

<http://doi.org/10.5281/zenodo.2527877>

УДК 159.99: 796.323.2

ORCID 0000-0002-0805-7963

ORCID 0000-0001-5178-4624

## ПСИХОЛОГІЧНІ ПРЕДИКТОРИ САМОРЕГУЛЯЦІЇ СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАСКЕТБОЛІСТІВ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ

**Антон Ю. Рочняк<sup>1AB CDE</sup>, Роман В. Козлов<sup>2ABDE</sup>**

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний  
інститут» (НТУ «ХПІ»), Україна*

E-mail: <sup>1</sup>rochniak15@ukr.net

<sup>2</sup>ramzesich06@gmail.com

Внесок авторів:

А – дизайн дослідження; В – збір даних; С – статистичний аналіз; D – підготовка рукопису; E – збір коштів.

*У статті досліджено типологічні особливості саморегуляції спортивної діяльності юнаків-баскетболістів. На основі кластерного аналізу було визначено чотири групи саморегуляції досліджуваних. За допомогою дискримінаційного аналізу виділено психологічні предиктори та розраховано класифікаційні рівняння, які визначають належність баскетболістів юнацького віку до одного з чотирьох типологічних профілів саморегуляції спортивної діяльності.*

**Ключові слова:** *предиктори, саморегуляція, юнаки-баскетболісти, мотиви, спрямованість, переконання, психосоматична компетентність.*

### **Psychological predictors of self-regulation sports activities of basketball players in junior age**

**Anton Yu. Rochniak, Roman V. Kozlov**

*National technical university "Kharkiv polytechnic institute" (NTU "KhPI"),  
Ukraine*

*The Aim of the study. The article defines psychological predictors of sports activity self-regulation of young basketball players.*

*Material. The psychometric sample was 160 people, aged 15-20 years. These were boys who have been engaged in basketball for more than 5 years and take part in regional and national competitions among high school students and students.*

*For the analysis of the initial data, methods of mathematical and statistical processing were used: K-mean cluster analysis method, which allowed to reveal typological features of sports activity self-regulation of young basketball players; discriminatory analysis to determine psychological predictors of sports activity self-regulation of young basketball players with different typological profiles.*

*To determine the features of self-regulation of young basketball players K.I. Fomenko and I.V. Polilueva's questionnaire "Self-regulation of sport activity" was used. Also eight methods were used to study the motivational and cognitive characteristics of young basketball players.*

*Results.* As a result of the cluster analysis, four profiles of sports activities self-regulation were identified. Discriminant analysis allowed to identify predictors of division into four types of sports activities self-regulation. By the degree of importance in the prediction model, these predictors were arranged in the following order: 1) general attitude to the comprehension of the world; 2) the general attitude towards the own value; 3) the orientation of the individual on himself; 4) interest-enjoined dimension; 5) rational-volitional motive; 6) the motive of social self-affirmation; 7) effort-importance dimension; 8) level of optimism; 9) desire for perfection 10) socio-moral motive; 11) the motive of emotional satisfaction; 12) orientation to the task; 13) the level of physical "I" verbalization. Classification equations were also calculated, which allow to predict the type of sports activity self-regulation of young basketball players on the basis of motivational and cognitive indicators.

**Keywords:** predictors, self-regulation, boys-basketball players, motives, orientation, persuasion, psychosomatic competence.

**Вступ.** Психологічна підготовка у сучасному спорті є одним з ключових факторів успішності атлетів. При цьому розвиток саморегуляції, як здатності самостійно впливати на різні аспекти своєї діяльності, є одним з основних напрямків психологічної підготовки.

Комплексний вплив направлений на здатність до саморегуляції юнаків-баскетболістів передбачає розвиток та корекцію не лише зазначеної здібності, а і її психологічних предикторів. Тому детальна картина системи діючих предикторів саморегуляції спортивної діяльності юнаків-баскетболістів буде сприяти уточненню системи заходів, що використовуються тренерами та психологами спортивних команд в консультуванні юнаків та психологічному супроводі навчально-виховного процесу в різних умовах спортивної діяльності.

**Мета статті** – визначення психологічних предикторів саморегуляції спортивної діяльності юнаків-баскетболістів.

**Методи дослідження.** Вибірка суб'єктів спортивно-ігрової діяльності, з якими проводилося дослідження, складає 160 осіб, віком 15-20 років. Це юнаки, які займаються баскетболом понад 5 років та приймають участь в обласних та всеукраїнських змаганнях серед старшокласників та студентів.

Для аналізу вихідних даних були використані методи математико-статистичної обробки, а саме: кластерний аналіз методом К-середніх, що дозволило виявити типологічні особливості саморегуляції спортивної діяльності юнаків-баскетболістів; дискримінантний аналіз

для визначення психологічних предикторів саморегуляції спортивної діяльності баскетболістів юнацького віку різних типологічних профілів.

Математична обробка даних та графічна презентація результатів здійснювалися за допомогою комп'ютерного пакету статистичних програм Statistica 10.0.

Для визначення особливостей саморегуляції юнаків-баскетболістів був використаний опитувальник «Саморегуляція спортивної діяльності» К.І. Фоменко та І.В. Полілуєвої (2017), заснований на концептуальній ідеї теорії самодетермінації Е. Десі та Р. Райана (2008), яка передбачає існування чотирьох типів регулювання діяльності – інтринсивне, екстринсивне, інтроєктоване та ідентифіковане регулювання.

В якості методик, які були направлені на визначення психологічних предикторів саморегуляції юнаків-баскетболістів були використані: 1) Методика «Мотиви занять спортом» А.В. Шаболтас (Ільїн, 2002); 2) Методика «Опитувальник губристичної мотивації» К.І. Фоменко (Фоменко, Хомуленко, 2010); 3) Методика Смекала-Кучера для діагностики спрямованості особистості (Бородовська, Реан, 2006); 4) Опитувальник «Шкала спортивної мотивації» (Квітчастий, Бочавер, Касаткін, Виходець, 2012); 5) Опитувальник «Внутрішня мотивація баскетболіста» (Макаулі, Данкан, Таммен, 1989); 6) Методика «Вербалізація тілесного Я» Т.Б. Хомуленко та В.О. Крамченкової (2008); 7) Шкала базисних переконань / бланк версії Кравцової (Богомаз, Гладких, 2009); 8) Тест диспозиційного оптимізму (Life Orientation Test-revision - LOT-R) Ч. Карвера та М. Шейера (Крюкова, Замишлєва, 2007).

**Результати.** З метою дослідження особливостей саморегуляції спортивної діяльності юнаків-баскетболістів було проведено кластерний аналіз, в результаті якого було утворено чотири типологічні профілі саморегуляції спортивної діяльності (рисунок 1).

До першого кластеру увійшли досліджувані з помірним рівнем усіх показників саморегуляції спортивної діяльності, він був позначений як “помірна спортивна саморегуляція”. Група досліджуваних, яка увійшла до першого кластеру складає 33,8 % від загальної вибірки. Слід зазначити, що хоча всі показники даного кластеру є помірними, втім є характерним те, що показник ідентифікованого регулювання є найбільш вираженим, а показник зовнішнього регулювання є найменшим.

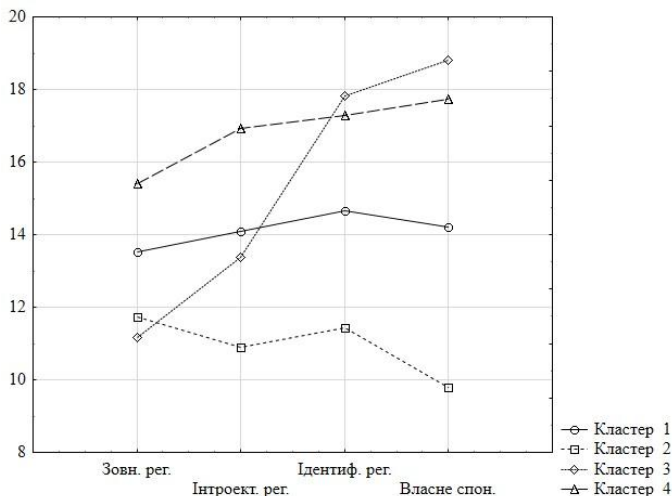


Рис. 1. Кластерні профілі саморегуляції спортивної діяльності юнаків-баскетболістів.

Другий кластер утворений групою досліджуваних з низьким рівнем за усіма показниками саморегуляції спортивної діяльності і відповідно отримав назву “низька спортивна саморегуляція”. Другий кластер представлений 16,3 % досліджуваними від загальної вибірки. Характерним для цієї групи досліджуваних є те, що середнє значення показника зовнішнього регулювання вище за інші показники, а середнє значення показника власного спонукання навіть знаходиться нижче граничних значень норми. Проаналізував криву візуально, можна припустити, що показник відносного індексу автономії у цієї групи є негативним.

Третій кластер був утворений групою досліджуваних, для яких притаманний низький показник зовнішнього регулювання, помірне значення показника інтроєктованого регулювання, а також найвищі значення показників ідентифікованого регулювання та власного спонукання і визначений як “автономна спортивна саморегуляція”. Третій кластер – 20,6 %. Навіть з аналізу кривої видно, що для цієї групи характерним є найбільший показник відносного індексу автономії, а отже спортивна діяльність для них є основним регулятором.

Четвертий кластер був утворений досліджуваними з високим рівнем за усіма показниками саморегуляції і був визначений як

“комбінована спортивна саморегуляція”. Четвертий кластер – 29,4 %. Співвідношення показників саморегуляції спортивної діяльності даного кластера: середні значення власного спонукання вищі за інші показники, а показник зовнішнього регулювання є найнижчим.

Для дослідження предикторів саморегуляції спортивної діяльності, які дали б змогу визначити належність юнаків-баскетболістів до одного з чотирьох типологічних профілів було застосовано дискримінантний аналіз. Цей аналіз був використаний для вирішення двох основних завдань: 1) визначення вирішальних правил (обчислення дискримінантних рівнянь), які дали б можливість за значеннями вихідних (дискримінантних) змінних віднести кожного досліджуваного до будь-якого з чотирьох кластерних груп юнаків-баскетболістів – з помірною спортивною саморегуляцією, з низькою спортивною саморегуляцією, з автономною спортивною саморегуляцією, з комбінованою спортивною саморегуляцією; 2) визначення ваги кожної дискримінантної змінної для того, щоб можна було виявити предиктори поділу вибірки юнаків-баскетболістів на типологічні профілі.

Був використаний покроковий (з включенням) метод дискримінантного аналізу. Нижня межа толерантності (тобто заходи надмірності змінних) була задана на рівні 0,01. Значення F-відношення, при якому дискримінантна змінна включалася в аналіз – 1,00; значення F-відношення виключення – 0,001. Зазначені величини встановлені за замовчуванням у відповідному модулі Statistica 10.0.

Процедура дискримінантного аналізу здійснювалася на основі переліку дискримінантних змінних, що увійшли в модель на статистично значущому рівні (додаток А), лямбди ( $\lambda$ ) Уїлкса – для оцінки якості дискримінації типологічних профілів помірної, низької, автономної та комбінованої спортивної саморегуляції, часткової лямбди (partial)  $\lambda$  – для характеристики одиничного внеску відповідної дискримінантної змінної в розділову силу моделі, результатів класифікації, на основі яких були побудовані чотири дискримінантні рівняння – для прогнозу типу саморегуляції спортивної діяльності юнаків-баскетболістів, кількості та відсотку коректно класифікованих спостережень в кожній з чотирьох груп досліджуваних (відображені додатку).

У додатку відображені підсумки дискримінантного аналізу змінних у групі юнаків-баскетболістів. Дана модель утворилася на основі прийнятих до розгляду 23 показників, 13 з них увійшли в остаточну модель. Лямбда ( $\lambda$ ) Уїлкса, загальна для всієї моделі, дорівнює 0,04430,

що свідчить про досить якісну дискримінацію юнаків-баскетболістів за показниками саморегуляції спортивної діяльності, та виділені вісім змінних можна вважати достатньо надійними предикторами дискримінації, так як наближене значення F-статистики (з числом ступенів 69 та 401) = 10,689 (воно статистично значиме ( $p < 0,0001$ )).

Аналіз  $\lambda$  Уїлкса для окремих предикторів, а також значень часткової  $\lambda$  дає наступний перелік предикторів за ступенем їх значущості та важливості для моделі: 1) Загальне ставлення до осмисленості світу; 2) Загальне відношення до власної цінності; 3) Направленість особистості на себе; 4) Вимір інтересу та задоволення; 5) Рационально-вольовий мотив; 6) Мотив соціального самоствердження; 7) Вимір важливості зусиль; 8) Рівень оптимізму; 9) Прагнення до досконалості; 10) Соціально-моральний мотив; 11) Мотив емоційного задоволення; 12) Направленість на задачу; 13) Рівень вербалізації тілесного «Я». Статистична значимість цих предикторів знаходиться в діапазоні від  $p < 0,05$  до  $p < 0,000001$ .

Таким чином, найбільш надійний розподіл юнаків-баскетболістів на групи саморегуляції спортивної діяльності може бути здійснений за допомогою діагностики таких якостей особистості, пов'язаних з:

- переконанням контрольованості зовнішніх подій і підпорядкованості законам справедливості (загальне ставлення до осмисленості світу);

- ставленням до себе і свого «Я» (загальне відношення до власної цінності, направленість особистості на себе, прагнення до досконалості);

- схильністю до отримання задоволення від баскетболу (вимір інтересу та задоволення, мотив емоційного задоволення, направленість на задачу);

- ступенем прояву позадіяльнісних компонентів в структурі мотивації (раціонально-вольовий мотив, мотив соціального самоствердження, соціально-моральний мотив);

- ідеєю в необхідності достатніх зусиль при грі в баскетбол (вимір важливості зусиль);

- оптимізмом як характеристикою атрибутивного стилю юнаків-баскетболістів, що відображає їх уявлення про контрольованість успіхів і невдач, глобальність і стабільність успіху, тимчасовість і конкретність невдач;

- психосоматичною компетентністю як здатністю до сприйняття свого тіла, як складової цілісного організму.

Для кожної з чотирьох груп юнаків-баскетболістів були обчислені класифікаційні рівняння, які можна використовувати в практичній

роботі для прогнозування їх типологічного профілю саморегуляції спортивної діяльності. Рівняння містять коефіцієнти при змінних лінійних функціях та вільні члени.

Юнаки з помірною спортивною саморегуляцією = + 36,7  
Осмиленість світу + 14,29 Власна цінність + 17,49 Направленість на себе + 12,85 Вимір інтересу та задоволення + 5,38 Раціонально-вольовий мотив – 0,18 Мотив соціального самоствердження + 0,7  
Вимір важливості зусиль + 9,74 Рівень оптимізму + 9,03 Прагнення до досконалості + 1,41 Соціально-моральний мотив + 0,25 Мотив емоційного задоволення + 21,99 Направленість на задачу – 0,72 Рівень вербалізації тілесного «Я» – 1233,59.

Юнаки з низькою спортивною саморегуляцією = + 39,59  
Осмиленість світу + 17,43 Власна цінність + 16,46 Направленість на себе + 11,95 Вимір інтересу та задоволення + 6,03 Раціонально-вольовий мотив – 0,24 Мотив соціального самоствердження – 0,1 Вимір важливості зусиль + 10,31 Рівень оптимізму + 8,49 Прагнення до досконалості + 1,28 Соціально-моральний мотив + 0,27 Мотив емоційного задоволення + 21,59 Направленість на задачу – 0,46 Рівень вербалізації тілесного «Я» – 1189,76.

Юнаки з автономною спортивною саморегуляцією = + 47,27  
Осмиленість світу + 16,55 Власна цінність + 18,1 Направленість на себе + 14,35 Вимір інтересу та задоволення + 4,98 Раціонально-вольовий мотив – 0,3 Мотив соціального самоствердження + 0,57 Вимір важливості зусиль + 10,74 Рівень оптимізму + 9,9 Прагнення до досконалості + 1,79 Соціально-моральний мотив + 0,76 Мотив емоційного задоволення + 23,07 Направленість на задачу – 0,58 Рівень вербалізації тілесного «Я» – 1436,81.

Юнаки з комбінованою спортивною саморегуляцією = + 42,51  
Осмиленість світу + 15,8 Власна цінність + 17,77 Направленість на себе + 13,85 Вимір інтересу та задоволення + 5,16 Раціонально-вольовий мотив – 0,09 Мотив соціального самоствердження + 0,66 Вимір важливості зусиль + 10,02 Рівень оптимізму + 9,46 Прагнення до досконалості + 1,73 Соціально-моральний мотив + 0,42 Мотив емоційного задоволення + 22,58 Направленість на задачу – 0,6 Рівень вербалізації тілесного «Я» – 1339,79.

Матриця класифікації (Таблиця 1) містить дані про кількість юнаків-баскетболістів, які були коректно віднесені до кожного з типологічних профілів саморегуляції спортивної діяльності. Ці дані ще раз підтверджують доцільність виявлення психологічних предикторів саморегуляції спортивної діяльності юнаків-баскетболістів.

**Матриця класифікації, що відображає кількість та відсоток коректно класифікованих спостережень в кожній з груп типом саморегуляції**

Групи спортивної саморегуляції	%				
		«Помірна», p=0,338	«Низька», p=0,163	«Автономна», p=0,206	«Комбінована», p=0,294
«Помірна»	96,3	52	1	0	1
«Низька»	92,31	2	24	0	0
«Автономна»	81,82	0	0	27	6
«Комбінована»	93,62	1	0	2	44

Примітка: рядки – класи за якими йшло спостереження, стовпці – передбачені класи.

Отже, досліджені психологічні особливості юнаків-баскетболістів коректно і досить точно визначають профіль їх саморегуляції спортивної діяльності.

**Обговорення.** Отримані в даній статті результати узгоджуються з дослідженням Т.О. Гордєєвої та О.А. Сичова (2017), в якому доводиться роль внутрішньої мотивації як предиктора, який визначає ефективність саморегуляції та продуктивність академічної діяльності студентів.

Також наші результати розширюють дослідження, які пов'язані з виявленням психологічних предикторів саморегуляції. Так, І.М. Мирзамуратова (2013) у своєму дослідженні доводить, що значимими предикторами ефективної саморегуляції студентів є вираженість лівопівкулевих ознак латеральної організації мозку та екстраверсія, які розглядаються як складові стилу «самоконтроль», при якому в стресових ситуаціях відбувається затрата психічних сил на контроль емоцій та дій. Т.С. Кісільова та Є.О. Сергієнко (2016) в якості основного предиктора саморегуляції розглядають рівень розвитку емоційного інтелекту.

В інших дослідженнях саме саморегуляція розглядається в якості предиктора успішності та надійності діяльності. Так, В.І. Моросанова, О.В. Філіппова, Т.Г. Фоміна (2014) доводять, що саморегуляція є значимим предиктором успішності навчання та надійності в ситуації складання іспиту. О.В. Філіппова (2018) доводить, що рівень та надійність саморегуляції є значущими предиктором успішності складання державного іспиту.

**Висновки.** Розглянуте в статті дослідження дозволило виявити психологічні предиктори, які визначають типологічний профіль

саморегуляції спортивної діяльності юнаків-баскетболістів. За ступенем значущості та важливості у моделі прогнозування предиктори розташовані у такому порядку:

- 1) загальне ставлення до осмисленості світу;
- 2) загальне відношення до власної цінності;
- 3) направленість особистості на себе;
- 4) вимір інтересу та задоволення;
- 5) раціонально-вольовий мотив;
- 6) мотив соціального самоствердження; 7) вимір важливості зусиль;
- 8) рівень оптимізму;
- 9) прагнення до досконалості
- 10) соціально-моральний мотив;
- 11) мотив емоційного задоволення;
- 12) направленість на задачу;
- 13) рівень вербалізації тілесного «Я».

Дані матриці класифікації свідчать, що визначені психологічні предиктори коректно і досить точно визначають профіль саморегуляції спортивної діяльності юнаків-баскетболістів.

### Література

Богомаз, С.А. та Гладких, А.Г. (2009). Психологическая безопасность и ее измерение с помощью Шкалы базисных убеждений. *Вестник Томского государственного университета*, 318, 191-194 [у Росії].

Бордовская, Н. В. та Реан А.А. (2006). Педагогика : учеб. для вузов. Санкт-Петербург: Питер.

Гордеева, Т.О. и Сычев, О.А. (2017). Мотивационные профили как предикторы саморегуляции и академической успешности студентов. *Вестник Московского университета. Серия 14: Психология*, 1, 67-87.

Ильин, Е.П. (2002) *Мотивация и мотивы: учебное пособие*. Санкт-Петербург: Питер.

Квитчастый, А. В., Бочавер, К. А., Касаткин, В. Н., Выходец, И.Т. (2012). К вопросу о диагностике спортивной мотивации: Адаптация опросника «Sport Motivation Scale». *Спортивный психолог*, 1, 38-43.

Киселева, Т.С. и Сергиенко, Е.А. (2016). Роль эмоционального интеллекта в саморегуляции и совладании у руководителей и неруководителей малого и среднего бизнеса. *Психология повседневного и травматического стресса: угрозы, последствия и совладание*. Сер. «Труды Института психологии РАН», 404-418.

Крюкова, Т.Л. та Замышляева, М.С. (2007). Адаптация методики измерения диспозиционного оптимизма/пессимизма. *Психологическое исследование: теория, методология, практика*: Сборник материалов II

Сибирского психологического форума (30 ноября – 1 декабря 2007 г.). (С. 548–552). Томск: Томский государственный университет.

Фоменко, К.І. та Хомуленко, Т.Б. (2010). *Губристична мотивація в структурі спрямованості особистості: віковий аспект*. Харків: ХНПУ ім. Г.С. Сковороди.

Моросанова, В.И., Филиппова, Е.В., Фомина, Т.Г. (2014). Личностные и регуляторные предикторы успешности и надежности действий школьников в ситуации экзамена. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, 4, 4-17.

Мырзамуратова, И.Н. (2013). *Саморегуляция и эмоциональное благополучие у студентов с различными признаками латеральной организации мозга*. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.03 – психология развития, акмеология – Институт психологии РАН, Москва.

Филиппова, Е.В. (2018). *Регуляторные и личностные предикторы надежности действий учащихся на экзаменах*. Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.13 – психология развития, акмеология – ФГБНУ «Психологический институт Российской академии образования», Москва.

Фоменко, К. І. та Полілуєва, І.В. (2017). Характеристика діагностичного інструментарію для дослідження саморегуляції у спортивній діяльності. *Вісник ХНПУ імені Г.С. Сковороди. Психологія*, 56, 242–256.

Хомуленко, Т.Б., Крамченкова, В.О. (2016) Методика проективної діагностики тілесного Я. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки»*, 5, 39-45.

Deci, E., & Ryan, R. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182-185.

McAuley, E. D., Duncan, T., & Tammen, V. V. (1989). Psychometric properties of the intrinsic motivation inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60(1), 48-58. DOI: 10.1080/02701367.1989.10607413.

## Додаток

## Змінні, що увійшли до моделі дискримінації

Змінні	$\lambda$ Улікса	Часткова $\lambda$	F-виключення	P	Толерантність	I-толерантність
Мотив емоційного задоволення	0,048	0,926	3,576	0,016	0,882	0,118
Мотив соціального самоствердження	0,049	0,907	4,561	0,004	0,787	0,213
Мотив фізичного самоствердження	0,045	0,981	0,857	0,465	0,823	0,177
Соціально-емоційний мотив	0,046	0,958	1,944	0,126	0,892	0,108
Соціально-моральний мотив	0,048	0,915	4,156	0,007	0,758	0,242
Мотив досягнення успіху	0,044	0,996	0,181	0,909	0,723	0,277
Спортивно-пізнавальний мотив	0,045	0,99	0,445	0,721	0,692	0,308
Рационально-вольовий мотив	0,05	0,881	6,01	0,001	0,733	0,267
Мотив професійної підготовки	0,045	0,987	0,581	0,629	0,872	0,128
Цивільно-пагіоличний мотив	0,045	0,994	0,268	0,849	0,703	0,297
Вимір інтересу та задоволення	0,05	0,878	6,179	0,001	0,717	0,283
Вимір відчуття власної компетентності	0,045	0,979	0,951	0,418	0,732	0,268
Вимір важливості зусиль	0,049	0,909	4,447	0,005	0,677	0,323
Вимір психологічного тиску	0,045	0,988	0,521	0,668	0,763	0,237
Направленість на себе	0,052	0,849	7,938	0	0,761	0,239
Направленість на задачу	0,047	0,933	3,217	0,025	0,747	0,253
Прагнення до досконалості	0,048	0,914	4,203	0,007	0,806	0,194
Прагнення до переваги	0,047	0,95	2,363	0,074	0,624	0,376
Рівень оптимізму	0,049	0,913	4,238	0,007	0,753	0,247
Рівень вербалізації тілесного «Я»	0,047	0,933	3,194	0,026	0,615	0,385
Прихильність світу	0,045	0,995	0,222	0,881	0,805	0,195
Осмисленість світу	0,065	0,681	20,923	0	0,895	0,105
Власна цінність	0,054	0,818	9,906	0	0,845	0,155

*Оригінальний рукопис отриманий 6 травня 2018 року*

*Стаття прийнята до друку 15 травня 2018 року*