессиональной деятельности. Москва: Академический Проект; Трикста, 2005. 128 с.

225. Состояние здоровья и умственная работоспособность как основные

параметры оптимизации учебно-воспитательного процесса / Н. И. Тарапата, Б. Г. Попов, В. А. Антонов и др.; *Фізіологічний журнал*. 2002. Т. 48, № 2. С. 181.

226. Спицын А. П. Особенности адаптации студентов младших курсов медицинского вуза к учебной деятельности. *Гигиена и санитария*. 2002. № 1. С. 47–49.

227. Спринь О. Б., Сягровець І. П., Кошелева В. Д. Успішність навчання студентів з різними властивостями основних нервових процесів. *Фізіологічний журнал*. 2002. Т. 48, № 2. С. 127.

228. Стоян Н. В. Психогігієнічна оцінка ступеня вираження астеничного і депресивного станів студентів у динаміці навчання в медичному вищому навчальному закладі. *Гігієна населених місць*. 2015. Вип. 65. С. 244–249.

229. Стоян Н. В. Рівень суб'єктивного контролю сучасних студентів та особливості його динамічних змін в природних умовах перебування у вищому навчальному закладі. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2015. № 25. С. 178–183.

230. Стоян Н. В., Сергета І. В. Психогігієнічна оцінка властивостей темпераменту студентів та особливості їх змін у динаміці навчання в медичному вищому навчальному закладі. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2015. Т. 19, № 2. С. 513–518.

231. Стоян Н. В. Особливості змін з боку показників механізмів психологічного захисту особистості студентів в умовах використання психогігієнічних компонентів у структурі сучасних здоров'язберігаючих технологій. *Молодий вчений*. 2016. № 1 (28), Ч. 3. С. 67–72.

232. Стресс, выгорание, совладание в современном контексте / Под ред. А. Л. Журавлева, Е. А. Сергиенко. Москва: Институт психологии РАН, 2011. 512 с.

233. Суворова В. В. Психофизиология стресса. Москва., 1975. 208 с.

234. Судаков К. В. Системная оценка физиологических функций человека на рабочем месте. *Вестник РАМН*. 1997. № 4. С. 18–24.

235. Судаков К. В. Системная организация функций человека: теоретические аспекты. *Успехи физиологических наук*. 2000. Т. 31, № 1. С. 81–96.

236. Сухарев А. Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. Москва: Медицина, 1991. 272 с.

237. Сухарев А. Г. Технология социально-гигиенического мониторинга детского и подросткового возраста. *Гигиена и санитария*. 2002. № 4. С. 64–67.

238. Сухарев А. Г., Игнатова Л. Ф. Методология изучения образовательной среды и здоровья учащихся. Гигиена детей и подростков: история и современность (проблемы и пути решения). Москва: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. С. 438.

239. Сухарева Л. М., Павлович К. Э., Рапопорт И. К., Шубочкина Е. И. Профессиональная ориентация молодежи: медицинский и психофизиологический аспекты. *Гигиена и санитария*. 2000. № 1. С. 48–52.

240. 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)*. Москва: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. С. 439–441.

241. Толочек В. А. Современная психология труда: учебное пособие. Санкт-Петербург: Питер, 2006. 479 с.

242. Трапезникова М. А. Системный подход в оценке адаптации студентов 1-2 курса медицинского вуза: дис. ... канд. мед. наук. Рязань, 2011. 124 с.

243. Ухтомский А. А. Избранные труды. Ленинград: Наука, 1978. 370 с.

244. Ушаков И. Б., Бубеев Ю. А., Ушаков Б. Н., Попов В. И. Психофизиологические механизмы адаптации при стрессе смертельно опасных состояний. *Системный анализ и управление в биомедицинских системах*. 2012. Т. 11, № 4. С. 1127–1130.

245. Функціональний стан головного мозку та розумова працездатність людини / М. Ю. Макарчук, І. М. Гриценко, В. І. Кравченко та ін.; *Фізіологічний журнал*. 2002. Т. 48, № 2. С. 125.

246. Хохлова Т. П. Стресс-менеджмент и его роль в преодолении профессиональных деформаций персонала в условиях посткризисного развития. *Менеджмент в России и за рубежом*. 2011. № 2. С. 123–129.

247. Хусаинова И. Ю. Психолого-педагогические условия сохранения психологического здоровья студентов медицинского колледжа. *Медицина труда и*

промышленная экология. 2010. № 6. С. 28–32.

248. 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.

249. Чубаровский В. В., Некрасов М. А. Пограничные психические расстройства и аддиктивные формы поведения у лиц подросткового и юношеского возраста. Сергиев Посад, 2005. 130 с.

250. Шафран Л. М., Псядло Э. М. Теория и практика профессионального психофизиологического отбора моряков. Одеса: Фенікс, 2008. 292 с.

251. Щербатых Ю. В. Экзаменационный стресс. Воронеж, 2000. 118 с.

252. Щербатых Ю. В. Экзамен и здоровье студентов. *Высшее образование в России*. 2000. № 3. С. 111–115.

253. Щербатых Ю. В. Психология стресса и методы коррекции. Санкт-Петербург: Питер, 2006. 256 с.

254. Югова Е. А. Технологии оценки сформированности здоровьесберегающей компетентности студентов. *Ученые записки*. 2011. № 12 (82) С. 206–211.

255. Яковлев Б. П., Литовченко О. Г. Психофизиологическая характеристика уровня работоспособности студентов. *Гигиена и санитария*. 2008. № 1. С. 60–63.

256. Якубенко О. В. Диагностика и профилактика нарушений адаптации студентов-первокурсников. *Кубанский науч. мед. вестн.* 2009. № 3. С. 149–153.

257. Яруллина Л. Р. Ценностные ориентации студентов негосударственных высших учебных заведений. *Прикладная психология и психоанализ*. 2002. № 5/6. С. 140–144.

258. Acharya S. Factors affecting stress among Indian dental students. *Journal of Dental Education*. 2003. № 67. P. 1140–1148.

259. 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.

260. Alarcon G. M., Edwards J. M., Menke L. E. Student's burn-out and engagement: a test of the theory of conservation of resources. *J. Psychol.* 2011. Vol. 145, № 3. P. 211–227.

261. Al-Kandari F. H., Ajao E. Recruitment and retention of nursing students in Kuwait. *International journal of nursing studies*. 1998. № 35 (5). P. 245–251.

262. Al-Omari W. M. Perceived sources of stress within a dental educational environment. *Journal of Contemporary Dental Practice*. 2005. № 6. P. 64–74.

263. 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.

264. 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.

265. 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.

266. 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.

267. Barr D. A. The professional structure of soviet medical care: the relationship between personal characteristics, medical education, and occupational setting for Estonian physicians. *American journal of public health*. 1995. № 85 (3). P. 373–378.

268. 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.

269. 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.

270. 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.

271. Blais M. R., Vallerand R. J., Pelletier L. G., Brière N. M. L'échelle de satisfaction de vie: validation canadienne-française du "Satisfaction with Life Scale" *Can. J. Behav. Sci*. 1989. № 21, P. 210–223.

272. Blanco C., Okuda M., Wright C., Hasin D. S., Grant B. F., Liu S.-M. et al. Mental health of college students and their non-college-attending peers: results from the National Epidemiologic Study on Alcohol and Related Conditions. *Arch. Gen. Psychiatry*. 2008. № 65. P. 1429–1437.

273. Boot C. R., Vonk P., Meijman F. J. Health-related profiles of study delay in university students in The Netherlands. *Int J. Adolesc Med Health*. 2007. Vol. 19, № 4. P. 413–423.

274. 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.

275. 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.

276. Brennan N., Corrigan O., Allard J., Archer J., Barnes R., Bleakley A., Collett T., de Bere S.R. The transition from medical student to junior doctor: today's experiences of Tomorrow's Doctors. *Med Educ*. 2010. Vol. 44, № 5. P. 449–458.

277. Briner R. B. Relationship between work environments, psychological environments and psychological well-being. *Occupational Medicine*. 2000. № 50 (5). P. 299–303.

278. Bruce M., Omne-Pontă 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.

279. Burk D., Bender D. Use and perceived effectiveness of student support services in a first-year dental student population. *Journal of Dental Education*. 2005. № 69. P. 1148–1160.

280. Burke R. J., Richardsen A. M. Sources of satisfaction and stress among Canadian physicians. *Psychological Reports*. 1990. № 67 (3). P. 1335–1344.

281. Castillo L. G., Schwartz S. J. Introduction to the special issue on college student mental health. *J. Clin. Psychol*. 2013. № 69. P. 291–297.

282. Chapell M., Blanding Z., Silverstein M. et al. Test anxiety and academic

performance in undergraduate and graduate students. *Journal of Educational Psychology*. 2005. № 97. P. 268–274.

283. Child and adolescent mental health policies and plans. – World Health Organization, Geneva, 2005. 85 p.

284. Cohen S., Kamarck T., Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J. Health Soc. Behav.* 1983. № 24. P. 385–396.

285. Coping with stress in medical students: results of a randomized controlled trial using a mindfulness-based stress prevention training (medimind) in Germany / Kuhlmann S. M. et al.; *BMC Medical Education*. 2016. T. 16. №. 1. P. 316.

286. Correlates of Depressive and Anxiety Disorders Among Young Canadians / T. C. Nguyen, L. Fournier, L. Bergeron et al.; *Canadian Journal of Psychiatry*. 2005. P. 620–628.

287. 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.

288. 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.

289. Diener E., Emmons R. A., Larsen R. J., Griffin S. The satisfaction with life scale. *J. Personal. Assess.* 1985. № 49. P. 71–75.

290. Dilekmen M. Orientation program and adaptation of university students. *Psychol Rep.* 2007. P. 101–103.

291. Dynamic process of information transmission complexity in human brains / F. Chen, J. Xu, F. Gu et al; *Gov't Biol. Cybern.* 2000. Vol. 83, № 4. P. 355–366.

292. Dyrbye L. N., Thomas M. R., Shanafelt T. D. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among US and Canadian medical students. *Academic Medicine*. 2006. T. 81. №. 4. C. 354–373.

293. Dworkin R. H., Burke B. W., Maher B. A. Longitudinal study of genetics of personality. *J. pers. soc. psychol.* 1976. Vol. 34. P. 510–518.

294. Feld L. D., Shusterman A. Into the pressure cooker: student stress in college preparatory high schools. *J. Adolesc.* 2015. № 41. P. 31–42.

295. Firth N., Greaves D., Frydenberg E. Coping styles and strategies: a comparison of adolescent students with and without learning disabilities. *J Learn Disabil.* 2010. Vol. 43, № 1. P. 77–85.

296. 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.

297. Gorter R. C. Burnout among dentists: a question of coping. *Ned Tijdschr Tandheelkd.* 2010. Vol. 108, № 5. P. 458–461.

298. Han K. Self efficacy, health promoting behaviors, and symptoms of stress among university students. *Taehan Kanho Hakhoe Chi.* 2005. № 35. P. 585–592.

299. Hancock D. Effects of test anxiety and evaluative threat on students' achievement and motivation. *The Journal of Educational Research.* 2001. № 94 P. 284–290.

300. Hashmat S., Hashmat M., Amanullah F. et al. Factors causing exam anxiety in medical students. *The Journal of Pakistan Medical Association.* 2008. № 58 (4). P. 167–170.

301. Hecht T. D., McCarthy J. M. Coping with employee, family, and student roles: evidence of dispositional conflict and facilitation tendencies. *J. Appl Psychol.* 2010. Vol. 95, № 4. P. 631–647.

302. Hembree R. Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research.* 1988. № 58. P. 47–77.

303. Higuchi D., Echigo A. Characteristics of coping strategies and the relationships between coping strategies and stress reactions in physical therapy students during clinical practice. *Journal of physical therapy science.* 2016. T. 28. №. 10. P. 867–870.

304. Humphris G., Blinkhorn A., Freeman R., Gorter R., Hoad-Reddick G., Murtooma H. et al. Psychological stress in undergraduate dental students: baseline results from seven European dental schools. *Eur. J. Dental Educ.* 2002. № 6. P. 22–29.

305. 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.

306. Johnson K. Physicians' occupational conditions. High workload. Impossible to organize own work. *Lakartidningen*. 1993. № 90 (44). P. 3820–3821.

307. Kalman M., Wells M., Gavan C. S. Returning to school: experiences of female bachelor registered nurse students. *J. N. Y. State Nurses Assoc*. 2009. Vol. 40, № 1. P. 11–16.

308. 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.

309. Kokoszka A. Mental organization according to the metabolism of information model and its mathematical description. *International Journal of Neuroscience*. 2001. Vol. 107, № 3/4. P. 173–184.

310. Koochaki G. M., Charkazi A., Hasanzadeh A., Saedani M., Qorbani M., Marjani A. Prevalence of stress among Iranian medical students: a questionnaire survey. *East. Mediterr. Health J*. 2011. № 17. P. 593–598.

311. 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

312. Larcombe W., Finch S., Sore R., Murray C. M., Kentish S., Mulder R. A. et al. Prevalence and socio-demographic correlates of psychological distress among students at an Australian university. *Stud. Higher Educ*. 2016. № 41. P. 1074–1091.

313. La Rosa E., Consoli S. M., Le Clésiau H., Birouste J., Joubert M., Soufi K. Psychosocial distress and its moderating factors in patients living in precarious socioeconomic conditions consulting in a preventive health center. *Revue D'épidémiologie et de Santé Publique*. 2000. № 48. P. 351–362.

314. Larsen O. Physicians and the psychosocial occupational environment. *Tidsskr Norway Laegeforen*. 1989. № 109 (15). P. 1611.

315. Lejoyeux M., Richoux-Benhaim C., Löhnardt H., Lequen V. Money attitude, self-esteem, and compulsive buying in a population of medical students. *Addict. Disord*. 2011. № 2. P. 13.

316. Leung W. C. Official career guidance for specialist registrars. *Biomedical Journal*. 2000. № 320 (7251). P. S2–S7251.

317. Lipnevich A. A., Smith J. K. Effects of differential feedback on students' examination performance. *J. Exp Psychol Appl*. 2009. Vol. 15, № 4. P. 319–333.

318. Liu J, Meng X, Xu Q. The relationship between test anxiety and personality, self-esteem in grade one senior high students. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi*. 2006. № 40. P. 50–52.

319. Lopez N., Johnson S., Black N. Does peer mentoring work? Dental students assess its benefits as an adaptive coping strategy. *J. Dent Educ*. 2010. Vol. 74, № 11. P. 1197–1205.

320. 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, nr 5, cz II. — C. 1053—1058.

321. Maltz M., Shinar D. New alternative methods of analyzing human behavior in cued target acquisition. *Hum Factors*. 2003. Vol. 45, № 2. P. 281–295.

322. Maniecka-Bryła I., Bryła M., Weinkauff A., Dierks M.-L. The international comparative study of the health status of medical university students in Lodz and Hanover. *Prz. Lek*. 2005. № 62. P. 63–68.

323. Mazé C., Verlhiac J.-F. Stress and coping strategies of first-year students: Distinctive roles of transactional and dispositional factors. *Psychol. Française*. 2013. № 58. P. 89–105.

324. 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.

325. 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.

326. 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.

327. Morse Z, Dravo U. Stress levels of dental students at the Fiji School of Medicine. *European Journal of Dental Education*. 2007. № 11. P. 99–103.

328. Measuring stress in medical education: validation of the Korean version of the higher education stress inventory with medical students / Shim E. J. et al.; *BMC Medical Education*. 2016. T. 16. №. 1. P. 302.

329. Meitar D., Karnieli-Miller O., Eidelman S. The impact of senior medical students' personal difficulties on their communication patterns in breaking bad news. *Acad Med*. 2009. Vol. 84, № 11. P. 1582–1594.

330. Michaelis M., Siegel W., Hofmann F. Psychological and emotional factors of work experience as an issue for occupational medicine practice in the hospital. *Gesundheitswesen*. 2001. № 63 (1). P. 22–28.

331. Mindfulness based stress reduction for medical students: optimising student satisfaction and engagement / Aherne D. et al.; *BMC Medical Education*. 2016. T. 16. № 1. P. 209.

332. Myers H. L., Myers L. B. It's difficult being a dentist: stress and health in the general dental practitioner. *Br. Dent. J.* 2014. Vol. 197, № 2. P. 89–93.

333. Naidu R. S., Adams J. S., Simeon D. et al. Sources of stress and psychological disturbance among dental students in the West Indies. *Journal of Dental Education*. 2002. № 66. P. 1021–1030.

334. Naveh-Benjamin M., Lavi H., McKeachie W. et al. Individual differences in students' retention of knowledge and conceptual structures learned in university and high school courses: The case of test anxiety. *Applied Cognitive Psychology*. 1997. № 11. P. 507–526.

335. Nerdrum P., Rustøen T., Rønnestad M. H. Student psychological distress: a psychometric study of 1750 Norwegian 1st-year undergraduate students. *Scand. J. Educ. Res.* 2006. № 50. P. 95–109.

336. Neuderth S., Jabs B., Schmidtke A. Strategies for reducing test anxiety and optimizing exam preparation in German university students: A prevention-oriented pilot

project of the University of Würzburg. *Journal of Neural Transmission*. 200. № 116. P. 785–790.

337. Neveu D., Doron J., Visier L. et al. Students perceived stress in academic programs: Consequences for its management. *Revue Epidemiologie et de Sante Publique*. 2012. № 60. P. 255–264.

338. Nyer M., Farabaugh A., Fehling K., Soskin D., Holt D., Papakostas G. I. et al. Relationship between sleep disturbance and depression, anxiety, and functioning in college students. *Depress. Anxiety*. 2013. № 30. P. 873–880.

339. Omigbodun O., Odukogbe A., Omigbodun A. et al. Stressors and psychological symptoms in students of medicine and allied health professions in Nigeria. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2006. № 41. P. 415–421.

340. Orn P. Stress and burnout among physicians. Similar problems in different health care systems. *Lakartidningen*. 1997. № 94 (22). P. 2052.

341. Petrov M. E., Lichstein K. L., Baldwin C. M. Prevalence of sleep disorders by sex and ethnicity among older adolescents and emerging adults: relations to daytime functioning, working memory and mental health. *J. Adolesc*. 2014. № 37. P. 587–597.

342. Petterson I. L., Arnetz B. Perceived relevance of psychological work site interventions for improved quality of health care work environment. *Vard Nord Utveckl Forsk*. 1997. № 17 (1). P. 4–10.

343. Pickering Th. The effects of occupational stress on blood pressure in men and women. *Acta physiol. Scand. Suppl*. 1997. V. 161, № 640. P. 125–128.

344. Pohlmann K., Jonas I., Ruf S. et al. Stress, burnout and health in the clinical period of dental education. *European Journal of Dental Education*. 2005. № 9. P. 78–84.

345. Political Attitudes Vary with Physiological Traits / D. R. Oxley, K. B. Smith, J. R. Alford et. al.; *Science*. 2008. Vol. 321. P. 1667–1670.

346. Polychronopoulou A., Divaris K. Perceived sources of stress among Greek dental students. *Journal of Dental Education*. 2005. № 69. P. 687–692.

347. Possel P. Strategies for Universal Prevention of Depression in Adolescent. *Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental Health*. 2005. Vol. 1, № 1. P. 39–47.

348. Prasad L., Varrey A., Sisti G. Medical Students' Stress Levels and Sense of Well Being after Six Weeks of Yoga and Meditation. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2016. 216 p.

349. Putwain D., Woods K., Symes W. Personal and situational predictors of test anxiety of students in post-compulsory education. *British Journal of Educational Psychology*. 2010. № 80: P. 137–160.

350. Rappaport N., Prince J. B., Bostic J. Q. Lost in the Black Box: Juvenile Depression, Suicide and the FDA's Black Box. *Journal of Pediatrics*. 2005. Vol. 147, № 6. P. 719–720.

351. Rasheed F. A., Naqvi A. A., Ahmad R., Ahmad N. Academic Stress and Prevalence of Stress-Related Self-Medication among Undergraduate Female Students of Health and Non-Health Cluster Colleges of a Public Sector University in Dammam, Saudi Arabia. *J Pharm Bioallied Sci*. 2017. № 9 (4). P. 251–258.

352. Recent changes in occupational medicine in The Netherlands / A. N. Weel, A. J. van der Beek, P. J. Kroon et al.; *International Archives of Occupational Environmental Health*. 1999. № 72 (5). P. 285–291.

353. Riska E. K Strategies in the education of humane physicians. *Scandinavian journal of social medicine*. 1990. № 18 (3). P. 161–164.

354. Roberts R., Golding J., Towell T., Weinreb I. The effects of economic circumstances on British students' mental and physical health. *J. Amer. College Health*. 1999. № 48. P. 103–109.

355. Sansgiry S., Sail K. Effect of students' perceptions of course load on test anxiety. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2006. № 70 (2). P. 26.

356. Saxena Y., Shrivastava A., Singhi P. Gender correlation of stress levels and sources of stress among first year students in a medical college. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*. 2014. № 58. P. 147–151.

357. Serebrennikova O. A. Features of emotional burnout of students in the conditions of pre-examination and examination academic stress // Serebrennikova O. A., Makarov S. Y. // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2019. – № 34. – P. 26-33.

358. Serheta I., Mostova O., Osadchuk N., Serheta D. Integrated criteria and

evaluation scales for child and adolescent health condition: methodology of use for hygienic diagnosis improvement. The 16 Congress of European Union for School and University Health and medicine "EUSUHM-2011" Education and health from childhood to adult life. Moscow, 2011. P. 233.

359. Shamsuddin K., Fadzil F., Ismail W. S. W., Shah S. A., Omar K., Muhammad N. A. et al. Correlates of depression, anxiety and stress among Malaysian University students. *Asian J. Psychiatr.* 2013. № 6. P. 318–323.

360. Shankland R., Martin-Krumm C. Assessing optimal functioning: positive psychology scales validated in French. *Pratiques Psychol.* 2012. № 18. P. 171–187.

361. Slap G., Goodman E., Huang B. Adoption as a Risk Factor for Attempted Suicide During Adolescence. *Pediatrics.* 2001. № 2. P. 30.

362. Sourander A. Have there been changes in children's psychiatric symptoms and mental health service use? A 10-year comparison from Finland. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry.* 2004. Vol. 43, № 9. P. 1134–1167.

363. Stewart D., De Vries J., Singer D., et al. Canadian dental students' perceptions of their learning environment and psychological functioning over time. *Journal of Dental Education.* 2006. № 70. P. 972–981.

364. Thapar A., Collishaw S., Pine D. S., Thapar A. K. Depression in adolescence. *Lancet* 2012. № 379. P. 1056–1067.

365. 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.

366. Vollrath M. Personality and hassles among university students: a three-year longitudinal study. *Eur. J. Pers.* 2000. № 14. P. 199–215.

367. 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.

368. Waddington T. J. New stressors for GDP's in the past 10 years. *British Dental Journal.* 1996. Vol. 182, № 3. P. 82–83.

369. Wang H. F., Yeh M. C. Stress, coping, and psychological health of

vocational high school nursing students associated with a competitive entrance exam. *Journal of Nursing Research*. 2005. № 13 (2). P. 106–116.

370. 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.

371. 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.

372. 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.

373. Windfuhr K., While D., Hunt I., Turnbull P., Lowe R., Burns J. et al. The national confidential inquiry into suicide and homicide by people with mental illness. Suicide in juveniles and adolescents in the United Kingdom. *J. Child Psychol. Psychiatry*. 2008. № 49. P. 1155–1165.

374. World Health Organisation Control of major blinding diseases and disorders (2). – WHOfact sheet, 2000. 214 p.

375. 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.

376. 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.

ДОДАТКИ

Додаток А

НАУКОВІ ПРАЦІ, В ЯКИХ ОПУБЛІКОВАНІ ОСНОВНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Сергета И. В. Современные подходы к эффективной реализации здоровьесберегающих технологий в высшем учебном заведении: профориентационные аспекты, психофизиологические основы / И. В. Сергета, А. Е. Панчук, С. Ю. Макаров // Батыс Қазақстан медицина журналы. – 2016. – № 3 (51). – С. 141-144.

2. Мороз В. М. Психофізіологічний аналіз процесів формування тривожнісних та агресивних проявів особистості і адаптаційних можливостей організму студентів, що перебувають в умовах передекзаменаційного і екзаменаційного стресу / В. М. Мороз, С. Ю. Макаров // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2017. – № 27. – С. 67-72.

3. Макаров С. Ю. Психофізіологічні аспекти розвитку тривожнісних, астеничних та депресивних проявів особистості студентів-медиків в динаміці навчального процесу / С. Ю. Макаров // Вісник морфології. – 2017. – Т. 23, № 2. – С. 337-342.

4. Мороз В. М. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди / В. М. Мороз, С. Ю. Макаров // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2017. – № 29. – С. 182-189.

5. Макаров С. Ю. Передекзаменаційний і екзаменаційний стрес та психофізіологічні особливості змін показників рівня суб'єктивного контролю сучасної студентської молоді / С. Ю. Макаров // Вісник проблем біології і медицини. – 2017. – Вип. 3 (2). – С. 232-236.

6. Сергета І. В. Навчально-обумовлений стрес і механізми психологічного захисту студентської молоді: проблемні питання, фізіолого-гігієнічні аспекти / І. В. Сергета, С. Ю. Макаров, О. Ю. Панчук // Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень (JC&EMR). – 2017. – Т. 5, № 4. – С. 1096-1105.

7. Макаров С. Ю. Особливості розумової працездатності студентів вищих закладів медичного профілю в динаміці навчального процесу / С. Ю. Макаров // Молодий вчений. – 2018. – № 9 (61). – С. 155-159.

8. Макаров С. Ю. Особливості психофізіологічної адаптації студентів закладів вищої медичної освіти в динаміці навчального року за даними кластерного аналізу / С. Ю. Макаров // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2018. – Т. 22, № 2. – С. 389-393.

9. Moroz V. M. 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 / V. M. Moroz, S. Y. Makarov // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2018. – № 31. – P. 5-10.

10. Moroz V. M. 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 / V. M. Moroz, S. Y. Makarov // Reports of Morphology. – 2018. – Vol. 24, № 2. – С. 44-49.

11. Сергета І. В. Комплексная оценка ведущих проявлений агрессивности современной студенческой молодежи и особенности их изменений в динамике учебного года: психофизиологические аспекты проблемы / І. В. Сергета, С. Ю. Макаров // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. – Минск: РНМБ, 2018. – Вып. 28. – С. 186-189.

12. Макаров С. Ю. Особливості взаємозв'язків фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят психофізіологічної адаптації студентів та перспективи їх використання для встановлення критеріїв оцінки навчального стресу / С. Ю. Макаров // World Science. – 2019. – № 3 (43). – Vol. 2. – P. 24-33.

13. Макаров С. Ю. Психофізіологічна оцінка змін з боку показників

властивостей характеру студентів закладів вищої медичної освіти, що відбуваються в динаміці навчального року / С. Ю. Макаров // *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal)* – 2019. – № 3 (43). – P. 28-34.

14. Peculiarities of the interaction of the indications of psychophysiological adaptation of modern students in the context of the effective monitoring of individual health of young women and young men / Makarov S. Y., Stoyan N. V., Serheta I. V., Taran O. A., Dyakova O. V. // *Wiadomości Lekarskie (Warsaw, Poland : 1960)*. – 2019. – T. LXXII, nr 5, cz II. – С. 1053-1058.

15. Serebrennikova O. A. Features of emotional burnout of students in the conditions of pre-examination and examination academic stress // Serebrennikova O. A., Makarov S. Y. // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2019. – № 34. – P. 26-33.

НАУКОВІ ПРАЦІ, ЯКІ ЗАСВІДЧУЮТЬ АПРОБАЦІЮ МАТЕРІАЛІВ ДИСЕРТАЦІЇ

16. Психофізіологічні та психогігієнічні детермінанти створення превентивного середовища у сучасному вищому навчальному закладі / І. В. Сергета, О. Ю. Панчук, І. Л. Дреженкова, Н. В. Стоян, С. Ю. Макаров // *Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України (Дванадцяті Марзєєвські читання) : збірка тез доповідей науково-практичної конференції, 20-21 жовтня, 2016 р. – К., 2016. – С. 48-50.*

17. Макаров С. Ю. Психофізіологічна оцінка процесів формування провідних особливостей особистості студентів в умовах екзаменаційного стресу / С. Ю. Макаров // *Збірник матеріалів науково-практичної конференції “Довкілля та здоров’я”, 27-28 квітня 2017 р. – Тернопіль, ТДМУ, Укрмедкнига, 2017. – С. 31-32.*

18. Макаров С. Ю. Екзаменаційний стрес та особливості психофізіологічних корелят функціонального стану організму сучасних студентів / С. Ю. Макаров // *Психофізіологічні та вісцеральні функції в нормі і патології : тези доповідей VII Міжнародної наукової конференції, 7-9 жовтня 2017 р. – К.: Логос, 2017. – С. 68.*

19. Макаров С. Ю. Психофізіологічні характеристики та психодіагностичні кореляти функціонального стану організму студентської молоді в динаміці

навчального року / С. Ю. Макаров // Матеріали науково-практичної конференції “Довкілля та здоров’я”, 27-28 квітня 2018 р. – Тернопіль, Укрмедкнига, 2018. – С. 85-86.

20. Макаров С. Ю. Психофізіологічні аспекти розвитку тривожнісних, астеничних і депресивних проявів особистості студентів-медиків в динаміці навчального процесу. / С. Ю. Макаров // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини”, 16 травня 2018 р. – К., 2018. – С. 122-123.

21. Сергета І. В. Екзаменаційний і передекзаменаційний стрес, властивий для сучасних студентів: психофізіологічні та психогігієнічні особливості / І. В. Сергета, С. Ю. Макаров. // Актуальні питання громадського здоров’я та екологічної безпеки України” (Чотирнадцяті Марзеєвські читання) : збірка тез доповідей науково-практичної конференції, 11-12 жовтня 2018 р. – К.: “Рекламне агенство TR Studio”, 2018. – С. 157-159.

22. Макаров С. Ю. Особенности психофизиологической адаптации студентов современных учреждений высшего медицинского образования и ее изменения в динамике учебного года / С. Ю. Макаров, І. В. Сергета // Сборник материалов международной научно-практической конференции “Здоровье и окружающая среда”, 15-16 ноября 2018 г.: в 2 т. – Минск: РНМБ, 2018. – Т. 2. – С. 200-201.

23. Сучасні підходи до ефективного проведення прогностичної оцінки стану здоров’я, функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму учнів і студентів / І. В. Сергета, О. А. Серебреннікова, С. Ю. Макаров, Р. В. Теклюк, О. Ю. Панчук, О. Ю. Браткова, О. П. Мостова, І. Л. Дреженкова, Н. В. Стоян, О. І. Макарова, О. В. Тимошук // Медицина граничних станів: теорія та практика донозологічної діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань : матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, 25-26 вересня 2018 р., м. Харків. – Харків, 2018. – С. 14-15.

24. Макаров С. Ю. Зміни з боку критеріальних показників функціонального стану вищої нервової діяльності студентів медичних закладів вищої освіти в динаміці навчального року: закономірності та особливості / С. Ю. Макаров //

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини”, 12 березня 2019 р. – К., 2019. – С. 100-102.

25. Макаров С. Ю. Показники функціонального стану вищої нервової діяльності студентів закладів вищої медичної освіти та їх зміни протягом періоду навчання / С. Ю. Макаров // Матеріали науково-практичної конференції “Довкілля та здоров’я”, 25-26 квітня 2019 р. – Тернопіль, Укрмедкнига, 2019. – С. 37.

Апробація результатів дисертації:

- Міжнародна науково-практична конференція “Інноваційні технології охорони здоров’я дітей і репродуктивного здоров’я” (м. Актобе, 9 вересня 2016 року) – публікація;
- Міжнародна науково-практична конференція “Психофізіологічні та вісцеральні функції в нормі і патології” (м. Київ, 7-9 жовтня 2017 року) – усна доповідь та публікація;
- Міжнародна науково-практична конференція “Здоров’я та навколишнє середовище” (м. Мінськ, 15-16 листопада 2018 року) – публікація;
- Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю: “Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України (XII Марзєєвські читання)” (м. Київ, 20-21 жовтня 2016 року) – усна доповідь та публікація;
- Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю: “Актуальні питання громадського здоров’я та екологічної безпеки України (XIV Марзєєвські читання)” (м. Київ, 11-12 жовтня 2018 року) – усна доповідь та публікація;
- Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю “Здоров’я людини: теорія і практика” (м. Суми, 17-19 жовтня 2017 року) – публікація;
- Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю: “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини” (м. Київ, 16 травня 2018 року) – усна доповідь та публікація;

- Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю: “Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини” (м. Київ, 12 березня 2019 року) – публікація,
- Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю: “Медицина граничних станів: теорія та практика донозологічної діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань” (м. Харків, 25-26 вересня 2018 року) – публікація;
- Всеукраїнська науково-практична конференція: “Довкілля та здоров’я” (м. Тернопіль, 27-28 квітня 2017 року) – публікація;
- Всеукраїнська науково-практична конференція: “Довкілля та здоров’я” (м. Тернопіль, 27-28 квітня 2018 року) – публікація;
- Всеукраїнська науково-практична конференція: “Довкілля та здоров’я” (м. Тернопіль, 25-26 квітня 2019 року) – публікація.

Додаток Б

Акти впровадженнь результатів дисертаційної роботи

Б 1



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з наукової роботи
Вінницького національного медичного
університету ім. М. І. Пироговад.мед.на. проф. О. В. Власенко
2019 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. “Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу” в навчальний процес та наукову діяльність кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

2. *Автор:* Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірнісного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

5. *Установа-розробник:* Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.

6. *Джерела інформації:*

- Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189.
- Макаров С. Ю. Психофізіологічні аспекти розвитку тривожних, астеничних та депресивних проявів особистості студентів-медиків в динаміці навчального процесу. *Вісник морфології*. 2017. Т. 23, № 2. С. 337–342.
- Мороз В. М., Макаров С. Ю. Механізми психологічного захисту сучасних студентів та їх зміни напередодні екзаменаційних випробувань: психофізіологічні аспекти. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 28. С. 182–189.
- 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.
- 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.

7. *Базова установа, що проводить впровадження:* Кафедра нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

8. *Термін впровадження:* 1.09.2017 – 27.06.2019 рр.

9. *Форма впровадження:* Результати досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання розділів: “Фізіологія вищої нервової діяльності” та наукову діяльність кафедри нормальної фізіології в ході проведення психофізіологічних досліджень.

10. *Кількість студентів, що прослухали курс:* 500.

11. *Соціально-економічний ефект:* Покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань здійснення комплексної оцінки психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентської молоді.

12. *Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження* розглянуті на засіданні кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова 30.08.2019 року (протокол № 1).

Відповідальний за впровадження

М. В. Йолтухівський
д.мед.н., професор
завідувач кафедри нормальної фізіології

Б 2

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**Проректор з науково-педагогічної (навчальної) роботи
Вінницького національного медичного
університету ім. М. І. Пироговад.мед.н., проф. Ю. Й. Гумінський
“19” ОЧ 2019 р.**АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ**

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. “Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу” в навчальний процес кафедри загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
2. *Автор:* Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.
3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірнісного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.
4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
5. *Установа-розробник:* Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.
6. *Джерела інформації:*
 - 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.
 - Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
7. *Базова установа, що проводить впровадження:* кафедра загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.
8. *Термін впровадження:* 1.09.2017 – 15.04.2019 рр.
9. *Форма впровадження:* результати досліджень впроваджено в навчальний процес під час викладання розділів: “Гігієна дітей і підлітків”, “Гігієна праці”, “Особиста гігієна та психогігієна”.
10. *Кількість студентів, що прослухали курс:* 700.
11. *Соціально-економічний ефект:* покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань гігієни дітей, підлітків і молоді, фізіолого-гігієнічних основ медицини праці та психофізіологічних основ психогігієни.
12. *Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження* розглянуті на засіданні кафедри загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова 18.04.2019 року (протокол № 12).

Відповідальна за впровадження

О. Ю. Браткова
к.мед.н., доцент кафедри
загальної гігієни та екології

Б 3

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Проректор з науково-педагогічної (навчальної) роботи
Вінницького національного медичного
університету ім. М. І. Пирогова

д.мед.н., проф. Ю. Й. Гумінський
“19” 04 2019 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. “Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу” у навчальний процес кафедри медичної психології та психіатрії з курсом післядипломної освіти Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
2. *Автор:* Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.
3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.
4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
5. *Установа-розробник:* Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.
6. *Джерела інформації:*
 - Мороз В. М., Макаров С. Ю. Психофізіологічний аналіз процесів формування тривожних та агресивних проявів особистості і адаптаційних можливостей організму студентів, що перебувають в умовах передекзаменаційного і екзаменаційного стресу. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 27. С. 67–72.
 - Мороз В. М., Макаров С. Ю. Механізми психологічного захисту сучасних студентів та їх зміни напередодні екзаменаційних випробувань: психофізіологічні аспекти. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 28. С. 182–189.
 - Макаров С. Ю. Психофізіологічні аспекти розвитку тривожних, астеничних та депресивних проявів особистості студентів-медиків в динаміці навчального процесу. *Вісник морфології*. 2017. Т. 23, № 2. С. 337–342.
 - 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.
7. *Базова установа, що проводить впровадження:* Кафедра медичної психології та психіатрії з курсом післядипломної освіти Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.
8. *Термін впровадження:* 1.09.2017 – 15.04.2019 рр.
9. *Форма впровадження:* Результати досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання навчальної дисципліни “Медична психологія”.
10. *Кількість студентів, що прослухали курс:* 500.
11. *Соціально-економічний ефект:* Покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань медичної психології.
12. *Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження* розглянуті на засіданні кафедри медичної психології та психіатрії з курсом післядипломної освіти Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова 17.04.2019 року (протокол № 9).

Відповідальний за впровадження

Н. Г. Пшук

д.мед.н., професор, завідувач кафедри медичної
психології та психіатрії з курсом післядипломної освіти

Б 4

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Перший проректор з науково-педагогічної роботи
Львівського національного медичного
університету імені Данила Галицького

д.мед.н., проф., чл.-кор. НАМН України
М.Р. Гжегоцький
"11" 04 2019 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. **“Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу”** у навчальний процес кафедри нормальної фізіології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

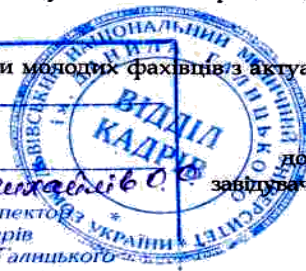
1. Назва роботи: Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
2. Автор: Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.
3. Пропозиція для впровадження: Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірнісного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.
4. Актуальність дослідження: Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
5. Установа-розробник: Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.
6. Джерела інформації:
 - Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182-189.
 - Мороз В. М., Макаров С. Ю. Механізми психологічного захисту сучасних студентів та їх зміни напередодні екзаменаційних випробувань: психофізіологічні аспекти. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 28. С. 182-189.
 - 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.
 - 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.
 - Макаров С. Ю. Особливості розумової працездатності студентів вищих закладів медичного профілю в динаміці навчального процесу. *Молодий вчений*. 2018. № 9 (61). С. 155-159.
7. Базова установа, що проводить впровадження: Кафедра нормальної фізіології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.
8. Термін впровадження: 1.09.2018 р. – 11.04.2019 р.
9. Форма впровадження: Результати досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання розділу: “Фізіологія вищої нервової діяльності”.
10. Кількість студентів, що прослухали курс: 300.
11. Соціально-економічний ефект: Покращення підготовки молодих фахівців з актуальних питань фізіології вищої нервової діяльності.

Відповідальна за впровадження

Піліпс

Засвідчує

Старший інспектор
відділу кадрів
ЧМУ ім. Д. Галицького



О.С. Заячківська
доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри нормальної фізіології

Б 5

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Проректор з науково-педагогічної роботи
Тернопільського державного медичного
університету імені І.Я. Горбачевського

д.мед.н., проф. А.Г. Шульгай
10.04.2019 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. “Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу” у навчальний процес кафедри фізіології з основами біоетики та біобезпеки Тернопільського державного медичного університету імені І.Я. Горбачевського

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

2. *Автор:* Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних особливостей психофізіологічних функцій та особливостей особистості закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного ситуативного навчального стресу, розроблені та науково-обґрунтовані підходи до імовірного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в теперішній час в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний с навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

5. *Установа-розробник:* Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.

6. *Джерела інформації:*

- Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189.
- Мороз В. М., Макаров С. Ю. Механізми психологічного захисту сучасних студентів та їх зміни напередодні екзаменаційних випробувань: психофізіологічні аспекти. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 28. С. 182–189.
- 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.
- 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.
- Макаров С. Ю. Особливості розумової працездатності студентів вищих закладів медичного профілю в динаміці навчального процесу. *Молодий вчений*. 2018. № 9 (61). С. 155–159.

7. *Базова установа, що проводить впровадження:* Кафедра фізіології з основами біоетики та біобезпеки Тернопільського державного медичного університету імені І.Я. Горбачевського.

8. *Термін впровадження:* 1.09.2017 – 28.03.2019 рр.

9. *Форма впровадження:* Результати досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання розділу “Фізіологія вищої нервової діяльності”.

10. *Кількість студентів, що прослухали курс:* 300.

11. *Соціально-економічний ефект:* Покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань здійснення комплексної оцінки психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентської молоді.

12. *Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження* розглянуті на засіданні кафедри фізіології з основами біоетики та біобезпеки Тернопільського державного медичного університету імені І.Я. Горбачевського 08.04.2019 року (протокол № 4).

Відповідальний за впровадження

С.Н. Вадзюк
д.мед.н., проф., завідувач кафедри
фізіології з основами біоетики та біобезпеки

Б 6

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор
 Національної медичної академії
 післядипломної освіти
 імені П. Л. Шупика
 чл. збор. НАМН України, проф.



Ю. П. Вдовиченко
 2019 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. “Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу” в навчальний процес кафедри медицини праці, психофізіології та медичної екології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

2. *Автор:* Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

5. *Установа-розробник:* Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.

6. *Джерела інформації:*

- Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189.
- Макаров С. Ю. Психофізіологічні аспекти розвитку тривожних, астеничних та депресивних проявів особистості студентів-медиків в динаміці навчального процесу. *Вісник морфології*. 2017. Т. 23, № 2. С. 337–342.
- Мороз В. М., Макаров С. Ю. Механізми психологічного захисту сучасних студентів та їх зміни напередодні екзаменаційних випробувань: психофізіологічні аспекти. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 28. С. 182–189.
- 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. Р. 5–10.

7. *Базова установа, що проводить впровадження:* кафедра медицини праці, психофізіології та медичної екології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика (протокол засідання кафедри від 15.04.2019 р. №4).

8. *Термін впровадження:* 1.09.2017 – 1.04.2019 рр.

9. *Форма впровадження:* результати досліджень впроваджено в навчальний процес у ході проведення курсів підвищення кваліфікації, спеціалізації та тематичного удосконалення.

10. *Кількість слухачів, що прослухали курс:* 200.

11. *Соціально-економічний ефект:* покращання підготовки фахівців з актуальних питань здійснення комплексної оцінки психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентської молоді.

Відповідальний за впровадження,
 завідувач кафедри

Д. В. Варивончик

Б 7

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
 Проректор з науково-педагогічної роботи
 Харківської державної академії
 фізичної культури
 проф., д.пед.н. Ткачов С.І.
 “16” 07 2019 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С.Ю. “Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу” у навчальний процес кафедри гігієни та фізіології людини Харківської державної академії фізичної культури

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

2. *Автор:* Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

5. Джерела інформації:

- 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.
- Moroz V. M., Makarov S. Y. Leading factors which influence the features 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.
- Макаров С. Ю. Особливості розумової працездатності студентів вищих закладів медичного профілю в динаміці навчального процесу. *Молодий вчений*. 2018. № 9 (61). С. 155–159.
- Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189.
- 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.

6. *Базова установа, що проводить впровадження:* Кафедра гігієни та фізіології людини Харківської державної академії фізичної культури.

7. *Термін впровадження:* 1.09.2018 р.– 12.04.2019 р.

8. *Форма впровадження:* Результати досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання загальних та спеціальних питань фізіології людини.

9. *Кількість студентів, що прослухали курс:* 250.

10. *Соціально-економічний ефект:* Покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань фізіології людини.

11. *Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження* розглянуті на засіданні кафедри гігієни та фізіології людини Харківської державної академії фізичної культури 15.04.2019 року (протокол № 8).

Відповідальний за впровадження,
 завідувач кафедри гігієни та фізіології людини
 Харківської державної академії фізичної
 культури, д.мед.н., проф.



Л.В. Подрігало

Б 8

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Проректор з науково-педагогічної роботи Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка
проф. В.І. Шейко

« 22 » 04 2019 р.

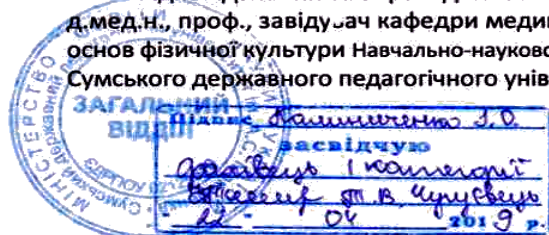
АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. «Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу» в навчальний процес кафедри медико-біологічних основ фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

- Назва роботи:** Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
- Автор:** Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.
- Пропозиція для впровадження:** Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірнісного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційній і екзаменаційній періоди.
- Актуальність дослідження:** Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
- Установа-розробник:** Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.
- Джерела інформації:**
 - 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.
 - Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційній і екзаменаційній періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
- Базова установа, що проводить впровадження:** кафедра медико-біологічних основ фізичної культури Навчально-наукового інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка
- Термін впровадження:** 1.09.2017 – 15.04.2019 рр.
- Форма впровадження:** Результати досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання дисциплін медико-біологічного блоку в темах, які містять питання профілактичної медицини.
- Кількість студентів, що прослухали курс:** 200.
- Соціально-економічний ефект:** Покращення підготовки молодих фахівців з актуальних питань профілактичної медицини.
- Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження** розглянуті на засіданні кафедри медико-біологічних основ фізичної культури Навчально-наукового інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка 22.04.2019 року (протокол № 9).

Відповідальний за впровадження:

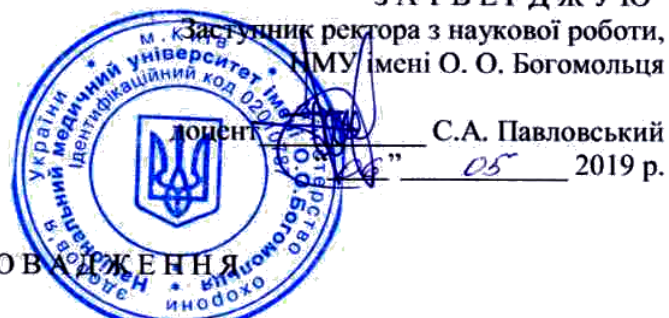
д.мед.н., проф., завідувач кафедри медико-біологічних основ фізичної культури Навчально-наукового інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка



І. О. Калиниченко

Б 9

“ЗАТВЕРДЖУЮ”



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. “Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу” у навчальний процес кафедри гігієни та екології № 3 Національного медичного університету (НМУ) імені О. О. Богомольця

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

2. *Установа-розробник, автор:* Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова. Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології

3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

5. *Джерела інформації:* Макаров С. Ю. Передекзаменаційний і екзаменаційний 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; Сергета І. В., Макаров С. Ю. Панчук О. Ю. Навчально-обумовлений стрес і механізми психологічного захисту студентської молоді: проблемні питання, фізіолого-гігієнічні аспекти. *Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень (JC&EMR)*. 2017. Т. 5, № 4. С. 1096–1105; Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189; 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.

6. *Базова установка, що проводить впровадження*: кафедра гігієни та екології № 3 НМУ імені О. О. Богомольця. Розглянуто на засіданні кафедри 24. 04.2019 року (протокол № 16).

7. *Форма впровадження*: Результати досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання розділів: "Гігієна дітей і підлітків" та "Особиста гігієна і психогігієна" в термін: 1.09.2018 – 5.04.2019 рр..

8. *Кількість студентів, що прослухали курс*: 500.

9. *Соціально-економічний ефект*: Покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань гігієни дітей, підлітків і молоді та психофізіологічних основ психогігієни.

Відповідальний за впровадження

завідувач кафедри комунальної гігієни та

екології людини з секцією гігієни дітей та підлітків, д. мед. н., професор

доцент кафедри, к. мед. н.

доцент кафедри, к. мед. н.



С.І. Гаркавий



Л.А. Стасюк

І.І. Ткаченко

Б 10

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор
з науково-педагогічної та лікувальної
роботи
Національного медичного університету
імені О. О. Богомольця
д.мед.н., професор
Науменко О.М.
04 2019 р.

**АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ**

результатів дисертаційної роботи Макарова С.Ю. “Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу” у навчальний процес кафедри гігієни та екології № 4 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
2. *Автор:* Макаров С.Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова.
3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та экзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди.
4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та экзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
5. *Установа-розробник:* Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова.
6. *Джерела інформації:*
 - 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
 - Сергета І. В., Макаров С. Ю., Панчук О. Ю. Навчально-обумовлений стрес і механізми психологічного захисту студентської молоді: проблемні питання, фізіолого-гігієнічні аспекти. *Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень (JC&EMR)*. 2017. Т. 5, № 4. С. 1096–1105.
 - Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189.
 - 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.
7. *Базова установа, що проводить впровадження:* кафедра гігієни та екології № 4 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця.
8. *Термін впровадження:* 1.09.2018 – 04.04.2019 рр.
9. *Форма впровадження:* Результати досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання розділів: “Гігієна дітей і підлітків” та “Особиста гігієна і психогігієна”.
10. *Кількість студентів, що прослухали курс:* 500.
11. *Соціально-економічний ефект:* Покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань гігієни дітей, підлітків і молоді та психофізіологічних основ психогігієни.
12. *Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження* розглянуті на засіданні кафедри гігієни та екології № 4 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця 02.04.2019 року (протокол № 14).

Відповідальний за впровадження

д.мед.н., професор
кафедри гігієни та екології № 4
С. Т. Омельчук

Б 11

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор з науково-педагогічної роботи
Харківського національного медичного
університету,
д. мед. н., проф. Капізотник В. А.



04 2019 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. у навчальний процес кафедри гігієни та екології № 1 Харківського національного медичного університету

1. Найменування пропозиції (метод профілактики, діагностики, лікування, пристрій, форма організаційної роботи та ін.): психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу

2. Ким і коли запропонований: Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

3. Джерело інформації (методичні рекомендації, інформаційний лист, звіт про НДР, дисертація, монографія, з'їзди, конференції, семінари та ін.): 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; Сергета І. В., Макаров С. Ю. Панчук О. Ю. Навчально-обумовлений стрес і механізми психологічного захисту студентської молоді: проблемні питання, фізіолого-гігієнічні аспекти. Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень (JC&EMR). 2017. Т. 5, № 4. С. 1096–1105; Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди. Biomedical and biosocial anthropology. 2017. № 29. С. 182–189; 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.

4. Де і коли впроваджено результати досліджень: впроваджено у навчальний процес кафедри гігієни та екології №1 під час викладання у студентів медичних факультетів.

5. Результати застосування методу за період з 01.09.2018 – 12.04.2019 рр.

6. Ефективність впровадження за критеріями, висловленими в джерелі інформації (п.3): поліпшення підготовки молодих фахівців.

7. Зауваження, пропозиції: немає.

Відповідальний за впровадження
Зав. кафедри гігієни та екології №1
Харківського національного медичного
університету, д. мед. н., професор

В.О. Коробчанський

Б 12

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Перший проректор з науково-педагогічної роботи
Харківського національного
медичного університету
д.мед.н., проф. В.А. Капустник



16 04 2019 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. “Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу” в навчальний процес кафедри гігієни та екології № 2 Харківського національного медичного університету

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

2. *Автор:* Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та экзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди.

4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та экзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

5. *Установа-розробник:* Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.

6. *Джерела інформації:*

- 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
- Сергета І. В., Макаров С. Ю., Панчук О. Ю. Навчально-обумовлений стрес і механізми психологічного захисту студентської молоді: проблемні питання, фізіолого-гігієнічні аспекти. *Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень (JC&EMR)* 2017. Т. 5. № 4. С. 1096–1105.
- Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189.
- 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.

7. *Базова установа, що проводить впровадження:* Кафедра гігієни та екології № 2 Харківського національного медичного університету.

8. *Термін впровадження:* 1.09.2017 – 5.04.2019 рр.

9. *Форма впровадження:* Результати досліджень впроваджено в навчальний процес під час викладання розділів: “Гігієна дітей і підлітків”, “Гігієна праці” та “Особиста гігієна і психогігієна”.

10. *Кількість студентів, що прослухали курс:* 500.

11. *Соціально-економічний ефект:* Покращення підготовки молодих фахівців з актуальних питань гігієни дітей, підлітків і молоді, гігієни праці та психогігієни.

12. *Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження* розглянуті на засіданні кафедри гігієни та екології № 2 Харківського національного медичного університету 09.04.2019 року (протокол № 4).

Відповідальний за впровадження



І.В. Завгородній
д.мед.н., проф., професор кафедри
гігієни та екології № 2

Б 13

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Перший проректор ДВНЗ “Івано-Франківський
 національний медичний університет”
 д.біол.н., проф.  Г.М. Ерстенюк
 “ 10 ” _____ 20 19 р.



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. “Психофізіологічні критерії оцінки
адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах
навчального стресу” у навчальний процес кафедри гігієни та екології
ДВНЗ “Івано-Франківський національний медичний університет”

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

2. *Автор:* Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

5. *Установа-розробник:* Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.

6. *Джерела інформації:*

- Сергєєв І. В., Панчук О. Ю., Стоян Н. В., Дрежонкова І. Л., Макаров С. Ю. Університетська гігієна у контексті імплементації “Закона про вищу освіту”: фізіолого-гігієнічні основи, реалії та шляхи розвитку. *Довкілля та здоров'я*. 2016. № 4 (80). С. 46–52.
- Мороз В. М., Макаров С. Ю. Механізми психологічного захисту сучасних студентів та їх зміни напередодні екзаменаційних випробувань: психофізіологічні аспекти. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 28. С. 182–189.
- Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189.
- 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.
- 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.

7. *Базова установа, що проводить впровадження:* кафедра гігієни та екології ДВНЗ “Івано-Франківський національний медичний університет”.

8. *Термін впровадження:* 1.09.2017 – 10.04.2019 рр.

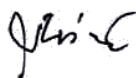
9. *Форма впровадження:* результати досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання розділів: “Гігієна дітей та підлітків”, “Гігієна праці” і “Особиста гігієна та психогігієна”.

10. *Кількість студентів, що прослухали курс:* 300.

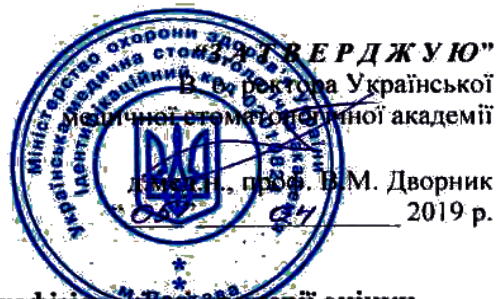
11. *Соціально-економічний ефект:* покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань гігієни дітей, підлітків і молоді та психофізіологічних основ психогігієни.

12. *Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження* розглянуті на засіданні кафедри гігієни та екології ДВНЗ “Івано-Франківський національний медичний університет” 27.03.2019 року (протокол № 9).

Відповідальний за впровадження



М.І. Мізюк
 д.мед.н., проф., завідувач
 кафедри гігієни та екології



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. "Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу" в навчальний процес кафедри гігієни, екології та охорони праці в медицині Української медичної стоматологічної академії

1. **Назва роботи:** Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
2. **Автор:** Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.
3. **Пропозиція для впровадження:** Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та экзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди.
4. **Актуальність дослідження:** Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та экзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
5. **Установа-розробник:** Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.
6. **Джерела інформації:**
 - ☑ Сергєєв 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.
 - ☑ 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
 - ☑ Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189.
 - ☑ 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.
 - ☑ 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.
7. **Базова установа, що проводить впровадження:** Кафедра гігієни, екології та охорони праці в галузі Української медичної стоматологічної академії.
8. **Термін впровадження:** 1.09.2017 – 5.04.2019 рр.
9. **Форма впровадження:** Результати досліджень впроваджено у навчальний процес під час викладання розділів: "Гігієна дітей і підлітків", "Гігієна праці", "Особиста гігієна та психогігієна".
10. **Кількість студентів, що прослухали курс:** 400.
11. **Соціально-економічний ефект:** Покращання підготовки молодих фахівців з актуальних питань гігієни дітей, підлітків і молоді та психофізіологічних основ психогігієни.
12. **Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження** розглянуті на засіданні кафедри гігієни, екології та охорони праці в галузі Української медичної стоматологічної академії 05.04.2019 року (протокол № 15).

Відповідальний за впровадження

О.В. Катрушев

д.мед.н., проф., завідувач кафедри гігієни,
екології та охорони праці в галузі



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. “Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу” в практичну діяльність ДУ “Інститут громадського здоров’я ім. О.М. Марзєєва НАМН України”

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
2. *Автор:* Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.
3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та экзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і экзаменаційний періоди.
4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров’язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов’язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та экзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.
5. *Установа-розробник:* Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.
6. *Джерела інформації:*
 - ◆ 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.
 - ◆ Сергета І. В., Макаров С. Ю., Панчук О. Ю. Навчально-обумовлений стрес і механізми психологічного захисту студентської молоді: проблемні питання, фізіолого-гігієнічні аспекти. *Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень (JC&EMR)*. 2017. Т. 5, № 4. С. 1096–1105.
 - ◆ 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.
 - ◆ 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.
7. *Базова установа, що проводить впровадження:* ДУ “Інститут громадського здоров’я ім. О.М. Марзєєва НАМН України”.
8. *Форма впровадження:* результати досліджень впроваджено у процес виконання наукових досліджень, присвячених оцінці стану здоров’я дітей, підлітків і молоді.
9. *Термін впровадження:* 1.09.2017 – 19.04.2019 рр.
10. *Соціально-економічний ефект:* покращання ефективності проведення наукових досліджень у галузі фізіології та гігієни дітей, підлітків і молоді та психофізіологічних основ психогігієни.

Відповідальна за впровадження

д. мед. н., с. н. с. С. В. Гозак
завідувач лабораторії соціальних
детермінант здоров’я

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Проректор з наукової та лікувальної роботи
ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України"
д.мед.н., проф. В.Й. Мамчур
04 2019 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. "Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу у практичну діяльність НДІ медико-біологічних проблем ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України"

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

2. *Автор:* Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірнісного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

5. *Установа-розробник:* Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.

6. *Джерела інформації:*

- ❖ Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189.
- ❖ Макаров С. Ю. Психофізіологічні аспекти розвитку тривожнісних, астенічних та депресивних проявів особистості студентів-медиків в динаміці навчального процесу. *Вісник морфології*. 2017. Т. 23, № 2. С. 337–342.
- ❖ 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.
- ❖ 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.
- ❖ 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.

7. *Базова установа, що проводить впровадження:* НДІ медико-біологічних проблем ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України.

8. *Форма впровадження:* результати досліджень впроваджено у процес виконання наукових досліджень, присвячених оцінці стану здоров'я дітей, підлітків і молоді.

9. *Термін впровадження:* 1.09.2017 – 8.04.2019 рр.

10. *Соціально-економічний ефект:* покращання ефективності проведення наукових досліджень у галузі фізіології та гігієни дітей, підлітків і молоді, фізіологічних основ медицини праці та психофізіологічних основ психогігієни.

Відповідальний за впровадження



О.А. Шевченко
д.мед.н., професор, директор
НДІ медико-біологічних проблем

Б 17

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор з науково-педагогічної роботи
Харківського національного
медичного університету
д.мед.н., проф. В.А. Капустник

_____ 2019 р.



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. "Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу" у практичну діяльність Навчально-наукового інституту якості освіти Харківського національного медичного університету

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

2. *Автор:* Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здорового зберегаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

5. *Установа-розробник:* Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.

6. *Джерела інформації:*

- Макаров С. Ю. Передекзаменаційний і екзаменаційний 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
- Сергета І. В., Макаров С. Ю., Панчук О. Ю. Навчально-обумовлений стрес і механізми психологічного захисту студентської молоді: проблемні питання, фізіолого-гігієнічні аспекти. *Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень (JC&EMR)*. 2017. Т. 5, № 4. С. 1096–1105.
- Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology* 2017. № 29. С. 182–189
- 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.

7. *Базова установа, що проводить впровадження:* Навчально-науковий інститут якості освіти Харківського національного медичного університету.

8. *Термін впровадження:* 1.09.2017 – 5.04.2019 рр.

9. *Форма впровадження:* Результати досліджень впроваджено у практичну діяльність лабораторій моніторингу та систем управління якістю освіти і психологічних та соціологічних досліджень.

10. *Соціально-економічний ефект:* покращення ефективності проведення навчально-значущих наукових досліджень у галузі підвищення якості підготовки молодих фахівців медичного профілю на сучасному етапі.

Відповідальний за впровадження

І.В. Завгородній
д.мед.н., проф., директор Навчально-
наукового інституту якості освіти
Харківського національного медичного університету



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з наукової роботи
Вінницького національного медичного
університету ім. М. І. Пирогова

д.мед.н., проф. О. В. Власенко
05 2019 р.

**АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів дисертаційної роботи Макарова С. Ю. “Психофізіологічні критерії оцінки
адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах
навчального стресу” в практичну діяльність науково-дослідного центру
Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова**

1. *Назва роботи:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

2. *Автор:* Макаров С. Ю., асистент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

3. *Пропозиція для впровадження:* Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу, дані комплексної оцінки змін з боку провідних психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що протягом навчального року перебувають як в умовах постійного навчального стресу, так і в умовах передекзаменаційного та екзаменаційного навчального стресу, науково-обґрунтовані підходи до імовірнісного передбачення особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів та встановлення особливостей змін з боку її окремих фізіологічних корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються, методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

4. *Актуальність дослідження:* Структурні зміни, що відбуваються в освітній галузі держави, в тому числі в системі вищої медичної освіти, спрямовані як на удосконалення організації навчально-виховного процесу, так і на формування здоров'язберігаючого освітнього простору, в основі створення якого знаходиться забезпечення адекватного перебігу адаптаційних процесів, зокрема процесів психофізіологічної адаптації, що пов'язані з визначенням, поглибленою оцінкою та урахуванням закономірностей розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості студентської молоді. У цьому контексті як надзвичайно суттєвий чинник виникнення несприятливих зрушень з боку процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді слід визначити навчальний стрес, провідними складовими якого є: навчальний стрес, що реєструється впродовж усього часу перебування у закладі вищої освіти, і передекзаменаційний та екзаменаційний навчальний стрес. З огляду на це, стає очевидною актуальність проблеми розроблення психофізіологічних критеріїв оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу.

5. *Установа-розробник:* Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.

6. *Джерела інформації:*

- Макаров С. Ю. Психофізіологічні аспекти розвитку тривожнісних, астенічних та депресивних проявів особистості студентів-медиків в динаміці навчального процесу. *Вісник морфології*. 2017. Т. 23, № 2. С. 337–342.
- Мороз В. М., Макаров С. Ю. Методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів протягом навчального року та у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017. № 29. С. 182–189.
- 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.
- 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.
- 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.

7. *Базова установа, що проводить впровадження:* Науково-дослідний центр Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

8. *Термін впровадження:* 1.09.2017 – 5.05.2019 рр.

9. *Форма впровадження:* Результати дисертаційної роботи використовуються під час проведення наукових досліджень, що виконуються спеціалістами науково-дослідного центру.

Відповідальний за впровадження

С.В. Прокопенко
к.мед.н., с.н.с., завідувач науково-дослідного центру

Додаток В

Дані психофізіологічної оцінки змін показників характерологічних особливостей студентів закладів вищої медичної освіти, що відбуваються в динаміці навчального року

Цілком особливе та надзвичайно вагоме місце у структурі психофізіологічних і психодіагностичних досліджень належить питанням, спрямованим на визначення характерологічних корелят ОсОс і, передусім, провідних властивостей характеру, які формують певну стійку сукупність індивідуально-значущих особистісних рис, котрі яскраво проявляються як у звичних, так і у незвичних умовах в ході здійснення окремих видів професійно-орієнтованої діяльності, обумовлюючи формування специфічних поведінкових проявів, типових для конкретної людини, зокрема для конкретного студента [80, 92, 154, 168, 183, 184].

Так, аналізуючи особливості змін в динаміці навчального року показників згідно із шкалою іпохондрії (Hs), яка засвідчує ступінь близькості досліджуваних осіб до специфічного астено-невротичного реагування у відповідь на вплив різноманітних стресових явищ та ситуацій, а також до формування цілої низки іпохондричних тенденцій і, водночас, є чітко вираженою характеристикою суб'єктивного понадконтролю особистості за перебігом ситуацій, котрі типові для її повсякденної діяльності, та цілком надмірного побоювання за стан власного здоров'я, слід було відзначити наявність доволі стабільних результатів, які дещо зростали відповідно з $56,10 \pm 1,14$ до $56,70 \pm 1,08$ Т-балів (1,0%; $p_{п-к} > 0,05$) у дівчат та наявність чітко окреслених, проте недостовірних, тенденцій до зростання рівня показників з $50,57 \pm 1,38$ до $53,18 \pm 1,14$ Т-балів (5,1%; $p_{п-к} > 0,05$) у юнаків (табл. В.1). Звертала на себе увагу і наявність статистично-значущих відмінностей досліджуваних величин серед дівчат і юнаків на початку періоду досліджень ($p_{д-ю} < 0,01$), яка зникла наприкінці його ($p_{д-ю} > 0,05$)

Дані, отримані під час проведення структурного розподілу показників, які визначались, підтверджували наявність вищенаведених тенденцій.

Показники характерологічних особливостей студентів в динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти за даними особистісного опитувальника Mini-mult, Т-бали (M±m; n; p)

Властивості характеру	Період досліджень	Дівчата		Юнаки		p(t) _{д-ю}
		n	M±m	n	M±m	
Шкала іпохондрії (Hs)	початок	55	56,10±1,14	45	50,57±1,38	<0,01
	кінець	55	56,70±1,08	45	53,18±1,14	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Шкала депресії (D)	початок	55	49,07±1,27	45	49,91±1,45	>0,05
	кінець	55	54,32±1,38	45	55,63±1,46	>0,05
	p(t) _{п-к}	<0,05		<0,05		
Шкала істерії (Hy)	початок	55	56,30±1,44	45	50,24±1,67	>0,05
	кінець	55	56,27±1,49	45	52,36±1,49	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Шкала психопатії (Pd)	початок	55	48,50±2,12	45	50,73±2,00	>0,05
	кінець	55	50,12±2,12	45	58,81±1,64	<0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		<0,05		
Шкала паранойяльності (Pa)	початок	55	58,47±1,70	45	58,15±2,02	>0,05
	кінець	55	59,45±1,69	45	63,68±2,04	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Шкала психастенії (Pt)	початок	55	56,94±1,42	45	54,24±1,77	>0,05
	кінець	55	63,10±1,48	45	54,79±1,92	<0,001
	p(t) _{п-к}	<0,05		>0,05		
Шкала шизоїдності (Se)	початок	55	55,49±1,42	45	55,53±1,88	>0,05
	кінець	55	58,52±1,50	45	60,27±2,00	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		
Шкала гіпоманії (Ma)	початок	55	54,72±1,42	45	54,57±1,55	>0,05
	кінець	55	56,32±1,29	45	53,47±1,61	>0,05
	p(t) _{п-к}	>0,05		>0,05		

Так, і у дівчат, і у юнаків найбільш значущої була питома вага значень, властивих для середньонормативних величин, причому в обох досліджуваних випадках їх частка поступово зростала відповідно з 91,0% до 92,8% – в першому випадку, та з 82,3% до 93,3% – в другому. Цікаво, що серед студенток наступне місце у структурі характеристик, які визначались, займала частка показників, властивих для високого ступеня розвитку іпохондричних характерологічних проявів (7,2% на початку навчального року і 5,4% – наприкінці його), серед юнаків – частка показників, властивих для низького ступеня розвитку іпохондричних характерологічних проявів (17,4% на початку навчального року і 4,5% – наприкінці його).

Зовсім інший зміст був властивий для динамічних зрушень з боку показників, які визначались відповідно до шкали депресії (D), відображуючи рівень поширення у студентському середовищі стресово-обумовлених проявів песимістичного або песимістично-дратівливого змісту із чітко окресленим депресивним змістом, і, отже, виявляючи високий ступінь пасивності особистісної позиції студентської молоді та їх невпевненості у власних силах. Зокрема, ступінь вираження досліджуваних показників суттєво зростав і у дівчат з $49,07 \pm 1,27$ до $55,63 \pm 1,46$ Т-балів (13,3%; $p_{п-к} < 0,05$), і у юнаків – з $49,91 \pm 1,45$ до $55,63 \pm 1,46$ Т-балів (11,5%; $p_{п-к} < 0,05$). Будь-яких статевобумовлених відмінностей впродовж періоду перебування у ЗВМО не спостерігалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

В структурі розподілу досліджуваних показників стабільно переважали значення, які відзначали частку середньонормативних показників, коливаючись в динаміці навчального року з 83,8% до 85,5% серед студенток та з 84,5% до 88,8% серед студентів. Далі слідували дані, характерні для низьких величин щодо ступеня розвитку депресивних характерологічних рис, які становили відповідно 7,2% на початку навчального року і відповідно 9,1% – наприкінці його серед дівчат та відповідно 13,3% на початку навчального року і відповідно 9,0% – наприкінці його серед юнаків.

Натомість цілком стабільні результати реєструвались під час аналізу показників характерологічних властивостей за шкалою істерії (Ну), що визначають особливості процесів формування та розвитку як типових, так і яскраво виражених

невротичних реакцій захисно-конверсійного типу, котрі у своїй більшості поєднуються з рядом соматично- і психічно-значущих проявів, відзначаючи високу імовірність формування конфліктного з поведінкової точки зору поєднання високого індивідуального рівня домагань та вираженого бажання бути причетним до потреб окремої, так би мовити “елітної”, соціогрупи певного, в нашому випадку студентського, колективу. Рівень вираження досліджуваних показників у дівчат коливався в межах від $56,30 \pm 1,44$ до $56,27 \pm 1,49$ Т-балів (10,2%; $p_{п-к} > 0,05$), у юнаків – в межах від $50,24 \pm 1,67$ до $52,36 \pm 1,49$ Т-балів (11,5%; $p_{п-к} < 0,05$). Яких-небудь статевобумовлених розбіжностей протягом часу спостережень, як і в попередньому випадку, не реєструвалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

Результати структурного розподілу досліджуваних показників підтверджували виявлені тенденції. У представників обох статевих груп переважали значення, які відзначали питому вагу середньонормативних показників і в динаміці навчального року зменшувались з 87,4% до 81,9% серед студенток та зростали з 84,5% до 95,5% серед студентів. Далі серед дівчат слідували дані, характерні для високого ступеня розвитку істероїдних характерологічних рис, частка яких становила відповідно 7,2% на початку навчального року і 12,7% – наприкінці його, серед юнаків – дані, характерні для низького ступеня розвитку істероїдних характерологічних рис, частка яких становила 15,5% на початку навчального року і 4,5% – наприкінці його.

Деяко менш стабільний характер коливань досліджуваних показників був властивий для характерологічних рис згідно із шкалою психопатії (Pd), що надає інформацію про особливості вираження адаптаційно-значущих реакцій збудливого ряду, які відзначають схильність до агресивних поведінкових проявів студенток і студентів, котрі в деяких випадках навіть мають яскраво виражений соціопатичний характер, відзначаючи підвищену імпульсивність і нетерплячість. Серед дівчат їх значення незначно зростали з $48,50 \pm 2,12$ до $50,12 \pm 2,12$ Т-балів (3,3%; $p_{п-к} > 0,05$), серед юнаків збільшувались в статистично-значущій мірі – з $50,73 \pm 2,00$ до $58,81 \pm 1,64$ Т-балів (15,9%; $p_{п-к} < 0,05$). Звертала на себе увагу і наявність статистично-значущих відмінностей досліджуваних величин серед дівчат ($p_{д-ю} < 0,05$) і юнаків ($p_{д-ю} < 0,05$) наприкінці періоду досліджень.

Розглядаючи структурні особливості розподілу показників за шкалою психопатії, слід було звернути увагу на достатньо стабільну протягом часу здобуття професійної освіти частку середньонормативних значень, величини якої у дівчат і юнаків коливались в межах від 62,0% і 75,7% на початку періоду спостережень до 72,8% і 77,4% наприкінці його. Надалі слідували дані, характерні для низьких величин ступеня розвитку психопатичних характерологічних проявів, питома вага яких становила відповідно 27,2% на початку навчального року і 20,0% – наприкінці його серед студенток та відповідно 17,7% на початку навчального року і 13,6% – наприкінці його серед студентів.

Під час вивчення даних, одержаних відповідно до шкали паранойяльності (Pa), яка відображує рівень поширення поведінкових явищ, обумовлених високою ригідністю психічних процесів, схильністю до педантизму та застрягання на негативних переживаннях, які формують особистісну однобічність та злопам'ятність, звертали на себе увагу майже однакові тенденції. Серед дівчат реєструвалось зростання ступеня вираження досліджуваних показників з $58,47 \pm 1,70$ до $59,45 \pm 1,69$ Т-балів (1,6%; $p_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – їх збільшення з $58,15 \pm 2,02$ до $63,68 \pm 2,04$ Т-балів (9,5%; $p_{п-к} > 0,05$). Яких-небудь статевобумовлених розбіжностей протягом часу спостережень не реєструвалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

Дані структурного розподілу показників, які розглядались, підтверджували наявність зазначених тенденцій. Впродовж навчального року переважала частка середньонормативних значень, величини якої у дівчат і юнаків коливались в межах від 81,8% і 71,4% на початку періоду спостережень до 69,3% і 61,6% наприкінці його. Надалі слідували дані, характерні, на відміну від попереднього випадку, для питомої ваги високих величин ступеня розвитку паранойяльних характерологічних проявів, які становили відповідно 11,0% на початку навчального року і 27,1% – наприкінці його серед студенток та відповідно 19,8% на початку навчального року і навіть 33,9% – наприкінці його серед студентів.

Достатньо своєрідний зміст був властивий для показників властивостей характеру, що визначались за шкалою психастенії (Pt) і, отже, надавали інформацію про ступінь вираження таких особистісних рис, як підвищена боязкість,

невпевненість, нерішучість, недовірливість, а також наявність постійних сумнівів у вірності власних дій та вчинків, котрі здійснюються. У дівчат значення досліджуваних показників суттєво збільшувались з $56,94 \pm 1,42$ до $63,10 \pm 1,48$ Т-балів (10,8%; $p_{п-к} < 0,05$), у юнаків також зростали, проте в зовсім незначній мірі – з $54,24 \pm 1,77$ до $54,79 \pm 1,92$ Т-балів (1,0%; $p_{п-к} > 0,05$). Звертала на себе увагу і наявність статистично-значущих відмінностей величин, які визначались серед дівчат і юнаків наприкінці періоду досліджень ($p_{д-ю} < 0,01$).

Аналізуючи особливості структурного розподілу показників, які визначались, необхідно було підкреслити, що у представників обох статевих груп переважали значення, котрі відзначали питому вагу середньонормативних показників в динаміці навчального року та були цілком стабільними, складаючи 85,6% і також 85,6% серед студенток, та зменшувались з 85,6% до 77,9% серед студентів. Далі серед дівчат слідували дані, характерні для високого ступеня розвитку психастенічних характерологічних рис, частка яких становила відповідно 7,2% на початку навчального року і 9,0% – наприкінці його, серед юнаків – дані, характерні для низького ступеня розвитку психастенічних характерологічних рис, частка яких становила відповідно 17,7% на початку навчального року і 20,4% – наприкінці його.

Наявність певних тенденцій до збільшення ступеня вираження величин, які вивчались, була властива для показників характерологічних рис згідно із шкалою шизоїдності (Se), котрі віддзеркалювали переважно “індивідуалістичний” за своїми проявами тип поведінки, характерними ознаками якого слід вважати виражену незалежність суджень, нестандартність мислення та тлі високої сенситивності, емоційної холодності та відлюдкуватості у міжособистісних відносинах, а також орієнтацію на певні чітко встановлені сталі внутрішні критерії. Серед дівчат реєструвалось зростання ступеня вираження досліджуваних показників з $55,49 \pm 1,42$ до $58,52 \pm 1,50$ Т-балів (5,4%; $p_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $55,53 \pm 1,88$ до $60,27 \pm 2,00$ Т-балів (8,5%; $p_{п-к} > 0,05$). Яких-небудь статево-обумовлених розбіжностей протягом часу спостережень не реєструвалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

В структурі розподілу досліджуваних показників впродовж періоду спостережень переважала частка середньонормативних значень, величини якої у

дівчат і юнаків коливались в межах від 91,0% і 82,4% на початку періоду спостережень до 87,4% і 77,6% наприкінці його. Далі слідували дані шизоїдних характерологічних проявів, які становили відповідно 7,2% і 7,2% і на початку, і наприкінці навчального року серед студенток та відповідно 11,0% на початку навчального року і 13,4% – наприкінці його серед студентів.

Наявність тенденцій щодо різноспрямованих змін була властива для показників, які визначались за шкалою гіпоманії (Ma), відображуючи рівень соціальної активності, а також високий ступінь енергійності і оптимістичності, незалежно від особливостей зовнішніх обставин. В ході проведених досліджень спостерігалось зростання ступеня вираження показників, які визначались, серед дівчат з $54,72 \pm 1,42$ до $56,32 \pm 1,29$ Т-балів (2,9%; $p_{т-к} > 0,05$), серед юнаків – з $54,57 \pm 1,55$ до $53,47 \pm 1,61$ Т-балів (2,1%; $p_{т-к} > 0,05$). Статевобумовлених розбіжностей протягом часу спостережень не реєструвалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

Аналіз структурних особливостей розподілу показників за шкалою гіпоманії (Ma) засвідчував перевагу впродовж періоду спостережень частки середньонормативних значень, величини якої у дівчат і юнаків коливались в межах від 85,6% і 91,2% на початку періоду спостережень до 92,8% і 88,7% наприкінці його. Далі серед дівчат і юнаків слідувала питома вага високих і низьких величин ступеня розвитку гіпоманічних характерологічних проявів, яка в динаміці навчального року була незмінною (або майже незмінною), становлячи відповідно 7,2% і 7,2% в першому випадку та 4,4% і 4,4% – в другому на початку періоду спостережень та 3,6% і 3,6% – в першому та 6,8% і 4,5% – в другому наприкінці його.

Результати, що були одержані в ході визначення провідних характерологічних властивостей студентів на підставі використання опитувальника Mini-mult відповідно до шкал достовірності, а саме шкал: нещирості (L), яка визначає ступінь щирості досліджуваних осіб під час тестування, валідності (F), яка відзначає ступінь надійності одержаних даних, та корекції (K), яка виявляє рівень обережності, що може згладжувати певні викривлення, котрі мають бути ураховані для корекції базисних шкал, відзначали середньонормативні їх значення і, отже, необхідно високу репрезентативність даних досліджень, котрі проводились.

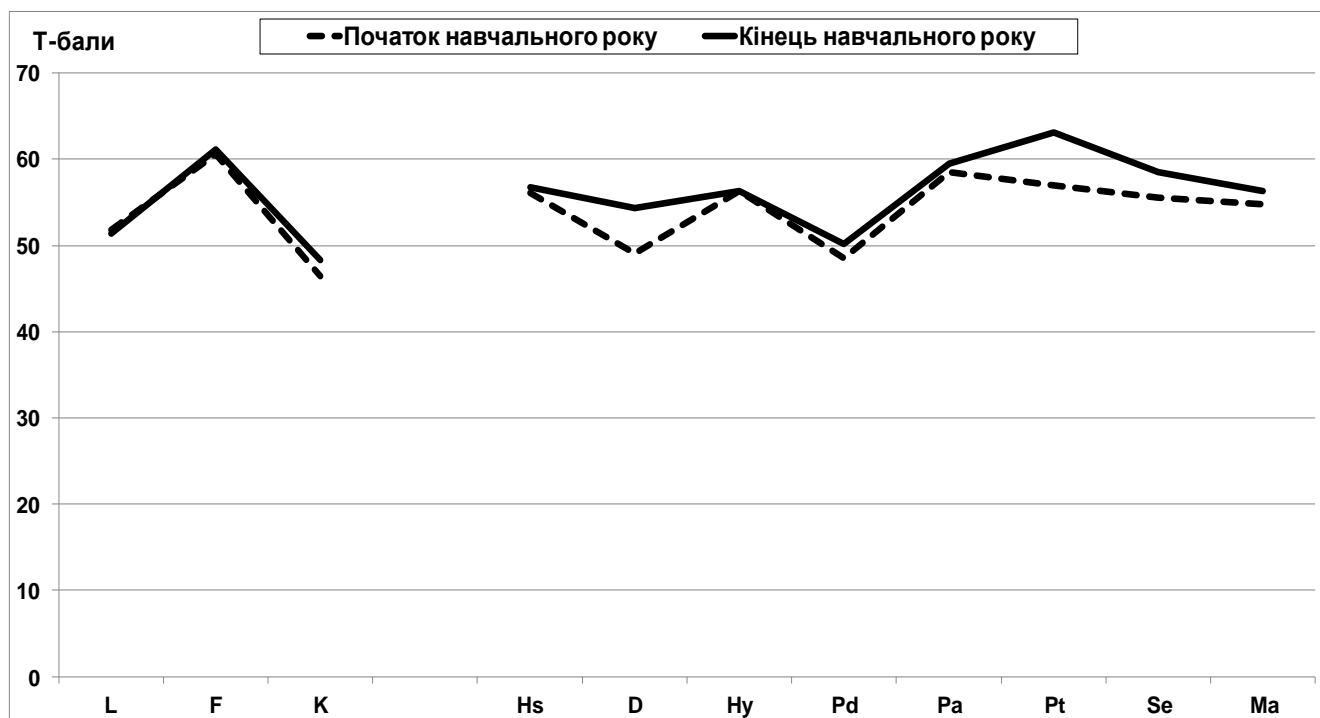


Рис. В.1 Усереднений особистісний профіль дівчат-студенток у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти

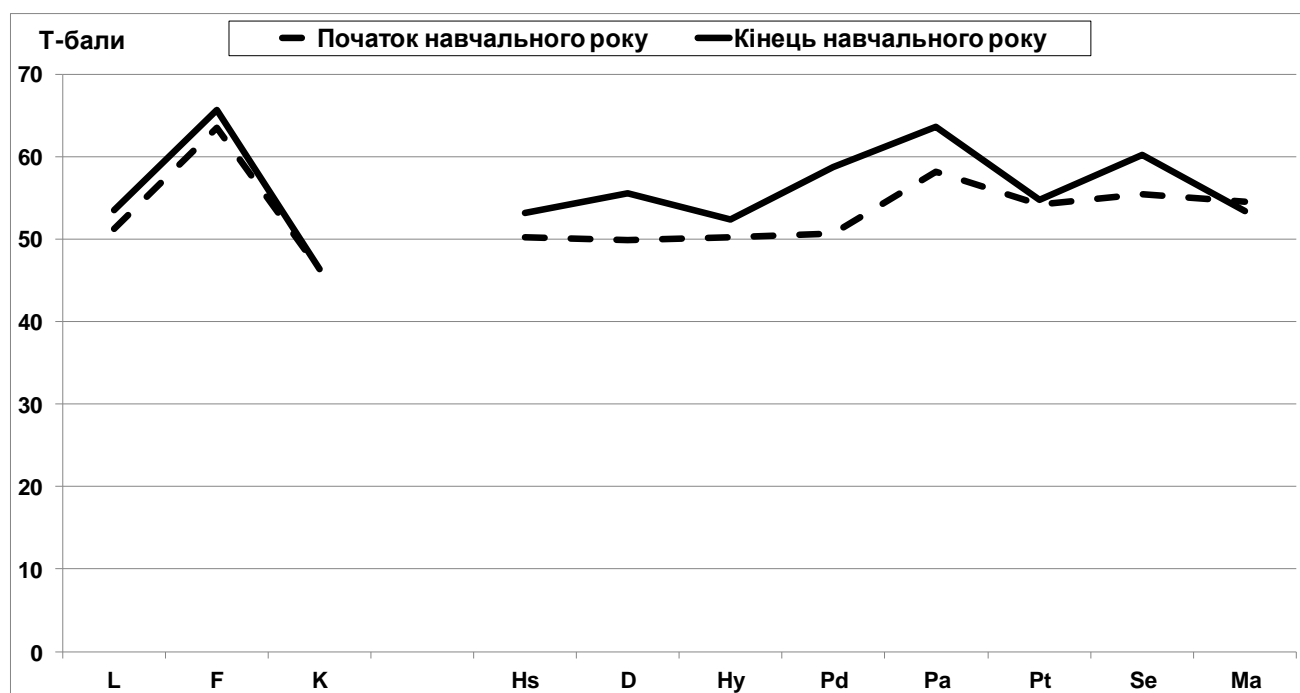


Рис. В.2 Усереднений особистісний профіль юнаків-студентів у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти

На рис. В.1. і В.2. наведені дані щодо усереднених особистісних профілів властивостей характеру дівчат-студенток та юнаків-студентів протягом навчального року за даними особистісного опитувальника Mini-mult.

Додаток Д

Дані психофізіологічної оцінки змін з показників механізмів психологічного захисту студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що відбуваються в динаміці навчального року

Вплив численних стресогених чинників, властивих для сучасного закладу вищої освіти, в тому числі медичної, обумовлює необхідність проведення поглибленої психофізіологічної оцінки провідних МПЗ особистості, що здійснюється на підставі застосування особистісного опитувальника Р. Плутчика, Г. Келлермана і Х. Р. Конте [36], дозволяючи проаналізувати особливості перебігу процесів формування його провідних характеристик за такими шкалами, як шкали заперечення, витіснення, регресії, компенсації, проєкції, заміщення, раціоналізації і гіперкомпенсації, а також скласти профіль МПЗ, котрий визначає індекс життєвого стилю, властивий як для досліджуваних осіб, так і для досліджуваних студентських колективів (табл. Д.1).

В ході здійснення психофізіологічної оцінки особливостей змін з боку критеріальних характеристик такого МПЗ, як витіснення, що являє собою механізм захисту, на підставі якого цілком неприйнятні для особистості студентської молоді думки і відчуття, котрі викликають виражене занепокоєння та суттєву тривогу, в результаті їх несприйняття стають цілком несвідомими, привертав на себе увагу той факт, що і серед дівчат, і серед юнаків рівень їх вираження мав тенденції до зростання, більше того, зрушення подібного характеру у юнаків-студентів набували статистично-значущого змісту. Так, у дівчат ступінь вираження досліджуваних показників збільшувався з $40,18 \pm 2,72$ до $43,14 \pm 2,75$ балів (7,3%; $p_{п-к} > 0,05$), у юнаків – з $43,33 \pm 2,55$ до $51,55 \pm 2,17$ балів (18,9%; $p_{п-к} < 0,05$), причому статевобумовлених розбіжностей протягом часу спостережень не реєструвалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

Натомість різноспрямовані відповідно до свого змісту зрушення були властиві для такого варіанту МПЗ, як регресія, що являє собою механізм захисту, завдяки якому особистість в умовах впливу певного комплексу факторів фрустраційного

Показники механізмів психологічного захисту студентів в динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти за даними особистісного опитувальника Р. Плутчика, Г. Келлермана і Х. Р. Конте, бали ($M \pm m$; n ; p)

Шкали механізмів психологічного захисту	Період досліджень	Дівчата		Юнаки		$p(t)_{д-ю}$
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Шкала витіснення	початок	55	40,18±2,72	45	43,33±1,75	>0,05
	кінець	55	43,14±2,75	45	51,55±2,17	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		<0,05		
Шкала регресії	початок	55	41,29±2,06	45	47,51±2,70	>0,05
	кінець	55	43,90±2,16	45	44,37±2,66	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Шкала заміщення	початок	55	26,18±2,65	45	31,44±2,71	>0,05
	кінець	55	35,95±1,68	45	33,55±3,22	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	<0,01		>0,05		
Шкала заперечення	початок	55	47,69±2,41	45	51,11±2,44	>0,05
	кінець	55	49,09±2,41	45	56,64±2,53	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Шкала проєкції	початок	55	65,63±2,67	45	59,66±3,04	>0,05
	кінець	55	67,90±2,10	45	58,93±3,42	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Шкала компенсації	початок	55	49,81±2,41	45	50,00±3,04	>0,05
	кінець	55	55,09±2,31	45	50,22±2,57	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Шкала гіперкомпенсації	початок	55	46,72±2,84	45	34,66±3,04	<0,05
	кінець	55	49,74±2,63	45	37,33±2,97	<0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		
Шкала раціоналізації	початок	55	54,90±2,06	45	54,97±2,53	>0,05
	кінець	55	58,05±1,93	45	55,91±2,53	>0,05
	$p(t)_{п-к}$	>0,05		>0,05		

характеру, намагається замінити і замінює процес вирішення суб'єктивно складних завдань на вирішення їх відносно простих аналогів. Серед дівчат в динаміці навчального року значення досліджуваних показників незначно зростали з $41,29 \pm 2,06$ до $43,90 \pm 2,16$ балів (6,3%; $p_{п-к} > 0,05$), серед юнаків зменшувались – з $47,51 \pm 2,70$ до $44,37 \pm 2,66$ балів (6,7%; $p_{п-к} > 0,05$). Звертала на себе увагу і відсутність статистично-значущих досліджуваних величин, які визначались, серед дівчат і юнаків як на початку, так і наприкінці періоду спостережень ($p_{д-ю} > 0,05$).

Збільшувались протягом навчального року і величини показників, які відзначали особливості рівня вираження величин такого варіанту МПЗ, як заміщення, що являє собою механізм захисту, дія якого полягає у розрядці пригнічених емоцій, передусім, ворожості і гніву, шляхом їх спрямування на об'єкти, котрі являють собою меншу небезпеку і, звичайно, є більш доступними. Так, серед дівчат ступінь вираження досліджуваних показників збільшувався з $26,18 \pm 2,65$ до $35,95 \pm 1,68$ балів (37,3%; $p_{п-к} < 0,01$), у юнаків – з $31,44 \pm 2,71$ до $33,55 \pm 3,22$ балів (6,7%; $p_{п-к} > 0,05$). Проте будь-яких статево-обумовлених розбіжностей протягом періоду досліджень не спостерігалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

Зростали впродовж періоду спостережень показники ступеня вираження такого варіанту МПЗ, як заперечення, що являє собою механізм захисту, котрий проявляється у спростуванні проявів зовнішньої реальності, які сприймаються оточуючими особами, однак, не визнаються власне досліджуваними. Серед дівчат в динаміці періоду, що співпадав з часом перебування у ЗВМО впродовж навчального року, значення досліджуваних показників незначно зростали з $47,69 \pm 2,41$ до $49,09 \pm 2,41$ балів (2,9%; $p_{п-к} > 0,05$), серед юнаків зменшувались – з $51,11 \pm 2,44$ до $56,64 \pm 2,53$ балів (10,8%; $p_{п-к} > 0,05$). Як і в попередніх випадках, реєструвалась відсутність статистично-значущих відмінностей досліджуваних величин серед дівчат і юнаків як на початку, так і наприкінці періоду досліджень ($p_{д-ю} > 0,05$).

Надзвичайно стабільні дані були властиві для такого варіанту МПЗ, як проєкція, що являє собою механізм захисту, в центрі якого знаходиться процес, на підставі якого цілком неусвідомлювані для конкретної людини відчуття і думки приписуються іншим людям і, отже, стають “вторинними” та “опосередкованими”.

Так, у дівчат ступінь вираження досліджуваних показників збільшувався з $65,63 \pm 2,67$ до $67,90 \pm 2,10$ балів (3,4%; $p_{п-к} > 0,05$), у юнаків, навпаки, зменшувався з $59,66 \pm 3,04$ до $58,93 \pm 3,42$ балів (1,3%; $p_{п-к} > 0,05$). Будь-яких статево-обумовлених розбіжностей протягом періоду досліджень не спостерігалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

В ході психофізіологічної оцінки такого варіанту МПЗ, як компенсація, що являє собою механізм захисту, котрий проявляється у спробах знайти або виробити певну заміну реальному (або уявному) недоліку шляхом “привласнення” собі поведінкових характеристик іншої особистості, звертав на себе увагу той факт, що серед дівчат в динаміці навчального року значення досліджуваних показників незначно зростали з $49,81 \pm 2,41$ до $55,09 \pm 2,31$ балів (10,6%; $p_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $50,00 \pm 3,04$ до $50,22 \pm 2,57$ балів (0,4%; $p_{п-к} > 0,05$). Яких-небудь статево-обумовлених розбіжностей протягом часу спостережень не реєструвалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

Під час визначення динамічних зрушень з боку корелят такого варіанту МПЗ, як гіперкомпенсація, що являє собою механізм захисту, котрий, як правило, прийнято ототожнювати із створенням певних “реактивних формувань”, за умов яких особистість запобігає вираженню неприємних для неї думок і вчинків шляхом перебільшеного розвитку абсолютно протилежних прагнень, встановлено, що у дівчат в динаміці навчального року значення досліджуваних показників незначно зростали з $46,72 \pm 2,84$ до $49,74 \pm 2,63$ балів (6,4%; $p_{п-к} > 0,05$), у юнаків зменшувались – з $34,66 \pm 3,04$ до $37,33 \pm 2,97$ балів (7,7%; $p_{п-к} > 0,05$). Цікаво, що на відміну від усіх попередніх випадків, і на початку, так і наприкінці періоду досліджень, і серед дівчат, і серед юнаків спостерігались статистично-значущі зміни ($p_{д-ю} < 0,05$).

Відзначались наявністю тенденцій до зростання зміни в динаміці навчання, властиві для такого варіанту МПЗ, як раціоналізація, що обумовлює сублімований за своїм змістом спосіб подолання конфліктної ситуації без будь-яких серйозних емоційно-значущих переживань. Протягом періоду спостережень величини досліджуваних показників незначно збільшувались серед дівчат з $54,90 \pm 2,06$ до $58,05 \pm 1,93$ балів (5,7%; $p_{п-к} > 0,05$), серед юнаків – з $54,97 \pm 2,53$ до $55,91 \pm 2,53$ балів (1,7%; $p_{п-к} > 0,05$). Яких-небудь статево-обумовлених відмінностей протягом періоду досліджень не спостерігалось ($p_{д-ю} > 0,05$).

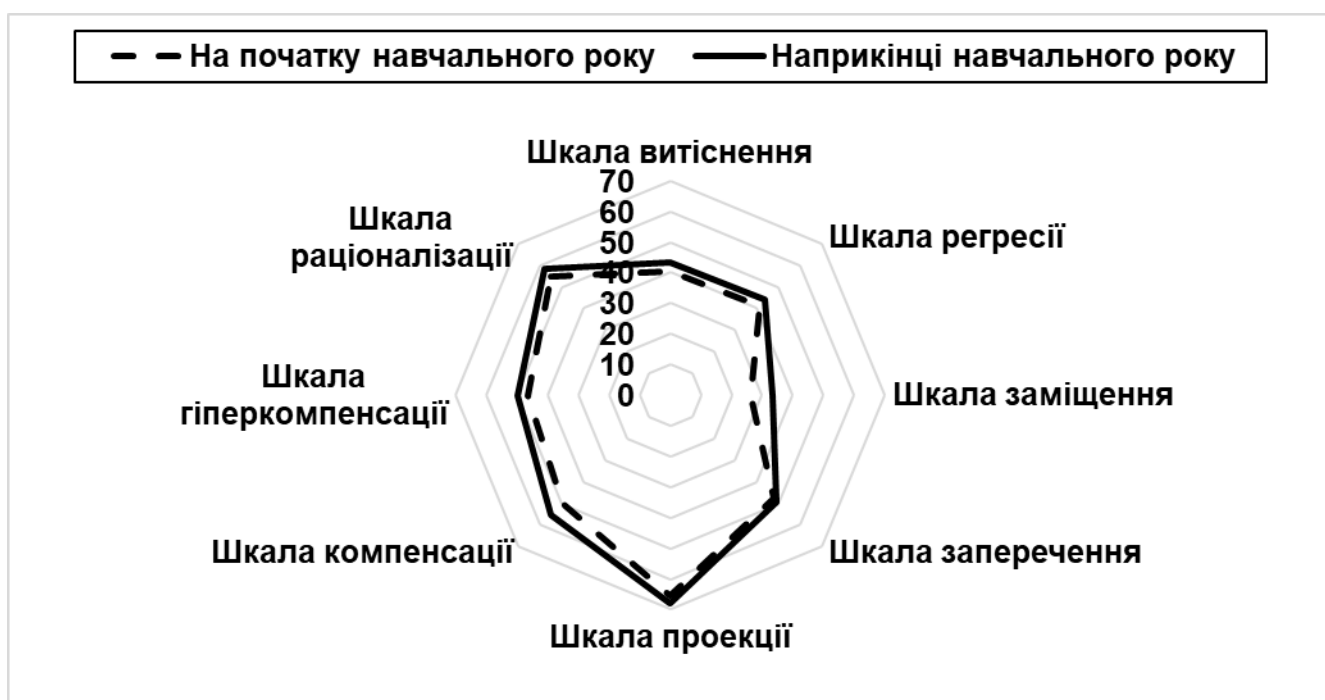


Рис. Д.1 Особливості динамічних змін показників механізмів психологічного захисту дівчат-студенток у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти

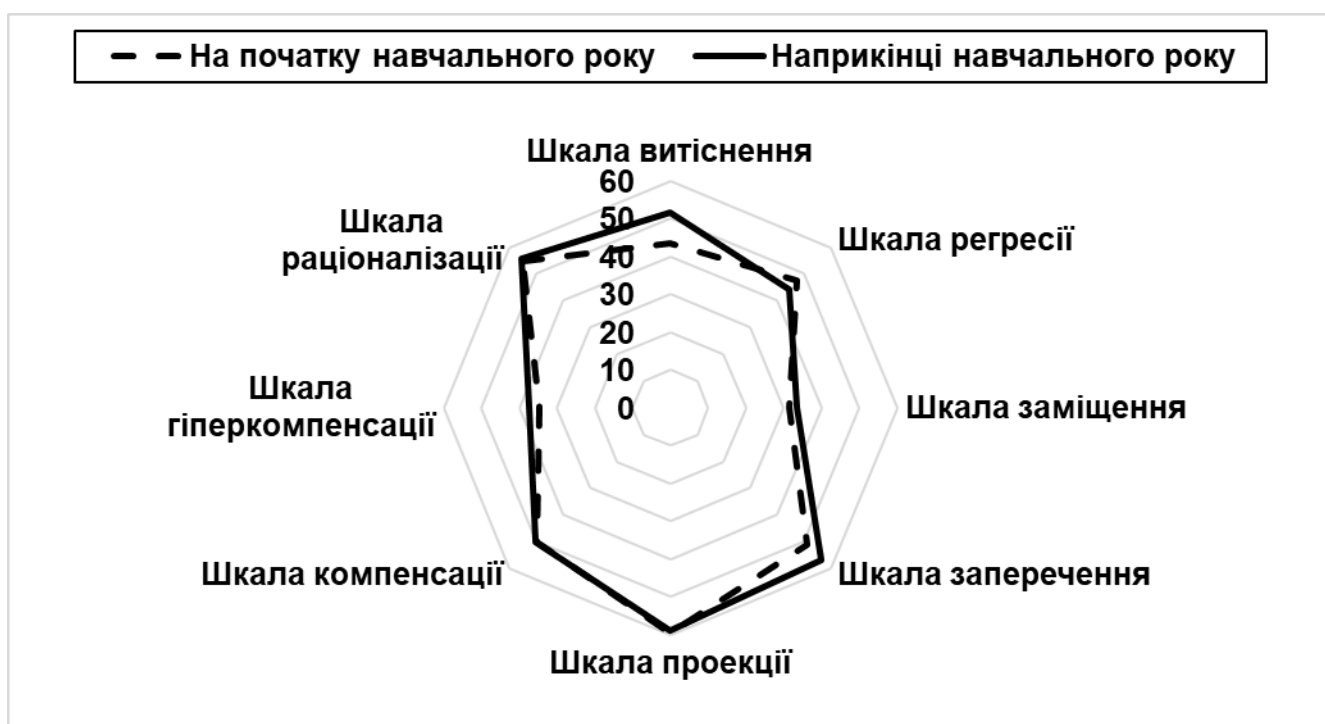


Рис. Д.2 Особливості динамічних змін показників механізмів психологічного захисту юнаків-студентів у динаміці навчального року в закладі вищої медичної освіти

На рисунках Д.1 і Д.2 представлені узагальнені дані щодо змін показників МПЗ студенток і студентів в динаміці навчального року відповідно до результатів використання особистісного опитувальника Р. Плутчика, Г. Келлермана і Х. Р. Конте.

Д о д а т о к Е

Дані психофізіологічної оцінки змін показників рівня суб'єктивного контролю особистості студентів закладів вищої медичної освіти в умовах передекзаменаційного та экзаменаційного стресу

Одними із найбільш важливих чинників стресового змісту, які постійно супроводжують студентське життя, впливають на процеси формування їх особистості та критеріальні показники функціонального стану організму, обумовлюють психологічне напруження, незаперечно, є ситуації, пов'язані із передекзаменаційним і экзаменаційним стресом, намаганням студентства якомога кращим чином продемонструвати власні знання протягом надзвичайно стислого відрізка часу [32, 181, 200, 206, 292, 311, 331]. В таких умовах, зрозуміло, на особливу увагу потребує цілий ряд ОсОс, що забезпечують особистісну складову стресово-обумовленої поведінки і, зокрема, показники РСК, які являють собою здатність самотійно, відповідально та активно досягати особистісно-значущі цілі та розв'язувати особистісно-значущі завдання, ураховуючи спроможність брати (інтернальність) або не брати (екстернальність) на себе відповідальність за події, ситуації, вчинки, які мають місце [184, 185, 201, 206, 229].

Проте, на сьогоднішній день, питання щодо визначення змін з боку окремих його складових серед осіб студентського віку, які перебувають у стресових умовах, зокрема в умовах экзаменаційних випробувань, є практично не вивченими.

В ході проведених під час виконання дисертаційної роботи досліджень визначена достатньо стабільна картина щодо зрушень з боку провідних психофізіологічних корелят РСК сучасної студентської молоді. Зокрема, під час здійснення комплексної психофізіологічної оцінки показників, які засвідчували рівень вираження загальної інтернальності студентів, що характеризує узагальнений ступінь особистісного контролю студентів над значущими для їх життєдіяльності ситуаціями, виявлено, що значення її показників у дівчат за 1 місяць до экзаменаційної сесії складали $4,60 \pm 0,29$ стевів, у юнаків – становили

4,43±0,32 стенив, водночас, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – статистично достовірно зменшувались відповідно до 3,68±0,29 стенив (20,0%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$) в першому випадку та до 4,09±0,32 стенив (7,7%; $p(t)_{1-\epsilon} < 0,05$) – в другому. І на початку, і наприкінці періоду досліджень статистично-значущих відмінностей не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$), проте, якщо в першому випадку більший рівень вираження інтернальних проявів був властивий для дівчат, то в другому – для юнаків (табл. Е.1).

У разі здійснення оцінки особливостей змін досліджуваних показників, які властиві для характеристик РСК у галузі досягнень, що визначають закономірності розташування локусу суб'єктивного контролю особистості над позитивними за своїми провідними проявами ситуаціями, котрі, в першу чергу, пов'язані з успіхом і визнанням, слід було звернути увагу на те, що ступінь вираження її показників у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії становив 5,22±0,39 стенив, у юнаків – складав 5,62±0,28 стенив, разом з тим, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – зменшувався відповідно до 5,05±0,28 стенив (3,3%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) серед перших та до 5,06±0,29 стенив (10,0%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) – серед других, тим самим засвідчуючи зменшення рівня вираження значно більш позитивних та вагомих з прогностичної точки зору інтернальних проявів. Яких-небудь статистично-значущих відмінностей між представниками різних статевих груп не спостерігалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$), проте, більш високий ступінь вираження інтернальних проявів спостерігався серед юнаків.

Під час визначення особливостей процесів формування показників щодо ступеня вираження РСК у галузі невдач, які визначають провідні прояви суб'єктивного контролю особистості над негативними за своїм змістом ситуаціями, котрі, в першу чергу, пов'язані з появою проблемних ситуацій у житті та певними так би мовити “поразками” в ході їх вирішення, виявлено, що рівень її показників у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії складав 4,60±0,29 стенив, у юнаків – становив 4,46±0,35 стенив, водночас, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – статистично достовірно зменшувався відповідно до 4,34±0,29 стенив (5,7%; $p(t)_{1-\epsilon} > 0,05$) в першому випадку та до 4,12±0,31 стенив

**Особливості показників рівня суб'єктивного контролю студентів у
передекзаменаційний і экзаменаційний періоди навчання у закладі вищої
медичної освіти за даними особистісного опитувальника Дж. Роттера у
модифікації Є. Ф. Бажіна, С. О. Голинкиної, О. М. Еткин, стени**

Види суб'єктивного контролю	Період досліджень	Групи студентів				p(t) _{д-ю}
		Дівчата		Юнаки		
		n	M±m	n	M±m	
Загальна інтернальність	За 1 місяць до экзаменаційної сесії	35	4,60±0,29	32	4,43±0,32	>0,05
	Перед экзаменаційною сесією	35	3,68±0,29	32	4,09±0,32	>0,05
	p(t) _{1-ε}	<0,05		>0,05		
У галузі досягнень	За 1 місяць до экзаменаційної сесії	35	5,22±0,39	32	5,62±0,28	>0,05
	Перед экзаменаційною сесією	35	5,05±0,28	32	5,06±0,29	>0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		>0,05		
У галузі невдач	За 1 місяць до экзаменаційної сесії	35	4,60±0,26	32	4,46±0,35	>0,05
	Перед экзаменаційною сесією	35	4,34±0,29	32	4,12±0,31	>0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		>0,05		
У галузі сімейних відносин	За 1 місяць до экзаменаційної сесії	35	5,45±0,31	32	5,50±0,36	>0,05
	Перед экзаменаційною сесією	35	5,08±0,25	32	5,03±0,32	>0,05
	p(t) _{1-ε}	>0,05		>0,05		

Продовження таблиці Е.1

У галузі навчальних (професійно-орієнтованих) відносин	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	4,77±0,26	32	4,95±0,26	>0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	3,65±0,26	32	3,71±0,28	>0,05
	$p(t)_{1-c}$	<0,05		<0,05		
У галузі міжособистісних відносин	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	5,77±0,26	32	5,31±0,25	>0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	5,34±0,26	32	5,21±0,21	>0,05
	$p(t)_{1-c}$	>0,05		>0,05		
У галузі здоров'я та хвороби	За 1 місяць до екзаменаційної сесії	35	5,77±0,30	32	5,81±0,31	>0,05
	Перед екзаменаційною сесією	35	5,34±0,31	32	5,34±0,30	>0,05
	$p(t)_{1-c}$	>0,05		<0,05		

(7,7%; $p(t)_{1-c}>0,05$) – в другому. І на початку, і наприкінці періоду досліджень статистично-значущих відмінностей не реєструвалось ($p(t)_{д-ю}>0,05$), причому, дещо більший рівень вираження інтернальних проявів був властивий для дівчат.

В ході оцінки особливостей змін досліджуваних показників, які були властиві для характеристик РСК у галузі сімейних відносин, котрі визначають особливості намагань досліджуваних осіб відзначати або особисту відповідальність за їх перебіг або переносити відповідальність на батьків та інших людей, які перебувають у родинних зв'язках, слід було звернути увагу на те, що ступінь вираження її показників у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії становив 5,45±0,31 стевів, у юнаків – складав 5,50±0,36 стевів, разом з тим, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – зменшувався відповідно до 5,08±0,25 стевів (6,8%; $p(t)_{1-c}>0,05$) серед перших та до 5,03±0,32 стевів (8,6%; $p(t)_{1-c}>0,05$) – серед других, засвідчуючи, тим самим, як і в цілому ряді попередніх випадків, зменшення рівня вираження

значно більш позитивних за своїми основними ознаками інтернальних проявів. І на початку, і наприкінці періоду досліджень статистично-значущих відмінностей не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$), проте, якщо в першому випадку більший рівень вираження інтернальних проявів був властивий для юнаків, то в другому – для дівчат, хоч і відмінності з боку досліджуваних показників були зовсім незначними, мали цілком “символичний” зміст тощо.

Інша картина спостерігалась під час визначення показників, що характеризували рівень РСК у галузі навчальних (професійно-обумовлених) відносин та виявляли особливості мотиваційно-значущих установок до успішного виконання навчальної (в теперішній час) та професійної (у майбутньому) діяльності, і, зокрема, більшу вагомість власної відповідальності за кінцевий результат навчання або більшу значущість впливу зовнішніх обставин, діяльності викладацького складу або просто фактору везіння. Необхідно відзначити, що рівень її показників у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії складав $4,77 \pm 0,26$ стенів, у юнаків – становив $4,95 \pm 0,26$ стенів, водночас, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – достовірно зменшувався до $3,65 \pm 0,26$ стенів ($23,5\%$; $p(t)_{1-ε} < 0,05$) в першому випадку та до $3,71 \pm 0,28$ стенів ($25,1\%$ $p(t)_{1-ε} < 0,05$) – в другому. І на початку, і наприкінці часу досліджень статистично-значущих відмінностей не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$), проте, якщо в першому випадку більший рівень вираження інтернальних проявів був властивий для дівчат, в другому – для юнаків.

Оцінюючи особливості ступеня вираження показників, властивих для РСК у галузі міжособистісних відносин, які визначають здатність студентської молоді до ефективного контролювання всіляких відносин зі своїми ровесниками, слід підкреслити той факт, що ступінь їх вираження у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії становив $5,77 \pm 0,26$ стенів, у юнаків – складав $5,31 \pm 0,25$ стенів, разом з тим, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – зменшувався відповідно до $5,34 \pm 0,26$ стенів ($7,5\%$; $p(t)_{1-ε} > 0,05$) серед перших та до $5,21 \pm 0,21$ стенів ($1,9\%$; $p(t)_{1-ε} > 0,05$) – серед других. Яких-небудь статистично-значущих відмінностей і на початку, і наприкінці періоду досліджень не реєструвалось ($p(t)_{д-ю} > 0,05$), причому, більш високий рівень вираження інтернальних проявів був властивий для дівчат.

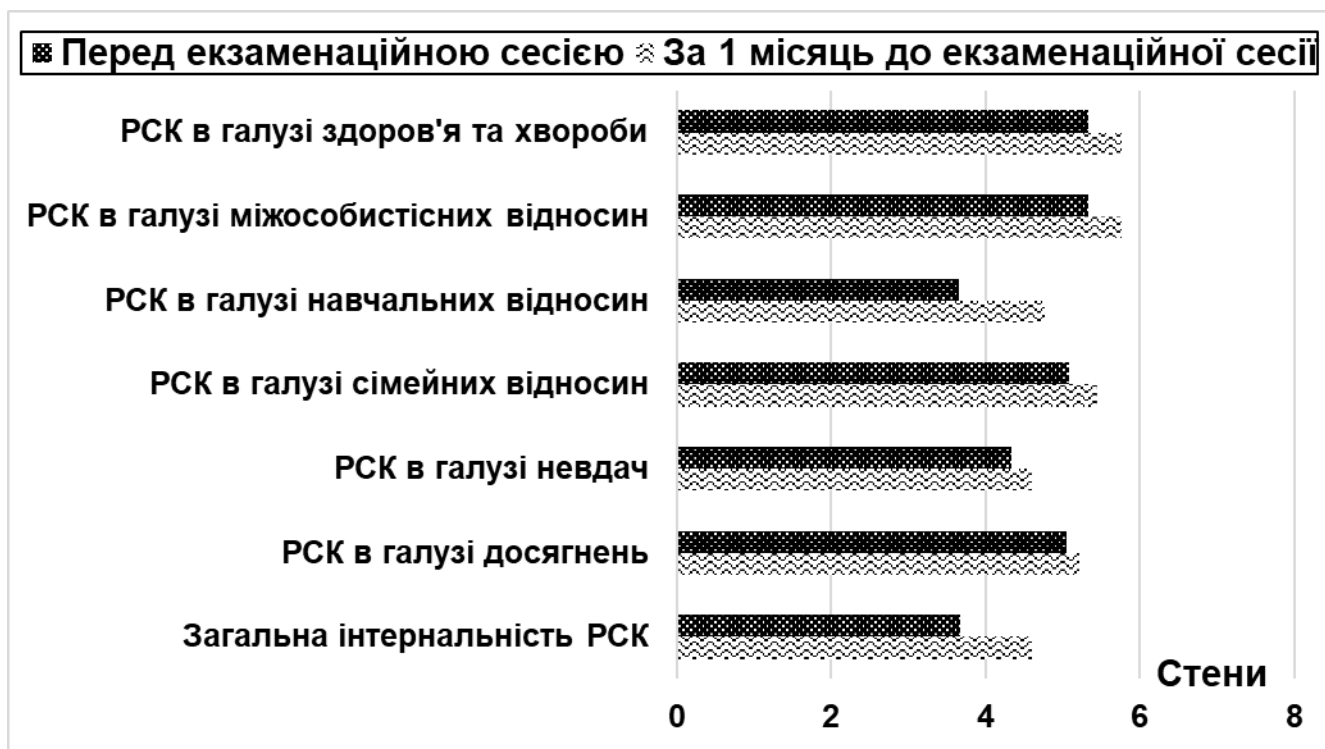


Рис. Е.1. Особливості показників РСК дівчат-студенток у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти

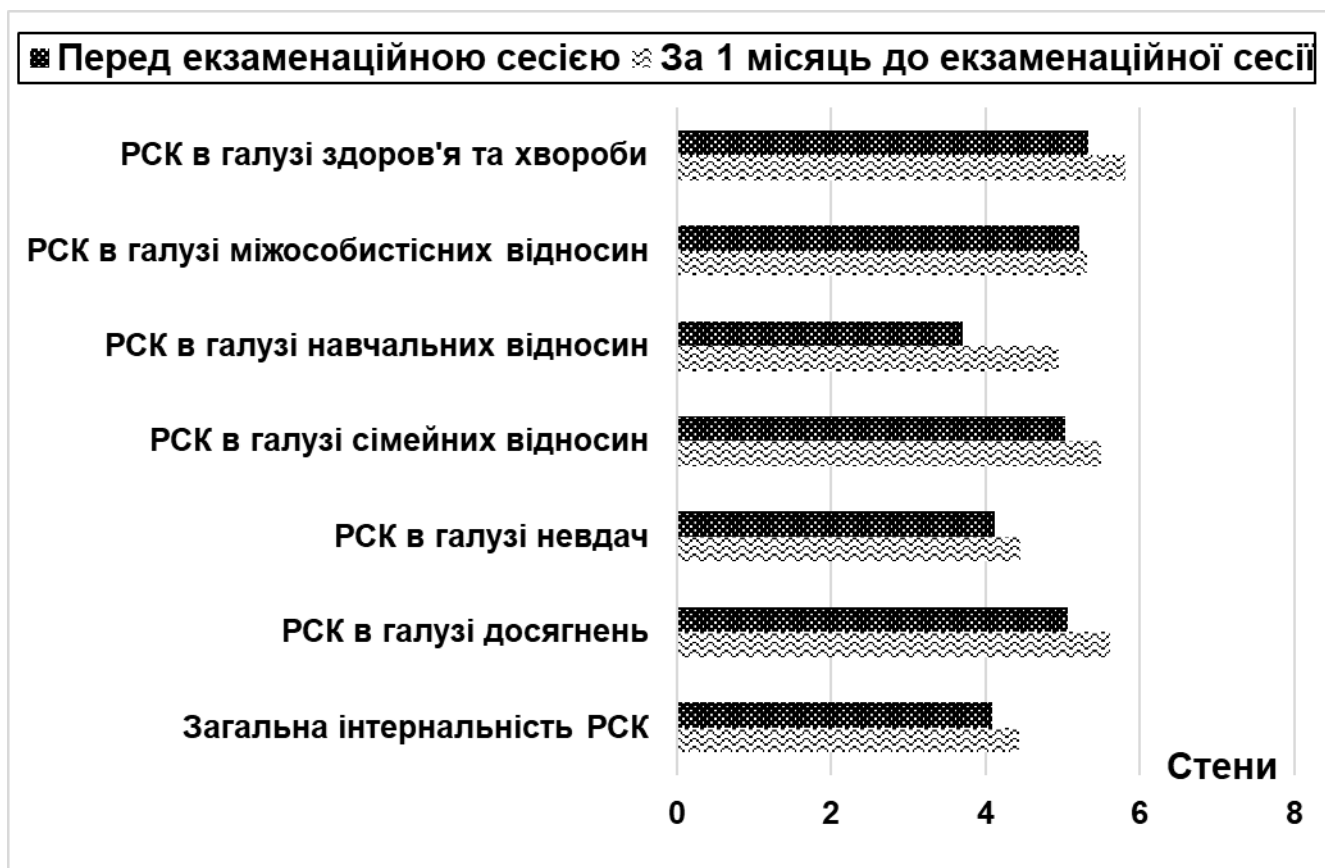


Рис. Е.2. Особливості показників РСК юнаків-студентів у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди навчання у закладі вищої медичної освіти

Під час визначення показників РСК у галузі відношення студентів до здоров'я і хвороби, що надають можливість виявити особливості розташування локусу суб'єктивного контролю у площині або переважного усвідомлення власної відповідальності за своє здоров'я, або впевненості в тому, що його провідні прояви цілком однозначно обумовлені діями лікарів та впливом ситуацій, які мають місце, слід було відзначити, що рівень її показників у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії складав $5,77 \pm 0,30$ стенів, у юнаків – становив $5,81 \pm 0,31$ стенів, водночас, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії – статистично достовірно зменшувався відповідно до $5,34 \pm 0,31$ стенів ($7,5\%$; $p(t)_{1-e} < 0,05$) в першому випадку та до $5,34 \pm 0,30$ стенів ($p(t)_{1-e} < 0,05$) – в другому. І на початку, і наприкінці періоду досліджень статистично-значущих відмінностей не реєструвалось ($8,1\%$; $p(t)_{д-ю} > 0,05$), до того ж показники, властиві для дівчат і юнаків майже не відрізнялись один від одного.

Дані щодо особливостей показників РСК дівчат і юнаків у передекзаменаційний і екзаменаційний періоди навчання у ЗВМО за даними особистісного опитувальника Роттера представлені на рисунках Е.1 і Е.2.

Додаток Ж

Прогностична оцінка особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентів закладів вищої освіти медичного профілю та змін її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят серед дівчат і юнаків, які навчаються на підставі використання процедур кластерного аналізу

Одним із найбільш важливих методів у цьому контексті слід вважати такий інструмент сучасних медико-біологічних досліджень, як кластерний аналіз, що передбачає здійснення статистично-окресленого змістовного групування як об'єктів дослідження, так і їх головних, найбільш значущих з точки зору отримання валідних кінцевих результатів, ознак в окремі локальні множини, тобто в окремі кластери. Причому як певний кластер слід визначити окреме угруповання даних, окремий клас або окреме об'єднання однорідних одиниць сукупності і, отже, як основне завдання кластерного аналізу потрібно визначити формування цілком однорідних груп, класів або об'єднань у багатовимірному просторі досліджуваних ознак, які визначаються [11, 34, 56, 150, 188, 199].

Як провідні процедури кластерного аналізу визначають агломераційно-ієрархічну методику та методику визначення k -середніх (алгоритм Мак-Кіна). Агломераційно-ієрархічна методика дозволяє на основі здійснення пошуку мінімальної відстані між окремими досліджуваними показниками, що найбільш наближені один до одного, об'єднати їх в єдиний кластер із визначенням певного спільного індексу, а також визначити, на підставі розрахунку відстаней від сформованих кластерів до інших одиниць однорідних угруповань, тобто до інших кластерів, цілий ряд провідних, тісно пов'язаних між собою, угруповань, що справляють цілеспрямований вплив на процеси формування критеріальних характеристик соціально і професійно-значущих ПфФ, і, отже, забезпечують оптимальний перебіг процесів ПфА [11, 150, 188].

Разом з тим застосування під час проведення наукових досліджень методики проведення класифікації визначених об'єктів шляхом визначення k -середніх, тобто

завдяки використанню алгоритму Мак-Кіна, визначає той факт, що центр кожного кластера вираховується не як окрема інтегративна ознака, але й як певний центр тяжіння досліджуваних об'єктів до середнього значення кожного реально існуючого кластерного об'єднання [11, 150, 188].

В ході виконання дисертаційної роботи на підставі застосування методики проведення класифікації визначених об'єктів шляхом визначення k -середніх, тобто шляхом використання алгоритму Мак-Кіна, отримані надзвичайно цікаві та важливі з прогностичної точки зору результати.

Узагальнюючи одержані дані, потрібно, насамперед, відзначити той факт, що кластерна структура досліджуваних показників протягом навчального року мала надзвичайно стійкий характер, не залежала від статевих відмінностей і відзначалась наявністю 4 провідних кластерних угруповань (у разі визначення і оцінки критеріальних ПфФ), властивих для фізіологічно-значущих корелят перебігу ПфА, та 7 провідних кластерних угруповань (у разі визначення і оцінки критеріальних ОсОс), властивих для психічно-значущих корелят перебігу ПфА, кластерних угруповань, які майже не змінювались відповідно до змістовного наповнення, хоч і відрізнялись розташуванням у багатовимірному просторі досліджуваних ознак впродовж часу спостережень.

Розглянемо їх провідні характеристики у вихідний період досліджень на початку навчального року. Так, розглядаючи фізіологічно-значущі кореляти перебігу ПфА, потрібно було відзначити, що кластер № 1 був пов'язаний із характеристиками швидкості ПЗМР, ДЗМР і ПАМР та ДП в умовах монотонії, кластер № 2 – з показниками РНП, кластер № 3 – із провідними характеристиками особливостей виконання теппінг-тесту, кластер № 4 – як з узагальненими, так і з окремими (кількість передчасних реакцій, реакцій із запізненням та точних реакцій) показниками ВНП.

Водночас, аналізуючи психічно-значущі кореляти перебігу ПфА, слід було відзначити, що кластер № 1 був пов'язаний із характеристиками (насамперед, показниками інтегрального змісту) ЕВ, і, передусім, характеристиками його основних фаз: напруження, резистентності та виснаження, кластер № 2 – з

показниками астеничного і депресивного станів, кластер № 3 – із характеристиками провідних властивостей темпераменту і, передусім, показниками нейротизму та екстравертованості, кластер № 4 – з показниками МПЗ, кластер № 5 – із характеристиками РСК особистості, в першу чергу показниками загальної інтернальності, РСК у галузі навчальних відносин та відношення до здоров'я і хвороби, кластер № 6 – з показниками властивостей тривожності (СТ і ОТ) та характеру, і, зрештою, кластер № 7 – із провідними характеристиками агресивних проявів, передусім, показниками роздратованості, негативізму, непрямой агресії та індексів агресивності і ворожості.

Разом з тим наприкінці навчального року, незважаючи на незмінність змістовного наповнення виділених кластерів, їх просторове розташування у певних випадках дещо змінювалось. Так, у структурі фізіологічно-значущих корелят перебігу ПфА потрібно було відзначити, що кластер № 1 був чітко пов'язаний із характеристиками швидкості ПЗМР, ДЗМР і ПАМР та ДП в умовах монотонії, кластер № 2 – з показниками РНП, кластер № 3 – із провідними характеристиками особливостей виконання теппінг-тесту, кластер № 4 – як з узагальненими так і з окремими (кількість передчасних реакцій, реакцій із запізненням та точних реакцій) показниками ВНП.

В той же час у структурі психічно-значущих корелят перебігу ПфА необхідно було відзначити той факт, що кластер № 1 був пов'язаний із провідними характеристиками агресивних проявів, кластер № 2 – з показниками МПЗ, кластер № 3 – із характеристиками провідних властивостей темпераменту, кластер № 4 – із показниками ЕВ, кластер № 5 – із характеристиками РСК особистості, кластер № 6 – з показниками астеничного і депресивного станів, зрештою, кластер № 7 – із характеристиками властивостей тривожності та характеру.

Серед студентів-юнаків спостерігалась подібна картина.

Зокрема, аналізуючи фізіологічно-значущі кореляти перебігу ПфА на початку навчального року слід було відзначити, що кластер № 1 був пов'язаний із характеристиками швидкості ПЗМР, ДЗМР і ПАМР та ДП в умовах монотонії, кластер № 2 – з показниками РНП, кластер № 3 – із провідними характеристиками

особливостей виконання теплінг-тесту, кластер № 4 – як з узагальненими, так і з окремими (кількість передчасних реакцій, реакцій із запізненням та точних реакцій) показниками ВНП.

Натомість в структурі психічно-значущих корелят перебігу ПфА на початку навчального року кластер № 1 був пов'язаний із характеристиками провідних властивостей темпераменту, кластер № 2 – з показниками властивостей тривожності та характеру, кластер № 3 – із характеристиками астеничного і депресивного станів, кластер № 4 – із показниками МПЗ, кластер № 5 – із характеристиками ЕВ, кластер № 6 – з показниками РСК особистості, і, зрештою, кластер № 7 – із провідними характеристиками агресивних проявів.

Наприкінці навчального року в структурі фізіологічно-значущих корелят перебігу ПфА слід було відзначити, що кластер № 1 був пов'язаний із характеристиками швидкості ПЗМР, ДЗМР і ПАМР та ДП в умовах монотонії, кластер № 2 – із провідними характеристиками особливостей виконання теплінг-тесту, кластер № 3 – з показниками РНП, кластер № 4 – як з узагальненими так і з окремими (кількість передчасних реакцій, реакцій із запізненням та точних реакцій) показниками ВНП.

Разом з тим наприкінці навчального року в структурі психічно-значущих корелят перебігу ПфА кластер № 1 був чітко пов'язаний із характеристиками властивостей тривожності і характеру, кластер № 2 – з показниками ЕВ, кластер № 3 – із характеристиками провідних властивостей темпераменту, кластер № 4 – з показниками МПЗ, кластер № 5 – із характеристиками РСК особистості, кластер № 6 – з показниками астеничного і депресивного станів, і, зрештою, кластер № 7 – із провідними характеристиками агресивних проявів.

На рис. Ж.1. наведені провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів формування фізіологічно-значущих корелят перебігу ПфА студентів ЗВМО в динаміці навчального року.

На рис. Ж.2. наведені провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів формування психічно-значущих корелят перебігу ПфА студентів ЗВМО в динаміці навчального року.

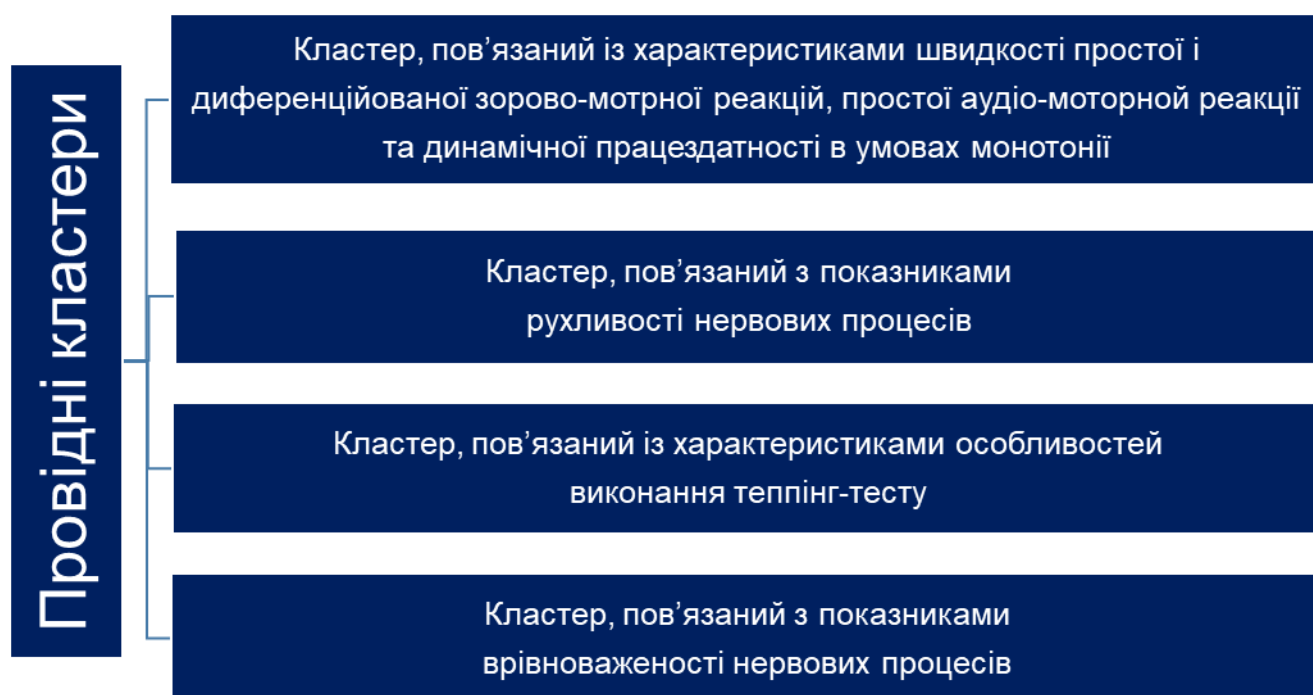


Рис. Ж.1 Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів формування фізіологічно-значущих корелят перебігу психофізіологічної адаптації студентів закладу вищої медичної освіти в динаміці навчального року

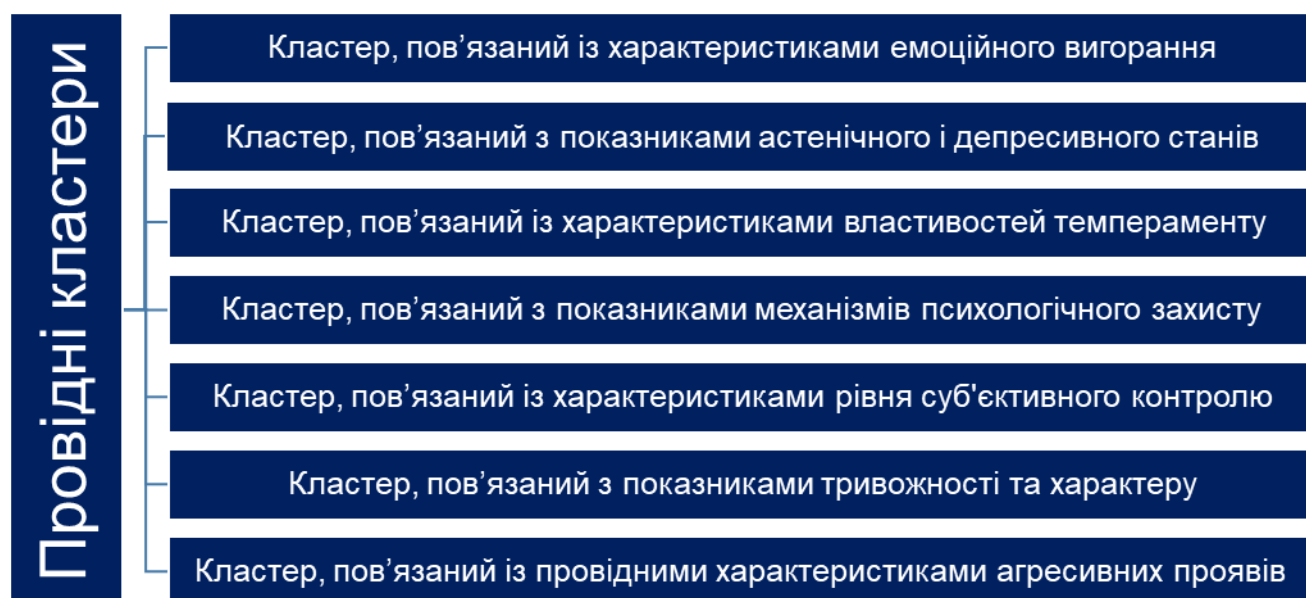


Рис. Ж.2 Провідні кластери, що визначають особливості перебігу процесів формування психічно-значущих корелят перебігу психофізіологічної адаптації студентів закладу вищої медичної освіти в динаміці навчального року

Додаток 3

Приклад використання методики комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої медичної освіти впродовж часу навчання та в передекзаменаційний і екзаменаційний періоди

Приклад 1. В результаті вивчення показників ступеня розвитку ПфФ і ОсО студента М., який навчається на 2 курсі медичного факультету, на підставі застосування психофізіологічних та психодіагностичних досліджень встановлено наступне. Наприкінці вересня, на початку навчального року, значення ЛП ПЗМР складають 375,0 мс, значення ЛП ДЗМР – 480,0 мс, кількість зривів диференційованих реакцій під час визначення РНП – 1, помилка в ході визначення ВНП за даними реакції на об'єкт, що рухається – 44,0 мс, значення ЛП ПАМР – 262,0 мс, величина ДП або показників динаміки працездатності в умовах монотонії – 480 ум. од., рівень вираження СТ – 56 балів, рівень вираження ОТ – 54 бали, рівень вираження АС – 80 балів та рівень вираження ДС – 56 балів.

На підставі отриманих результатів за формулою (7.1), з урахуванням даних, що наведені в таблиці 7.1, для студента М. розрахована величина показника рівня вираження навчального стресу у студентів впродовж навчального року (постійний навчальний стрес).

Показник рівня вираження навчального стресу у студентів впродовж навчального року (постійний навчальний стрес) = $0,115 \times 5 + 0,169 \times 4 + 0,173 \times 9 + 0,180 \times 7 + 0,047 \times 7 + 0,107 \times 7 + 0,027 \times 4 + 0,071 \times 8 + 0,093 \times 5 + 0,018 \times 4 = 0,575 + 0,676 + 1,557 + 1,260 + 0,329 + 0,749 + 0,108 + 0,568 + 0,465 + 0,072 = 6,359$ балів і, отже, рівень вираження навчального стресу у студента М. є середнім.

Приклад 2. В результаті вивчення показників ступеня розвитку ПфФ і ОсО студента М., який навчається на 2 курсі медичного факультету, на підставі застосування психофізіологічних та психодіагностичних досліджень встановлено наступне. Наприкінці квітня, у передекзаменаційний період, значення ЛП ПЗМР складають 395,0 мс, значення ЛП ДЗМР – 485,0 мс, кількість зривів

диференційованих реакцій під час визначення РНП – 2, помилка в ході визначення ВНП за даними реакції на об'єкт, що рухається – 62,0 мс, значення ЛП ПАМР – 296,0 мс, величина ДП або показників динаміки працездатності в умовах монотонії – 465 ум. од., рівень вираження СТ – 65 балів, рівень вираження ОТ – 56 бали, рівень вираження АС – 96 балів та рівень вираження ДС – 67 балів.

На підставі отриманих результатів за формулою (7.2), з урахуванням даних, що наведені в таблиці 7.1, для студента М. розрахована величина показника рівня вираження навчального стресу у студентів впродовж навчального року (ситуативний навчальний стрес).

Показник рівня вираження навчального стресу у студентів у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес) = $0,011 \times 3 + 0,114 \times 4 + 0,171 \times 6 + 0,124 \times 3 + 0,047 \times 5 + 0,011 \times 4 + 0,182 \times 3 + 0,114 \times 4 + 0,111 \times 3 + 0,015 \times 3 = 0,033 + 0,456 + 1,026 + 0,372 + 0,235 + 0,044 + 0,546 + 0,456 + 0,333 + 0,045 = 3,546$ балів і, отже, рівень вираження навчального стресу у студента М. є вище середнього.