

ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-1-89-6>

УДК 159.91

Кононова М.М., Кучма Т.В.

Полтавський національний педагогічний університет
імені В.Г. Короленка

СУТНІСТЬ СТРЕСУ ЯК ПСИХОЛОГІЧНОЇ КАТЕГОРІЇ

Анотація. Стаття присвячена теоретичному аналізу сутності понять «стрес», «психологічний стрес», обґрунтуванню основних класифікацій моделей стресу та його форм, а також причин і механізмів виникнення. Проаналізовано наукові джерела вітчизняних та зарубіжних авторів, у ході яких окреслено об'єктивні й суб'єктивні причини виникнення психологічного стресу в особистості. Наведено опис фізіологічних механізмів стресу та проаналізовано низку наукових підходів та моделей стресу, у межах яких проводяться дослідження стресу в психології. Проаналізовано відмінності фізіологічного, емоційного та психологічного стресу, а також коротко розглянуто стресорні реакції організму та вплив стресу на діяльність людини. Автор зазначає, що стрес може виражатися по-різному у різних осіб, або в одній і тій же особі, чи зовсім не проявлятися.

Ключові слова: стрес, стресор, стресогенні ситуації, психологічна категорія, фізіологічний стрес, психологічний стрес, емоційний стрес, тривога, еустрес, дистрес.

Kononova Maryna, Kuchma Tetiana
V.G. Korolenko National Pedagogical University

THE ESSENCE OF STRESS AS A PSYCHOLOGICAL CATEGORY

Summary. The article is devoted to the theoretical analysis of the essence of the concepts "stress", "psychological stress", the disclosure of basic scientific approaches and models of stress in psychology, its forms, as well as causes and mechanisms. psychology, medicine, sociology, among which the author chose the main three: it is a subjective reaction, it is a physical reaction of the body, it is stimuli or events that cause a person a lot of stress. Show change in perceptions of scientists about stress and gradual introduction of the concept", When it began to be understood not only as a reaction, but also as a process in which the requirements of the environment are considered and realized by the individual, which determines its individual character. Scientific sources of domestic and foreign authors are analyzed. the emergence of psychological stress in the individual and clarified the predominant role of the latter, which explains the difference in the perception and response to stressful situations by different people. Based on the studied theoretical material, it was found that the stresses experienced by a person are conditionally classified into several groups: emotionally positive and emotionally negative stresses; short-term (acute) and long-term (chronic) stress; physiological (mechanical, physical, chemical, biological, post-traumatic) and psycho-emotional stresses (informational and emotional). The differences of physiological, emotional and psychological stress are analyzed, their influence on the activity of functional systems of the human body is determined. Weak, medium and strong degrees of stress are briefly described and the stages of adaptation to stressful situations are outlined: the stage of anxiety; resistance stage, depletion stage. The mechanisms of regulation of stress reactions, manifestations and consequences of stress from the cognitive theory are explained, the physiological mechanisms of origin and course of this process are revealed. The author emphasizes the need to find methods for the development of the formation of coping resources in maintaining the internal balance of the individual.

Keywords: stress, stressor, stressful situations, psychological category, physiological stress, psychological stress, emotional stress, anxiety, eustress, distress.

Постановка проблеми. Проблема психологічного стресу та індивідуальної стресостійкості на сучасному етапі науково-технічного прогресу виникає у різних сферах життя людини, а відтак все частіше привертає увагу дослідників і стає предметом для детального вивчення в психології, фізіології, медицині, соціології тощо. Екстремальні фактори екологічного, соціального, техногенного, політичного характеру, які супроводжуються негативними емоціями, перенапруженням фізичних і психічних функцій, постійно впливають на наш психологічний статус, на особистісний розвиток, міжособистісні відносини, а згодом відображаються на працездатності, професійній ефективності, призводять до виснаження імунних запасів організму, сповільнення обмінних процесів та погіршення стану здоров'я загалом.

Цікавою є думка, що стрес є реакцією організму і психіки не стільки на фізичні стани чи ситуації, скільки на особливості взаємовідносин між особистістю і навколишнім світом. Тобто це, більшою мірою, результат когнітивних процесів, нашого образного мислення, знання власних внутрішніх ресурсів, стратегій поведінки, їх адекватного вибору у певній ситуації. З цього стає зрозумілим, чому умови виникнення і протікання стресу в одній людини не є обов'язковими для іншої, або чому причини і ознаки стресу в одній і тій же особі відрізняються в різних стресогенних ситуаціях.

Незважаючи на існуючі дослідження психологічного стресу, на сьогодні розуміння його сутності та наслідків, комплексне вивчення стресу та його проявів в процесі професійної ді-

яльності, або ж у взаємовідносинах дітей та батьків недостатні. Більшість досліджень, на думку В.М. Крайнюка, спрямовані на вивчення окремого напрямку стресу: теоретичного, діагностичного, дослідницького, питання психологічного втручання, що ускладнює розуміння їхнього взаємозв'язку у процесі діагностики або вибору психотерапії. Тому важливо розуміти причини виникнення, прояви та перспективи профілактики стресу, можливості усунення його негативних наслідків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Вивчення вітчизняних та зарубіжних наукових публікацій показало, що інтерес до стресу, як психологічного та фізіологічного явища, виник у середині ХХ століття, зокрема, перші роботи, присвячені даній проблематиці, належали канадському фізіологу Г. Сельє. З його точки зору, стрес розглядався, в першу чергу, як універсальна захисна фізіологічна реакція організму на фізичні, хімічні й органічні фактори (подразники), спрямована на пристосування організму до змінених умов, зовнішніх впливів, на збереження цілісності організму. Сила і тривалість захисної реакції може бути різною, а коли вона тривала й виснажує ресурси фізіологічних механізмів, то переходить у стан хворобливої адаптації. Теорія Г. Сельє мала свої недоліки: акцентуючи увагу на фізіологічній стороні реакцій організму, науковець ігнорував роль психологічних процесів, психологічного впливу стресора на особистість. Однак концепція стимулювала ряд нових досліджень у цьому напрямку.

У подальшому вивченні особливостей стресових станів та стресостійкості на психологічному рівні займалися такі вчені, як: Т. Кокс, Р.М. Грановська, Л.М. Аболін, Г. Купер, Дж. Віткін, Л.А. Китаєв-Смик, В. Роттенберг, Л.Б. Наугольник, А.Л. Журавльова, Є.А. Сергієнко, А.Б. Леонова, В.А. Бодров, Т.Л. Крюкова, Н.І. Наєнко, В.В. Суворова, Ю.В. Щербатих, О.Я. Чебикін; українські дослідники – О.К. Кравцова, М.Г. Ткалич, Т.В. Зайчикова, В.О. Татенко, В.М. Крайнюк, С.В. Солдатов, С.Д. Максименко, Л.М. Карамушка, А.П. Поплавська та інші.

Стрес (з англ. – навантаження, тиск, напруга) визначають як неспецифічну реакцію організму на вплив (фізичний чи психологічний), що порушує його гомеостаз і потребує пристосування; як стан психічної напруги, що виникає у людини в процесі діяльності в найбільш складних умовах у повсякденному житті, в момент сильної реакції, яка виходить з-під контролю.

Крім найбільш поширеного терміну «стрес», вчені можуть використовувати поняття «психічна напруга», «емоційні переживання», «емоційна напруга», «тривога» тощо, однак саме стресом позначають як психологічні, так і фізіологічні стани людини.

Метою статті є аналіз поняття «стрес» та теоретичних аспектів механізмів і факторів виникнення стресу, розкриття його сутності як психологічної категорії – структури, функцій, його впливу на життя та діяльність людини.

Виклад основного матеріалу дослідження. На думку Л.А. Китаєва-Смика, під стресом слід розуміти неспецифічні фізіологічні і психологічні прояви адаптаційної активності за сильних

і екстремальних для організму впливів, що значимі для людини [3]. Інші науковці (Ю.А. Олександровський, А.М. Занковський, Н.І. Наєнко, Є.М. Руденський) визначали стрес як психічну напругу, або ж ототожнювали його з поняттям «тривога» (Ч.Д. Спілберг) – стан, який виникає в момент сприйняття сильного подразника або ситуації, яку людина сприймає як потенційну небезпеку, загрозу, шкоду. І.В. Ващенко, О.Г. Антонова вважали, що стрес є нормальною психологічною реакцією людини на незвичну ситуацію, яка виконує функцію самозбереження й дозволяє сконцентруватися на реальній небезпеці, мобілізувати свої сили й підготуватися до дій, спрямованих на її запобігання [2].

Аналізуючи різні трактування поняття «стрес» у фізіології, психології, медицині, соціології, його сутність можемо звести до основних трьох: 1) це стимули або події (стресори, стрес-фактори), що викликають у людини сильне напруження або збудження, які негативно впливають на її організм; 2) це суб'єктивна реакція (напруга, збудження), яка відбиває внутрішній психічний стан людини; 3) це фізична реакція організму на сильні, екстремальні вимоги або шкідливий вплив, що викликають інтенсивні прояви адаптаційної активності для підтримки поведінкових дій і психічних процесів з подолання цих стресових факторів.

Таким чином, відсутність загальної теорії стресу зумовлює відсутність загальноприйнятого його визначення. Кожна область наукових знань інтерпретує його по-своєму, у відповідності до предметного поля своїх досліджень. З огляду на це, загальна класифікація стресу теж відсутня. Чимало авторів розрізняють фізіологічний і психологічний стреси, інші розділяють види стресу в залежності від специфіки подразника і порушень функцій організму.

Історично першу біологічну (або фізіологічну) теорію стресу розробив Г. Сельє, надавши фізіологічній реакції провідну роль у захисних реакціях організму, спрямованих на збереження його цілісності. Дослідник запровадив терміни для позначення позитивного і негативного за впливом на організм стресу: еустрес і дистрес.

Поняття про емоційний стрес ввів Р. Лазарус, вважаючи, що той пов'язаний з активацією пізнавальної діяльності, за якою людина визначає для себе ступінь загрози і порівнює труднощі, що виникають, із власними можливостями їх подолання.

Пізніше було введено поняття «психологічний стрес», який почали розглядати не тільки як реакцію, але і як процес, в якому вимоги середовища розглядаються особистістю, а індивідуальне вираження стресу великою мірою залежить від усвідомлення людиною всього, що відбувається в екстремальних умовах, від мобілізації та психологічної установки на ту чи ту свою роль, розуміння власної відповідальності за себе й оточення. Психологічний стрес може виникати самостійно, а також ініціювати й змінювати біологічний стрес [10, с. 141–142]; може з'являтися не тільки як реакція на діючий подразник, але і як реакція на прогнозовані події, які ще не відбулися, але які суб'єкт очікує, боїться, згадує про них.

Стреси, які відчуває людина, умовно класифікують на:

1. Емоційно позитивні стреси і емоційно негативні стреси.

2. Короткочасні (гострі) стреси і довготривалі (хронічні) стреси.

3. Фізіологічні стреси (соматичні, середовищні: коливання гравітації, температури, вологості; вплив холоду, болю, голоду, фізичних навантажень) і психоемоційні стреси (переживання сильних емоцій: образа, обман, небезпека, загроза, інформаційне перенавантаження тощо).

У свою чергу, фізіологічні стреси розділяють на: механічні, фізичні, хімічні, біологічні, посттравматичні.

Психоемоційні стреси бувають інформаційні та емоційні (еустрес і дистрес) [8, с. 15].

Класична динаміка розвитку стресу описана Г. Сельє, за якою прийнято виділяти три стадії адаптації:

1) стадія тривоги – екстреної мобілізації захисних функцій організму, під час якої опір стресу падає нижче за норму;

2) стадія опору – стійкої підтримки досягнутого рівня адаптування, зникнення реакції тривоги;

3) стадія виснаження – спад сил, виникнення дезадаптації через тривалу дію стресору [10, с. 140].

Існують три ступені прояву стресу: слабкий, середній і сильний [7, с. 18–19].

За слабого ступеню стрес практично відсутній, психічний стан майже не змінюється, явних фізичних та фізіологічних змін не відзначається.

При середньому ступені відбуваються відчутні позитивні зміни соматичного і психічного стану, мобілізується психічна діяльність: людина стає більш зібраною та організованою, впевненою у собі та витривалою, в неї покращується мисленева та мовленнева діяльність.

В умовах сильного або надмірного стресу, навпаки, виникають розлади основних фізичних, фізіологічних і психічних функцій, погіршується довільна увага та пам'ять, свідомий контроль за діяльністю, виникають відчуття внутрішнього дискомфорту, втрачається можливість свідомо, довільно контролювати перебіг діяльності, зменшуються можливості зосередження, запам'ятовування, активність мислення знижується, натомість стереотипні дії стають провідними.

Проблема стресу полягає в тому, що це явище може виражатися неординарно, стримано або ж зовсім не проявлятися. Так чи інакше, стрес, на думку Г. Сельє, є обов'язковим компонентом життя людини (в творчості, коханні, професії тощо), він може підвищувати або знижувати стійкість організму [8].

Сучасний дослідник В. А. Бодров проаналізував та запропонував класифікацію існуючих підходів та моделей стресу: від генетично-конституціональної теорії та теорії схильності до стресу, до системної та інтеграційної моделі й інших, які варті уваги [5; 7, с. 22–24]:

Безумовно, як і будь-який процес чи явище, стресові відчуття виникають через вплив певних факторів (чинників) на організм людини або їх поєднання.

Так, психологічний стрес обумовлений об'єктивними і суб'єктивними причинами (стресорами), які можуть викликати у людини розлади психомоторики, сну, процесів обміну речовини в організмі, зниження працездатності, підвищен-

ну втомлюваність, проблеми у спілкуванні, прояви антисоціальної поведінки, професійні порушення тощо [7, с. 54–73; 8, с. 11–12].

До суб'єктивних причин появи стресу можна віднести: невідповідність очікуваних і реальних подій, віртуального і реального світів; стресові напруження, які розвиваються від нав'язування сімейних програм, що ускладнюють життя дитини і роблять її поведінку неадекватною; стресові ситуації, викликані емоціями, що провокують на спонтанні дії; стресові ситуації, пов'язані з переконаннями особистості і неадекватними установками (на песимізм чи оптимізм, релігійні чи політичні); неможливість реалізації власної актуальної потреби (фізіологічної, потреби в безпеці, приналежності, поваги, самореалізації); неправильна комунікація (критика, негативні упередження, неправомірні вимоги і т. п.); неадекватна реалізація сигналів; невміння використовувати час.

Об'єктивними причинами розвитку стресових ситуацій можуть бути: умови життя і роботи (житлові умови, виробничі фактори, екологія); взаємовідносини з іншими особами (близькими, колегами на роботі, з незнайомими людьми); політичні та економічні фактори (високі ціни, погана влада, податки, низькі прибутки); надзвичайні ситуації й обставини (захворювання, природні і техногенні катастрофи, хвороби і травми).

Багато психологів вважають, що виникнення і переживання стресу залежить не так від об'єктивних, як від суб'єктивних чинників, від внутрішніх особливостей самої людини: її мотивації, настанов, очікувань, пам'яті про події, оцінки нею ситуації, порівняння своїх сил і вимог, що висувуються до неї та ін. Тому певна ситуація одними може сприйматися як стресова, а в інших не викликати жодних стресових проявів [7].

Вивчення наукових джерел дозволило зробити висновок, що в проблемі психологічного стресу ще недостатньо вивчені питання про механізми регуляції його реакцій, прояву та наслідків. Відповідно до когнітивної теорії, ознаки стресу, його характер та інтенсивність визначається, переважно, величиною внутрішніх ресурсів людини. Центральне місце в когнітивній системі займають питання про стресові оцінки і засоби подолання (протидії) стресу. Ключовими тут є кілька положень:

1) суб'єктивне судження про можливість несприятливих наслідків від впливу, про когнітивні процеси перетворення інформації;

2) стресові оцінки: первинна – характеристика типу ситуації, вторинна – визначення співвідношення між вимогами ситуації і здатністю до їх подолання, переоцінка – корекція первинної і вторинної оцінки;

3) відображення типів подій, ситуацій, які характеризують особливості стресових оцінок (травмуюча втрата, труднощі проблеми тощо);

4) обґрунтування факторів, що впливають на стресові оцінки: емоцій, пов'язаних з подією; невизначеність ситуації; значимість події;

5) детермінуючий вплив індивідуальних характеристик людини на стресові оцінки і його локалізуючі можливості: вольові, мотиваційні, когнітивні, емоційні, темпераментальні, характерологічні особливості, попередній досвід, знання способів і стратегій поведінки в екстремальних ситуаціях і т. д. [9, с. 32–33].

Фізіологічні механізми виникнення і перебігу стресу є доволі зрозумілими. Так, дослідники зазначають, що на всіх стадіях адаптаційного синдрому провідна роль належить корі наднирників, які активуються гіпоталамусом і виділяють антистресорні гормони – глюкокортикоїди. Симпатичний відділ нервової системи в критичний момент дає організму ресурси, необхідні для боротьби (при можливості) чи втечі. Коли запаси поживних речовин та енергії закінчуються, в організмі активується парасимпатичний відділ під час сну, їжі та відпочинку, який зберігає ресурси. Відмітимо, що першою стрес зачіпає серцево-судинну систему [7, с. 39].

Психологічний стрес може викликати зміну різних функціональних систем організму: від невеликої зміни емоційного настрою до таких серйозних захворювань, як інфаркт міокарда чи виразка шлунку. Вони одночасно є як наслідками стресу, так і перешкодою для його вдалого і своєчасного подолання [4].

Серед існуючих способів класифікації стресорних реакцій психологи більше користуються поділом на:

– поведінкові (порушення психомоторики: напруження м'язів, розлади дихання, голосу, мовлення; зміна способу життя: порушення режиму дня, сну, неадекватні способи боротьби зі стресом тощо; професійні розлади: зниження працездатності, втомлюваність і т. п.; порушення соціальних функцій: конфлікти, агресивність, антисоціальна поведінка);

– емоційні (негативний, песимістичний емоційний фон: депресії, агресивність, часті роздратування, приступи гніву тощо; зміна характеру людини, зниження самооцінки, поява психопатологічних рис, невротичних станів);

– інтелектуальні (зниження функцій базових властивостей інтелекту, таких як пам'ять, мислення, увага: низька концентрованість, підвищене відволікання на сторонні подразники,

зниження обсягу пам'яті, якості відтворення інформації та ін.);

– фізіологічні (також біохімічні і гормональні) прояви стресу (розлади травної, серцево-судинної, дихальної системи: болі в серці й інших органах, утруднене дихання, напруження в м'язах, неприємні відчуття в області органів травлення та ін.; підвищення артеріального тиску, пульсу, зміна секреції травних залоз та ін.; зниження імунітету, підвищена втомлюваність, швидка зміна маси тіла, часті захворювання і т. п. [5, с. 12; 7, с. 90–98].

Таким чином, стрес різноманітний у своїх проявах та впливах на особистість людини.

Висновки дослідження та перспективи подальших розвідок. Аналіз наукової літератури, присвяченої проблемі різних форм стресу та його впливу на життя та діяльність людини, вказав на існування різних наукових підходів та моделей феномену стресу, обумовленість його виникнення об'єктивними і суб'єктивними причинами (стресорами), які позитивно чи негативно впливають на функціонування різних структур організму людини, впливають на характер, поведінку, інтелектуальний та емоційний розвиток особистості, а в затьяжних випадках – зумовлюють незворотні погіршення здоров'я. Визначивши, що ступінь реагування на стрес-фактори може бути від слабого до сильного, залежно, зокрема, від особистісно-типологічних якостей самої людини, ми вважаємо доцільним продовжити пошук ефективних шляхів профілактики та стратегій зменшення й успішного подолання стресових реакцій задля збереження психічної, психологічної й фізичної сталості людського організму.

У підтриманні внутрішньої рівноваги провідна роль належить рівню сформованості копінг-ресурсів, розвиток яких забезпечує стійкість особистості у реагуванні на несприятливі чинники при зустрічі з ними. Перспективу подальших розвідок вбачаємо у розробці методів корекції, спрямованих на розвиток копінг-ресурсів особистості.

Список літератури:

1. Бодров В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление. Москва : ПЕР СЭ, 2006. 528 с.
2. Ващенко І.В. Конфлікт. Посттравматичний стрес: шляхи їх подолання. Київ : Знання, 1998. 289 с.
3. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. Психологическая антропология стресса. Москва : Академический Проект, 2009. 943 с.
4. Кононова М.М., Кучма Т.В. Особливості прояву копінг-поведінки у подружніх пар з дітьми з психофізичними порушеннями. *Abstracts of II International Scientific and Practical Conference, «Actual trends of modern scientific research»*. (August 16-18, 2020). MDPC Publishing, Munich, Germany, 2020. P. 140–146.
5. Кузнецова Е.В., Петровская В.Г., Рязанцева С.А. Психология стресса и эмоционального выгорания : учеб. пособ. для студ. факультета психологии. Куйбышев, 2012. 96 с.
6. Леженіна Л.М. Проблема стресу в психологічній науці. *Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди. Психологія*. 2012. Вип. 42(1). С. 135–142. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhnpu_psykhol_2012_42\(1\)_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhnpu_psykhol_2012_42(1)_16)
7. Наугольник Л.Б. Психология стресу : підручник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2015. 324 с.
8. Психология стресса и методы его профилактики : учебно-методическое пособие / Авт.-сост. – ст. преп. В.Р. Бильданова, доц. Г.К. Бисерова, доц. Г.Р. Шагивалеева. Елабуга : Издательство ЕИ КФУ, 2015. 142 с.
9. Стресс, выгорание, совладание в современном контексте / [Ю.В. Бессонова, В.А. Бодров, И.И. Ветрова и др.]; под ред. А.Л. Журавлева, Е.А. Сергиенко; Рос. акад. наук, Ин-т психологии. Москва : ИП, 2011. 511 с.
10. Юнусова С.Г. Стресс. Биологический и психологический аспекты. *Ученые записки Казанского государственного университета. Серия : Гуманитарные науки*. 2008. Том 150. Кн. 3. С. 139–150.

References:

1. Bodrov V.A. (2006) *Psichologicheskij stress: razvitie i preodolenie* [Psychological stress: development and overcoming]. Moscow: PER SE. (in Russian)
2. Vashchenko I.V. (1998) *Konflikt. Posttraumatychnyi stres: shliakhy yikh podolannia* [Conflict. Post-traumatic stress: ways to overcome them]. Kyiv: Znannia. (in Ukrainian)

3. Kitaev-Smyik L.A. (2009) *Psihologiya stressa. Psihologicheskaya antropologiya stressa* [Psychology of stress. Psychological anthropology of stress]. Moscow: Akademicheskii Proekt. (in Russian)
4. Kononova M.M., Kuchma T.V. (2020) Osoblyvosti proiavu koping-povedinky u podruznykh par z ditmy z psykhofizychny porushenniamy [Features of the manifestation of coping behavior in married couples with children with psychophysical disorders]. *Abstracts of II International Scientific and Practical Conference, «Actual trends of modern scientific research».*
5. Kuznetsova E.V., Petrovskaya V.G., Ryazantseva S.A. (2012) *Psihologiya stressa i emotsionalnogo vyigoraniya : ucheb. posob. dlya stud. fakulteta psihologii* [Psychology of stress and emotional burnout: textbook. manual. for stud. Faculty of Psychology]. Kuibyshev. (in Russian)
6. Lezhenina L.M. (2012) Problema stresu v psykhologichnii nauki [The problem of stress in psychological science]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni H.S. Skovorody. Psykholohiia (electronic journal)*, vol. 42, no. 1, pp. 135–142. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhnpu_psykhol_2012_42\(1\)_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhnpu_psykhol_2012_42(1)_16) (accessed 5 January 2021). (in Ukrainian)
7. Nauholnyk L.B. (2015) *Psykhohiia stresu: pidruchnyk* [Psychology of stress: a textbook]. Lviv: Lvivskiy derzhavnyi universytet vnutrishnikh sprav. (in Ukrainian)
8. Bildanova V.R., Biserova G.K., Shagivaleeva G.R. (2015) *Psihologiya stressa i metody ego profilaktiki: uchebno-metodicheskoe posobie* [Psychology of stress and methods of its prevention: teaching aid]. Elabuga: EI KFU. (in Russian)
9. Bessonova Yu.V., Bodrov V.A., Vetrova I.I. i dr. (2011) *Stress, vyigoriannye, sovladaniye v sovremennom kontekste* [Stress, burnout, coping in the modern context] (eds. A.L. Zhuravleva, E.A. Sergienko; Russian Academy of Sciences, Institute of Psychology). Moscow: IP. (in Russian)
10. Yunusova S.G. (2008) Stress. Biologicheskii i psihologicheskii aspekty [Stress. Biological and psychological aspects] *Proceedings of the Uchenye zapiski Kazanskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye nauki*. Kazan, vol. 150, b. 3, pp. 139–150.