

FRI-2G.404-1-EM2-01

LEARNING IN AN ONLINE ENVIRONMENT - A PREREQUISITE FOR BURNOUT IN STUDENTS^{27, 28}

Assoc. Prof. Svilena Ruskova, PhD

Department of Management and Social Activities,
Faculty of Business and Management,
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel.: +359 82 888-617
E-mail: svilena_ruskova@abv.bg

Assoc. Prof. Svilen Kunev, PhD

Department of Management and Social Activities,
Faculty of Business and Management,
University of Ruse "Angel Kanchev"
Phone: +359 82 888 617
E-mail: snkunev@uni-ruse.bg

Abstract: *The report is focused on the issue of the stress that is generated in students in the online learning environment. The nature, characteristics and types of stress are examined, and the so-called professional burnout state is presented in more depth. Results from previous studies, identifying stressors impacting students and pupils during online learning, are derived and compared. Maslach's method for assessing professional burnout is clarified. In the subsequent presentation, this method is used as the main tool in conducting an empirical study related to the assessment of stress levels in students of University of Ruse "Angel Kanchev" during online learning imposed by the COVID pandemic. The obtained results are analyzed. Specific guidelines for overcoming the identified higher stress levels in order to avoid reaching a state of professional burnout are presented.*

Keywords: *stress, online learning, burnout, Maslach model*

JEL Codes: *I23*

ВЪВЕДЕНИЕ

След настъпването на пандемията от COVID19 работата и обучението от вкъщи се превърнаха в съществена част от ежедневието на хората. Именно това е причината през последните две години въпросите, касаещи изследването и анализирането потенциалните рискове и недостатъци от онлайн обучението да излизат на преден план и да се превръщат в изключително актуална тема.

Целта на настоящата разработка е представяне на резултати от проведено емпирично проучване, насочено към установяване до каква степен обучението в онлайн среда по време на пандемична обстановка влия върху нивата на стрес, изпитвани от студентите в процеса на обучение и съществува ли евентуалната вероятност те да изпаднат състояние на бърнаут.

Обект на изследването са студенти от специалностите на факултет „Бизнес и мениджмънт“, обучавани в образователно-квалификационна степен бакалавър и магистър.

ИЗЛОЖЕНИЕ

1. Стресът и влиянието му върху индивида **Същност на стреса**

²⁷ Докладът е представен на 28.10.2022 г. в секция "ИКОНОМИКА И МЕНИДЖМЪНТ" с оригинално заглавие на български език: ОБУЧЕНИЕТО В ОНЛАЙН СРЕДА-ПРЕДПОСТАВКА ЗА БЪРНАУТ ПРИ СТУДЕНТИ.

²⁸ Настоящият доклад е в изпълнение на проект на Факултет "Бизнес и мениджмънт" на тема "Изследване на регионалните потенциали за развитие на социално иновативни екосистеми в условия на дигитална трансформация", финансиран от Фонд "Научни изследвания".

Думата stress произхожда от думата stringere (стягам, заталям). Извеждането на строга дефиниция на термина стрес в научната литература е предизвикателство. Най-общо „стрес“ се използва за означаване на важни явления, влияещи на различни биологични нива в организация. В литературата се набляга на когнитивните аспекти на стреса, т.е. определя се, че стресът възниква, когато заплахите за организма се възприемат като неконтролируеми и/или непредвидими. През 1946 г. „бащата на стреса“ го определя, като: „неспецифичната реакция на организма към всяко искане за промяна“, като и до ден днешен тази формулировка се използва като най-опростената и добра относно това, което се случва в човешкия организъм, когато е изведен от зоната на своето комфортно равновесие.

Едно по-задълбочено вглеждане в значението на стреса може да насочи разсъжденията в посока на това, че той е изключително абстрактно понятие, зависещо до голяма степен от обекта на провежданото изследване. Определени ситуации за един индивид може да са обикновено препятствие или стимул за постигане на по-високи цели, докато за друг може да са сериозни проблеми, пораждащи стрес. Следователно стресът е неспецифичен отговор на тялото на всяко поставено пред него изискване. Всяко изискване, поставено пред нашето тяло, е в известен смисъл уникално, т.е. специфично. Освен своето специфично действие всички агенти, на въздействието на които е подложен човешкия организъм, предизвикват също така и неспецифично нарастване на необходимостта от осъществяване на приспособителни функции с цел възстановяване на нормалното състояние.

От гледна точка на предизвикващото стрес стресорно действие няма значение дали агентът или ситуацията, с които се среща човек, е приятна или неприятна. От значение е само интензивността на изискването за преустройство или приспособяване. Стресорният ефект на едно изискване, поставено пред организма, не зависи от вида на приспособителната реакция, която е необходима, за да се посрещне това изискване (<https://Org.povedenie>).

Именно поради така представената сложност на функциониране на човешкия организъм, стресът може да придобие изцяло конкретни или абстрактни значения (Marinova, 2019).

Всеки един стресорен ефект на организма срещу конкретно въздействие, водещо до нарушаване на равновесието в него се предизвиква от прилив на хормони на стреса в тялото, които, когато бъдат освободени, му позволяват да се справи с натиск или заплахи- реакция известна като „бий се или бягай“.

Психичният аспект на стреса отразява несъответствието между натоварването и наличните ресурси. Реакцията на организма към стресорите се проявява в адаптационен синдром, който има три стадия (<https://www.ctc-bg.com>):

- тревога – заплаха за хомеостазата на организма или свойството за включване на адаптационните механизми и мобилизация на защитните сили;
- съпротива – резистентност, възстановяване на нарушения баланс, устойчивост на организма към действието на даден дразнител;
- изтощение – несправянето с агресивното въздействие, недостиг на ресурси.

Факторите, пораждащи стрес могат се намират както вътре в самата личност, така и извън нея.

- *вътрешни източници* на стреса са: гняв, завист, заблуди и др. подобни;
- *външни причинители* на стрес могат да бъдат: *негативни житейски събития* (липса на време или пари, тежка загуба, семейни проблеми, болест, преместване, връзки, брак, развод и др.), *проблеми на работното място* (проблеми в процеса на работата- изолация, по-голяма продължителност на работния ден, работа по график извън биологичния и обществен ритъм, повтарящи се движения, риск от физическо и психическо насилие, недоброжелателност на шефа, неблагоприятен психологичен микроклимат в колектива; проблеми в работната среда- шум, лошо осветление, неблагоприятна температура, работа с опасни вещества, замърсен въздух и тютюнопушене в работните помещения, липса

ергономия на работното място, лоши санитарно-хигиенни условия, пожар, наводнение, производствени аварии и т.н.).

Стресът може да породи редица неблагоприятни последствия върху хората като: физически ефекти, емоционални и поведенчески реакции, сериозни физиологични и психологически здравословни проблеми (Felman, 2020).

Видове стрес

В повечето случаи стресът се разглежда като отрицателен и вреден или т. нар. *дистрес*, но в някои ситуации стресът може да бъде адаптивен и полезен - *еусрес*. Друго разграничаване на видовете стрес, което се използва основно при подрастващите и индивидите, включени в учебен процес е направено в Университета Аризона. Според тази класификация стресът бива (Franke, 2014): 1) *положителен*- придобива се мотивация и устойчивост от всяка положителна реакция на стрес, като не след дълго биохимичните реакции, които възникват при такова стресиращо събитие, се връщат към изходното ниво; 2) *поносим*- реакциите при този вид стрес са по-тежки, чести или продължителни. Тялото реагира в по-голяма степен и тези биохимични реакции имат потенциала да повлияят негативно на мозъчната архитектура. 3) *токсичен*- води до продължително активиране на реакцията на стрес, с невъзможност на тялото да се възстанови напълно. Американският Национален институт за психично здраве (NIMH) разграничава две категории стрес (<https://www.nimh.nih.gov/>): *остър*- този вид стрес е краткотраен и се развива, когато хората обмислят натиска на събития, които са се случили наскоро или са изправени пред предстоящи предизвикателства в близко бъдеще; *хроничен стрес* – той се развива дълго време и е по-вреден. Проявява се, когато човек не вижда начин да избегне своите стресови фактори и спира да търси решения.

Методи и подходи за справяне със стреса

Независимо, към коя от класификациите на стреса се ориентира даден изследовател важен момент при преодоляването на вредното влияние на стреса е приучаването и прилагането на подходящи методи и подходи за справянето и предотвратяването му. Някои от тях са свързани с промяна на психологическите нагласи, а други с промени върху ежедневието и начина на живот. Измежду най-често използваните са (Felman, 2020):

Идентифициране на източника на стрес- акцентът пада върху откриване първопричината за стреса, защото това е ключът към неговото лечение.

Промяна на ситуацията- целта е да се направи опит да се избегне стресорното въздействие, така че тази промяна да доведе до по-малко стресорни ефекти.

Адаптация към промяната- адаптирането към всяка промяна е трудно, като тук е важно да се гарантира, че това приспособяване няма да доведе до повече стрес.

Избягване на допълнителен ненужен стрес – целта е да се положат съзнателни усилия за изолирането на ситуации, които причиняват ненужен стрес, така че спокойствието да бъде запазено на всяка цена.

Управление на времето- разделяне на работата на малки сегменти от изпълними задачи и отделянето на подходящо време за всяка една от тях в рамките на деня.

Медитация и дихателни упражнения

Балансирано хранене- прилагане на здравословна, балансирана диета, съдържаща много плодове и зеленчуци, може да помогне за поддържане на имунната система по време на стрес.

Говорене- споделяне на чувства и притеснения със семейството, приятелите и колегите от работата може да помогне на човек да „изпусне парата“ и да намали чувството на изолация.

Промяна във възприемането- тук възможността стресът да бъде преборен е да се промени начинът на възприемане на потенциално стресовите ситуации, в които може да изпадне индивида.

2. Влияние на техно-стреса върху съвременния начин на живот

Организациите полагат много усилия за разработване на нови продукти. За да се въведе успешно иновации, компаниите се стремят да развият своите иновативни умения, да

натрупват знания и да изграждат върху постигнатото до момента (Antonova, Stoycheva, 2018). През 21 век технологиите заемат голяма част от ежедневието на хората. Огромен брой групи от индивиди с напълно различен социални, културни и икономически статут имат достъп до нововъзникващи технологии, мрежи и популярни видове цифрови иновации за бизнес, социални, образователни или изследователски взаимодействия (Antonova, Kunev, Venelinova, Kostadinova 2021). С напредъка на иновациите все повече се наблюдава следният парадокс: „Внедряването на нови технологии цели подобряване начина на живот и осигуряване на по-висока степен на удовлетвореност, следователно прилагане им предполага намаляване източниците на стрес. В същото време обаче новите технологии пораждат промени, които от своя страна са неопровержим източник на стрес (Wadhwa, 2017; Reif, 2021).

Известно е, че разпространението и присъствието на цифрови технологии оказват влияние върху здравето и благосъстоянието. Едно явление, което привлича вниманието на изследователите в този контекст, е цифровият стрес – т.е. реакции на стрес, предизвикани от изисквания на околната среда, които произтичат от наличието или използването на информационни и комуникационни технологии (ИКТ) и които надхвърлят ресурсите за справяне на хората.

Терминът „техно-стрес“ е въведен за първи път от психолога Крейг Брод през 1984 г. в книгата му „Техно-стрес: цената на компютърната революция за човека“. Той определя техно-стреса като модерно здравословно разстройство, произтичащо от некомпетентността на индивида да се адаптира рационално в среда, изпълнена с технологии (Brod 1984). В последващи изследвания се подчертава, че техно-стресът е сериозен здравословен проблем, който е придружен от паника, безпокойство, съпротива срещу иновации и заповеди на ръководството, техно-фобия, умствена умора, физически заболявания, ниски нива на толерантност, перфекционизъм (Agboola, A., 2016). В допълнение, по-късни проучвания потвърждават, че комуникацията с помощта на технологии увеличава негативния стрес, изпитван от общуващи индивиди (Barley, 2001). Обобщавайки представеното до тук може да се заключи, че техно-стресът се разглежда като негативно явление.

Учените, работещи по въпросите, свързани с техно-стреса идентифицират богат набор от стресови фактори, предизвикани от ИКТ: техно-претоварване; техно-инвазия; техно-сложност; техническа несигурност; техническа ненадежност; (Raisiene, 2013) постоянна онлайн свързаност; влияние на мултитаскинга цифровите медии; липса на собствено пространство и време за отпускане; разконцентриране на вниманието; безпокойство от телекомуникационно напрежение или дигитализация; безпокойство от неодобрение; страх от изпускане или претоварване на връзката (Wadhwa, 2017).

През последните две години пандемията от COVID-19 доведе до огромни промени в живота на съвременното общество, които предизвикват повишаване нивата на стреса. Ежедневните работни процедури се превръщат в остарели поради, наложената физическа изолация. Пандемията поставя бариери пред организирането на събирания с приятели и семейство, физическото пазаруване в търговски обекти, посещенията на ресторанти, ваканционните пътувания. Паралелно с това домашните офиси и обучението от вкъщи започват да се разглеждат като „новото нормално“. За разлика от преди, на хората се налага да прекарват по-голямата част от времето си у дома, като с това води до значително нараства използването на цифрови медии.

Обръщайки се по-конкретно към сферата на образованието може да се отбележи, че техно-стресът оказва сериозно въздействие върху всички участници в образователния процес по време на онлайн обучението в условията на COVID 19. Ситуацията на масово преминаване в онлайн форма на обучение при едни се яви предизвикателство, а за други води до значително повишаване нивата на стреса.

Избухването на пандемията налага всички висши учебни заведения по света да се трансформират за една нощ в чисто онлайн учебни центрове. Това внезапно преминаване от смесено обучение или традиционно преподаване „лице в лице“ сериозно нарушава дейностите на университетите и поставя много предизвикателства пред преподавателския

състав и студентите, които се оказват неподготвени за промяната, тъй като им липсват основни умения, необходими за управление и контрол на онлайн учебните ресурси. Всичко това поставя допълнителни изисквания към участниците в учебния процес във физически, когнитивен и емоционален аспект (Daskalova-Petkova, 2022).

Ученето във виртуална среда води до: изолацията, произтичаща от липсата на контакт лице в лице; ограничаване възможностите за организационна промоция и подкрепа; разочарование; страдание; отчуждение; високо работно натоварване; размиване на граници между работата и семейното; времеви натиск; ролева неяснота; емоционално претоварване; влошаване на емоционалните умения; мускулно-скелетни нарушения и зрителна умора (García-González, 2020). Всички тези стресори в резултат на своето комплексно влияние предизвикват високи нива на стрес, както за преподавателския състав, така и за студентите.

3. Емпирично изследване нивото на стрес по време на онлайн обучение при студенти на Русенски университет

Изборът да се проведе изследване върху нивата на стреса по време на онлайн обучение беше повлиян от актуалността на темата. С обявяването на извънредно положение от 13.03.2020 г. в Република България, поради пандемия от COVID19, както бе отбелязано и в предходната част на разработката, ВЗО-те преминаха за една нощ от традиционното обучение „лице в лице“ в учебен процес изцяло, протичащ в онлайн среда. Процес, който продължи не кратък период от време след това. Тази промяна постави пред сериозни предизвикателства, както преподавателския състав, така и студентите, обучавани в различните форми на обучение и образователно-квалификационни степени в Русенски университет.

Необходимостта от бърза адаптация към „новото нормално“ изправи обучаваните в университета пред множество непознати ситуации, които в по-ниска или висока степен могат да се разглеждат като източници на стрес. Не малко автори застават зад тезата, че стресорите са активни фактори, които водят до ограничаване възможностите на познавателните ресурси, и оттам последните не могат да се използват като генератори на креативно мислене (Beloeva, Antonova 2020). Именно, за да се установи какво е нивото на стрес при студентите по време на онлайн обучение, за обект на изследването са избрани студенти от всички бакалавърски и магистърски специалности на факултет „Бизнес и мениджмънт“ при Русенски университет. Към момента на проучването общият брой на студентите във факултета е 659, от които ОКС бакалавър-591 и ОКС-магистър 68.

Изследването се проведе в периода от 25.02.2022 г. до 28.05.2022 г.

С цел постигане представителност на извадката в изследването са включени 243 студента, от които 234 са бакалаври и 19 магистри. Анкетния формуляр бе разпратен до респондентите на случаен принцип. В процеса на анкетиране активно помогнаха студенти от ФБМ.

За целите на проучването е използвана анкетна карта, която има за задача да измери нивата на стрес и бърнаут (физически и емоционален), както и някои елементи на промяна в участниците в следствие на онлайн обучението. Анкетната карта съдържа 22 въпроса и е създадена в съответствие на теориите и принципите на Кристина Маслач (Mosleh, 2022). Въпросите са групирани в 3 отделни раздела - *професионално изтощение, деперсонализация/загуба на емпатия, оценка на личните постижения*. *Професионалното изтощение (бърнаут)* обикновено е свързано с връзка с работата, която се възприема като трудна, уморителна, стресираща. Маслач определя това състояние като различно от депресията, тъй като е вероятно симптомите на прегаряне да бъдат намалени по време на празниците. *Деперсонализацията или загубата на емпатия* се характеризира със загуба на уважение към другите (колеги, състуденти) и поддържане на по-голяма емоционална дистанция, което се изразява чрез цинични, унизителни забележки и дори безчувственост. *Оценката на личните постижения* е усещане, което действа като „предпазен клапан“ и допринася за постигане на баланс, ако настъпи професионално изтощение и деперсонализация. Осигурява удовлетворение на работното място и положителен поглед върху професионалните постижения.

На всеки от въпросите респондентите посочват отговор по скала от 0-никога до 6-винаги. При въпросите, включени в групите *професионално изтощение* и *загуба на емпатия*, колкото по-високи са посочените стойности от анкетираните, толкова по-неблагоприятно е състоянието му, докато при раздел *лични постижения* е обратното - по-високите стойности са индикатор за по-добро състоянието на индивида.

Както става ясно според използвания в изследването модел за оценка на стрес и бърнаут на Маслач се използва честотата, с която дадени събития се случват или определени начини, по които се чувстват индивидите в ежедневието си. Всеки от трите раздела на проучването показва дали изследваните нива са ниски, средни или високи, на база сбора отговори от конкретния раздел въпроси. В рамките на последващото изложение по групи ще бъдат представени, както обобщените резултати по модела, така и отговорите на някой от въпросите поотделно, тъй като всеки от тях носи важна информация за ситуациите и емоционалното състояние на проучваните студенти.

Професионално изтощение (бърнаут)

По-голямата част- 52,8% от студентите посочват, че са изложени на високо емоционално изтощение, причинено от онлайн обучението, като това се случва поне веднъж седмично или месечно. За останалите 47,2% това изтощение заема средна честота, но може да се разглежда като предпоставка за задълбочаване на проблема. Това разпределение на отговорите може да се обвърже със следните фактори:

- характер и индивидуалност на студентите - При по-социално ориентирани индивиди, за които междуличностната комуникация е приоритет, преминаването в онлайн форма на обучението води сериозно изтощение. Те са принудени да излязат от зоната си на комфорт и това прави за тях онлайн комуникацията непълноценна. От друга страна “позатворените” намират удоволствие и отмора в това да са у дома без контакт с други. Те възприемат тази среда на обучение като нещо нормално и естествено за тях.

- курс, в който се обучава студента - за студентите, които са в 1 и 2 курс се оказва, че онлайн обучението е много по-изтощаващо отколкото за тези, които са в по-горните курсове. Причината е, че първата група от самото начало на своето обучение в университета попадат в новата среда, която не им осигурява възможността за директна среща със състуденти и преподаватели. Това ги кара да се чувстват изолирани в първите си стъпки на преход от училище в университет. При студентите от по-високите курсове онлайн обучението не се явява проблем, тъй като вече познават методите на работа и са наясно с цялостната обстановка. Единственото, което се променя за тях е местоположението, от което се извършват учебните активности.

Високи стойности на чувство на изчерпаност в края на учебния ден се констатира при 43,2% от анкетираните, а средни стойности са посочили 27%. Причините за това чувство на изчерпаност могат да бъдат няколко. Първата тях по-скоро е биохимична. По-конкретно-намаленото отделяне на някои видове хормони в организма, които стимулират чувството на бодрост, отпочиналост и удовлетворение. Те се отделят при физическа активност, която е ограничена до минимум по време на онлайн обучението. Друга причина е продължително време, което се налага да се прекарва пред дигитални устройства, което предизвиква сериозна умора. От друга страна причина за изтощението се оказва и способността на индивида да борави с устройствата и програмите, използвани при онлайн обучението. За разлика от другите причини обаче тази може да бъде избегната сравнително лесно, чрез организирането на кратки въвеждащи обучителни курсове с използваните в обучението програмни продукти.

Положителни резултати се наблюдават и при измерването на бърнаута породен от онлайн обучението. 72,6% от анкетираните посочват, че изпитват бърнаут веднъж в месеца или дори никога. По своята същност бърнаутът е резултат от продължителен интензивен стрес. Той разбира се не е свързан само със стреса натрупан по време на учебен ден, а с всички възможни стресови ситуации, които може да изпита индивида в ежедневието си. Затова въпреки показаните по-високи нива на емоционалната умора и изтощение, които предизвикват стрес, както бе споменато по-рано, с помощта на онлайн обучението

студентите избягват редица други стресови ситуации, с които по принцип се сблъскват в ежедневието си. Поради тази причина въпреки, че респондентите изпитват стрес, свързан с онлайн обучението често, той сам по себе си не е достатъчно интензивен, за да се превърне в бърнаут.

	<17	18-29	>30
Професионално изтощение	Ниско ниво	Средно ниво	Високо ниво

Фиг. 1. Нива на професионално изтощение

След извеждане на средна оценка за всеки един от въпросите и сумирането им се извежда резултат, който се съчетава със скалата за оценяване на този раздел, разработена от Кристина Маслач. Получената стойност е 24,08, което я отнася към графата на средни нива на професионално изтощение (фиг.1).

Деперсонализация/загуба на емпатия

Емпатията е способността да разбереш емоционалното преживяване на някой друг. Много изследователи и практики възприемат способността за съпреживяване като ключов фактор, който може да изгради конкурентни предимства и да увеличи ефективността и способността за развитие (Kotsev, 2022). Като всяко умение, което се придобива през индивидуалния човешки живот, ако то не се прилага достатъчно често, индивидът губи способността си да го използва частично или изцяло. Точно затова в настоящото проучване са заложили въпроси, целящи да определят нивото на емпатия, която чувстват студентите спрямо другите по време на онлайн обучението.

По отношение на въпросите, свързани с това до каква степен респондентите не възприемат хората около себе си като отделни личности 72,1% дават своя отговор в ниските стойности на скалата. 76.4% отбелязват, че не са станали по-безчувствени по време на онлайн обучението, като 96% от студентите категорично отхвърлят вероятността да са станали по-груби към околните. Единствените по-обезпокоителни данни в тази секция на проучването се идентифицират при въпроса, дали анкетираните не се интересуват, какво се случва с някои от хората, които срещат по време на онлайн обучението. 53,9% от тях дават отговори, показващи силна незаинтересованост към хората, с които се срещат, докато тези, чиито отговори до голяма степен отричат липсата на интерес са 31,3%, а 15% отбелязват средна липса на интерес.

Като цяло резултатите, показващи дали присъства липса на емпатия по време на онлайн обучението, са благоприятни. Това показва, че въпреки “по-отдалечената” комуникация, която се използва по време на онлайн обучението, студентите почти не губят способността си да изпитват емпатия към останалите. Разбира се и отрицателната страна на отговорите също заема своя дял. По-голямата част от този дял е свързана с липсата на интерес към хората, които се срещат по време на онлайн обучението и липсата на разграничаването им като отделни личности. Тези две поведенчески реакции обаче реално са напълно свързани помежду си, тъй като след като изпитваният интерес към хората, с които се срещат, е нисък съответно интересът към тях е слаб, което води до трудното им различаване един от друг. Причина за това е “по-отдалечената” комуникация между индивидите по време на онлайн обучението и съответно липсата на контакт “очи в очи” с тях.

	<5	6 - 11	>12
Загуба на емпатия	Ниско ниво	Средно ниво	Високо ниво

Фиг. 2. Загуба на емпатия

Въпреки добрите резултати, преобладаващи в по-ниските зони на скалата, по-големият брой отговори с високи оценки, които бяха представени като проблемни области, свързани

със загубата на емпатия по време на онлайн обучение, са достатъчни, за да се позиционират студентите в средна зона с получена стойност- 8,88.

Оценка на личните постижения

За разлика от предходните два раздела, където по-високата оценка се приема като негативна, при този раздел колкото по-висока е поставена оценка, толкова по-благоприятни са резултатите.

По отношение на въпроса, дали анкетираните могат лесно да разберат, за какво мислят хората около тях, резултатите са доста равномерно разпределени, като 32% дават оценка над средната, 31%- под средната оценка и 26% застават зад средната стойност. Тези резултати са пряко обвързани с ограниченото време за съвместна работа и неформални срещи между студентите по време на онлайн обучение. В резултат на това те нямат възможността да се опозная по между си като отделни личност. Този факт особено силно се отнася до респондентите от 1 и 2 курс, които реално са прекарвали почти цялото си обучение в университета до момента на провеждане на проучването в онлайн среда.

Относно това, до каква степен студентите се справят с поставените им задачи по време на онлайн обучението, получените резултати са силно положителни. 68,7% смята, че се справят отлично с възложените им задачи, 19,6% се оценяват в зоната на добрата оценка, а 11,7% посочват средната стойност на скалата. Причините за тези силно обнадеждаващи резултати са няколко. Първата е, че поставените задачи, по които студентите трябва да работят по време на лекции и семинарни упражнения, се изпълняват от комфорта на собственият им дом. Това дава по-голямо спокойствие и намалява напрежението, което се акумулира по време на изпълнението и води до по-добре свършена работа. Другата причина е улеснената работа в дигиталното пространство, като това важи както за задачи изпълнявани по време на онлайн занятия, така и при разработване на групови проекти. Причината е по-лесното и бързо намиране на информация, както и нейното по-бързо разпространение и съгласуване между отделните участници.

Относно чувството за значимост от извършената работата, 35% от студентите са посочили нива, надвишаващи средните, 21% са посочили средни нива на чувство на значимост, но дялът на отговорилите негативно на този въпрос също е сравнително голям - цели 44%. Високите нива на чувство на значимост на работата, могат да се обвържат с по-пълноценното използване на времето, тъй като няма загуби от време за придвижване от дома и до университета. Това води до формиране на чувство за по-пълноценно използване на деня и прави работата по-значима. От друга страна нуждата да се отделят на повече време и усилия за самостоятелна подготовка създава допълнително чувство на значимост на извършената работата. Ниските нива могат да бъдат обяснени със загубата на реална представа за времето по време на онлайн обучението, поради размиване на границите между личния живот и студентски ангажименти, което води до неефективно управление на времето и по-слаби крайни резултати от извършеното.

Въпреки, че на пръв поглед резултатите изглеждат благоприятни за този раздел, при осредняване на резултатите се оказва, че оценката на личните постижения на студентите не е особено благоприятна. На база скалата на Кристина Маслач полученият резултат е 31,4. Така студентите попадат в графата с ниско ниво на лични постижения, тъй като и критериите за този раздел са по-строги. Това се дължи на големият брой отговори, попадащи в средната част на скалата, използвана за оценяване на всеки един от въпросите. Факт, който показва, че дори индивидуалния анализ на отговорите да показва високо ниво на удовлетворение от личните постижение на студентите, това съвсем не е така.

ИЗВОДИ

Стресът е неизменна част от ежедневието на съвременното общество. Той е продиктуван от различни източници в личния и професионалния живот. Съвременните ИКТ-технологии също заемат съществен дял от проявяващият се технострес у индивидите.

Онлайн-обучението, наложено поради COVID-пандемията създава предпоставки за редица стресови ситуации при студентите. Основните проблеми, които се наблюдават са

емоционално изтощение, чувство на умора и изчерпаност, нужда от полагане на повече усилия от страна на студентите в процеса на учене, загуба на емпатия, което се отразява в намален интерес спрямо хората, с които се срещаме в онлайн среда и тяхното деперсонализиране и затруднено разбиране на намеренията на събеседниците. Въз основа на така обобщените резултати могат да се направят следните препоръки за понижаване нивата на стреса по време на онлайн обучение:

За да се избегне натрупването на стрес, породен от липсата на умения за работа с използваните за онлайн обучения системи, могат да се провеждат кратки въвеждащи обучителни курсове.

За да се намали изтощението и напрежението от целодневната работа пред екран се препоръчва прилагането на метода „20,20,20“- 20 минути пред дигитално устройство, 20 секунди гледане в точка, отдалечена на 20 метра.

За да се компенсира липсата на някои ключови хормони, поради прекалено застояване пред дигиталните устройство по време на онлайн обучение е необходимо в дневния режим да се включат поне 30 минутни физически тренировки или други физически активности.

За да се пребори загубата на емпатия, поради липсата на директен личен контакт по време на онлайн обучение е препоръчително да се отделя повече време за срещи с близки и приятели, дори и този кръг да е ограничен в условията на пандемия.

REFERENCES

Antonova, D., B. Stoycheva. (2018). *Approved model of factors, influencing the management process in developing new products*. The 6th International Conference Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability (IMES 2018), Czech Republic, Vysoká škola ekonomická v Praze, Nakladatelství Oeconomica – Praha 2018 Nakladatelství Oeconomica, N, 2018, pp. 38-54.

Antonova, D. S. Kunev, N. Venelinova, I. Kostadinova. (2021) *Data Management Conceptual Algorithm of Transnational Digital Scientific Infrastructure as an Answer to the Globalization Challenges*. 20th International Scientific Conference Globalization and Its Socio-Economic Consequences University of Zilina, Faculty of Operation and Economics of Transport and Communications, Department of Econo, Les Ulis Cedex A (France), EDP Sciences, SHS Web of Conferences 92, 0(2021), 2021, pp. 1-9.

Agboola, A., O. Olasanmi, (2016). *Technological Stressors in Developing Countries*. Open Journal of Applied Sciences, Vol.6 No.4, April 26, 2016

Barley, S., W. Orlikowski. (2001). *Technology and Institutions: What Can Research on Information Technology and Research on Organizations Learn from Each Other?* Economics

Beloeva, S., D. Antonova. (2020). *Tools Representing the Relationship between Anxiety, Creativity, Innovation: Metadata Analysis*. IN: Proceedings of University of Ruse - 2020, vol. 59, book 5.1. Economic and Management, Bulgaria, Academic Publishing House University of Ruse, 2020, pp. 118-123.

Brod, C. (1984) *Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution*. Addison-Wesley Publishing Company, Reading, USA.

Centre for Studies on Human Stress (2007). *How to measure stress in humans?* Fernand-Seguin Research Centre of Louis-H. Lafontaine Hospital, Quebec, Canada

Daskalova-Petkova, P., D. Lazarova, M. Zamfirov. (2022) *Stress and anxiety for students during online learning*. Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Faculty of Educational Studies and the Arts, Department of Special Education, pp. 132-163.

Felman, A. (2020). *Why stress happens and how to manage it*. Medically reviewed by Stacy Sampson, D.O.

Franke, A. (2014). Toxic Stress: Effects, Prevention and Treatment. Journal Children 1, pp. 390-402.

García-González, M., F. Torrano, G. García-González. (2020). *Analysis of Stress Factors for Female Professors at Online Universities*. Environ Res Public Health, 2020 Apr 24, 17(8).

Kotsev, E. (2022). *Knowing When and How to Trust Superiors' Decisions: Toward a Conceptual Model of Subordinate Managers' Behavior.*// Organizacija, No 55, pp. 50-63

Marinova I., N. Radeva (2019). *Basics of Stress. Factors and Symptoms*, Medical University-Varna, Varna Medical Forum, Item 8, Issue 2, 45-50 (**Оригинално заглавие:** Маринова И., Н. Радева (2019). *Основи на стреса. Фактори и симптоми*, Медицински университет-Варна, Варненски медицински форум, т. 8, брой 2, 45-50.)

Mosleh, S., M. A. Kasasbeha, Y. Aljawarneh, I. Alrimawi, A. R. Saifan. (2022). *The impact of online teaching on stress and burnout of academics during the transition to remote teaching from home.* BMS Medical edition, (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9207423/>)

Raisiene, A. (2013). *Silent issues of ICT era: impact of techno-stress to the work and life balance of employees.* ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY ISSUES 1(2): 108–115

Reif J., E. Spieß, K. Pfaffinger. (2021). *Dealing With Stress in a Modern Work Environment.* Springer.

Wadhwa, S., (2017). *Stress in the Modern World: Understanding Science and Society [2 volumes]*. Greenwood, England.

<https://www.ctc-bg.com/стрес-на-работното-място/> (Accessed on 16.09.2022).

<https://ideas.repec.org/a/ssi/jouesi/v1y2013i2p108-115.html> (Accessed on 16.09.2022).

<https://knsb-bg.org/pdf/report-final-ilo-b.pdf> (Accessed on 16.09.2022).

<https://www.nlm.nih.gov/> (Accessed on 16.09.2022).

<https://Org.povedenie/single-lesson-07-3.html> (Accessed on 16.09.2022).