

## ВЗАЄМОДІЯ ВИМОГ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ОСОБИСТІСНИХ РЕСУРСІВ В ПРОГНОЗУВАННІ АКАДЕМІЧНОГО ВИГОРЯННЯ

*Олефір Валерій Олександрович<sup>1</sup>, Боснюк Валерій Федорович<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Доктор психологічних наук, доцент, завідувач кафедри загальної психології Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, м. Харків (Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3552-3277>

<sup>2</sup>Кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології діяльності в особливих умовах Національного університету цивільного захисту України, м. Харків (Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0141-1920>  
Researcher ID: AAA-2460-2020

UDC: 159.99

### АНОТАЦІЯ

Метою даної роботи було вивчення впливу взаємодії вимог освітнього середовища (навчального навантаження, зрозумілості вимог та адекватності завдань) та особистих ресурсів (самоефективності, самоконтролю, оптимізму та життєстійкості) на академічне вигоряння студентів університету. На основі результатів крос-секційного дослідження було проведено моделювання структурними рівняннями із взаємодією латентних змінних.

Результати дослідження показали, що сприймані вимоги освітнього середовища, які в дослідженні розглядалися як антецеденти стресу, були позитивно та статистично значуще пов'язаними з академічним вигорянням. Особисті ресурси мають системну організацію і на рівні емпіричних показників утворюють фактор другого порядку – інтегральний особистий ресурс. Було встановлено, що розмір ефекту взаємодії вимог освітнього середовища та інтегрального особистісного ресурсу на академічне вигоряння є статистично значущим. Він проявляється у тому, що студенти із більш високим інтегральним особистісним ресурсом менш схильні до академічного вигоряння. Тобто інтегральний особистий ресурс – це буфер, що пом'якшує вплив факторів освітнього середовища на академічне вигоряння.

**Ключові слова:** вимоги освітнього середовища, особисті ресурси, академічне вигоряння.

### Вступ

Соціально-економічний розвиток українського суспільства залежить головним чином від знань, а отже вища освіта є його важливим сектором. Разом з тим, зростаючі вимоги освітнього середовища до студентів університетів та відповідність цим вимогам можуть призводити до стресу, емоційного вигоряння, втрати навчальної мотивації, відчуження від навчальної діяльності і небажання отримати вищу освіту. Вигоряння негативно впливає на академічну успішність і здоров'я студентів. Тому визначення факторів вигоряння, ефектів їх взаємодії важливо для підвищення якості профі-

лактики та корекції цього синдрому.

Поняття вигоряння було введено в контексті трудової діяльності і ранні дослідження вигоряння були проведені серед працівників соціономічних професій: лікарів, медсестер, вчителів та ін. Але в останні роки феномен вигоряння активно вивчається серед студентів в умовах освітнього середовища (Осин, 2015; Alarcon, Eschleman, & Bowling, 2009; Portoghese, Later, Maslach, Galletta, Porru, D'Aloja, Finco, and Campagna, 2018; Rahmati, 2015; Salmela-Aro, & Read, 2017; Schaufeli, Martinez, Pinto, Salanova, Bakker, 2002; Walburg, 2014). Вигоряння серед студентів визначається як «... почуття

Address for correspondence, e-mail: [editpsychas@gmail.com](mailto:editpsychas@gmail.com)  
Copyright: © Valeriy Olefir, Valerii Bosniuk

This is an Open Access journal, all articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

виснаження через вимоги до навчання, цинічне і відсторонене ставлення до навчання і почуттям некомпетентності як студента (Schaufeli et al., p. 465). Емоційне виснаження, в контексті вищої освіти, може бути визначено як почуття напруги і стресу, що виникає в результаті сприйняття надмірного навчального навантаження. Цинізм, пов'язаний з вищою освітою, проявляється в байдужому або відстороненому ставленні до навчання в цілому, втратою інтересу до навчальної роботи і в тому, що вища освіта не розглядається як важлива. Відсутність пов'язаної з навчанням ефективності і почуття неадекватності у студента означають зниження почуття компетентності, успішних досягнень. Надалі для позначення цього феномену в тексті цієї роботи ми будемо використовувати термін "академічне вигорання".

В якості теоретичної основи для вивчення того, як різні характеристики освітнього середовища впливають на вигорання на студентів, багато дослідників використовували модель вимог і ресурсів (Bakker, Demerouti, 2014; Schaufeli & Taris, 2014). Однак, розуміння того, що поведінка людини є результатом складної взаємодії між особистісними факторами і факторами навколишнього середовища, призвела до того, що все більше число дослідників в останні роки стали об'єднувати в єдиній теоретичній моделі характеристики освітнього середовища і особистісні ресурси (Otero-Lopez, Otero-Lopez, Villardefrancos, Castro, Santiago, 2014; Salmela-Aro, & Upadyaya, 2014). Проте майже відсутні дослідження, в яких би вивчався вплив взаємодії вимог освітнього середовища та особистісних ресурсів на вигорання студентів. Тому, прагнучи зробити свій вклад в існуючу літературу, було проведено це дослідження, щоб вивчити те як особистісні ресурси опосередковують відносини між вимогами освітнього середовища і вигоранням студентів університетів.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій**

Аналіз літератури свідчить про те, що академічне вигорання пов'язано з багатьма контекстуальними та особистісними факторами. Якщо академічне вигорання розглядати з точки зору теорії вимог та ресурсів, то в якості ситуативних факторів виступатимуть характеристики освітнього середовища закладу вищої освіти. Вимоги освітнього середовища – це ті фізичні, соціаль-

ні або організаційні аспекти навчання, які вимагають постійних фізичних та психологічних зусиль. Вони передбачають фізіологічні та психологічні витрати. Коли академічні вимоги сприймаються студентом як надмірні та перевищують його ресурси та здібності, то вони можуть призводити до вигорання. Іншими словами, вимоги академічного середовища – це стресори, до яких належать екзамени, публічні виступи, перевантаження академічними завданнями й обмежений час для їхнього виконання (García-Izquierdo, Ríos-Risquez, Carrillo-García & Sabuco-Tebar, 2015; Yamashita, Saito & Takao, 2012). Можна припустити, що вимоги освітнього середовища є сильними предикторами академічного вигорання.

До ресурсів освітнього середовища належать фізичні, соціальні або організаційні аспекти навчання, які: 1) функціональні для досягнення навчальних цілей; 2) зменшують навчальні вимоги і пов'язані з ними фізіологічні та психологічні витрати; і 3) стимулюють особистісний ріст і розвиток студентів. В якості ресурсів освітнього середовища найчастіше досліджувалися: соціальна підтримка з боку викладачів та однокурсників, автономність у прийнятті рішень, (Jacobs & Dodd, 2003; Kim, Jee, Lee, An, Lee, 2017; Kutsal & Bilge, 2012), середовище в класі (Salmela-Aro, Kiuru, Pietikainen & Tokela, 2008). Результати цих досліджень показують, що ресурси освітнього середовища перешкоджають розвитку негативних установок і відіграють роль буферів у відносинах між вимогами освітнього середовища і академічним вигоранням.

Незважаючи на те, що особистісні фактори є менш інформативними предикторами вигорання в порівнянні із контекстуальними, вони широко представлені в дослідженнях із прогнозування вигорання. Причини, чому вони розглядаються як предиктори вигорання, полягають у наступному: 1) студенти можуть неоднаково, кожен по-своєму, сприймати вимоги освітнього середовища і, відповідно, по-різному реагувати на них, залежно від їхніх особистісних характеристик; 2) особистість може об'єктивно впливати на характер свого освітнього середовища через самостійний вибір із можливих варіантів комфортного для себе середовища; 3) індивідуальні відмінності в особистісних рисах позначаються на тому як студенти справляються з вимогами

освітнього середовища.

У літературі представлена велика кількість досліджень присвячених вивченню взаємозв'язків як широких рис особистості (наприклад, що входять у «Велику п'ятірку»), так і більш вузьких (наприклад, життєстійкість, оптимізм та ін.) з параметрами академічного вигорання: емоційним виснаженням, деперсоналізацією та особистими досягненнями (Jacobs & Dodd, 2003; Lee, Choi, Chae, 2017). Проте результати цих досліджень не завжди консистентні. Так, одні дослідники (Jacobs & Dodd, 2003; Rostami, Abedi & Schaufeli, 2012) виявили, що екстраверсія взаємопов'язана з емоційним виснаженням та зниженням відчуття особистих досягнень у студентів, а інші – навпаки, встановили, що екстраверсія корелює з деперсоналізацією і зменшенням особистих досягнень (Morgan & de Bruin, 2010). У метааналітичному дослідженні, показано, що такі характеристики особистості як: самоповага, загальна самоефективність, внутрішній локус контролю, емоційна стабільність, екстраверсія, сумлінність, задоволеність, позитивна та негативна емоційність, оптимізм і життєстійкість були пов'язані з трьома вимірами вигорання (Alarcon, Eschleman & Bowling, 2009).

Важливою теоретичною основою досліджень вигорання також є теорія збереження ресурсів (COR). Автор цієї теорії Стівен Хобфол (Hobfoll, 1989) зазначає, що особистісні ресурси відіграють першочергову роль у контексті подолання хронічного стресу, забезпечуючи здатність індивіда до адаптації. Особистісні ресурси – це аспекти «Я», які пов'язані зі стійкістю до стресу і стосуються відчуття людей їхньої здатності успішно контролювати і впливати на навколишнє середовище (Hobfoll, Johnson, Ennis, & Jackson, 2003). Автор виділяє декілька ключових ресурсів особистості. Так, одним із головних особистісних ресурсів, на думку Хофбола, є узагальнене відчуття самоефективності, яке визначається як віра у свою здатність ефективно впливати на своє навколишнє середовище й досягати своїх цілей (Schwarzer & Jerusalem, 1995). Як показав А. Бандура, індивіди, які мають високий рівень самоефективності більш стійкі в стресових ситуаціях (Bandura, 1997). Інший ключовий ресурс – оптимізм, який розуміється як особистісна змінна, що відображає міру узагальненого сприятливого очікування людиною свого май-

бутнього (Carver, Scheier, Segerstrom, 2010). Було встановлено, що дана особистісна характеристика є інформативним предиктором ризику вигорання (Chang, Rand, & Strunk, 2000). Також важливим особистісним ресурсом є життєстійкість. Життєстійкість визначається як ступінь здатності людини долати стресові обставини, не відчуваючи погіршення свого фізичного та психологічного здоров'я (Maddi & Khoshaba, 2005). Показано, що цей особистісний ресурс зменшує негативний вплив джерел стресу (Chan, 2003). Серед ключових особистісних ресурсів важливе місце посідає самоконтроль. Самоконтроль визначається як здатність негайно змінювати домінуючі реакції або тенденції, думки, поведінку й емоції для досягнення бажаного, але відстроченого результату (de Ridder, Lensvelt-Mulders, Finkenauer, Stok, & Baumeister, 2012). У дослідженні прийнято розрізняти самоконтроль як стан і диспозицію, яка варіює від індивіда до індивіда. Самоконтроль як стан змінюється залежно від ситуації й часу. Диспозиційний самоконтроль – порівняно стабільна характеристика особистості. Автори масштабного метааналітичного дослідження взаємозв'язку між диспозиційним самоконтролем і поведінкою виявили, що високий рівень самоконтролю має відношення до багатьох сфер поведінки і її результатів (de Ridder et al., 2012). Зокрема, сильний ефект самоконтролю проявився у сфері навчання. Загалом, автори зазначають, що самоконтроль – одна з найкорисніших рис особистості. Цей висновок підтверджується результатами конкретного дослідження вивчення взаємозв'язку вигорання й самоконтролю, що проведений на вибірках студентів (Seibert, May, Fitzgerald, Fincham, 2016). У дослідженні виявлено негативний зв'язок між диспозиційним самоконтролем і академічним вигоранням, а також показано, що диспозиційний самоконтроль зменшує залежність між вигоранням і академічними результатами (середній бал, абсентеїзм).

Кожен із чотирьох вище розглянутих особистісних ресурсів є концептуально незалежним і має емпірично обґрунтовану дискримінантну валідність щодо вигорання. Вони проявляють себе як ресурси стійкості, знижуючи загальну міру уразливості студентів для викликів освітнього середовища, і як ресурси саморегуляції, визначаючи характер конкретних рішень, прийня-

тих ними в процесі взаємодії з обставинами освітнього середовища. У попередніх дослідженнях ці особистісні ресурси вивчалися як окремі предиктори вигоряння (регресія вигоряння на особистісні риси). Втім, як справедливо зазначають деякі автори (Maslach & Leiter, 1999; Otero-Lopez et al., 2014), є потреба в інтеграції змінних, що мають відношення до прогнозування феномену вигоряння. Низка ресурсних концепцій передбачає існування інтегральної особистісної характеристики, як фактору вищого порядку, що опосередковує вплив інших ресурсів і факторів зовнішнього середовища на різні результативні змінні (Леонтьєв, 2016). У психологічній літературі описано декілька концепцій “єдиного чинника” особистісних ресурсів: 1) базове самооцінювання; 2) психологічний капітал; 3) особистісний потенціал.

Концепція базового самооцінювання обґрунтована і практично верифікована Джаджем і співавторами (Judge, Erez, Bono, Thoresen, 2002). Базова самооцінка – це риса вищого порядку, що складається з чотирьох рис особистості: *самооцінки* (тобто, загальної цінності, яку людина надає собі як особистості; *узагальненої самоєфективності* (тобто, оцінки здібностей людини до роботи в різних ситуаціях); *емоційної стабільності* проти невротизма, як схильності відчувати негативні емоції; і *локусу контролю* (тобто, переконань про причини подій у своєму житті). Було встановлено, що висока базова самооцінка є значущим предиктором запобігання вигоряння (Best, Stapleton, Downey, 2005).

Психологічний капітал (PsyCap) – це також багатовимірний конструкт, що інтегрує чотири позитивні особистісні ресурси: сподівання, самоєфективність, резильєнтність та оптимізм. Він визначається як «позитивний психологічний стан особистості», який характеризується: 1) впевненістю (самоєфективністю) взяти на себе і докласти необхідних зусиль для успішного виконання завдань; 2) наявністю позитивної атрибуції (оптимізм) щодо досягнення успіху тепер і в майбутньому; 3) наполегливістю до цілей і, за необхідності, перенаправлення шляхів до цілей (сподівання), щоб досягти успіху; 4) здатністю відновлюватися від негараздів, конфліктів, невдач або навіть позитивних подій (резильєнтність) і рухатися далі для досягнення успіху (Luthans, Avolio, Avey, & Norman, 2007). Результати

досліджень показують, що психологічний капітал негативно впливає на вигоряння (приклад, Gökhan, Ergeneli, 2015).

Концепція особистісного потенціалу була запропонована Д. Леонтьєвим як особистісна основа саморегуляції й самодетермінації. Особистісний потенціал автор визначає як «інтегральну системну характеристику індивідуально-психологічних особливостей особистості, що лежить в основі здатності особистості виходити з стійких внутрішніх критеріїв у своїй життєдіяльності і зберігати стабільність смислових орієнтацій і ефективність діяльності на тлі тиску і змінюються зовнішніх умов» (Леонтьєв, 2011, с. 8).

Структурна модель особистісного потенціалу була емпірично верифікована у роботі В. Олефіра (2015). До числа її компонентів увійшли: автономність, толерантність до невизначеності, контроль за дією при невдачі, оптимізм, життєстійкість, самоєфективність. У низці досліджень, проведених автором, було показано, що він особистісний потенціал а надійним предиктором успішності особистості як у професійній, так і навчальній діяльності, а також психологічного благополуччя.

Таким чином, на підставі вищезазначених теоретичних міркувань та огляду існуючих емпіричних даних ми висуваємо наступні гіпотези:

*Гіпотеза 1:* Вимоги освітнього середовища позитивно впливають на вигоряння студентів.

*Гіпотеза 2:* Позитивні характеристики особистості: самоєфективність, самоконтроль, оптимізм та стійкість пов’язані із загальним фактором вищого порядку: інтегральним особистісним ресурсом.

*Гіпотеза 3:* Інтегральний особистісний ресурс негативно впливає на вигоряння студентів.

*Гіпотеза 4:* Інтегральний особистісний ресурс зменшить зв’язок між трьома вимогами освітнього середовища (навантаження, ясність вимог, адекватна складність завдань) та вигорянням. Тобто ми очікуємо, що вплив навчальних вимог на вигоряння студентів буде слабшим, коли особисті ресурси високі (порівняно з низькими).

Чотири вищезгадані гіпотези призводять до наступної концептуальної моделі:

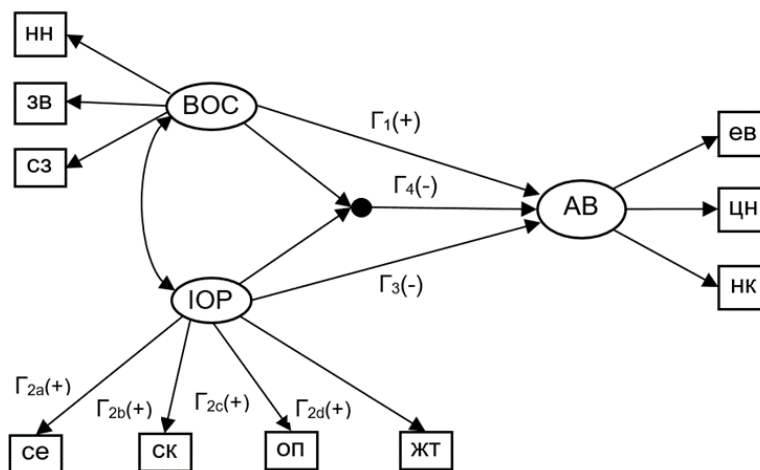


Рис. 1. Концептуальна модель дослідження

Примітка. Тут і далі: БОС – вимоги освітнього середовища; ІОР – індекс особистісних ресурсів; АВ – академічне вигорання; нн – навчальне навантаження; зв – зрозумілість вимог; сз – складність завдань; ев – емоційне виснаження; цн – цинізм; нк – відчуття некомпетентності; се – самоефективність; ск – самоконтроль; оп – оптимізм; жт – життєстійкість.

**Мета** роботи полягає у вивченні ефекту взаємодії вимог освітнього середовища та інтегрального показника особистісних ресурсів у прогнозуванні вигорання студентів.

#### Методика

**Учасники.** У дослідженні взяли участь 303 студенти (135 юнаків і 168 дівчат) віком від 17 до 21 років ( $M = 18,38$  років,  $SD = 1,53$ ). Учасникам була представлена загальна інформація про дослідження, і вони були завірені в конфіденційності та повній анонімності відповідей.

#### Вимірювання

**Вимоги освітнього середовища.** Опитувальник вимог освітнього середовища був розроблений для даного дослідження на основі моделі вимог та ресурсів (JD-R; Bakker, and Demerouti, 2014). Він містить 3 шкали (по 3 твердження з п'ятибальною шкалою відповіді) для оцінки вимог освітнього середовища, потенційно пов'язаних з академічним вигоранням: навчальним навантаженням, зрозумілістю вимог та адекватною складністю завдань. Приклади тверджень для шкал: *навчального навантаження* («Я відчуваю, що мені дають занадто багато завдань»), *зрозумілість вимог* («Я добре розумію, чого очікують від мене мої викладачі»), *складність завдань* («В процесі навчання я отримую завдання, з якими мені важко успішно впоратися»).

Україномовний варіант шкали загальної самоефективності (Schwarzer & Jerusalem, 1995) з 10 пункта-

ми був застосований для оцінки самоефективності. Учасників попросили оцінити ступінь відповідності кожного твердження щодо них за шкалою від «абсолютно не вірно» (1) до «абсолютно вірно» (4).

Для діагностики самоконтролю використовувалася коротка шкала самоконтролю (BSCS; Tangney, Baumeister, Boone, 2004). Шкала складається з 13 пунктів, що оцінюються за шкалою від «зовсім не згідний» (1) до «дуже схоже на мене» (5). Приклади тверджень: «Мені добре вдається опиратися спокусам» (пряме кодування) і «Я з труднощами відмовляюся від шкідливих звичок» (зворотне кодування).

Інструментом для оцінки оптимізму була обрана переглянута версія Тесту життєвих орієнтацій (LOT-R; Scheier, Carver & Bridges, 1994). LOT-R складається з 10 пунктів. Для оцінювання відповідей використано шкалу типу Лікерта, яка варіює між «повністю не згідний» (значення 0) і «повністю згідний» (значення 4).

Коротка версія шкали життєстійкості (Олефір, Кузнецов, Павлова, 2013) була використана для діагностики цієї риси особистості. Вона складається із 15 пунктів з чотириохальною шкалою відповідей від «ні» (0) до «так» (3) і включає питання, які охоплюють три аспекти життєстійкості – залученість, контроль і прийняття ризику.

Академічне вигорання вимірювалося за допомогою україномовної версії опитувальника вигорання К. Маслах для студентів (MBI-SS). MBI-SS – це 15-

бальна шкала, що складається з трьох підшквал: емоційного виснаження (5 пунктів), цинізму (4 пункти) та професійної ефективності (6 пунктів). Прикладом тверджень виснаження є «В кінці навчального дня я виснажений(а)», тоді як приклад пункту цинізму «Проявляю байдужість щодо потенційної корисності свого навчання». Нарешті, прикладом професійної ефективності є: «Я ефективно вирішую проблеми, що виникають в процесі мого навчання». MBI-SS має семибальну шкалу оцінки, яка становить від 0 («ніколи») до 6 («постійно»). Високі бали щодо виснаження та цинізму свідчать про академічне вигоряння, тоді як низькі бали щодо професійної ефективності свідчать про академічне вигоряння. Для статистичного аналізу відповіді за шкалою ефективності інвертувалися.

### Статистичний аналіз

Всі аналізи здійснювалися за допомогою моделювання структурних рівнянь з використанням Mplus версії 7. Використовувався робастний варіант методу максимальної правдоподібності (MLR). Модель з взаємодією латентних змінних (LMS) оцінювалися за допомогою команди XWITH. На жаль, існують деякі обмеження в методі LMS, який реалізований в Mplus. По-перше, для моделей LMS в програмі Mplus не розроблені традиційні індекси відповідності моделі, такі як  $\chi^2$ , RMSEA, CFI і TLI. По-друге, Mplus не визначає розмір ефекту латентного взаємодії, що ускладнює його інтерпретацію з використанням тільки стандартного виводу. Тому використовувалася двох етапна процедура оцінки моделі LMS (Maslowsky, Jager, and Hemken, 2015; Muthen, 2012). Зупинимося більш детально на описі цієї процедури.

Перед оцінкою структурних моделей оцінювалася модель вимірювання і перевірялася її відповідність даним. Якість відповідності моделі оцінювалася за допомогою статистики хі-квадрат ( $\chi^2$ ) і середньоквадратичної помилки апроксимації (RMSEA). Статистично незначне значення  $\chi^2$  вказує на те, що гіпотетична модель відповідає даним, а значення RMSEA до 0,08 вказує на прийнятну придатність даних. Крім того, ми використовували відносні показники якості відповідності моделі: Індекс порівняльної придатності (CFI) і Індекс Такера-Льюїса (TLI). Для цих показників значення 0,90 або вище є прийнятним (Schumacker, & Lomax, 2010).

Після перевірки відповідності моделі вимірювання оцінювалися структурні моделі. На першому кроці, оцінювалася структурна модель без латентної взаємодії (Модель 0). Ця модель забезпечувала індекси придатності моделі. На другому кроці оцінювалася структурна модель з латентною взаємодією (Модель 1). Для визначення того, чи представляє значну втрату в поясненні залежної змінної, більш економна Модель 0 в співвідношенні з більш складною Моделлю 1 (альтернативна модель, де оцінюється взаємодія) використовувався тест відношення правдоподібності. Статистика для тесту відношення правдоподібності розраховувалася з використанням наступного рівняння:

$$LR = -2 [(\log\text{-likelihood for Model 0}) - (\log\text{-likelihood for Model 1})],$$

де log-likelihood – значення логарифмічної функції правдоподібності структурних моделей без взаємодії (Модель 0) та із взаємодією (Модель 1) латентних змінних (в поточному дослідженні - вимог освітнього середовища та особистісних ресурсів). Отримана в результаті тестова статистика розподіляється за  $\chi^2$  зі ступенями свободи, рівними кількості обмежених параметрів (в поточному дослідженні кількість змінних, які ви видалили з моделі = 1).

Для інтерпретації розміру ефекту взаємодії латентних змінних обчислювався  $\Delta R^2$  як різниця між коефіцієнтами детермінації для структурної моделі із взаємодією  $R_{Y1}^2$  і без взаємодії  $R_{Y0}^2$ .

Для залежної змінної Y у Моделі 0 (структурна модель без взаємодії),  $R_{Y0}^2$  був отриманий на підставі вихідного результату Mplus. Для залежної змінної Y у Моделі 1 (структурна модель із взаємодією),  $R_{Y1}^2$  був обчислений вручну. Коефіцієнти для двох «основних» ефектів  $\beta_{X1}$  та  $\beta_{X2}$ , дисперсії кожної латентної змінної  $\sigma_{X1}^2$  та  $\sigma_{X2}^2$ , коваріації між латентними змінними,  $\sigma_{X1X2}$  коефіцієнт для взаємодії  $\beta_{X1X2}$  і залишкової дисперсії для залежної змінної  $\sigma_{Yres}^2$  були отримані з вихідних результатів Mplus. Ці коефіцієнти, згідно (Muthen, 2012), використовувалися для оцінки залежної змінної Y в Моделі 1:

$$R_{Y1}^2 = \frac{\beta_{YX1}^2 \sigma_{X1}^2 + \beta_{YX2}^2 \sigma_{X2}^2 + 2\beta_{YX1}\beta_{YX2} + \beta_{X1X2}^2 (\sigma_{X1}^2 \sigma_{X2}^2 + (\sigma_{X1X2}^2)^2)}{\beta_{YX1}^2 \sigma_{X1}^2 + \beta_{YX2}^2 \sigma_{X2}^2 + 2\beta_{YX1}\beta_{YX2} + \beta_{X1X2}^2 (\sigma_{X1}^2 \sigma_{X2}^2 + (\sigma_{X1X2}^2)^2) + \sigma_{Yres}^2}$$

Обчислення  $\Delta R_Y^2 = R_{Y1}^2 - R_{Y0}^2$  дає частину  $R^2$ , яка відноситься до члена взаємодії. В якості міри величини ефекту для умов взаємодії розраховувалася статистика  $f^2$  (Aiken and West (1991):

$$f^2 = \frac{r_{YA}^2 - r_{YA}^2}{1 - r_{YA}^2}$$

де  $r_{YA}^2$  – квадрат множинної кореляції, що виникає в результаті комбінованого прогнозування  $Y$  адитивною сукупністю предикторів ( $A$ ; вимоги освітнього середовища та особистісні ресурси) та їх взаємодії ( $I$ ) (= Моделі 1);  $r_{YA}^2$  – квадрат множинної кореляції, що виникає внаслідок прогнозування лише для множини  $A$  (= Моделі 0).

### Результати

#### Описова статистика

Емпіричну перевірку моделі, у якій позитивні особистісні змінні (самоєфективність, самоконтроль, оптимізм і життєстійкість) постулюються як модератори впливу джерел стресу, зумовленого вимогами освітнього середовища (навчальне навантаження, зрозумілість вимог і адекватність завдань) на вигорання студента було проведено на основі моделювання структурними рівняннями із взаємодією латентних змінних (LMS).

Середні значення, стандартні відхилення, кореляції між змінними і внутрішня узгодженість шкал наведені в таблиці 1. Внутрішня узгодженість для більшості вимірних змінних була вище 0,7. Такі оцінки варіюються від «досить гарно» до «гарно». Тільки шкала «адекватна складність завдань» показала більш низьку

внутрішню надійність ( $\alpha = 0,67$ ).

Кореляції між деякими змінними цікаво обговорити. Перш за все, ми бачимо, що вимоги освітнього середовища мають помірну кореляцію з вигоранням (від  $r = 0,17$  до  $r = 0,41$ ,  $p < 0,01$ ). Згідно Коєну (1992), такі зв'язки можна віднести до категорії низьких та середніх ефектів. Крім того, кореляційна матриця також показує, що особистісні змінні мають низьку і помірну негативну кореляцію з вигоранням (від  $r = -0,14$ ,  $p < 0,05$  до  $r = -0,28$ ,  $p < 0,01$ ). Також, коли ми дивимося на кореляції між особистісними змінними, ми бачимо, що вони корелюють одна з одною, що відповідає нашій концептуальній моделі. Одним з можливих пояснень цього може бути тому що всі чотири змінні вимірюють позитивні особистісні риси, які сприяють успішному пристосуванню студентів до вимог освітнього середовища, виконуючи важливу буферну функцію, тобто перешкоджають розвитку вигорання.

Коли ми подивимося на кореляції між трьома вимірами, які утворюють конструкт вигорання: емоційне виснаження, цинізм і неефективність, то ми можемо бачити, що, як і очікувалося, високу і значущу кореляцію між трьома змінними. Нагадаємо, що первинні бали за субшкалою професійної компетентності інвертувалися. Нарешті, кореляційна матриця показує, що студенти, які більш високо оцінюють навчальні вимоги, більш високо оцінюють завдання, які вони отримують від викладачів ( $r = 0,45$ ,  $p < 0,01$ ) і сприймають вимоги як менш зрозумілі ( $r = -0,42$ ,  $p < 0,01$ ).

#### Тестування моделей

Таблиця 1.

Середні значення, стандартні відхилення, кореляції між змінними і внутрішня узгодженість шкал за  $\alpha$ -Кронбаха

|                               | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8     | 9     | 10    |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| 1. Навантаження               | .71    |        |        |        |        |        |        |       |       |       |
| 2. Зрозумілість вимог         | -,42** | .70    |        |        |        |        |        |       |       |       |
| 3. Складність завдань         | ,45**  | -,22** | .67    |        |        |        |        |       |       |       |
| 4. Самоєфективність           | -,26   | ,11    | -,14*  | .77    |        |        |        |       |       |       |
| 5. Самоконтроль               | -,31   | ,23**  | -,22** | ,46**  | .74    |        |        |       |       |       |
| 6. Оптимізм                   | -,21   | ,18**  | -,13*  | ,33**  | ,39**  | .71    |        |       |       |       |
| 7. Життєстійкість             | -,26** | ,17**  | -,17** | ,40**  | ,60**  | ,33**  | .78    |       |       |       |
| 8. Емоційне виснаження        | ,37**  | -,25** | ,17**  | -,28** | -,28** | -,16** | -,16** | .85   |       |       |
| 9. Цинізм                     | ,37**  | -,22** | ,20**  | -,18** | -,13*  | -,16** | -,14*  | ,39** | .86   |       |
| 10. Відчуття некомпетентності | ,41**  | -,28** | ,27**  | -,28** | -,25** | -,14*  | -,20** | ,47** | ,46** | .80   |
| Середнє значення              | 9,53   | 11,31  | 9,24   | 30,16  | 38,37  | 17,22  | 26,62  | 16,04 | 9,75  | 11,49 |
| Станд. відхилення             | 2,40   | 2,08   | 2,08   | 4,06   | 7,32   | 4,09   | 4,56   | 5,33  | 3,75  | 3,83  |

Примітка: \*\*. Кореляція значуща на рівні 0,01 (2-стороння).  
\*. Кореляція значуща на рівні 0,05 (2-стороння).

Тестування та оцінка структурних моделей проводилися у відповідності з вищевикладеною процедурою. Перед оцінкою структурних моделей була оцінена модель вимірювання та визначена її відповідність даним (рис. 2). Результати свідчать про те, що модель вимірювання латентних змінних – вимог освітнього середовища, індексу особистісних ресурсів і вигорання задовільна:  $\chi^2_{(32)} = 32,34, p = 0,45$ ; RMSEA = 0,006, 90 % CI = 0,00 - 0,04; CFI = 1,00; TLI = 0,99.

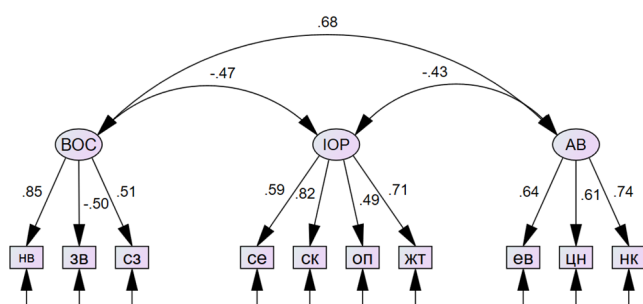


Рис. 2. Модель вимірювання латентних змінних

Потім була оцінена Модель 0 (Рис. 3а). Модель 0 добре узгоджується з даними. Індекси відповідності такі ж як і для вимірювальної моделі:  $\chi^2_{(32)} = 32,34, p = 0,45$ ; RMSEA = 0,006, 90 % CI = 0,00 – 0,04; CFI = 1,00; TLI = 0,99. Вимоги освітнього середовища були статистично значущим предиктором академічного вигорання. Стандартизований коефіцієнт регресії  $b = 0,61, SE = 0,07, p < 0,001, 95\% CI = 0,46 - 0,76$ . Це означає, що збільшення на одну стандартну одиницю сприйнятих вимог освітнього середовища веде до збільшення на 0,61 стандартних одиниць академічного вигорання. Інтегральний фактор особистісних ресурсів також статистично значуще передбачав академічне вигорання  $b =$

$-0,14, SE = 0,07, p < 0,05, 95\% CI = -0,30 - 0,04$ ). Тобто збільшення IOР на одну стандартну одиницю веде до зменшення академічного вигорання на 0,14 стандартних одиниць. Модель 0 пояснила 47,4 % дисперсії академічного вигорання.

На наступному кроці була оцінена Модель 1 (Рис. 3б). Основний ефект вимог освітнього середовища є позитивним та значущим ( $b = 0,55, SE = 0,09, p < 0,001, 95\% CI = 0,36 - 0,74$ ), а основний ефект від особистісних ресурсів – негативний і також значущий ( $b = -0,14, SE = 0,07, p < 0,05, 95\% CI = -0,31 - 0,02$ ). Ефект взаємодії: вимоги освітнього середовища і інтегральний особистісний ресурс був статистично значущим ( $b = -0,11, SE = 0,03, p < 0,001, 95\% CI = -0,17 - -0,05$ ). Це вказує на те, що вплив вимог освітнього середовища на академічне вигорання, як правило, є меншим для студентів з більш високим інтегральним показником особистісних ресурсів.

Щоб інтерпретувати розмір ефекту взаємодії, використовувався описаний вище метод для обчислення  $R^2$  для Моделі 1. В результаті було отримано значення  $R^2 = 0,557$  або 55,7% дисперсії академічного вигорання пояснюється Моделлю 1. У Моделі 0 модель без взаємодії  $R^2 = 0,474$ . Віднімання  $R^2$  Моделі 0 з  $R^2$  Моделі 1 дало значення  $R^2$  для взаємодії 0,08 або ще 8,0% дисперсії академічного вигорання, що пояснюється взаємодією вимог освітнього середовища і інтегрального особистісного ресурсу. Розмір ефекту для умов взаємодії – статистика  $f^2$  дорівнювала 0,19, що, згідно Коєну (Cohen, 1988), відповідає середньому ефекту.

Для того щоб додатково дослідити значимість взаємодії, ми вирахували прості інтерсепти і прості на-

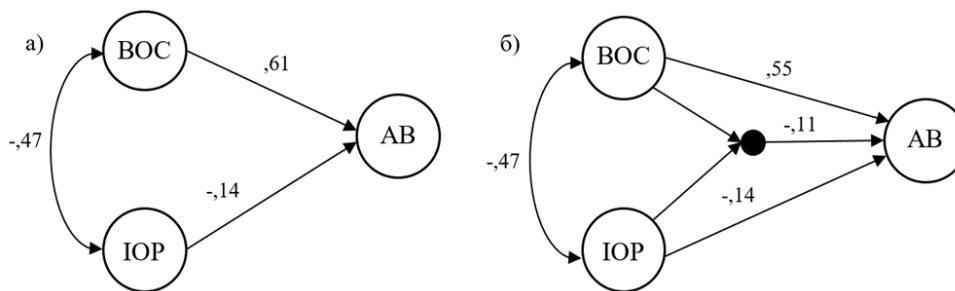


Рис. 3. Структурні моделі без та із взаємодією латентних змінних

Примітка: а) Модель 0: Основні ефекти вимог освітнього середовища і особистісних ресурсів, що прогнозують академічне вигорання. б) Модель 1: модель, що включає взаємодію вимог освітнього середовища та особистісних ресурсів, зображених у вигляді закрашеного кола в стандартному представленні Mplus.



хили для регресії вимог освітнього середовища на академічне вигорання при низькому (Low LD) та високому (High LD) значенні інтегрального особистісного ресурсу, отримуючи графіки на рисунку 4. Відношення вимог освітнього середовища до академічного вигорання було статистично значущим на як низьких (Low IPR), так високих (IPR) рівнях інтегрального особистісного ресурсу ( $p = 0,05$  і  $p = 0,004$  відповідно). З рисунку 4 видно, що зв'язок між вигоранням і вимогами освітнього середовища стає більш позитивним у міру зменшення рівня особистісних ресурсів.

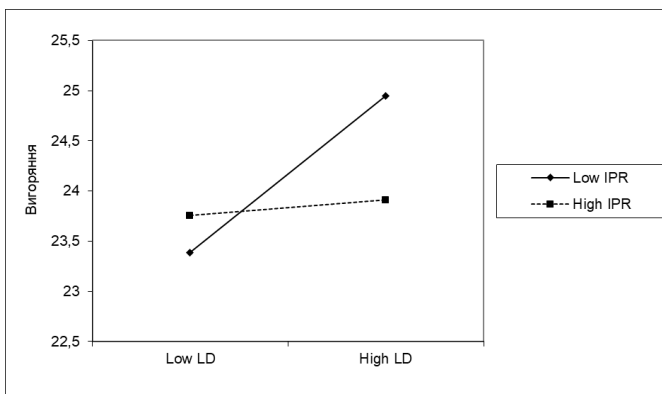


Рис. 4. Графік простих нахилів для моделі, що стосується академічного вигорання вимог освітнього середовища (LD), особистісних ресурсів (IPR) та їх взаємодії

Хоча ці прості регресії істотно допомагають в інтерпретації інтерактивного ефекту, метод Johnson-Neuman (J-N) дозволив отримати більш детальну інфор-

мацію про природу інтерактивних відношень, надаючи додаткову корисну інформацію (Carden, Holtzman, Strube 2017). Застосування методу J-N дозволило визначити конкретне значення (7,03), при якому регресія вимог освітнього середовища на академічне вигорання є значущою. На рисунку 5 область значущості знаходиться лівіше вертикальної пунктирної лінії. Це означає, що при значеннях інтегрального особистісного ресурсу меншого ніж 7,03 ефект взаємодії вимог освітнього середовища та особистісних ресурсів на академічне вигорання є значущим. Коли ж значення інтегрального особистісного ресурсу більше ніж 7.03 цей ефект є незначущим. Довірчі інтервали графічно відображають точність оцінки ефекту вимог освітнього середовища по всьому діапазону модератора (IOP), надаючи спектр можливих значень умовного ефекту, який звужується або розширюється в залежності від обраного рівня модератора. Як видно із рис. 1, найбільш точний прогноз впливу вимог освітнього середовища на академічне вигорання знаходиться в зоні середніх значень модератора.

#### Обговорення результатів дослідження

У цьому дослідженні була випробовувана теоретична модель, призначена для аналізу структурних взаємозв'язків між академічним вигоранням і його предикторами, такими як навчальне навантаження, зрозумілість вимог і складність завдань, а також ефект модерації особистісних ресурсів в цих відношеннях серед сту-

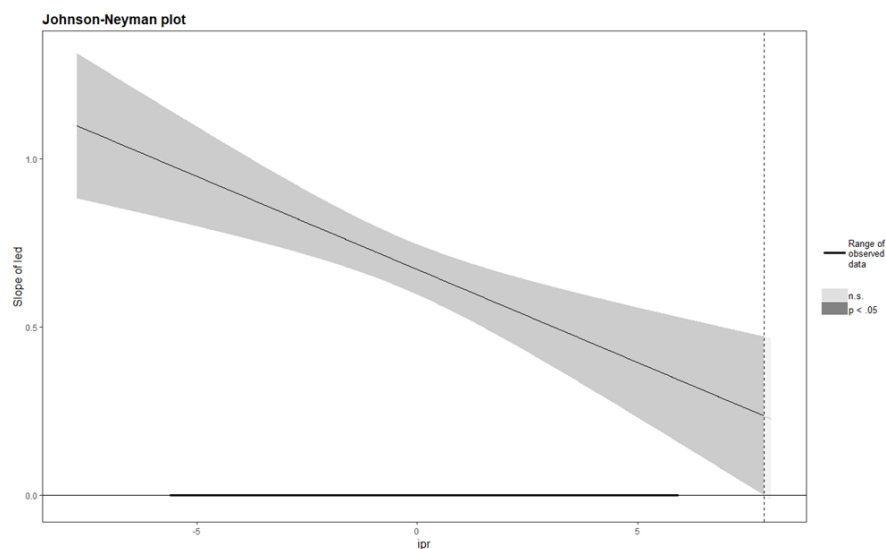


Рис. 5. Діапазони значущості та довіри J-N для умовного співвідношення між академічним вигоранням та вимог освітнього середовища як функція особистісних ресурсів.

дентів університетів.

З точки зору зв'язку стрес-напруга, як передбачалося, три компонента вимог освітнього середовища: навантаження, зрозумілість вимог і складність завдань мали значущий вплив на академічне вигоряння. Ці результати повністю узгоджуються з результатами отриманими іншими авторами (Осин, 2015; Alarcon et al., 2011; Robins, Roberts, Sarris, 2015), в яких також було виявлено позитивний зв'язок між вимоги освітнього середовища та академічним вигорянням. Отримані дані також частково підтверджують висновки інших дослідників (Jacobs & Dodd, 2003; Kim et al., 2017; Salmela-Aro, & Uraduaya, 2014). Отримані нами результати можна пояснити на основі теорії збереження ресурсів, згідно якої можна припустити, що студенти, які мають більш високий рівень сприйняття вимог освітнього середовища, схильні вважати, що їх існуючі ресурси знаходяться в небезпеці або необхідно використовувати додаткові ресурси. Таким чином, коли вони стикаються з емоційно-стресовими ситуаціями, пов'язаними з вимогами освітнього середовища, вони схильні витратити час на роздуми про те, як вони можуть уникнути або впоратися з ситуацією. Тому вони будуть витрачати на це свої ресурси (наприклад, час і енергію), що призведе до збільшення навчального навантаження. Таким чином, вимоги освітнього середовища підсилюють академічне вигоряння.

Результати цього дослідження також підтверджують гіпотезу про те, що чотири характеристики особистості (самоєфективність, самоконтроль, оптимізм і життєстійкість) взаємопов'язані і утворюють фактор більш високого порядку. Цей інтегральний конструкт розглядається нами як «цілісний особистий ресурс», для якого характерні: 1) впевненість в собі або самоєфективність, що дозволяє докласти необхідних зусиль для вирішення складної проблеми; 2) самоконтроль як здатність індивіда контролювати свою поведінку і емоції; 3) оптимізм як позитивна атрибуція нинішнього і майбутнього успіху; і 4) стійкість до стресових обставин, тобто система відносин, яка забезпечує сміливість і мотивацію перетворювати стресові обставини з потенційних лих у можливості для зростання. Як можна бачити конструкт ІОР як на рівні теоретичних передумов, так і на рівні конкретних складових близький до моделі

психологічного капіталу Ф. Лутанса (Luthans, & Youssef-Morgan, 2015). Їх подібність обумовлена тим, що обидва конструкти утворені позитивними рисами особистості, які: а) засновані на теорії й емпіричних дослідженнях; б) є гнучкими властивостями особистості (state-like), мають прижиттєвий генезис, а отже, можуть коригуватися й розвиватися; в) доведено їхній зв'язок із багатьма результативними змінними: благополуччям, фізичним та психічним здоров'ям, подоланням стресу та ін. Це також узгоджується з поняттям С. Хобфолла (2002) про «каравани ресурсів», тобто психологічні ресурси, які можуть взаємодіяти синергетично для отримання позитивних результатів в різних контекстах.

Можна припустити, що взаємозв'язок самоєфективності, самоконтролю, оптимізму і життєстійкості визначається базовим фактором більш високого порядку, який є механізмом, загальним для всіх компонентів, які сприяють мотиваційній схильності до досягнення цілей.

Аналіз навантажень індикаторів особистісних ресурсів на інтегральний фактор у вимірювальній структурній моделі свідчить, що самоконтроль і життєстійкість внесли найбільший вклад в дисперсію інтегрального особистісного ресурсу. Студенти, які мають високий рівень самоконтролю, краще контролюють свої думки, регулюють свої емоції й гальмують свої імпульси в порівнянні з тими, у кого низький рівень самоконтролю. Вони здатні зосередити увагу на довгострокових цілях і протистояти ситуативним спокусам і короткостроковим досягненням. Високий рівень життєстійкості сприяє тому, що студенти сприймають вимоги освітнього середовища не як загрозу, а як виклик, джерело розвитку, особистісного зростання. Ці результати погоджуються з численними наявними даними про важливість самоконтролю і життєстійкості як чинників протидії стресу (Chan, 2003; de Ridder et al., 2012; Maddi & Khoshaba, 2005).

Що стосується взаємозв'язку між особистими ресурсами і академічним вигорянням (коли вимоги освітнього середовища контролюються), було підтверджено існування статистично значущих взаємозв'язків, отриманих в попередніх дослідженнях, (Chang et al., 2000; Lee et al., 2017). Виявлено, що особисті ресурси

негативно впливають на академічне вигорання студентів. Проте, результати цього дослідження свідчать про те, що поєднання самоефективності, самоконтролю, оптимізму і витривалості в єдиному особистому ресурсі пояснює більшу частину дисперсії вигорання, ніж кожен ресурс окремо взятий.

Інноваційний внесок цього дослідження в дану предметну область знань полягає в тому, що чотири ключових особистих ресурси раніше не вивчалися у рамках цілісної моделі як предиктори і модератори академічного вигорання студентів університету. Це дослідження показує, що студенти з високим рівнем особистих ресурсів мають більший потенціал, який допомагає їм ефективніше справлятися з вимогами освітнього середовища і, в свою чергу, запобігає їх негативним наслідкам (тобто вигорання). Цей висновок об'єднує теорію збереження ресурсів (Hobfoll, 1989) з буферною гіпотезою моделі вимог та ресурсів (Bakker et al., 2014), оскільки в ній визнається потенційна помірна роль особистих (а не тільки освітніх) ресурсів в навчальному контексті. Результати частково підтверджують «підсилюючу гіпотезу» (Xanthopoulou et al., 2013), згідно з якою високі вимоги організаційного середовища можуть виступати в якості викликів, які змушують індивідів використовувати свої особисті ресурси і залишатися залученими, а не вичерпаними.

Таким чином, підтвердилася гіпотеза про те, що в умовах освітнього середовища особисті ресурси студентів виконують буферну функцію. Тобто вони опосередковують вплив освітнього середовища на свідомість і діяльність студентів, беручи участь у процесі оцінки ступеня впливу стрес-факторів, завдяки наданню особистісного сенсу ситуації навчання. Самі собою вони не відображають оцінку, але їхня вираженість трансформує суб'єктивну шкалу особистості, що впливає на оцінювання ситуації. Високий рівень особистісних ресурсів допомагає сприймати вимоги освітнього середовища як виклик і розцінювати їх як складне завдання, а не як фактор загрози психологічному благополуччю.

### Висновок

Метою цього дослідження було проаналізувати вплив взаємодії двох латентних змінних: вимог освітнього середовища, що розглядаються як навчальні стре-

сори та інтегрального особистісного ресурсу для прогнозування академічного вигорання студентів університетів. Результати дослідження показали, що сприймані вимоги освітнього середовища, які в дослідженні розглядалися як антецеденти стресу, були позитивно та статистично значуще пов'язаними з академічним вигоранням. Особисті ресурси мають системну організацію і на рівні емпіричних показників утворюють фактор другого порядку – інтегральний особистий ресурс. Вони є надійними предикторами академічного вигорання. Було показано, що інтегральний особистий ресурс – це буфер, що пом'якшує вплив факторів освітнього середовища на академічне вигорання.

Отримані результати свідчать, що підвищення самоефективності, самоконтролю, оптимізму та життєстійкості у студентів може сприяти зменшенню їх вигорання в умовах високих вимог освітнього середовища. Оскільки особисті ресурси, що розглядаються в дослідженні, мають прижиттєвий генезис і можуть бути скоориговані та розвинені, то це можна використовувати в цілеспрямованих тренінгах для студентів. Навчання, яке розвиває особисті ресурси студентів, може допомогти їм ефективно впоратися з вимогливими аспектами освітнього середовища та залишатися не такими, що вигоріли, а залученими у навчання. Тому управлінські впливи повинні бути спрямовані на підвищення особистих ресурсів, оскільки зниження рівня вимог освітнього середовища фактично неможливо в освітньому контексті. Для розвитку самоефективності, самоконтролю, оптимізму та стійкості серед студентів університетів можна використовувати спеціальні методи навчання, запропоновані Лутансом та ін. (Luthans et al., 2006), Баумайстером, Тірні (Baumeister, Tierney, 2011).

Дослідження, незважаючи на деякі внески, що описані вище, має ряд обмежень. По-перше, в ньому використовувався дизайн крос-поперечного дослідження, який обмежує можливість причинної інтерпретації взаємозв'язку між навчальними стресорами та академічним вигоранням. Тому в майбутньому результати дослідження повинні бути підтвержені в перспективному дослідженні. По-друге, дослідження базувалося виключно на самозвітах, які, можливо, спотворили взаємозв'язок між зазначеними змінними. Тому необхідні дослідження з використанням об'єктивних показників.

References:

- Leont'ev, D. A. (2016). Samoregulyaciya, resursy i lichnostnyj potencial [Autoregulation, resources, and personality potential]. *Sibirskij psikhologicheskij zhurnal*, 62, 18-37. doi: 10.17223/17267080.62/3 [in Russian]
- Leont'ev, D. A. (2011). Lichnostnyj potencial kak potencial samoregulyacii [Personal potential as the potential of self-regulation]. *Lichnostnyj potencial: struktura i diagnostika (107–130)*. Moscow: Smysl. [in Russian]
- Olefir, V. O. (2015). Intelktual'no-osobistisnij potencial samoregulyacii suB'ekta diyal'nosti [Intellectual-personality potential of self-regulation of the subject of activity]. Kharkiv: UIPA. [in Ukrainian]
- Olefir, V. O., Kuznecov, M. A., Pavlova, A. V. (2013). Korotka versiya testu zhittestijkosti [Short version of the test of hardiness]. *Visnik Kharkivsk'ogo nacional'nogo pedagogichnogo universitetu imeni G. S. Skovorodi. Psikhologiya*, 45 (2). pp. 158-165. [in Ukrainian]
- Osin, E. N. (2015). Otchuzhdenie ot ucemy kak prediktor vygoraniya u studentov vuzov: rol' kharakteristik obrazovatel'noj sredy [Alienation from Study as a Predictor of Burnout in University Students: the Role of the Educational Environment Characteristics]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie*, 20 (4), 57-74. doi: 10.17759/pse.2015200406. [in Russian]
- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). Multiple recession: Testing and interpreting interactions. Newbury Park, CA: Sage.
- Alarcon, G., Eschleman, K. J., & Bowling N. A. (2009). Relationships between personality variables and burnout: meta-analysis. *Work & Stress*, 23(3), 244–263, doi: 10.1080/02678370903282600
- Alarcon, G. M., Edwards. J. M., & Menke, L. E. (2011). Student burnout and engagement: A test of the Conservation of Resources Theory. *The Journal of Psychology*, 145(3), 211-227. doi:10.1080/00223980.2011.555432
- Bakker, A. B. and Demerouti, E. (2014). Job Demands-Resources Theory. In: Chen, P.Y. and Cooper, C.L., Eds., *Work and Wellbeing: A complete Reference Guide*, John Wiley & Sons, New York, 1-28, doi: 10.1002/9781118539415.wbwell019
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Baumeister, R. F., & Tierney, J. (2011). *Willpower: Rediscovering the greatest human strength*. New York: The Penguin Press.
- Best, R. G., Stapleton L., Downey, R. (2005). Core Self-evaluations and Job Burnout: The Test of Alternative Models. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(4), 441–451. doi: 10.1037/1076-8998.10.4.441
- Carden, S. W., Holtzman, N. S., and Strube, M. J. (2017). CAHOST: An Excel Workbook for Facilitating the Johnson-Neyman Technique for Two-Way Interactions in Multiple Regression. *Frontiers in Psychology*, 8, 1293. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01293
- Carver, C. S., Scheier, M. F., Segerstrom, S. C. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 879–889. doi:10.1016/j.cpr.2010.01.006.
- Chan, D.W. (2003). Hardiness and its role in the stress-burnout relationship among prospective Chinese teachers in Hong Kong. *Teaching & Teacher Education*, 19, 381–395. doi: 10.1016/S0742-051X(03)00023-4
- Chang, E. C., Rand, K. L. & Strunk, D. R. (2000). Optimism and risk for job burnout among working college students: Stress as a mediator. *Personality and Individual Differences*, 29, 255–263. doi: 10.1016/S0191-8869(99)00191-9
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159. Retrieved from <http://web.mit.edu/hackl/www/lab/turkshop/readings/cohen1992.pdf>
- de Ridder, D. T., Lensvelt-Mulders, C., Finkenauer, C., Stok, F. M., & Baumeister, R. F. (2012). Taking stock of self-control: A meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Personality and Social Psychology Review*, 16(1), 76–99. doi: 10.1177/1088868311418749.
- García-Izquierdo, M., Ríos-Risquez, M.I., Carrillo-García, C. & Sabuco-Tebar, E. Á. (2015). The moderating role of resilience in the relationship between academic burnout and the perception of psychological health in nursing students. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*. doi: <http://www.tandfonline.com/loi/cedp20>
- Gökhan, B. M., Ergeneli, A. (2015). How Psychological Capital Influences Burnout: The Mediating Role of Job Insecurity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 207, 363–368. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.10.106
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44, 513–524. doi: 10.1037//0003-066X.44.3.513
- Hobfoll, S. E. (2002). Social and psychological resources and adaptation. *Review of General Psychology*, 6(4), 307–324. doi: 10.1037/1089-2680.6.4.307
- Hobfoll, S. E., Johnson, R. J., Ennis, N. and Jackson, A. P. (2003). Resource loss, resource gain, and emotional outcomes among inner city women. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 632–643. doi: 10.1037//0022-3514.84.3.632
- Chan, D.W. (2003). Hardiness and its role in the stress-burnout relationship among prospective Chinese teachers in Hong Kong. *Teaching & Teacher Education*, 19, 381-395. doi: 10.1016/S0742-051X(03)00023-4
- Jacobs, S. R., Dodd, D. (2003). Student burnout as a function of personality, social support, and workload. *Journal of College Student Development*, 44(3), 291-303. doi: 10.1353/csd.2003.0028

- Judge, T. A., Erez, A., Bono, J. E., Thoresen, C. J. (2002). Are measures of self-esteem, neuroticism, locus of control, and generalized self-efficacy indicators of a common core construct? *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(3), 693–710. doi:10.1037/0022-3514.83.3.693
- Kim, B., Jee, S., Lee, J., An, S., Lee, S.M. (2017). Relationships between social support and student burnout: A meta-analytic approach. *Stress and Health*, 34(2), 127-134. doi: 10.1002/smi.2771
- Kutsal, D., Bilge, F. (2012). A Study on the Burnout Levels of High School Students. *Education and science*, 37, 283–297. Retrieved from <https://www.google.com/search?q=289434292>
- Lee, S. J., Choi, Y. J., Chae, H. (2017). The effects of personality traits on academic burnout in Korean medical students. *Integrative Medicine Research*, 6(2), 207–213. doi: 10.1016/j.imr.2017.03.005
- Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J., Norman, S. M., & Combs, G. M. (2006). Psychological capital development: Toward a micro-intervention. *Journal of Organizational Behavior*, 27, 387–393. doi: 10.1002/job.373
- Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B., & Norman, S. M. (2007). Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel Psychology*, 60(3), 541–572. doi: 10.1111/j.1744-6570.2007.00083.x
- Luthans, F., & Youssef-Morgan, C. M. (2017). Psychological capital: An evidence-based positive approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 339–366. doi: 10.1146/annurev-orgpsych-032516-113324
- Maddi, S. R. & Khoshaba, D. M. (2005). *Resilience at work. How to succeed no matter what life throws at you*. New York: Amacon.
- Maslach, C. & Leiter, M. P. (1999). Teacher burnout: A research agenda. In R. Vanderberghe & A.M. Huberman (Eds.), *Understanding and preventing teacher burnout* (pp. 295-303). Cambridge: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CBO9780511527784.021
- Maslowsky, J., Jager, J., Hemken, D. (2015). Estimating and interpreting latent variable interactions: A tutorial for applying the latent moderated structural equations method. *International Journal of Behavioral Development*, 39(1), 87–96. doi: 10.1177/0165025414552301
- Morgan, B., & de Bruin, K. (2010). The relationship between the big five personality traits and burnout in South African university students. *South African Journal of Psychology*, 40(2), 182–191. doi: 10.1177/008124631004000208
- Muthén, B. (2012). *Latent variable interactions. Sep 20. 2012*. Retrieved from <https://www.statmodel.com/download/LV%20Interaction.pdf>
- Otero-Lopez, J. M., Villardefrancos, Castro, C., E. Santiago, M. J. (2014). Stress, positive personal variables and burnout: A path analytic approach. *European Journal of Education and Psychology*, 7 (2), 95-106. doi: 10.1989/ejep.v7i2.182
- Portoghese, I., Later, M.P, Maslach, C., Galletta M., Porru F., D’Aloja E., Finco G., and Campagna, M. (2018). Measuring Burnout Among University Students: Factorial Validity, invariance, and Latent Profiles of the Italian Version of the Maslach Burnout Inventory Student Survey (MBI-SS). *Frontiers in Psychology*, 9:2105. doi: 10.3389/fpsyg.2018.02105
- Rahmati, Z. (2015). The Study of Academic Burnout in Students with High and Low Level Of Self-Efficacy, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 171, 49–55. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.01.087
- Robins T. G., Roberts R. M., Sarris A. (2015). Burnout and Engagement in Health Profession Students: The Relationships Between Study Demands, Study Resources and Personal Resources. *Australasian Journal of Organisational Psychology*. 8. e 1. 1-13. doi: 10.1017/orp.2014
- Rostami, Z., Abedi, M. R., Schaufeli, W. B. (2012). Dose interest predicts academic burnout? *Interdisciplinary journal of contemporary research in business*, 3(9), 877-885. Retrieved from <https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/370.pdf>
- Salmela-Aro, K., & Upadyaya, K. (2014). School burnout and engagement in the context of demands-resources model. *British Journal of Educational Psychology*, 84(1), 137–151. doi: 10.1111/bjep.12018
- Salmela-Aro, K., & Read, S. (2017). Study engagement and burnout profiles among Finnish higher education students. *Burnout Research*, 7, 21–28. doi: 10.1016/j.burn.2017.11.001
- Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A Critical Review of the Job Demands-Resources Model: Implications for Improving Work and Health. In *Bridging Occupational, Organizational and Public Health: A Transdisciplinary Approach*; Bauer G.F., Hämmig O., Eds., Springer: Dordrecht. The Netherlands, 2014; pp. 43-68. doi: 1.1007/978-94-007-5640-3\_4
- Schaufeli, W. B., Martinez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students. A Cross-National Study. *Journal of cross-cultural psychology*, 33(5), 464–481.
- Scheier, M. F., Carver, C. S. & Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism: A reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1063-1078. doi: 10.1037/0022-3514.67.6.1063
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. (2rd. ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35-37). Windsor, UK: NFER-NELSON. Retrieved from [https://www.drugsandalcohol.ie/26768/1/General\\_Self-Efficacy\\_Scale%20\(GSE\).pdf](https://www.drugsandalcohol.ie/26768/1/General_Self-Efficacy_Scale%20(GSE).pdf)
- Seibert, G. S., May, R. W., Fitzgerald M. C., Fincham F. D. (2016). Understanding school burnout: Does self-control matter? *Learning*

- and Individual Differences*, 49, 120–127. doi: 10.1016/j.lindif.2016.05.024
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., Boone, A. L. (2004). High Self-Control Predicts Good Adjustment, Less Pathology, Better Grades, and Interpersonal Success. *Journal of Personality*, 271–324. doi: 10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x
- Walburg, V. (2014). Burnout among high school students: A literature review. *Children and Youth Services Reviews*, 42, 28–33. doi: 10.1016/j.chidyouth.2014.03.020
- Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., and Fischbach, A. (2013). Work Engagement Among Employees Facing Emotional Demands: The Role of Personal Resources. *Journal of Personnel Psychology*, 12(2), 74–84. doi: 10.1027/1866-5888/a000085
- Yamashita, K., Saito, M., & Takao, T. (2012). Stress and coping styles in Japanese nursing students. *International Journal of Nursing Practice*, 18, 489–496. doi: 10.1111/j.1440-172X.2012.02056.X

### Valeriy Olefir

DSc. in Psychological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of General Psychology, V. N. Karazin National University in Kharkiv, Kharkiv (Ukraine)

### Valerii Bosniuk

PhD in Psychological Sciences, Associate Professor, associate professor of the Department of Psychology of Activities in Special Conditions, National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv (Ukraine)

## RECIPROCITY OF EDUCATIONAL REQUIREMENTS AND PERSONAL RESOURCES FOR ACADEMIC BURNOUT FORECASTING

### ABSTRACT

The article purpose is to study the influence on university students' academic burnout of reciprocity between educational requirements and student's personal resources. The latent variable - "the educational requirements" was represented by the following observable variables: academic load, clarity of requirements and adequacy of tasks. Another latent variable - "integral personal resources" was formed by four key personal resources: self-efficacy, self-control, dispositional optimism and psychological hardiness.

The study involved 303 students (135 boys and 168 girls) of 17 to 21 year old ( $M = 18.38$  years old,  $SD = 1.53$ ). Structural equations were formulated based on the performed cross-sectional study and were used to model correlations between latent variables. The measurement

model was evaluated before the evaluation of the structural models, and its compliance with the data was checked. The model compliance was assessed using the following statistics:  $\chi^2$ , RMSEA CFI, and TLI. After such checking of the measurement model, we evaluated the structural models. At the first step, the structural model was evaluated without any correlations of the latent variables. The model suitability indices were obtained at this step. At the second step, the structural model with a correlation between the latent variables was evaluated. The effect of the examined correlation was calculated as the difference between the determination coefficients for the structural model with and without the correlation.

The obtained results showed that the perceived educational requirements were positively and statistically significantly associated with academic burnout. Personal resources were organized into a system and formed a second-order factor at the level of empirical indicators - integral personal resources. The influence of the correlation between the educational requirements and the integral personal resources on academic burnout was statistically significant. The correlation between the educational requirements and the integral personal resources explained additional 8.0% of the variance for academic burnout. The effect from the examined correlation was 0.19, which meant that students with higher integral personal resources were less prone to academic burnout. In other words, integral personal resources were a buffer mitigating the influence of educational factors on academic burnout.

Since the studied personal resources have a lifetime genesis and can be developed and improved, they can be corrected during the targeted training for students. Such training, developing students' personal resources, can help them effectively cope with the educational demands, have good academic achievements without burnout. Thus, the organised influence should be aimed at improvement of personal resources, since the educational requirements cannot be reduced in the educational context.

The study has several limitations. First, it was a cross-sectional study with limited opportunities to find out causes of relations between academic stressors and academic burnout. Therefore, the study results should be confirmed in a future prospective study. Secondly, the study was based solely on self-reports, which could have dis-

torted the relations between these variables. Therefore, research using objective indicators is needed.

**Key words:** educational requirements, personal resources, academic burnout.

### **Олефир Валерий Александрович**

*Доктор психологических наук, доцент, заведующий кафедрой общей психологии Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина, г. Харьков (Украина)*

### **Боснюк Валерий Федорович**

*Кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии деятельности в особых условиях Национального университета гражданской защиты Украины, г. Харьков (Украина)*

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТРЕБОВАНИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ И ЛИЧНОСТНЫХ РЕСУРСОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ АКАДЕМИЧЕСКОГО ВЫГОРАНИЯ**

### **АННОТАЦИЯ**

Целью данной статьи было изучение эффекта взаимодействия требований образовательной среды и личностных ресурсов на академическое выгорание студентов университета. Латентная переменная – «требования образовательной среды» была представлена следующими наблюдаемыми переменными: учебной нагрузкой, ясностью требований и адекватностью задач. Другая латентная переменная – «интегральный личностный ресурс» образована четырьмя ключевыми личностными ресурсами: самооффективностью, самоконтролем, диспозиционным оптимизмом и жизнестойкостью.

В исследовании приняли участие 303 студента (135 юношей и 168 девушек) в возрасте от 17 до 21 лет ( $M = 18,38$  лет,  $SD = 1,53$ ). На основе результатов кросс-поперечного исследования было проведено моделирование структурными уравнениями с взаимодействием латентных переменных. Перед оценкой структурных моделей оценивалась модель измерения и проверялось ее соответствие данным. Качество соответствия модели оценивалась с помощью статистик:  $\chi^2$ , RMSEA CFI и TLI. После проверки соответствия модели измерения, оценивались структурные модели. На первом шаге оценивалась структурная модель без взаимодействия латентных переменных. Эта модель обеспечивала индек-

сы пригодности модели. На втором шаге оценивалась структурная модель с взаимодействием латентных переменных. Размер эффекта взаимодействия латентных переменных исчислялся как разница между коэффициентами детерминации для структурной модели с взаимодействием и без взаимодействия.

Результаты исследования показали, что воспринимаемые требования образовательной среды были положительно и статистически значимо связаны с академическим выгоранием. Личные ресурсы имеют системную организацию и на уровне эмпирических показателей образуют фактор второго порядка – интегральный личный ресурс. Эффект взаимодействия требований образовательной среды и интегрального личностного ресурса на академическое выгорание является статистически значимым. Взаимодействие требований образовательной среды и интегрального личностного ресурса дополнительно объясняет 8,0% дисперсии академического выгорания. Размер эффекта для условий взаимодействия равен 0,19 и проявляется в том, что студенты с более высоким интегральным личностным ресурсом менее подвержены академическому выгоранию. Иными словами, интегральный личный ресурс – это буфер, смягчающий влияние факторов образовательной среды на академическое выгорание.

Поскольку изучаемые личностные ресурсы имеют прижизненный генезис и могут быть скорректированы и развиты, то это можно использовать в целенаправленных тренингах для студентов. Обучение, которое развивает личные ресурсы студентов, может помочь им эффективно справиться с требовательными аспектами образовательной среды и оставаться не выгоревшими, а вовлеченным в обучение. Поэтому управленческие воздействия должны быть направлены на повышение личных ресурсов, поскольку снижение уровня требований образовательной среды фактически невозможно в образовательном контексте.

Исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, в нем использовался дизайн кросс-поперечного исследования, который ограничивает возможность причинной интерпретации взаимосвязи между учебными стрессорами и академическим выгоранием. Поэтому в будущем результаты исследования должны быть подтверждены в проспективном исследо-

ванні. Во-вторых, исследование базировалось исключительно на самоотчетах, которые, возможно, исказили взаимосвязь между указанными переменными. Поэтому необходимы исследования с использованием объективных показателей.

**Ключевые слова:** требования образовательной среды, личностные ресурсы, академическое выгорания.

Дата отримання статті: 21.03.2020

Дата рекомендації до друку: 19.04.2020

Дата оприлюднення: 30.04.2020