

УДК 378.14:316.6
DOI: 10.32342/2616-3853-2021-1-14-6

В.Є. МОМОТ,
доктор економічних наук, професор, професор
кафедри інноваційного менеджменту
та фінансової аналітики
Університету імені Альфреда Нобеля (м. Дніпро)

О.М. ЛИТВИНЕНКО,
кандидат економічних наук, доцент
кафедри інноваційного менеджменту
та фінансової аналітики
Університету імені Альфреда Нобеля (м. Дніпро)

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПІД ЧАС ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ПІДХОДІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

У статті досліджено проблеми дистанційного навчання як складного соціально-психологічного феномену. Проаналізовано основні ефекти, що виникають під час застосування такого незвичайного підходу до організації навчального процесу, в динаміці за 4 семестри 2020–2021 рр. Як інструмент вивчення соціально-психологічних аспектів дистанційного навчання використано найпоширеніші інструменти оцінки сприйманого рівня соціальної підтримки, *SozU* та *MSPSS*. На представницькій вибірці зі студентів різних років навчання проведено крос-верифікацію зазначених підходів. Сформульовано основні гіпотези щодо соціально-психологічних проблем та ефектів, пов'язаних з переходом до дистанційного навчання, більшість з яких знайшли статистично значуще підтвердження. Ці гіпотези полягають у такому: перехід до дистанційного навчання значно впливає на суб'єктивне сприйняття індивідом соціальної підтримки, тобто на пропорції між різними її компонентами та безпосередньо на сам загальний рівень сприйняття соціальної підтримки. Тривалість роботи в дистанційному форматі має різний вплив на різні компоненти соціальної підтримки, сприйманої індивідом. При зростанні такої тривалості (подовження періоду ізоляції студентів) є сенс очікувати відносного збільшення підтримки з боку довірених осіб та зменшення інших компонентів індексу. Загальний рівень індексу соціальної підтримки має відрізнятися відповідно до досвіду дистанційного навчання в окремій групі респондентів. Поведінкові особливості респондентів є фактором, який може спричинити спотворення результатів ідентифікації індексу соціальної підтримки. Проведено дисперсійний, факторний та дискримінаційний аналіз даних опитування, в результаті чого зроблено висновки та узагальнення досвіду роботи під час послідовних хвиль карантину COVID-19. Знайшли повне підтвердження переважна більшість вихідних гіпотез, що були сформульовані в цьому дослідженні, а саме: результати психологічних зрізів дозволяють констатувати статистично значущу різницю між оцінкою компонентів та загальним рівнем сприйняття соціальної підтримки, що відрізняється залежно від досвіду роботи в онлайн та поведінкових особливостей. Студентські активісти та студенти старших курсів, які мають найбільший досвід роботи у класичній формі організації початкового процесу, більшою мірою схильні визнавати наявність зростаючого соціального навантаження, якого зазнають студенти під час переходу до онлайн-навчання. Водночас припущення про збільшення рівня сприйняття підтримки з боку довірених осіб, які не входять до сімейного кола та кола друзів, залежно від тривалості роботи в онлайн-форматі не знайшло адекватного підтвердження.

Ключові слова: дистанційне (онлайн) навчання, пандемія, сприймана соціальна підтримка, *SozU*, *MSPSS*, дисперсійний аналіз, дискримінаційний аналіз, факторний аналіз.

Вступ та формулювання проблем у загальному вигляді. Одним з головних наслідків довготривалого періоду (майже 2 повних календарних роки), коли вітчизняні навчальні заклади працювали у режимі дистанційного навчання, є суттєвий та стрімкий прогрес у напрямі диджиталізації навчального процесу, адже тільки повне переведення викладання виключно до цифрового простору дозволило зберегти звичний темп та забезпечити необхідний обсяг знань. Разом з тим цілковите занурення студентів та викладачів до цифрового простору, де мають відбуватися принципово нові відносини й встановлюватися інші стандарти, не проходить безхмарно та супроводжується численними й складними проблемами, навіть конфліктами. Досить показовим є те, що всупереч первинним очікуванням ці проблеми не зводяться до суто технічних аспектів та матеріальної бази, що має бути задіяна у викладанні онлайн.

Слід зауважити, що вивчення новітніх ефектів, які супроводжують онлайн-навчання, почалися з перших днів карантину і тривали до літа 2020 р., коли здавалося, що пандемія вже позаду (Microsoft, 2021). Сформувалася загальновизнана думка про те, що онлайн-формат був лише тимчасовим субститутом традиційного навчання, та з наступного, 2020/21, навчального року усе повернеться до звичних засад. Тому в наукових працях, що належать до того періоду, існує певний змістовий дисбаланс – преважує аналіз проблем, пов'язаних з дистанційним навчанням (або – роботою) за рахунок вивчення перспектив застосування нового формату (Stockdale & Evans-Greenwood, 2021). Усвідомлення того, що дистанційне навчання з нами надовго, прийшло пізніше, під час другої та третьої хвиль пандемії, коли на початку 2021/22 навчального року стало остаточно зрозуміло, що мова може йти тільки про поєднання офлайн- та онлайн-форматів (до речі, не тільки в освіті, а й загалом у людській діяльності, див. наприклад (Deloitte, 2021), (Lund *et al.*, 2021) та (Teevan, 2021).

Плануючи таке гібридне навчання у майбутньому, потрібно розв'язати низку досить складних проблем, переважна більшість з яких перебуває у площині вибору належних підходів до впровадження навчального процесу, що спрямовані на підвищення мотивації та взаємної підтримки і довіри, встановлення партнерських відносин між викладачами й студентами за нових умов. Вирішення останнього завдання неможливо уявити без детального вивчення проблем, що виникають при роботі у ЗВО у форматі дистанційного онлайн-навчання. Саме тому це дослідження є надактуальним за сучасних умов.

Завдання дослідження. Враховуючи вищезгадане, до завдань дослідження слід віднести:

- визначення головних проблем, що турбують учасників навчального процесу при переході до онлайн-формату;
- визначення особливостей психологічного стану студентів, їх ставлення до соціальної підтримки з боку оточення після переходу до дистанційного навчання;
- ідентифікація факторів, що впливають на виявлені особливості.

Методологія дослідження. Під час проведення дослідження було використано такі методики та підходи: опитування – під час визначення головних проблем, що турбують студентів стосовно онлайн-навчання; психологічне тестування – під час вивчення динаміки психологічного стану та ставлення студентів до оточення; описової статистики, факторного та дискримінаційного аналізу, аналізу надійності та шкалування – під час ідентифікації факторів, що визначають особливості психологічного стану та реакції на оточення.

Викладення основного матеріалу дослідження. Аналіз проблем, що турбували студентів у зв'язку з дистанційним навчанням, впроваджувався в Університеті імені Альфреда Нобеля з квітня 2020 р., тобто з моменту, коли вже можна було проводити певні узагальнення досвіду першого місяця онлайн. Відтоді до грудня 2021 р. таке дослідження проводилося в університеті щосеместрово, але розроблений у квітні опитувальник включав досить розгорнутий перелік проблем та труднощів, що потенційно могли перешкоджати процесу набуття знань, тому деякі з питань було виключено, і

результати, що ми будемо аналізувати, стосуються тільки питань, збережених у всіх турах опитувань. Результати зазначених опитувань вже було розглянуто в наших попередніх працях (Момот, 2021) та (Момот, Литвиненко, 2021), але у цьому дослідженні буде проведено їх систематизацію та статистичну перевірку гіпотез, які можна сформулювати на підставі цих опитувань.

При формуванні та вдосконаленні опитування (починаючи з жовтня 2020 р.) використовували робочу гіпотезу про те, що найбільш відчутними проблемами дистанційного навчання є:

- підвищене емоційне навантаження завдяки відсутності зворотного зв'язку на лекціях (практичних заняттях);
- відсутність можливості вільно спілкуватися з викладачем віч-на-віч;
- відсутність можливості неформального спілкування з іншими студентами.

У ході досліджень було з'ясовано, що студенти визнають проблеми із самоорганізацією, що заважають їм якісно засвоювати знання, брак досвіду навчання онлайн, але у то же час вони схильні звинувачувати викладачів у невисокій якості лекційного матеріалу, що викладається в онлайн-форматі (оформлення слайдів, щільність тексту тощо), надмірній кількості навчальних (домашніх) завдань та недостатніх навичках роботи в режимі онлайн. Також здобувачі стурбовані обмеженнями в отриманні практичних навичок під час дистанційного навчання й проблемами, що пов'язані з контролем знань. Кількісні результати досліджень у динаміці за період з квітня 2020 р. по грудень 2021 р. зведено до табл. 1. Результати наводяться у логічній послідовності, що переміщує на перші сходинки переліку проблеми, які турбують студентів найбільшою мірою. Причини, що зумовили поділ опитування листопаду 2021 р. за курсами, будуть прокоментовані нижче.

Таблиця 1

Динаміка проблем, що пов'язані з дистанційним навчанням*

№ з/п	Варіанти відповідей	Листопад 2021 р.		Квітень 2020 р.	Січень 2021 р.
		II курс	IV курс		
1	Проблеми із самоорганізацією, навчання вдома пов'язане з високим рівнем відволікання, %	51,61	46,15	33,10	50,67
2	Відсутність можливості вільно спілкуватися з викладачем віч-на-віч, %	31,45	34,62	23,40	32,00
3	Відсутність можливості неформального спілкування з іншими студентами, %	39,52	57,69	10,20	42,67
4	Якість лекційного матеріалу, що викладається в онлайн-форматі (оформлення слайдів, щільність тексту тощо), %	5,65	0,00	11,50	4,67
5	Відсутність чітких та докладних інструкцій для виконання тестів та/або (домашніх) завдань	11,29	15,38	10,40	12,00
6	Недостатні навички роботи викладача в режимі онлайн, %	4,84	7,69	–	5,33
7	Недостатні навички роботи студента в режимі онлайн, %	5,65	7,69	5,20	6,00
8	Обмеження в набутті практичних навичок	23,39	38,46	26,90	26,00
9	Надмірна кількість навчальних (домашніх) завдань, %	17,74	7,69	31,10	16,00
10	Недостовірність контролю рівня набутих знань (використання Інтернету при відповідях та вирішенні практичних завдань), %	11,29	7,69	17,50	10,67
11	Гіподинамія (мала рухливість), %	38,71	57,69	–	42,00
12	Підвищене емоційне навантаження за відсутності зворотного зв'язку на лекціях (практичних заняттях), %	10,48	19,23	–	12,00

Закінчення табл. 1

№ з/п	Варіанти відповідей	Листопад 2021 р.		Квітень 2020 р.	Січень 2021 р.
		II курс	IV курс		
13	Залежність від технічних засобів (застаріле обладнання, відсутність ноутбука), %	15,32	19,23	28,40	16,00
14	Погана якість домашнього Інтернету, %	26,61	19,23	28,20	25,33
15	Відсутність умов для якісного навчання вдома (паралельне навчання братів / сестер, проживання у гуртожитку, втручання інших членів сім'ї), %	17,74	23,08	8,90	18,67
Респонденти		124	26	1108	357

*Джерело: дані опитувань, що проводилися в Університеті імені Альфреда Нобеля у період з квітня 2020 по листопад 2021 рр.

Наведені результати свідчать, що первинну робочу гіпотезу про відсутність зворотного зв'язку як головну проблему дистанційного навчання не було виправдано, натомість студенти найбільше потерпають від відсутності вільного горизонтального (студент – студент) та вертикального (студент – викладач) спілкування та проблеми із самоорганізацією. Цей висновок, що підтверджується результатами опитування протягом усього періоду досліджень, дозволив сформулювати уточнену вихідну гіпотезу, що, на наш погляд, дозволяє не тільки пояснити ставлення студентів до проблем дистанційного навчання, але й у майбутньому запропонувати певні принципи, на яких можна будувати систему організації навчального процесу, що поєднує найкращі риси класичного (офлайн) та новітнього (онлайн) навчального процесу. Дійсно, поєднання головних проблем, що турбують студентів у контексті дистанційного навчання, дозволяє припустити, що основою їх занепокоєння є відсутність адекватної підтримки з боку викладачів, як це було в «доонлайнову» епоху, або, точніше, – враження, що така підтримка відсутня.

Цікавою особливістю 2021/22 навчального року в національній освіті є суттєве розшарування студентів з боку досвіду навчання на основі класичного підходу. Дійсно, так склалося, що у вересні – жовтні 2021 р., коли почалася чергова хвиля пандемії та ЗВО України почали масово переходити до онлайн-навчання, студенти 2-го року навчання мали переважно досвід навчання за дистанційною формою, студенти 1-го року навчання робили свої перші кроки у ЗВО та, відповідно, їм бракувало будь-якого досвіду навчання у вищій школі, у той час як студенти 3-го року щонайменше 1 рік провели у студентських аудиторіях, навчаючись за звичною формою, а для студентів IV курсу досвід обох форм навчання є однаковим. Це й зумовило підхід, який відображено в табл. 1 – при проведенні досліджень у листопаді – грудні 2021 р. було введено розшарування респондентів за роками навчання. Цілком очевидно, що реакції респондентів на проблеми онлайн-навчання відрізняються залежно від досвіду. Більш того, введене розшарування, яке використовувалося також і під час проведення інших опитувань, дозволить зробити низку важливих висновків у подальшому аналізі психологічних особливостей поведінки студентів університету.

На сьогодні в соціальній психології існує величезна кількість праць, що стосуються сприйняття індивідом підтримки з боку оточення. Найбільш популярною є модель (теорія) трьох дверей, до яких людина може увійти у разі потреби в підтримці (Zimet *et al.*, 1987). Ці три двері – підтримка з боку родини, підтримка з боку друзів та підтримка інших важливих людей (*special others*) (Zimet *et al.*, 1987). Відповідно до уявлень, що розвинуті в рамках цієї моделі, рівень підтримки з боку перелічених джерел має бути збалансованим, інакше відбувається певний перекид та, відповідно, з'являється відчуття психологічного та емоціонального дискомфорту.

Отже, в листопаді – грудні 2021 р. було задіяно опитувальники *Soziale Unterstützung* (*SozU*) (Fydrich *et al.*, 1999) та *Multidimensional Scale of Perceived Social Support* (*MSPSS*) (Zimet *et al.*, 1988), що є загально визнаними інструментами визначення підтримки з боку різних джерел, що її відчувають респонденти. *SozU* є дуже популярним засобом вивчення психічного стану різних груп населення Німеччини та навіть використовується під час загальнонаціональних опитувань, а *MSPSS* сприймається як промисловий стандарт при вивченні суспільних трендів у Сполучених Штатах. Разом з тим опитувальнику *MSPSS* бракує такого важливого фактора, як сприйняття респондентами поточного соціального навантаження, тому в цій роботі буде наведено дані щодо статистичного аналізу результатів опитування тільки за *SozU*. Слід лише зауважити, що результати, які було отримано за *MSPSS*, не заперечують, а тільки підтверджують результати на основі *SozU*, тобто цей опитувальник було використано як інструмент крос-верифікації.

Загальні дані щодо проведених опитувань за допомогою вказаних інструментів вміщено до табл. 2, де наведено кількість респондентів *a* Кронбаха та інші базові дескриптивні статистики, що характеризують якість та статистичну значущість проведеного дослідження.

Таблиця 2

Дескриптивні статистики досліджень *Soziale Unterstützung* та *Multidimensional Scale of Perceived Social Support* в Університеті імені Альфреда Нобеля*

Опитувальник	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>s</i>	<i>a</i>	Експес	Асиметрія
SozU-54	266	3,4054	1,1892	0,780	0,1311	-0,4624
MSPSS	183	4,5907	0,9063	0,927	0,8269	-1,1009

*Джерело: розрахунки авторів.

Статистичну обробку результатів дослідження було виконано за допомогою тріальних версій IBM SPSS v. 28 та MatLab R2021b, що надають повний спектр методів статистичної обробки даних. Опитування було організовано за допомогою безкоштовних сервісів Google Forms та Microsoft Forms у повністю анонімному форматі. Опитування було ініційовано під час проведення лекцій та практичних занять (зрозуміло, з вказівкою, що вони мають бути проведені в позааудиторний час) у грудні 2021 р., у залученні студентів до опитування безпосередню участь брав студентській парламент університету.

Досить цікавою особливістю проведеного дослідження була поведінка респондентів під час анкетування. Слід зауважити, що анкетування, яке було зорганізовано на платформі Microsoft Forms, дає змогу відстежувати час, який респонденти витратили на проходження опитування. У свою чергу, це дало можливості виявити певні поведінкові патерни респондентів, які було використано як принцип їх групування. Відповідно до загально визнаних уявлень з теорії шкалування на відповідь респондента на запитання анкети за класичною п'ятибальною шкалою Лайкерта потрібно приблизно 15 секунд, для семибальної шкали цей час потрібно збільшити до 17–20 секунд, на відповіді за біполярною шкалою тієї самої роздільної здатності потрібно приблизно на 10–15% більше часу, ніж за однополярною. Ці стандартизовані константи можна використовувати для оцінки «сумлінності» респондентів під час електронних опитувань. Дійсно, якщо час, який респондент витратив на опитування, є помітно меншим за норму, що відповідає очікуванням, розрахованим на основі стандартних констант, то це напевно свідчить про те, що респондент є незацікавленим в опитуванні, байдужим до його мети та можливих наслідків, і, відповідно, можна очікувати, що значна кількість реакцій такого респондента є випадковими, за принципом: аби якомога швидше позбутися цього обтяжливого завдання. І навпаки, якщо респондент витрачає час, що відповідає стандартним константам, то це

свідчить про те, що він свідомо підійшов до опитування, є солідарним з його метою та вмотивованим на використання його результатів. Може існувати ще один патерн поведінки – неухважні респонденти. На думку авторів, ознакою цієї поведінки є суттєві «надвитрати» часу порівняно зі стандартними константами. Враховуючи особливості проведення комп'ютерних опитувань, ці надлишкові витрати часу можуть бути наслідком відволікання респондентів від опитування на інші дії, пов'язані з використанням комп'ютера, що, у свою чергу, призводить до зниження достовірності результатів.

Відповідно до наведеної моделі поведінки респондентів залежно від кількості питань в окремому інструменті було сформовано 4 поведінкових групи, щодо яких застосовувався метод дискримінаційного аналізу, що є різновидом процедури кластеризації, але дає значно кращу візуалізацію угруповань респондентів за певними ознаками. Крім «поведінської дискримінації», у цьому дослідженні використовувалася також дискримінація за роком навчання та двостороння ANOVA – процедура порівняння середніх на підставі обох принципів виокремлення груп.

Для перевірки вірогідності попереднього групування змінних до кожного з інструментів було використано факторний аналіз на основі методу головних компонент з використанням коваріаційної матриці для незалежних змінних та ротації за методом Varimax. Для перевірки загальної якості анкетування проводився розрахунок коефіцієнтів селективності окремих питань кожної з анкет та розрахунок a Кронбаха, результати якого наведено в табл. 2.

Усі ці результати кількісного аналізу та візуалізації буде наведено в подальших частинах даного дослідження.

Розглянемо більш детально результати аналізу проведених опитувань.

Soziale Unterstützung (Соціальна підтримка). Це найзмістовніший інструмент визначення особливостей сприйняття індивідом соціальної підтримки з різних джерел. Відповідний опитувальник містить 54 запитання, які оцінюються за класичною шкалою Лайкерта і які зазвичай поділяються за 4 факторами:

- Соціальне навантаження (F1, 15 запитань).
- Соціальна інтеграція та практична підтримка (F2, 15 запитань);
- Емоційна підтримка друзів (F3, 11 запитань);
- Емоційна підтримка від довіреної особи (F4, 9 запитань).

При аналізі результатів опитування автори виходили з таких робочих гіпотез:

Гіпотеза 1. Перехід до дистанційного навчання значно впливає на суб'єктивне сприйняття індивідом соціальної підтримки, тобто на пропорції між різними її компонентами та безпосередньо на сам загальний рівень сприйняття соціальної підтримки.

Гіпотеза 2. Тривалість роботи у дистанційному форматі має різний вплив на різні компоненти соціальної підтримки, що сприймається індивідом. При зростанні такої тривалості (подовженні періоду ізоляваності студентів) є сенс очікувати відносно збільшення очікуваної підтримки з боку довірених осіб та зменшення решти компонентів індексу.

Гіпотеза 3. Загальний рівень індексу соціальної підтримки має відрізнятись відповідно до досвіду дистанційного навчання в окремій групі респондентів.

Гіпотеза 4. Поведінкові особливості респондентів, які були визначені вище, є тим фактором, що може призводити до спотворення результатів ідентифікації індексу соціальної підтримки.

Процедури статистичної обробки даних дослідження дозволяють перевірити всі ці гіпотези та відібрати з них ті, що знайшли власне статистичне підтвердження.

Розглянемо здобуті результати більш детально. У табл. 3 наведено узагальнені статистичні характеристики та результати факторного аналізу за допомогою інструмента SozU.

Таблиця 3

Узагальнені статистичні характеристики та результати факторного аналізу шкали SozU
($N = 266$ студентів, Університет імені Альфреда Нобеля, листопад – грудень 2021 р.)*

№ з/п	M	s	Експес	Асиметрія	Селективність	F1	F2	F3	F4
Q1	4,364	0,989	-1,699	2,441	0,171	0,282**	-0,287	0,198	-0,044
Q2	4,565	0,827	-2,228	4,978	0,33	0,551	-0,201	0,062	0,191
Q3	4,047	0,954	-0,869	0,488	0,307	0,448	-0,219	0,079	0,356
Q4	2,680	1,210	0,216	-0,922	0,252	-0,082	0,464	0,389	0,082
Q5	1,968	1,181	0,978	-0,122	0,013	-0,362	0,4	0,286	-0,032
Q6	4,150	1,066	-1,215	0,799	0,068	0,032	-0,071	-0,007	0,34
Q7	3,858	1,014	-0,564	-0,476	0,222	-0,01	0,035	0,338	0,493
Q8	2,451	1,292	0,572	-0,718	-0,048	-0,35	0,328	0,293	-0,314
Q9	3,542	1,096	-0,453	-0,499	0,329	0,427	-0,065	0,107	0,374
Q10	3,308	1,472	-0,304	-1,309	0,25	0,364	0,023	-0,081	0,249
Q11	2,249	1,230	0,714	-0,467	0,08	-0,105	0,608	-0,009	0,089
Q12	4,281	1,018	-1,496	1,685	0,361	0,693	-0,228	-0,026	0,135
Q13	1,668	1,024	1,53	1,578	-0,281	-0,63	0,223	0,131	-0,119
Q14	3,854	1,130	-0,758	-0,237	0,372	0,198	-0,098	0,587	0,203
Q15	4,379	1,027	-1,768	2,544	0,398	0,66	-0,255	0,164	0,006
Q16	3,213	1,319	-0,253	-1,042	0,386	0,546	-0,157	0,114	0,104
Q17	2,881	1,286	0,054	-0,961	0,174	-0,113	0,123	0,514	0,03
Q18	4,004	1,104	-1,007	0,382	0,307	0,155	0,08	0,404	0,038
Q19	3,601	1,432	-0,662	-0,901	0,26	0,376	-0,283	0,207	0,015
Q20	3,490	1,506	-0,501	-1,217	0,342	0,645	-0,294	0,038	0,118
Q21	3,107	1,730	-0,157	-1,718	0,327	0,465	0,188	-0,012	-0,029
Q22	2,466	1,292	0,469	-0,895	0,073	-0,025	0,118	-0,013	0,378
Q23	2,897	1,274	0,125	-0,885	0,037	0,045	0,174	0,028	-0,361
Q24	2,427	1,205	0,434	-0,762	0,001	-0,358	0,47	0,279	-0,332
Q25	3,245	1,370	-0,245	-1,135	0,306	0,475	0,035	-0,104	0,309
Q26	4,265	1,118	-1,584	1,654	0,445	0,793	-0,181	-0,026	0,071
Q27	2,296	1,252	0,635	-0,662	0,161	-0,072	0,425	0,329	-0,347
Q28	2,308	1,272	0,639	-0,718	0,214	-0,053	0,771	0,1	-0,11
Q29	4,213	1,216	-1,511	1,155	0,419	0,811	-0,135	-0,057	-0,003
Q30	3,091	1,302	-0,159	-0,969	0,27	-0,085	0,234	0,696	-0,18
Q31	3,814	1,244	-0,714	-0,612	0,39	0,735	-0,218	-0,065	0,227
Q32	4,273	1,205	-1,621	1,488	0,355	0,637	-0,042	-0,076	0,02
Q33	3,850	1,077	-0,754	-0,109	0,295	0,313	0,01	0,091	0,501
Q34	3,194	1,296	-0,233	-0,924	0,248	-0,135	0,198	0,702	-0,09
Q35	2,806	1,269	0,099	-1,017	0,212	-0,032	0,654	0,185	-0,065
Q36	4,166	1,056	-1,274	1,076	0,301	0,672	-0,193	-0,139	0,089
Q37	2,130	1,258	0,873	-0,303	-0,138	-0,439	0,169	0,28	-0,309
Q38	2,166	1,226	0,746	-0,581	-0,065	-0,432	0,571	0,177	-0,194
Q39	2,241	1,270	0,722	-0,625	0,052	-0,347	0,562	0,234	0,076
Q40	4,178	1,082	-1,383	1,324	0,405	0,75	-0,102	-0,11	0,249
Q41	1,984	1,309	1,184	0,142	-0,261	-0,545	0,196	0,149	-0,2
Q42	4,360	1,155	-1,826	2,25	0,441	0,812	-0,074	-0,056	-0,066
Q43	3,439	1,488	-0,484	-1,194	0,128	0,251	-0,092	-0,116	0,381
Q44	4,293	1,138	-1,603	1,572	0,484	0,838	-0,047	-0,074	0,016
Q45	2,933	1,247	0,103	-0,838	0,215	-0,196	0,258	0,667	-0,101
Q46	2,925	1,353	0,108	-1,118	0,115	-0,171	0,452	0,307	-0,128
Q47	4,372	0,945	-1,715	2,866	0,411	0,648	-0,134	0,075	0,113
Q48	3,672	1,116	-0,585	-0,266	0,369	0,564	-0,148	0,024	0,337

№ з/п	M	s	Ексцес	Асиметрія	Селективність	F1	F2	F3	F4
Q49	3,881	1,155	-0,871	-0,035	0,419	0,382	-0,01	0,21	0,574
Q50	3,854	1,168	-0,707	-0,474	0,131	0,024	0,055	0,251	0,114
Q51	4,091	1,156	-1,064	0,083	0,37	0,731	-0,122	-0,061	0,043
Q52	3,095	1,469	-0,059	-1,333	0,017	-0,226	0,388	0,213	-0,121
Q53	4,403	0,994	-1,857	2,994	0,387	0,771	-0,143	-0,048	-0,023
Q54	2,415	1,332	0,585	-0,81	0,117	-0,173	0,639	0,125	-0,044

*Джерело: розрахунки авторів.

**Жирним шрифтом позначені максимальні навантаження у відповідному факторі.

Узагальнені статистичні характеристики – математичне очікування (M), стандартне відхилення (s), ексцес та асиметрія (табл. 3) свідчать про те, що результати опитування добре підпорядковуються гіпотезі про нормальний розподіл, яка є передумовою для проведення подальших кроків статистичного аналізу. У то же час негативний ексцес, що є властивим розподілу відповідей на значну кількість питань може бути підставою для сумнівів у надійності результатів дисперсійного аналізу. Селективність окремого питання вказує на те, наскільки добре це питання розмежовує респондентів з високим або низьким рівнем оцінки – цей показник є вимірювачем якості опитувальника. За неофіційним емпіричним правилом селективність окремого питання має бути більшою або дорівнювати 0,3. Дані табл. 3 дозволяють переконатися, що певна частка питань опитувальника SozU у застосуванні до студентської аудиторії Університету імені Альфреда Нобеля не відповідає цьому емпіричному правилу, але розрахунки a Кронбаха анкети при виключенні цього питання, як правило, дають менше значення, ніж вихідне, що наводиться у табл. 2. Це, у свою чергу, є ознакою доречності використання конкретного питання в опитувальнику. Низька селективність, напевно, є наслідком розбіжностей у культурних цінностях між українськими студентами та студентами Німеччини. Крім того, поділ селективності, проведений на підставі обробки реакцій найбільш вмотивованих респондентів (у таблиці не наводиться), дає значно вищі значення. Це буде використано в подальшому при аналізі 2-ї та 3-ї гіпотези.

Розглянемо, як дослідження підтверджують або спростовують сформульовані вище гіпотези. Для аналізу 1-ї гіпотези необхідно порівняти дані щодо значень різних факторів, на які поділяється шкала SozU (табл. 4), у дужках подано номери запитань, які розробники включили до кожного з факторів, цей перелік можна порівняти з максимальними навантаженнями, що певні змінні роблять у відповідному факторі (позначені жирним шрифтом у табл. 3).

Таблиця 4

Поділ оцінок за факторами шкали SozU

($N = 266$ студентів, Університет імені Альфреда Нобеля, листопад – грудень 2021 р.)*

№ з/п	Фактор	I курс	II курс	III курс	IV курс
1	Соціальне навантаження (28;54;39;35;38;11;18;52;23;45;30;4;46;37;5)	2,4542	2,6701	2,3667	2,6778
2	Соціальна інтеграція та практична підтримка (43;17;22;19;31;8;24;50;10;40;25;1;6;13;9)	3,2417	3,1795	3,2000	3,2667
3	Емоційна підтримка друзів (25;15;12;27;14;36;2;16;48;3;32)	3,8906	3,6573	3,4091	4,0455
4	Емоційна підтримка від довіреної особи (42;53;29;44;41;21;51;20;34)	3,6250	3,6610	2,8333	3,7407

*Джерело: розрахунки авторів.

Очевидно, що індекс соціальної інтеграції є найменшим для 2-го року навчання, і водночас соціальне навантаження, що сприймається цією ж групою респондентів, є найбільшим. Це, у свою чергу, може бути підставою для висновку про наявність впливу дистанційного навчання на такий важливий компонент емоційного стану респондента, як сприйняття соціальної підтримки. Тобто ми отримали статистичне підтвердження першої гіпотези про наявність впливу та розшарування цього впливу за різними компонентами. У табл. 5 наведено результати дисперсійного аналізу (одностороння ANOVA) за різними ознаками, починаючи саме з досвіду роботи в онлайн. Враховуючи вищенаведене зауваження щодо від'ємного ексцесу для 8 з 9 питань, які належать до 4-го фактора, і той факт, що дисперсія за цим фактором F_4 є другою за значенням критерію Фішера F й оцінка значущості досить низька (0,225), можна зробити висновок, що за цим фактором роки навчання різняться. Тобто знайшла підтвердження й друга з наведених гіпотез щодо розшарування впливу онлайн-навчання на психологічний стан респондентів за досвідом. Разом з тим друга частина гіпотези щодо очікуваного збільшення сприйняття важливості підтримки з боку довірених осіб (нім. *besondere andere* – особливі інші особи), не була остаточно підтверджена.

Таблиця 5

Дисперсійний аналіз (ANOVA) за факторами шкали SozU за різними ознаками ($N = 266$ студентів, Університет імені Альфреда Нобеля, листопад – грудень 2021 р.)*

Показник	Сума квадратів	Ступінь свободи	Середній квадрат	F	Значущість
<i>За досвідом роботи в онлайн-форматі</i>					
F1	3,651	3	1,217	2,466**	0,063
F2	0,361	3	0,12	0,761	0,517
F3	1,077	3	0,359	0,933	0,425
F4	1,949	3	0,65	1,464	0,225
<i>За поведінкою</i>					
F1	0,683	3	0,228	0,451	0,717
F2	0,440	3	0,147	0,931	0,426
F3	0,834	3	0,278	0,722	0,540
F4	1,108	3	0,369	0,827	0,48
<i>За участю в студентському самоврядуванні</i>					
F1	2,367	1	1,183	2,383*	0,094
F2	0,198	1	0,099	0,626	0,536
F3	0,247	1	0,123	0,319	0,727
F4	0,025	1	0,013	0,028	0,973

*Джерело: розрахунки авторів.

**Позначено статистично значущу дисперсію за обраною ознакою.

Враховуючи загальну постановку завдання цього дослідження, було також проведено дисперсійний аналіз реакцій респондентів за ознакою приналежності до студентського парламенту (відповідні розрахунки наводяться в нижньому сегменті табл. 5). Результати розрахунків свідчать про відсутність статистично значущої різниці за окремими компонентами шкали SozU між студентським парламентом та іншими студентами. Але, враховуючи існування негативних значень ексцесу, що проявляється у

першому факторі (для 20% запитань), статистичну значущість 0,094 можна вважати попереднім свідченням різниці сприйняття соціальної завантаженості між «звичайними» студентами та членами студентського парламенту.

Слід зазначити, що дисперсійний аналіз (ANOVA) дає змогу лише визначитися з наявністю статистично значущої різниці між вибірками, її природу та спрямованість можна виявити за допомогою більш структурованого аналізу. До того ж структурований аналіз дозволить протестувати інші гіпотези, що сформульовані на початку дослідження, та остаточно визначитися з другою. Почнемо з урахування поведінкових особливостей респондентів для аналізу четвертої гіпотези. Як уже було вказано, задля цього було проведено дискримінаційний аналіз усієї множини респондентів. Результати цього аналізу для загальної оцінки сприйнятої соціальної підтримки дуже наглядно візуалізовано на рис. 1, де скупчення точок, що відповідають окремим спостереженням, вказує на існування різних трендів у поведінці респондентів та відображає різницю в оцінках, яка пов'язана з окремими трендом. Канонічні дискримінаційні функції є лінійною комбінацією дискримінаційних змінних, у нашому випадку – приналежності до окремого поведінкового патерна, наявності певного досвіду роботи в онлайн та стосунків зі студентським активом.

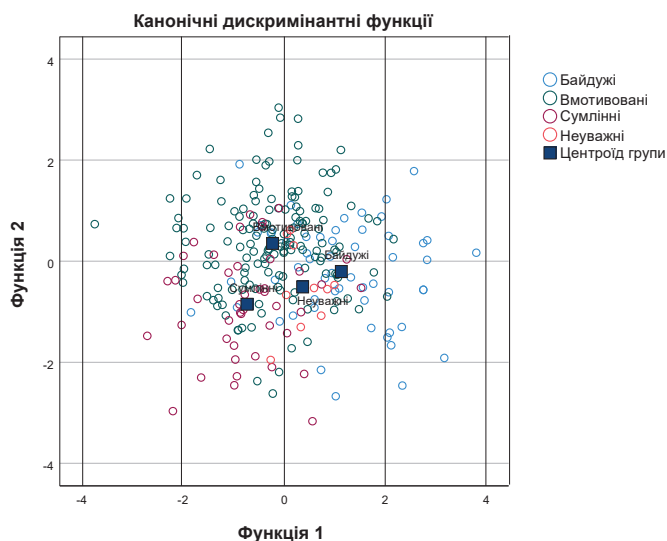


Рис. 1. Візуалізація дискримінаційного аналізу реакцій респондентів за поведінкою ($N = 266$ студентів, Університет імені Альфреда Нобеля, листопад – грудень 2021 р.)

Видно, що вмотивовані та сумлінні респонденти, тобто респонденти, що провели відповідно приблизно 5–10 та 10–15 хвилин за опитуванням, групуються досить щільно та дають дещо завищені загальні оцінки сприйняття соціальної підтримки та більшу дисперсію цих оцінок (табл. 6). Щодо окремих компонентів SozU, то вмотивовані та сумлінні відчувають відносно менше соціальне навантаження та помітно більшу емоційну підтримку з боку довіреної особи, дисперсія також є меншою для обох поведінкових угруповань (табл. 6). Разом з тим ANOVA не дає навіть натяку на статистично значущу різницю за поведінковими ознаками, навіть з урахуванням негативного ексцесу (результати відповідних розрахунків наводяться у центральній частині табл. 5). Ще однією цікавою особливістю поведінки вмотивованих респондентів є те, що вони, як правило, найпершими (протягом перших двох днів) відгукнулися на ініціативи, пов'язані з дослідженням – саме за цією ознакою й було визначено діапазон зміни характерного часу, необхідного для проходження опитування.

Зіставлення середніх за факторами шкали SozU ($N = 266$ студентів, Університет імені Альфреда Нобеля, листопад – грудень 2021 р.)*

Показник	Байдужі		Вмотивовані		Сумлінні		Неуважні	
	M	s	M	s	M	s	M	s
FAV	3,371	0,40325	3,3705	0,30414	3,3451	0,37436	3,3037	0,45697
F1	2,6877	0,84282	2,6203	0,66323	2,6864	0,63581	2,8533	0,90311
F2	3,3509	0,4327	3,31	0,35893	3,2227	0,47271	3,26	0,38419
F3	3,8118	0,69487	3,8536	0,57254	3,7748	0,58539	3,5818	0,98212
F4	3,6043	0,75301	3,7233	0,6367	3,7348	0,6101	3,4889	0,85619

*Джерело: розрахунки авторів.

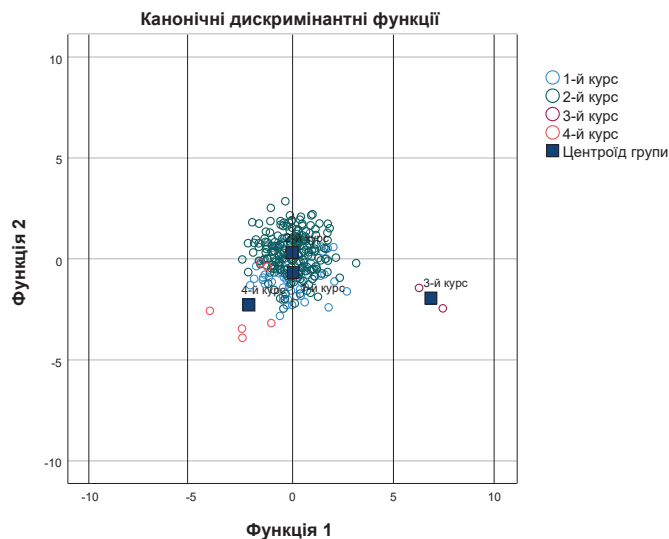


Рис. 2. Візуалізація дискримінаційного аналізу реакції респондентів за досвідом роботи в онлайн-форматі ($N = 266$ студентів, Університет імені Альфреда Нобеля, листопад – грудень 2021 р.)

На рис. 2 та 3 наведено візуалізацію групування респондентів за досвідом роботи в онлайн-форматі та за ознакою приналежності до студентського активу. Обидві ознаки дають дуже показову картину: здобувачі III курсу, що мали досвід роботи у звичному форматі навчання в університеті, але цей досвід є коротшим за навчання в онлайн-форматі, дають занижену оцінку сприйняття соціальної підтримки, в основному за рахунок того, що не відчують адекватної підтримки з боку довірених осіб (статистичну значущість цих висновків було підтверджено вище даними дисперсійного аналізу, див. табл. 5). Студенти IV курсу, навпаки, демонструють суттєво вищу загальну оцінку сприйняття соціальної підтримки, яку можна вважати близькою до статистично значущої, враховуючи негативний ексцес за низкою запитань.

Досить показово, що активісти за оцінкою соціальної підтримки помітно відрізняються від решти студентства, про що свідчить рис. 3. Вони оцінюють підтримку вище та відчують більше соціальне навантаження, що пов'язане з переходом до дистанційної форми (або більш свідомо ставляться до нього). Як і в попередньому випадку, ці відмінності супроводжується меншою дисперсією, але визнати їх статистично значущими можна лише з урахуванням від'ємного ексцесу.

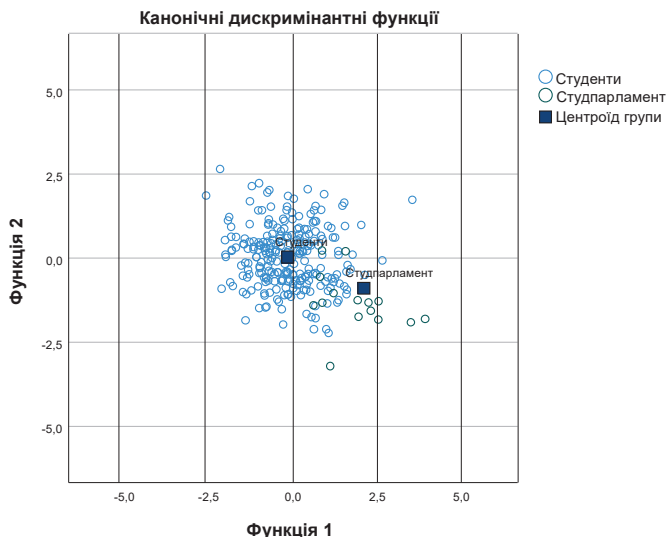


Рис. 3. Візуалізація дискримінаційного аналізу реакцій респондентів за ознакою приналежності до студентського активу ($N = 266$ студентів, Університет імені Альфреда Нобеля, листопад – грудень 2021 р.)

Таким чином, підбиваючи підсумки статистичної обробки результатів опитування на основі повної шкали SozU, можна зробити такі висновки:

- знайшла повне підтвердження переважна більшість вихідних гіпотез, що були сформульовані в цьому дослідженні, а саме: результати психологічних зрізів дозволяють констатувати статистично значущу різницю між оцінкою компонент та загальним рівнем сприйняття соціальної підтримки, що відрізняється залежно від досвіду роботи в онлайн та поведінкових особливостей респондентів;

- студентські активісти та студенти старших курсів, що мають найбільший досвід роботи за класичною формою організації начального процесу, більшою мірою схильні визнавати наявність зростаючого соціального навантаження, якого зазнають студенти при переході до онлайн-навчання;

- разом з тим припущення про збільшення рівня сприйняття підтримки з боку довірених осіб, що не входять до сімейного кола та кола друзів залежно від тривалості роботи в онлайн-форматі, не знайшло адекватного підтвердження.

Загальні висновки. Таким чином, підбиваючи загальні підсумки вивчення проблем, що виникають під час вивчення соціально-психологічних проблем запровадження нових підходів до організації навчального процесу, можна зробити такі загальні висновки:

- перехід до формату онлайн-навчання для студентів є більше соціально-психологічною, ніж емоційною або технічною проблемою;

- студенти відчувають збільшення соціальної завантаженості, що пов'язане з дистанційним викладанням залежно від різного ступеня досвіду роботи в онлайн-форматі, причому вплив такого досвіду не є однозначним, тобто існує певна пропорція між тривалостями онлайн- та офлайн-навчання, що сприяє суб'єктивному послабленню соціальної завантаженості;

- головними компенсаторами соціального навантаження, як і можна було очікувати, стали друзі та близькі студентів, причому друзі більшою мірою;

- і навпаки, студенти не відчувають адекватного зростання підтримки з боку довірених осіб, до яких мають належати викладачі, вони психологічно схильні переносити

ти ці відчуття на викладачів, які опинилися поза межами особистого контакту, у той же час студенти все більше цінують цей контакт та прагнуть відновити його в повному обсязі;

– напрямами подальших досліджень можна визначити розширення набору інструментів діагностики психологічного стану, ставлень та базових цінностей у студентів, а також поширення емпіричних досліджень на викладачів.

Список використаних джерел

1. Deloitte. *The Future of Work*. 2021. URL: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/human-capital/articles/future-of-work.html>
2. Fydrich T., Geyer M., Hessel A., Sommer G., Brähler E. Fragebogen zur Sozialen Unterstützung (F-SozÜ): Normierung an Einer Repräsentativen Stichprobe. *Diagnostica*. 1999. 45 (4). P. 212–216. URL: <https://doi.org/10.1026//0012-1924.45.4.212>
3. Lund S., Madgavkar A., Manyika J., Smit S., Ellingrud K., Robinson O. *The future of work after COVID-19*. 2021. URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19>
4. Microsoft. *2021 Microsoft WTI Report March*. URL: https://ms-worklab.azureedge.net/files/reports/hybridWork/pdf/2021_Microsoft_WTI_Report_March.pdf?fbclid=IwAR2PsN5zCKhWtiE9dE8XiUnDF6WuEeziAXFwCqROCy0SBOAB0o4sjto9Z1Q
5. Steger M.F. Meaning in Life and in Work. *The Oxford Handbook of Meaningful Work*. 2019. P. 207–220. URL: <https://doi:10.1093/oxfordhb/9780198788232.013.12>
6. Stockdale R., Evans-Greenwood, P. The digital ready workplace: Supercharging digital teams in the future of work. 2021. URL: https://www.academia.edu/49056954/The_digital_ready_workplace_Supercharging_digital_teams_in_the_future_of_work
7. Teevan J. *The New Future of Work*. 2021. URL: <https://www.microsoft.com/en-us/research/project/the-new-future-of-work/>
8. Zimet G.D., Dahlem N.W., Zimet S.G., Farley G.K. Perceived social support scale. *PsycTESTS Dataset*. 1987. URL: <https://doi.apa.org/10.1037/t72079-000>
9. Zimet G.D., Dahlem N.W., Zimet S.G., Farley G.K. The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*. 1988. 52 (1), P. 30–41. URL: https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2
10. Момот В.Є. Ефекти довіри при дистанційному викладанні за умов пандемії коронавірусу COVID-19. *Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній заклад середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти*. 2021. № 1 (1). С. 194–195. URL: <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.15863>
11. Момот В.Є., Литвиненко О.М. Застосування гібридної форми навчання для забезпечення широкого доступу до завансованого освітнього контенту. *Тенденції, проблеми та шляхи їх вирішення у організаційно-методологічному забезпеченні підготовки фахівців*. 2021. № 1 (1). С. 120–123.

References

1. Deloitte. (2021). *The Future of Work*. 2021, available at: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/human-capital/articles/future-of-work.html>
2. Fydrich, T., Geyer, M., Hessel, A., Sommer, G., & Brähler, E. (1999). Fragebogen zur Sozialen Unterstützung (F-SozÜ): Normierung an Einer Repräsentativen Stichprobe. *Diagnostica*, 45 (4), pp. 212-216, available at: <https://doi.org/10.1026//0012-1924.45.4.212>
3. Lund, S., Madgavkar, A., Manyika, J., Smit, S., Ellingrud, K., & Robinson, O. (2021, September 09). *The future of work after COVID-19*, 2021, available at: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19>

4. Microsoft. (2021, March). *2021 Microsoft WTI Report March*, available at: https://ms-worklab.azureedge.net/files/reports/hybridWork/pdf/2021_Microsoft_WTI_Report_March.pdf?fbclid=IwAR2PsN5zCKhWtiE9dE8XiUnDF6WuEezIAXFwCqROCy0SBOAB0o4sjto9Z1Q
5. Steger, M.F. (2019). Meaning in Life and in Work. *The Oxford Handbook of Meaningful Work*, pp. 207-220, available at: <https://doi:10.1093/oxfordhb/9780198788232.013.12>
6. Stockdale, R., & Evans-Greenwood, P. (2021, June 06). The digital ready workplace: Supercharging digital teams in the future of work. 2021, available at: https://www.academia.edu/49056954/The_digital_ready_workplace_Supercharging_digital_teams_in_the_future_of_work
7. Teevan, J. (2021, November 11). *The New Future of Work*. 2021, available at: <https://www.microsoft.com/en-us/research/project/the-new-future-of-work/>
8. Zimet, G.D., Dahlem, N.W., Zimet, S.G., & Farley, G.K. (1987). Perceived social support scale. *PsychTESTS Dataset*, available at: <https://doi.apa.org/10.1037/t72079-000>
9. Zimet, G.D., Dahlem, N.W., Zimet, S.G., & Farley, G.K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*, 52 (1), pp. 30-41, available at: https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2
10. Momot, V.Ye. (2021). Efekty doviry pry dystantsiinomu vykladanni za umov pandemii koronavirusu COVID-19. *Aktualni problemy v systemi osvity: zahalnoosvitnii zaklad serednoi osvity - downiversytetska pidhotovka - zaklad vyshchoi osvity*, 1 (1), pp. 194-195, available at: <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.15863>
11. Momot, V.Ye., Lytvynenko, O.M. (2021). Zastosuvannia hibrydnoi formy navchannia dlia zabezpechennia shirokoho dostupu do zaavansovanoho osvitnoho kontentu. *Tendentsii, problemy ta shliakhy yikh vyrishennia u orhanizatsiino-metodolohichnomu zabezpechenni pidhotovky fakhivtsiv*, 1 (1), pp. 120-123.

SOCIO-PSYCHOLOGICAL PROBLEMS OF THE IMPLEMENTATION OF THE LATEST APPROACHES TO THE EDUCATIONAL PROCESS' ORGANIZATION

Volodymyr Ye. Momot, Alfred Nobel University, Dnipro (Ukraine).

E-mail: vmomot@duan.edu.ua

Olena M. Lytvynenko, Alfred Nobel University, Dnipro (Ukraine).

E-mail: elena_litvinenko@duan.edu.ua

DOI: 10.32342/2616-3853-2021-1-14-6

Key words: *distance (online) learning, pandemic, perceived social support, SozU, MSPSS, analysis of variance, discriminant analysis, factor analysis.*

The article investigates the problems of distance (online) learning as a complex socio-psychological phenomenon. The main effects of the transition to an unusual approach to the organization of the educational process in the dynamics of the 4th semester 2020-2021 are analyzed. The most common tools for assessing the perceived level of social support, SozU and MSPSS, were used as a tool to study the socio-psychological aspects of distance learning. A cross-verification of these approaches was conducted on a representative sample of students from different years of study. The main hypotheses about the socio-psychological problems and effects associated with the transition to distance learning have been formulated, most of which have been statistically significant. These hypotheses are formulated as follows.: The transition to distance learning has a significant impact on the individual's subjective perception of social support, i.e. the proportions between its various components and directly on the overall level of perception of social support. The duration of work in the remote format has different effects on different components of social support, which is perceived by the individual. As this duration increases (prolonging the period of student isolation), it makes sense to expect a relative increase in expected support from proxies and a decrease in other components

of the index. The general level of the social support index should differ according to the experience of distance learning in a particular group of respondents. Behavioral characteristics of respondents, identified above, are a factor that can lead to distortion of the results of the identification of the index of social support. Dispersion, factor and discriminant analyzes of the survey results were conducted, as a result of which conclusions and generalization of work experience during successive waves of COVID-19 quarantine were made. The complete confirmation of most initial hypotheses found, which were formulated in this study, namely – the results of psychological sections allow us to state a statistically significant difference between the assessment of components and the general level of perception of social support. Student activists and senior students who have the most experience in the classical form of organization of the initial process, are more likely to recognize the growing social burden to which students are subject in the transition to online learning. At the same time, the assumption of increasing the perception of support from non-family and non-family proxies depending on the length of work online has not been adequately confirmed.

Одержано 12.11.2021.