

УДК 159.923:043.5



© **Олексій Ульянов**
 професор кафедри тактико-спеціальної
 та вогневої підготовки Одеського державного
 університету внутрішніх справ (Україна),
 кандидат юридичних наук, доцент

© **Aleksey Ulyanov**
 Professor of the Tactical-Special and Fire Training
 dept. of the Odessa State University of Internal
 Affairs, PhD in law, Associate Professor
 e-mail: v1976t@ukr.net



© **Вячеслав Ташматов**
 доцент кафедри тактико-спеціальної
 та вогневої підготовки Одеського державного
 університету внутрішніх справ (Україна),
 кандидат психологічних наук

© **Vyacheslav Tashmatov**
 Associate Professor of the Tactical-Special and Fire
 Training dept. of the Odessa State University of
 Internal Affairs, PhD in psychology
 e-mail: v1976t@ukr.net



© **Олександр Геращенко**
 доцент кафедри тактико-спеціальної
 та вогневої підготовки Одеського державного
 університету внутрішніх справ (Україна),
 кандидат юридичних наук

© **Oleksandr Herashchenko**
 Associate Professor of the Tactical-Special
 and Fire Training dept.
 of the Odessa State University
 of Internal Affairs, PhD in law
 e-mail: v1976t@ukr.net

ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ТА ЇХ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ПЕРСИСТЕНТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ *

В даній статі буде розглянуто питання ролі впливу індивідуально-психологічних чинників людини на формування персистенності, яка забезпечує реалізацію потенціалу особистості, буде визначено методологію

* Артыкул друкуецца ў аўтарскай рэдакцыі.

дослідження цих чинників та буде досліджено рівень компонентів персистентності.

В психології сучасності робляться спроби цілісного осмислення особистісних характеристик, відповідальних за успішну адаптацію і впорання з життєвими труднощами. Зокрема, поняття про пасіонарність, введене Л. М. Гумільовим та емпірично досліджене О. Г. Васютинською, особистісний адаптаційний потенціал, що визначає стійкість людини до екстремальних чинників, запропоноване О. Г. Маклаковим, про особистісний потенціал, що розробляється Д. О. Леонтьєвим на основі синтезу філософських ідей М. К. Мамардашвілі, Е. Фромма та В. Франкла тощо. Важливого значення набуває бажання і здатність особистості активно досліджувати новизну і складність постійно змінюваного сучасного світу, створювати персональні стратегії поведінки і діяльності, в основі яких лежить персистентність як здатність кумулювати, накопичувати і тривалий час втримувати в собі якості, що сприяють доланню труднощів та адаптації до складних умов. В психологічному контексті персистентність забезпечує реалізацію потенціалу особистості; слугує внутрішньою умовою організації життєдіяльності людини, регулятором найважливіших моральних цінностей. Але при вивченні персистентності необхідно встановити, які саме чинники впливають на її формування.

Мета даної статті — дослідження чинників, що визначають персистентність особистості, проведення аналізу рівня компонентів персистентності та акцентуації особистості як чинників, що впливають на компоненти персистентності.

Персистентність розглядається як двомірний конструкт (статична та динамічна компоненти). Разом із тим, не менш важливою залишається проблема вивчення чинників, які впливають на розвиток персистентності, та є специфічними по відношенню до статичної та динамічної компонент персистентності.

Для виявлення відповідних індивідуально-психологічних чинників формування персистентності були застосовані спеціальні статистичні процедури, які описують взаємовідношення між незалежними (предикторами) і залежними (критеріальними) змінними. У якості предикторів використовувались показники психодіагностичних методик, спрямованих на вивчення особистісних типів, акцентуацій, емоційних станів та особливостей структури внутрішньої мотивації. У якості критеріальних змінних застосовувались показники компонент персистентності.

Паралельно використовувалися дві статистичні процедури: дерева рішень та множинні лінійні регресійні моделі. Для побудови дерев рішень використовувався алгоритм класифікації CART (англ. Classification and regression trees — Класифікаційні і регресійні дерева), розроблений L. Breiman, J. H. Friedman, R. A. Olshen, C. J. Stone [1]. Він може використовуватися для передбачення або для виявлення взаємозв'язків між змінними. В основі роботи алгоритму лежить рівняння лінійної регресії за допомогою якого визначається значимість розбивок у вузлі. На першій ітерації будуються всі можливі (в дискретному сенсі) гіперплощини, які розбивали б вихідний простір на два. Для кожного такого розбиття простору підраховується кількість спостережень в кожному з підпросторів різних класів. В результаті вибирається таке розбиття, яке максимально виділило в одному з підпросторів спостереження одного з класів. Відповідно, це розбиття виступає коренем дерева прийняття рішень, а гілками на даній ітерації буде два розбиття. На наступних ітераціях береться одна гірша (в сенсі співвідношення кількості спостережень різних класів) гілка і проводиться та ж операція з її розбиття. В результаті ця гілка стає вузлом. Так продовжується поки не досягається обмеження за кількістю вузлів, або від однієї ітерації до іншої перестане поліпшуватися загальна помилка (кількість неправильно класифікованих спостережень всім деревом). Цей досить простий алгоритм зручний для первинного аналізу даних, наприклад, для перевірки наявності зв'язків між змінними.

Для виявлення найбільш значущих предикторів, що визначають рівень компонентів персистентності використовувався множинний лінійний регресійний аналіз з покроковим включенням усіх предикторів (M. J. Whittingham, P. A. Stephens, R. B. Bradbury, R. P. Freckleton) [2]. Предметом множинного регресійного аналізу є встановлення статистичної залежності середнього значення однієї випадкової величини Y від декількох інших величин X_1, X_2, \dots, X_n . Ця статистична залежність знаходить своє вираження в рівнянні: $Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_nx_n$, де a_i ($i = \overline{0, n}$) — шукані параметри (С. Гланц) [3].

Покрокова множинна регресія (в даному випадку припустима значущість коефіцієнтів регресії була встановлена на рівні $p < 0,05$) застосовується для мінімізації кількості досліджуваних змін, що входять у досліджувану модель.

Результати класифікації за алгоритмом CART, які наведені на рис. 1. свідчить про провідну роль такої особистісної типологічної особливості як раціональний-ірраціональний тип у визначенні динамічної компоненти персистентності.

Високий рівень іраціональності (> 28,500 балів) сприяє низькому рівню динамічної компоненти персистентності (M = -0,383), тоді як раціональна спрямованість особистості (≤ 28,500 балів) співвідноситься з підвищеним рівнем динамічної компоненти персистентності (M = 0,219). У свою чергу, в групі осіб з таким рівнем персистентності чинником класифікації (другого порядку) також виступає показник раціональності-іраціональності. Для цього вузла підвищений рівень іраціональності (> 28,500 балів) був пов'язаним із середнім рівнем динамічної персистентності (M = 0,098), тоді як висока раціональність (≤ 24,500 балів) визначала високий рівень динамічної персистентності (M = 0,476). Персистентність в даному випадку можна розглядати у сенсі організованості особистості. Д. М. Девятловський, досліджуючи прагматичні якості особистості, вказував, що організованість — здатність керувати своєю діяльністю так, щоб її результат був максимально ефективний, а сама діяльність здійснювалася раціонально, плановірно і впорядковано [4]. В основі організованості лежать такі якості особистості, як самоконтроль, цілеспрямованість, раціональність.

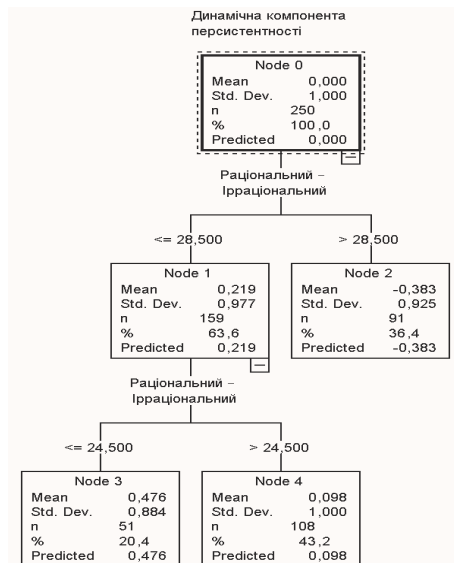


Рис. 1 — Модель класифікації особистісних типологічних особливостей як чинників, що впливають на формування динамічної компоненти персистентності

Примітка: Node — вузол; Mean — середнє значення; Std. Dev. — стандартне відхилення; n — кількість осіб у підгрупі; % — їхня доля; Predicted — передбачене середнє.

Результати аналізу, отримані за допомогою алгоритму CART підтвердилися і шляхом методу множиною регресії (табл. 1).

Таблиця 1 — Значущі предиктори для лінійного рівняння, що визначають вплив особистісних типологічних особливостей на показник динамічної компоненти

Предиктори	Коефіцієнти регресії	Критерій Стьюдента		
		B	T	P
Константа	2,723		5,534	<0,001
Раціональний-Ірраціональний	-0,099	-0,334	-5,575	<0,001

Із наведеної таблиці видно, що статистично значущий коефіцієнт регресії пов'язує динамічну персистентність зі шкалою раціонального-іраціонального типу. Цей регресійний вплив характеризувався середньою силою. Отже, в регресійній моделі персистентність також реалізує себе як організованість особистості, що базується на раціональному типі особистості.

Розглядаючи алгоритм класифікації, побудований для статичної компоненти персистентності, слід зазначити, що чинником класифікації виступає така типологічна особистісна особливість як екстраверсія-інтраверсія (рис. 2). Так, значення у 12,000 балів розбиває вибірку на дві підвибірки. Група осіб з більшим ніж критичне значенням за цією шкалою (інтроверти) характеризувались зниженим рівнем статичної персистентності ($M = -0,118$).

У свою чергу, екстравертам була властива підвищена статична персистентність ($M = 0,276$). У загальному розумінні екстраверсія — це спрямованість особистості на зовні, на оточуючих людей, зовнішні явища, події; орієнтація на світ реально існуючих об'єктів і цінностей, відкритість, прагнення до розширення кола контактів, товарицькість. Зміст екстраверсії, як енергетичної характеристики, полягає у збільшенні збудження мозку, через реакцію на новизну (Г. Айзенк [1]). Як вказують Т. А. Judge, J. E. Bono, R. Pies, M. W. Gerhardt, екстраверсія в п'ятифакторній моделі розглядається екстраверсія (товарицькість, упевненість, позитивна енергія, наполегливість та висока активність) на противагу пасивності, спокою та стриманості [6].

Отже, екстраверсія виступає передумовою таких характеристик персистентної особистості як потреба у самоактуалізації та позитивні комунікативні настанови суб'єкту до міжособистісного оточення.

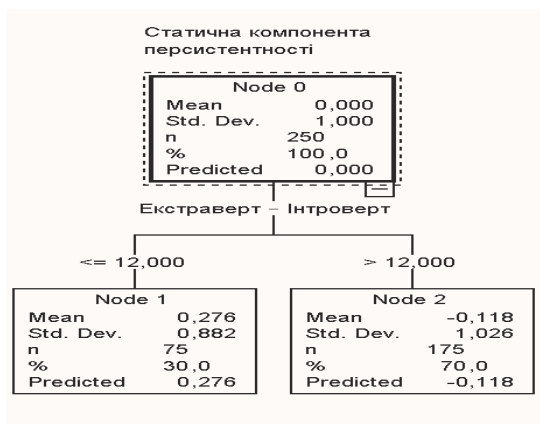


Рис. 2 — Модель класифікації особистісних типологічних особливостей як чинників, що впливають на формування статичної компоненти персистенності

Примітка: Node — вузол; Mean — середнє значення; Std. Dev. — стандартне відхилення; n — кількість осіб у підгрупі; % — їхня доля; Predicted — передбачене середнє.

Виявлені закономірності підтверджуються і результатами покрової лінійної регресії (табл. 2). Єдиним статистично значущим предиктором виступає показник типологічної особливості екстраверт-інтроверт. Значення стандартизованого коефіцієнту регресії було від'ємним і вказувало на слабку ступінь впливу. Відповідно, завдяки екстраверсії реалізується статична компонента персистенності, адже така риса як екстраверсія прямо пов'язана з мотивами самоствердження в праці, що було встановлено при дослідженні зв'язків індивідуально-психологічних рис співробітників служби авіаційної безпеки з їх професійною мотивацією (О. М. Долгова, Т. В. Вашека, О. М. Власова-Чмерук [7]).

Отримані дані вступають у протиріччя з теоретичними положеннями І. С. Зиміної стосовно того, що персистеннтній особистості властиві: інтроверсія, прив'язаність, самоконтроль, емоційна стійкість і практичність. Але це розходження, на нашу думку, пов'язане з тим, що базове визначення персистенності, запропоноване цим автором, суттєво відрізняється від того, що розвивається у даному дослідженні.

Таблица 2 — Значущі предиктори для лінійного рівняння, що визначають вплив особистісних типологічних особливостей на показник статичної компоненти персистентності

Предиктори	Коефіцієнти регресії		Критерій Стьюдента	
	B	β	T	P
Константа	1,081		2,590	0,010
Екстраверт-Інтроверт	-0,078	-0,164	-2,620	0,090

Таким чином, встановлено, що серед особистісних типологічних особливостей чинниками, які впливають на компоненти персистентності, виступають: для динамічної компоненти — раціональний тип, для статичної компоненти — екстраверсія.

При аналізі акцентуацій особистості як чинників, що впливають на динамічну компоненту персистентності, звертає на себе увагу розгалуженість побудованого дерева класифікації (рис. 3).

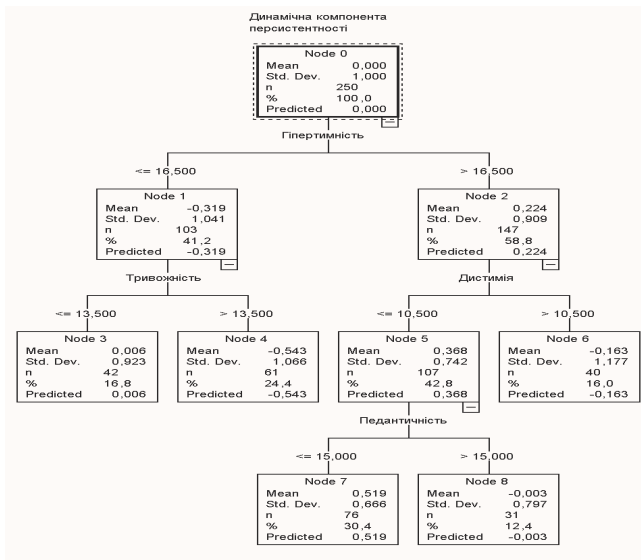


Рис. 3 — Модель класифікації акцентуацій особистості як чинників, що впливають на формування динамічної компоненти персистентності

Примітка: Node — вузол; Mean — середнє значення; Std. Dev. — стандартне відхилення; n — кількість осіб у підгрупі; % — їхня доля; Predicted — передбачене середнє.

Чинником першого порядку, що класифікує підвибірки, виступає шкала гіпертимності. При значенні більшим ніж 16,500 балів виділена підвибірка характеризувалась високим рівнем динамічної персистентності ($M = 0,224$). Для контрастної підвибірки ($\leq 16,500$ балів) був властивим низький рівень динамічної персистентності ($M = -0,319$).

В свою чергу, перша підвибірка (вузол 2) розподілялась на дві групи за допомогою такого статистично значущого класифікатору як дистимія. Група з високим рівнем дистимії ($> 10,500$ балів) характеризувалась зниженим рівнем динамічної персистентності ($M = -0,163$). Проте як знижений рівень дистимії ($\leq 10,500$ балів) сприяв найбільш високим значенням за шкалою динамічної персистентності ($M = 0,368$).

Для другої підвибірки (вузол 1) найбільш значущим класифікатором виявився показник тривожності. Високий рівень тривожності ($> 13,500$ балів) визначав групу із низьким рівнем динамічної персистентності ($M = -0,543$). В свою чергу низька ($\leq 13,500$ балів) тривожність (у сполученні із низькою гіпертимністю) визначала середній рівень динамічної персистентності ($M = 0,006$).

Інтерпретуючи наведену модель, необхідно зазначити, що згідно дослідженню А. В. Федорець, який вивчав зв'язок індивідуально-психологічних властивостей з ефективністю діяльності спортсмена-легкоатлета, встановлено, що гіпертимність характеризує спортсменів чоловічої статі з більш високим рівнем кваліфікації [8]. В свою чергу, А. К. Нуріахметов провів кореляційний аналіз результатів тесту Леонгарду і опитувальника Русалова і встановив, що показник гіпертимності за Леонгардом має позитивний кореляційний взаємозв'язок від рівня ергічності за Русаловим [9]. Також на гіпертимність впливають такі показники, як пластичність, темп і соціальний темп. Ці показники змістовно не вступають у протиріччя з ознаками динамічної персистентності.

Відомо, що при виконанні складних завдань, що важливо для персистентності, найбільш успішними виявляються нетривожні індивіди. Справа в тому, що стійка диспозиційна «тривожність» ситуаційно перетворюється в актуальний стан тривожності і, можливо, тим самим перешкоджає вирішенню складних завдань. Дослідження, проведені за допомогою методики заниження досягнень В. Девідсоном, Т. Ендрюсом і Ш. Россом, показали, що високотривожні випробовувані емоційно гостріше реагують на повідомлення про невдачу або про зменшення часу на вирішення завдань (цит. за 10). Саме боязнь невдачі, а не складність як така є фактором, що заважає індивідам з високими показниками

тривожності. В свою чергу, дистимія, яка характеризується тривалими негативними емоціями є протилежним конструктом по відношенню до гіпертимності, що дає можливість припустити низький рівень персистентних характеристик.

Множина регресійна модель виявила дещо інший набір статистично значущих предикторів, що визначили вплив акцентуацій на показник динамічної компоненти персистентності (табл. 3).

Таблиця 3 — Значущі предиктори для лінійного рівняння, що визначають вплив акцентуацій на показник динамічної компоненти персистентності

Предиктори	Коефіцієнти регресії	Критерій Стьюдента		
		B	T	P
Константа	0,286		1,117	0,265
Педантичність	0,043	0,188	2,994	0,003
Дистимія	-0,040	-0,186	-2,956	0,003
Екзальтованість	-0,026	-0,143	-2,273	0,024

Цими предикторами виступали такі акцентуації, як педантичність, екзальтованість та дистимія. Вплив педантичності був додатнім — отже, такі властивості, як обачність, обережність, недовірливість, схильність до повторного огляду і деталізації сприяли тому, що в індивіда формувалась динамічна спрямованість персистентності. Вплив екзальтованості був від'ємним. Відомо, що зниження значень екзальтованості в тесті вказує на звуження діапазону емоційного реагування, на деяку ригідність, стійкості внутрішнього світу, тенденцію до раціоналізації.

Таким чином, ці якості виступали передумовами динамічної персистентності. І наостанок, регресійний коефіцієнт, що пов'язує гіпертимність та динамічну компоненту персистентності характеризувався від'ємним знаком. Таким чином, підвищений фон настрою, потреба в активності діяльності, енергійність, товариськість можна розглядати як чинники динамічної компоненти персистентності (К. Леонгард [11]).

Також достатньо розгалуженою була модель класифікації акцентуацій особистості як чинників, що впливають на формування статичної компоненти персистентності (рис. 4).

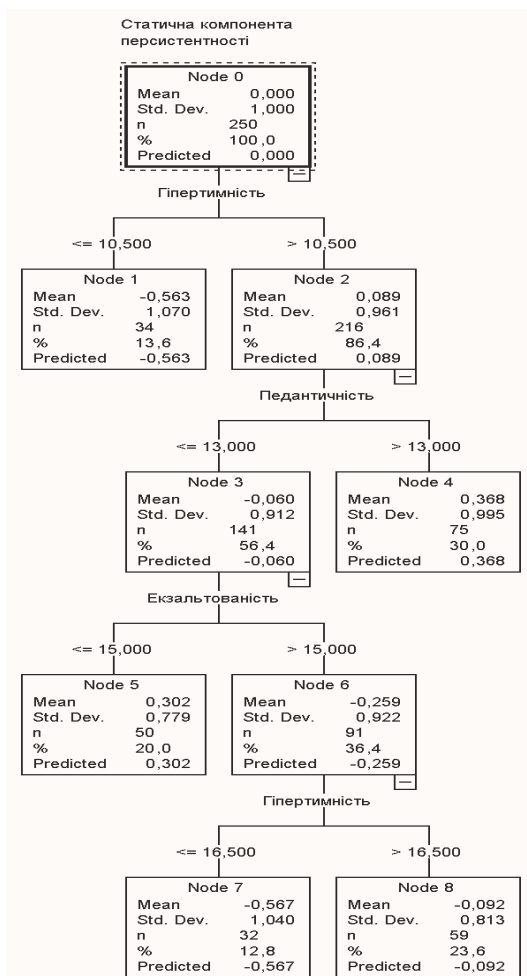


Рис. 4 — Модель класифікації акцентуацій особистості як чинників, що впливають на формування статичної компоненти персистентності

Примітка: Node — вузол; Mean — середнє значення; Std. Dev. — стандартне відхилення; n — кількість осіб у підгрупі; % — їхня доля; Predicted — передбачене середнє.

Класифікатором першого порядку виступала шкала гіпертимності. У випадку перевищення критичного значення (> 10,500 балів) за цієї шка-

лою середнє значення статичної компоненти персистентності є вищим за 0 ($M = 0,089$), у випадку, коли значення шкали гіпертимності є меншим за критичне ($\leq 10,500$ балів) — середнє значення статичної компоненти персистентності є від'ємним ($M = -0,563$). Отже, в побудованих алгоритмах класифікації шкала гіпертимності визначає не тільки рівень динамічної персистентності, але й статичної.

В свою чергу група осіб із високою статичною персистентністю класифікується чинником другого порядку — шкалою педантичності. Високі значення педантичності ($> 13,000$ балів) відокремлювали осіб з високим рівнем статичної компоненти персистентності ($M = 0,368$), а низькі значення педантичності формують ($> 13,000$ балів) групу осіб з нейтральним рівнем статичної персистентності ($M = -0,060$).

На наступному рівні класифікації провідними чинником виступала шкала екзальтованості. Особи, які мають підвищений рівень за цією шкалою ($> 15,000$ балів) менш схильні виявляти статичну персистентність ($M = -0,060$). Відповідно менший рівень екзальтованості ($\leq 15,000$ балів) сприяв більшій виразності статичної персистентності ($M = 0,302$).

В статті А. К. Нуріахметова, який здійснив кореляційний аналіз результатів тесту Леонарду і опитувальника Русалова, зазначено, що показник рівня екзальтованості поведінки корелює з показником рівня соціальної емоційності [6]. Отже, здатність індивіда до контролю над власною емоційною сферою є однією з передумов статичної компоненти персистентності.

Аналогічні предиктори було виявлено і з допомогою множинного регресійного аналізу (табл. 4).

Таблиця 4 — Значущі предиктори для лінійного рівняння, що визначають вплив акцентуацій на показник статичної компоненти персистентності

Предиктори	Коефіцієнти регресії	Критерій Стьюдента		
		β	T	P
Константа	-0,438		-1,314	0,190
Педантичність	0,041	0,179	2,879	0,004
Екзальтованість	-0,026	-0,145	-2,330	0,021
Гіпертимність	0,026	0,140	2,257	0,025

Отже, в регресійній моделі, прямий вплив педантичності поєднується з прямим впливом гіпертимності та зворотнім екзальтованості. Таким

чином, здатність організувати свою діяльність, контролювати власні емоційні стани і підтримувати позитивний фон настрою виступають психологічним підґрунтям статичної персистентності.

Відповідно, чинниками персистентності, як динамічної так і статичної виступали такі акцентуації характеру, як педантичність та гіпертимність. Відсутність таких акцентуєваних рис як дистимія та екзальтованість також сприяє формуванню персистентності.

Список основних джерел

1. Classification and Regression Trees / L. Breiman [et al.]. — New York : Chapman & Hall, 1984. — 368 p.

2. Why do we still use stepwise modelling in ecology and behaviour? / M. J. Whittingham [et al.] // *Journal of Animal Ecology*. — 2006. — №75. — P. 1182–1189.

3. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. — М. : Практика, 1998. — 459 с.

4. Девятловский, Д. Н. Праксиологические качества личности студентов / Д. Н. Девятловский // *Наука и бизнес: пути развития*. — № 3(45). — 2015. — С. 14–16.

5. Айзенк, Г. Структура личности / Г. Айзенк. — СПб. : Ювента ; М. : КСП+, 1999. — 464 с.

6. Personality and Leadership: A Qualitative and Quantitative Review / Timothy A. Judge [et al.] // *Journal of Applied Psychology*. — 2002. — № 87. — P. 765–780.

7. Долгова, О. М. Індивідуально-психологічні властивості особистості як складові професійної надійності співробітників служби авіаційної безпеки [Електронний ресурс] / О. М. Долгова, Т. В. Вашека, О. М. Власова-Чмерук // *АВІА-2013 : зб. XI Міжнар. наук.-технічний конф.*, 21–23 травня 2013 р. — К., 2013. — Т. 6. — Режим доступу: <http://er.nau.edu.ua:8080/handle/NAU/13212>. — Дата доступу: 24.02.2019.

8. Федорець, А. В. Зв'язок самоставлення та індивідуально-психологічних особливостей особистості спортсмена з його спортивною майстерністю / А. В. Федорець // *Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки*. — 2012. — Вип. 14. — С. 159–166.

9. Нуриахметов, А. К. Корреляционный анализ результатов теста Леонгарда и опросника Русалова / А. Нуриахметов // *Наука и современность*. — 2011. — № 12–2. — С. 152–155.

10. Хекхаузен, Х. Мотивация и деятельность / Х. Хекхаузен. — 2-е изд., перераб. — СПб. : Питер ; М. : Смысл, 2003. — 859 с.

11. Леонгард, К. Акцентуированные личности / К. Леонгард. — М. : ЭКСМО-Пресс, 2002. — 544 с.

Individual psychological factors and their role in shaping the persistence of the individual

The article considered the question of the role of the influence of individual psychological factors on the formation of persistence, which provides the realization of the potential of the individual, the methodology of research of these factors was determined and the level of components of persistence was investigated. It was found that in the regression model, the direct influence of pedantry is combined with the direct influence of hyperthyme and inverse exaltedness. The ability to organize their activities, control their own emotional states and maintain a positive mood background are the psychological basis of static persistence. Accordingly, the factors of persistence, both dynamic and static, were such accentuations of character, such as pedantry and hypertinality. The absence of such accentuated features as dysthymia and exaltation also contributes to the formation of persistence.

Індывідуальна-псіхалагічныя фактары і іх роля ў фарміраванні персістэнтнасці асобы

У артыкуле разгледжаны пытанні ролі ўплыву індывідуальна-псіхалагічных фактараў чалавека на фарміраванне персістэнтнасці, якая забяспечвае рэалізацыю патэнцыялу асобы, вызначана метадалогія даследавання гэтых фактараў і даследаваны ўзровень кампанентаў персістэнтнасці. Было высветлена, што ў рэгрэсійнай мадэлі прамы ўплыў педантычнасці спалучаецца з прамым уплывам гіпертымнасці і зваротным — экзальтаванасці. Здольнасць арганізоўваць сваю дзейнасць, кантраляваць уласны эмацыяны стан і падтрымліваць станоўчы фон настрою выступае псіхалагічнай асновай статычнай персістэнтнасці. Аднаводна, фактарамі персістэнтнасці, як дынамічнай так і статычнай, выступалі такія акцэнтуацыі характару, як педантычнасць і гіпертымнасць. Адсутнасць такіх акцэнтуіраваных рыс, як дыстымія і экзальтаванасць, таксама спрыяе фарміраванню персістэнтнасці.