

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО САМОВДОСКОНАЛЕННЯ У НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

У статті зосереджено увагу на теоретико-методологічних основах дослідження самовдосконалення особистості. Самовдосконалення особистості розглядається як сутнісна здатність, що забезпечує можливість неперервних змін у структурі особистості як динамічної, відкритої системи, яка саморегулюється. На основі огляду наукових досліджень виокремлені сутнісні ознаки феномена самовдосконалення. Розглядаються питання, пов'язані з професійним самовдосконаленням фахівця. Розкриваються різні підходи до визначення терміна «професійне самовдосконалення». Визначаються складові, ознаки, види та рівні професійного самовдосконалення.

Ключові слова: самовдосконалення, професійне самовдосконалення, самовиховання, самоосвіта.

В статье сосредоточено внимание на теоретико-методологических основах исследования самосовершенствования личности. Самосовершенствование личности рассматривается как сущностная способность, которая обеспечивает возможность непрерывных изменений в структуре личности как динамической, открытой системы, которая саморегулируется. На основе обзора научных исследований выделены сущностные признаки феномена самосовершенствования. Рассматриваются вопросы, связанные с профессиональным самосовершенствованием специалиста. Раскрываются различные подходы к определению термина «профессиональное самосовершенствование». Определяются составляющие, признаки, виды и уровни профессионального самосовершенствования.

Ключевые слова: самосовершенствование, профессиональное самосовершенствование, самовоспитание, самообразование.

In this article different results of the theoretical and methodological foundations of research self-improvement are presented. Self-improvement is seen as essential ability that enables continuous changes in the structure of personality as a dynamic, open system, self-regulating. Based on review of scientific research the essential features of self-improvement phenomenon is underlined. The problems related to professional self-improvement specialist are studied. Different approaches to the definition of «professional self-improvement.» Are show elements, attributes, types and levels of professional self-improvement are identified in the article.

Key words: self-improvement, professional self-improvement, self-education, self-studying.

Постановка проблеми. У сучасному суспільстві все більше зростають вимоги до особистості – її освітнього і культурного рівня, рівня професіоналізму тощо. Зрозуміло, що такий рівень не може бути досягнутий індивідом остаточно, раз і назавжди, завдяки будь-яким, хай навіть найдосконалішим освітнім проектам. Лише власна активність, метою якої є самовдосконалення, здатна підняти особистість на все вищі й вищі щаблі розвитку. За статистикою лише 42 % дипломованих спеціалістів працюють за фахом. В авіації ситуація дещо краща, близько 67 % молодих фахівців працюють за спеціальністю. Дана тенденція зумовлена такими факторами, як низьке матеріально-технічне забезпечення та досить опосередкований педагогічний аналіз проблеми готовності до професійної діяльності. Але модернізація системи освіти висуває нові вимоги до працівників у різних галузях діяльності. Вихідні концептуальні

положення професійного самовдосконалення закладено в Законах України «Про загальну середню освіту», «Про вищу освіту». Сучасним підприємствам потрібен фахівець, який здатен постійно, послідовно і безперервно вдосконалювати зміст, засоби своєї професійної діяльності, що можливо лише завдяки роботі над собою, здатності до професійного самовдосконалення протягом усієї діяльності. Проведене соціологічне дослідження показало, що лише 34 % курсантів авіаційного ВНЗ знають, що таке самовдосконалення, а з них лише 17 % намагаються самовдосконалюватися, створюючи власні моделі підготовки в процесі навчання та професійного зростання. Спеціалісти, які вже не перший рік пов'язані у своїй діяльності з авіацією, лише в поодиноких випадках намагаються підвищити свій рівень знань і навичок.

Вирішення цієї проблеми можливе лише за умови готовності фахівця до роботи над собою та вміння самовдосконалюватися. Як підтверджує практика, значна кількість працюючих не використовують цього потенціалу у своїй діяльності. Отже, існує потреба в подальшому вивченні проблеми професійного самовдосконалення фахівця, визначення суті феномена.

Таким чином, дослідження теоретико-методологічних і прикладних аспектів самовдосконалення особистості як психолого-педагогічної проблеми залишається актуальною темою сучасної педагогічної науки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Автором аналізувалися думки вітчизняних і зарубіжних учених, зокрема Т. Вайніленко (Т.Шестакова), О. Діденко, Л. Дудікової, О. Ігнатюка, Н. Ковальчук, М.Ксьонзенка, В. Ортинського, Є. Павлютенкова, О. Прокопової, О. Горая, В. Ковальчука, Л. Суценко, В. Харченка, Л. Юр'євої, М. Сави, Ю.Яворського.

Мета написання статті – огляд сучасних підходів у науково-педагогічних дослідженнях до розгляду проблеми формування готовності до самовдосконалення.

Виклад основного матеріалу. Самовдосконалення особистості наразі стає провідним засобом і пріоритетною метою освіти. Цим визначається необхідність перегляду змісту, форм і методів професійної підготовки з орієнтацією на таку «модель фахівця», коли головним стає формування особистості, що розвивається, яка готова самостійно поповнювати свої знання після закінчення навчального закладу [11, с. 7].

У тлумачному словнику К.Ушакова самовдосконалення трактується як свідомий розвиток у собі яких-небудь позитивних (переважно моральних) якостей, здібностей, умінь [12, с. 3].

У своїй роботі О. Діденко дещо розширює сутність самовдосконалення та визначає його як систематичну послідовну роботу особистості з удосконалення своїх позитивних й усунення негативних якостей [3, с. 10].

Якщо розглянути самовдосконалення з точки зору філософії, то його можна визначити як процес наближення до ідеалу [8, с. 76].

У колективній монографії науковці О. Горай і В. Ковальчук визначають самовдосконалення як свідому та систематичну роботу над собою з метою вдосконалення раніше набутих і формування нових якостей особистості; а також як процес усвідомленого, керованого самою особистістю розвитку, в якому в суб'єктивних цілях та інтересах самої особистості цілеспрямовано формуються та розвиваються її якості та здібності [11, с. 17].

Самовдосконалення людини може відбуватись у різних напрямках, мати різний зміст, будь-яка особа прагне розвивати в собі або вдосконалювати якісь фізичні якості, розумові, моральні притаманні певній професійній діяльності та інші. Ураховуючи це, доцільно розглянути, які існують різновиди самовдосконалення [1, с. 51].

Основні види (напрямки), які можна визначити – це моральне, розумове, фізичне, естетичне та професійне самовдосконалення. Окремо можна виділити особистісне самовдосконалення, до якого, зазвичай, входить виховання себе, розвиток потрібних особистісних навичок, інколи розвиток волі, мислення та інших психічних функцій [2, с. 15].

Також існує й інший підхід до розподілу самовдосконалення: за видами (викорінююче, новоутворююче); за змістом (моральне, розумове, фізичне, естетичне, професійне); за організацією (індивідуальне, групове); за тривалістю (короткочасне, середнє, постійне). Існують різні мотиви для самовдосконалення – ідеї, переконання, інтерес, любов, честолюбство, потреба самозбереження, професійний стимул, матеріальний стимул, наслідувальний стимул [2, с. 17].

Упродовж професійної підготовки у вищих навчальних закладах освіти, у період професійного становлення та під час професійної діяльності у будь-якій галузі важливу роль відіграє саме професійне самовдосконалення фахівця. Однак удосконалення професійне у сфері безпосередньої діяльності відіграє особливу роль, адже гарним фахівцем вважається той, хто навчається й удосконалюється протягом усього життя [11, с. 27].

Проблема професійного самовдосконалення особистості становить значний інтерес для багатьох наук. Існує безліч підходів до трактування феномена «професійне самовдосконалення».

Зокрема Н. Ковальчук характеризує професійне самовдосконалення як процес і вміння використовувати набуті в університеті (інституті) знання для свого інтелектуального зростання і вдосконалення професійно-значущих якостей [6, с. 22].

У своїх дослідженнях Л. Сущенко визначила «професійне самовдосконалення» як внутрішній процес якісних самозмін, який відбувається за рахунок усвідомлення вчителем необхідності самовдосконалення, грамотного самоаналізу, власних роздумів і порівнянь своєї педагогічної діяльності з іншими педагогами, яких визнано зразковими; мотивованого, цілеспрямованого й добре організованого саморуку до найкращого в собі [13, с. 15].

За твердженням О. Ігнатюка, професійне самовдосконалення – цілеспрямована, систематична, високоорганізована і творча діяльність, яка міститься в самостійному заглибленні й розширенні професійно-педагогічних знань, розвитку педагогічних умінь, здібностей і професійно значущих якостей особистості та має на меті неперервне зростання педагогічної майстерності та особистісне самовдосконалення [5, с. 37].

Однак Т. Вайніленко визначила, що професійне самовдосконалення – це процес і результат творчого цілеспрямованого самостійного самодетермінованого руху фахівця від Я-реального до Я-ідеального, від Я-потенційного до Я-актуального, що здійснюється у формі професійного самовиховання, самоосвіти і самоактуалізації, забезпечує досягнення фахівцем позитивних особистісних змін і є передумовою його успішної творчої самореалізації у професії [2, с. 19-20].

У своїх дослідженнях М. Ксьонзенко визначає професійне самовдосконалення як процес і результат цілеспрямованого самотворення, що досягається завдяки самоосвіті та самовихованню і забезпечує постійне підвищення майстерності фахівця та його творчу і професійну самореалізацію [7, с. 86].

Професійне самовдосконалення розглядається О. Прокоповою як свідомо професійна діяльність фахівця в системі його неперервної спеціалізованої освіти, яка спрямована на підвищення фахового рівня, його професійну самореалізацію, подальший розвиток професійно значущих якостей, підвищення ефективності роботи відповідно як до інтересів, потреб і можливостей, так і до вимог суспільства щодо соціалізації, особистісного і професійного розвитку людини [10, с. 9].

О. Савінов укладає у зміст професійного самовдосконалення авіаційного фахівця процес підвищення рівня професійної компетентності і розвитку професійно значущих якостей відповідно до зовнішніх соціальних вимог, умов професійної діяльності особистої програми розвитку [12, с. 132].

Професійне самовдосконалення – це невід’ємний компонент підготовки фахівців, результат свідомої взаємодії фахівця з конкретним соціальним середовищем, під час якого він реалізує потребу розвитку у себе професійно-важливих якостей, відповідних знань і вмінь, що сприятимуть успіху у професійній діяльності та життєдіяльності взагалі [15, с. 447].

Л. Дудікова професійне самовдосконалення визначає як свідомий цілеспрямований процес підвищення рівня своєї професійної компетентності, розвиток професійно значущих властивостей, ціннісних орієнтацій відповідно до зовнішніх соціальних вимог, умовами професійної діяльності й особистої програми розвитку «Я-концепції», що передбачає сформованість досконалого рівня професійної культури [4, с. 290].

Професійне самовдосконалення фахівця може відбуватись у двох формах – самоосвіта і самовиховання. На думку О. Прокопової, саме ці складові забезпечують розвиток професійно

значущих якостей, професійну самореалізацію фахівця та детермінуються такими особистісними факторами, як мотивація досягнення і професійна самосвідомість [10, с. 13].

У змісті професійного самовдосконалення Т. Вайніленко виділяє вже три сутнісні складові: самоосвіту, що спрямовується на оновлення й поглиблення наявних у фахівця знань для досягнення бажаного рівня професійної компетентності, самовиховання як активну цілеспрямовану діяльність із систематичного формування й розвитку в себе позитивних та усунення негативних якостей особистості і самоактуалізацію як розвиток і вияв власних сутнісних сил і потенційних можливостей [1, с. 52].

Процес професійного самовдосконалення ґрунтується на психологічному механізмі постійного подолання внутрішніх суперечностей між наявним рівнем професіоналізму («Я – реальне професійне») і уявним його станом («Я – ідеальне професійне»). Основним змістом самоосвіти є вдосконалення наявних знань, формування умінь і навичок з метою досягнення бажаного рівня професійної компетенції. Людина інколи самовдосконалюється підсвідомо. Неусвідомлене самовиховання має епізодичний характер, здійснюється без чіткого плану і розгорнутої програми, що набагато знижує його результативність. Значно вищу ефективність має усвідомлене самовиховання – системна і свідомо діяльність людини, спрямована на її саморозвиток і формування власної базової культури. Щоб самовиховання стало усвідомленим і професійно спрямованим, майбутній фахівець має відчутти, реально оцінити свою придатність до обраної професії [11, с. 123].

Професійно-педагогічне самовдосконалення вирізняється низкою сутнісних ознак. За визначенням Л. Сущенко, такими ознаками є планування і складання програм професійного саморозвитку, безпосередня практична робота з реалізації поставлених завдань, які пов'язані з роботою над собою, самоконтроль і самокорекція цієї діяльності, подальше її вдосконалення [13, с. 17].

Водночас Л. Юр'єва разом зі своїми колегами вважає, що професійне самовдосконалення можна охарактеризувати такими сутнісними ознаками, як: спрямованість на самого себе (самовдосконалення характеризується збігом суб'єкта й об'єкта діяльності); самостійність (професійне самовдосконалення людина здійснює самостійно); самодетермінованість (у процесі самовдосконалення, що ґрунтується на власній ініціативі, необхідність і напрям самозміни людина визначає як суто особистісне завдання); інтегративний характер (як багатогранне всеохоплююче явище самовдосконалення інтегрує всі форми самотворчої активності особистості для досягнення нею вершин професіоналізму); позитивний характер (самовдосконалення забезпечує досягнення виключно позитивних, прогресивних, еволюційних, особистісних змін); усвідомлений характер (самовдосконалення, на відміну від стихійних, неусвідомлених форм саморозвитку, таких як наслідування, гра, адаптація тощо, є усвідомленою, свідомо визначеною і цілеспрямованою активністю особистості); творчий характер (процес самовдосконалення складається з цілого комплексу творчих завдань, вирішення яких неможливо алгоритмізувати) [16, с. 39-40].

Професійне самовдосконалення фахівця може відбуватись у різних напрямках, серед яких виділимо такі:

- 1) тематичне самовдосконалення, яке передбачає формування знань [8, с. 83];
- 2) практичне самовдосконалення – це формування системи практичних навчально-пізнавальних умінь і навиків [8, с. 84];
- 3) психологічне самовдосконалення – це формування і розвиток тих особливостей мотиваційної сфери, які виражають ставлення до самовдосконалення [8, с. 84].

Також існує й інший підхід до визначення видів професійного самовдосконалення:

- пасивне, яке відбувається на основі досвідченості за незначної активності самого фахівця;
- активне, яке передбачає вибірковий підхід до розвитку тих професійних умінь і якостей особистості, які фахівець визначив для себе як найважливіші, найнеобхідніші;
- локальне, часткове, яке охоплює лише окремі сторони професійної майстерності;
- глобальне, комплексне – усестороннє вдосконалення фахівцем своєї особистості і своєї

майстерності;

- епізодичне, яке виникає тільки при певному настрої фахівця;
- постійне – як безперервна робота над собою;
- стихійне, неусвідомлене, тобто випадкове, інтуїтивне.

Визначають рівні професійного самовдосконалення особистості:

- високий рівень визначають у фахівців з позитивною орієнтацією на самовдосконалення, високою життєтворчою активністю, глибоким усвідомленням процесу самовдосконалення для особистісного становлення спеціаліста, для його професійного, інтелектуального, соціального, культурного зростання;

- середній рівень характеризується тим, що фахівець, який перебуває на цьому рівні, частково зацікавлений у самовдосконаленні й не до кінця усвідомлює значення цього процесу для становлення спеціаліста в сучасній діяльності;

- низький рівень зазначають у фахівців із негативним ставленням до будь-яких особистісних змін і процесу самовдосконалення, у цих осіб немає прагнення до самостійного вирішення проблеми, постійної напруженої діяльності, пошуку ефективних способів діяльності.

Отже, для фахівця самовдосконалення є необхідною передумовою набуття і збереження професіоналізму. Професіонал має безперервно займатися самовдосконаленням і прагнути професійної самореалізації.

При виконанні професійних обов'язків пілот перебуває під впливом цілої низки факторів, які умовно можна поділити на три групи:

- 1) фактори, що характеризують атмосферу як зовнішнє середовище (низький барометричний тиск, низький парціальний тиск кисню, іонізуюче випромінювання);
- 2) фактори, обумовлені динамікою польоту (прискорення, шуми, вібрації);
- 3) фактори, зумовлені особливостями життєдіяльності в умовах кабіни літального апарату (гіподинамія, гіпокінезія, штучне газове середовище).

Зазначені фактори можуть погіршувати самопочуття й працездатність, викликати зміни в перебігові психофізіологічних процесів пілота. Навіть у випадку повної оптимізації внутрішніх (фізичне і психічне благополуччя) та зовнішніх факторів, у тому числі й соціальні, завжди зберігається той чи інший ризик помилкової дії як наслідку динамічної перебудови активної ланки (людини) в системі «пілот – ПС – середовище» [12, с. 101].

Аналіз результатів проведених досліджень засвідчив, що причинами помилок курсанта-пілота в польоті можуть бути:

1) професійна невідповідність курсантів (до 50%) – незадовільна якість його знань, умінь і навичок, необхідних для якісного виконання того елемента польоту, при виконанні якого була зроблена помилка;

2) тимчасова професійна непридатність курсанта (до 20%) – виявляється як зміна його психофізіологічних параметрів до польоту або в польоті, що виключає можливість здійснення нормальної льотної діяльності (втома, захворювання);

3) «невідповідність» техніки льотчику (до 30%) – усі обмеження діяльності, що характерні для льотчиків, за наявності об'єктивних причин (ергономічні недоліки авіаційної техніки, недоліки організації та умов роботи льотчика в польоті, незадовільні нормативні документи).

Тож недостатній рівень теоретичної та тренажерної підготовки курсантів призводить до зниження безпеки польотів, що виконуються самостійно.

На сьогодні в Україні не вирішено, хто може і хто повинен виконувати завдання підготовки й перепідготовки пілотів цивільної авіації. Більше ніж 10 років тому виникла необхідність оновлення парку повітряних суден (ПС) в авіаційній галузі. Експлуатація сучасних ПС вимагає відповідної інфраструктури, модернізації існуючої системи підготовки льотної складу й авіаційного персоналу. Після розпаду СРСР в Україні тривалий час спостерігався надлишок льотної складу. Це дозволяло проводити достатній відбір пілотів для перепідготовки на нові типи ПС.

Високий професійний рівень пілотів значною мірою нівелював недоліки в підготовці льотної складу. Останні декілька років багато авіакомпаній уперше відчули дефіцит льотної

складу. У результаті майже скрізь знизилися вимоги до кандидатів на проходження перепідготовки на нові типи ПС та мотивація слухачів курсів перепідготовки. Система підготовки на це зреагувала із запізненням або зовсім не зреагувала, про що свідчить статистика з безпеки польотів.

Проблема підготовки українських пілотів для успішної експлуатації сучасних ПС вирішується з допомогою тестування кандидатів із подальшим розробленням програм додаткової підготовки за результатами тестування [14, с. 45]. Але рівень підготовки пілотів на базі вищої технічної освіти не відповідає західним стандартам.

Система підготовки льотного в складу в Україні є недосконалою, не відповідає вимогам ІКАО та ЄС і вимагає негайного втручання на державному рівні. Тренування проводяться не комплексно, оскільки не містять елементів відбору взаємодії членів екіпажу. Програми перенавчання льотного складу та курси навчально-льотної підготовки пілотів не переглядалися протягом багатьох років. Для усунення проблеми з підготовкою льотного складу потрібно оптимально використовувати наявні ресурси, щоб створити галузеву систему підготовки, яка відповідає сучасним стандартам.

Висновки.

1. Аналіз науково-педагогічних джерел дозволяє стверджувати про відсутність єдиного підходу у формуванні визначення професійного самовдосконалення.
2. Більшість учених до складу професійного самовдосконалення фахівця зараховують самоосвіту та самовиховання.
3. Професійне самовдосконалення фахівця має бути постійним, усвідомленим, активним і глобальним.
4. Відмінності змісту професійного самовдосконалення значною мірою обумовлені особливостями професійної діяльності.
5. Сучасна практика формування готовності до професійного самовдосконалення пілотів показала, що ризик виникнення аварійних ситуацій досить великий. Людський фактор у більшості випадків має характер причини. Тому досить актуальною є тема вдосконалення існуючих систем навчання та створення якісно нової методики формування в курсантів-пілотів готовності до професійного самовдосконалення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вайніленко Т.В. Самовдосконалення особистості як наукова проблема // Вісник : збірник наукових статей НПУ імені М.П. Драгоманова / укл. П.В. Дмитренко, О.Л. Макаренко, О.П. Симоненко. – К. : НПУ, 2004. – Вип. 5. – С. 50-52.
2. Вайніленко Т.В. Сутність та зміст професійно-педагогічного самовдосконалення // Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. – Чернівці : Рута, 2005. – Вип. 278. – С.13-20. – Серія : Педагогіка і психологія.
3. Діденко О.В. Педагогічні умови професійного самовдосконалення майбутніх офіцерів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук / О.В. Діденко : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». – Хмельницький, 2006. – 13с.
4. Дудікова Л.В. Педагогічні умови підготовки майбутніх медиків до самовдосконалення // Педагогічні науки : збірник наукових праць. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2009. – С. 289-293.
5. Ігнатюк О.А. Теоретичні та методичні основи підготовки майбутнього інженера до професійного самовдосконалення в умовах технічного університету : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук / О.А. Ігнатюк : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти». – Х. : 2010. – 44с.
6. Ковальчук Н.П. Рівні професійного самовдосконалення особистості студентської молоді педагогічного коледжу / Н.П. Ковальчук. – Умань : Уманський гуманітарно-педагогічний коледж імені Т.Г. Шевченка, 2007. – 123 с.
7. Ксьонзенко М.А. Самовиховання вчителя як невід'ємна частина його професійного самовдосконалення / М.А. Ксьонзенко // Наукова скарбниця Донеччини. – 2011. – №1(8). –

С. 84-87.

8. Оргинський В.Л. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / В.Л. Оргинський. – К. : Центр навчальної літератури, 2009. – 472 с.
9. Павлютенков Є.М. Організація методичної роботи / Є.М. Павлютенко, В.В. Критко. – Х. : Вид. група «Основа», 2006. – 80с.
10. Прокопова О.С. Система професійного самовдосконалення вчителя хімії середньої школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня. канд. пед. наук: спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти» / О.Л. Прокопова. – К., 2003. – 26 с.
11. Професійний саморозвиток майбутнього фахівця [Текст] : монографія / [О.В. Горай та ін. ; за ред. В.А. Ковальчук] ; Житомир. держ. ун-т ім. Івана Франка. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2012. – 167 с.
12. Савінов О.М. Моделювання та управління якістю підготовки авіаційних фахівців / О.М. Савінов. – К.: Вид-во Нац.авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2010. – 172 с.
13. Сущенко Л.О. Стимулювання професійного самовдосконалення вчителів початкових класів у системі післядипломної освіти: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л.О. Сущенко. – Київ, 2009. – 20 с.
14. Харченко В.П. Інтеграція засобів діагностики, прогнозування і керування рівнем безпеки польотів / В.П. Харченко, А.Е. Луппо, О.М. Алексеев // Вісник НАУ. – 2007. – №2 (32). – С. 43-49.
15. Шестакова Т.В. Педагогічні умови та організаційно-методична система формування готовності майбутніх педагогів до професійного самовдосконалення / Т.В. Шестакова // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. – К.-Вінниця : ДОМ «Вінниця», 2006. – Випуск 12. – С. 444-453.
16. Юр'єва Л. Особливості професійної майстерності майбутнього фахівця фізичної культури / Л. Юр'єва, М. Сава, Ю. Яворський // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць. – 2009. – №3. – С.38-41.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Балагура Роман Русланович – аспірант Кіровоградської льотної академії Національного авіаційного університету.

Надійшла до друку 12.12. 2012 р.