

## ДІАГНОСТИКА ФАХОВОЇ ГОТОВНОСТІ ДО БОЙОВИХ ПОЛЬОТІВ МАЙБУТНІХ ЛЬОТЧИКІВ ТАКТИЧНОЇ АВІАЦІЇ

**Невзоров Р. В.**

*кандидат педагогічних наук,*

*начальник кафедри тактики авіації*

*Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба*

*вул. Сумська, 77/79, Харків, Україна*

*orcid.org/0000-0003-1496-2465*

*roman.nevzorov1970@gmail.com*

**Ключові слова:** *якість освіти, фахова готовність, військовий льотчик, компонент, діагностика, засоби вимірювання.*

Стаття присвячена актуальній і практично не розкритій у вітчизняній педагогічній теорії проблемі діагностичного вимірювання фахової готовності до бойових польотів майбутніх льотчиків тактичної авіації. За матеріалами авторського докторського дисертаційного дослідження, присвяченого науковим засадам забезпечення фахової підготовки до бойових польотів курсантів – військових льотчиків, розкритий авторський підхід до сутності фахової готовності як видового поняття професійної готовності та цілісного автономного педагогічного утворення, а також її структурного компонентного складу. У рамках теорії авіаційної та військової педагогіки обґрунтовані такі компоненти фахової готовності до бойових польотів майбутніх льотчиків тактичної авіації: когнітивний, діяльнісний, операційний, мотиваційно-вольовий, фізичний та психофізіологічний. Зазначено, що їм відповідають такі базові види фахової підготовки курсантів у вітчизняному авіаційному вищому військовому навчальному закладі, як теоретична, льотно-практична, тренажерна, психологічна, фізична та психофізіологічна. На підставі аргументованого доведення пропонується тлумачити нововведену категорію «фахова готовність майбутніх льотчиків тактичної авіації» як комплекс льотно-теоретичних, льотно-практичних, психологічних, спеціальних фізичних та психофізіологічних якостей випускника авіаційного вищого військового навчального закладу, що дозволяють йому впевнено й ефективно здійснювати безпосередню професійну діяльність (виконання бойових польотів) одразу після здобуття відповідного фаху. Зважаючи на визначальне значення готовності до бойових польотів для успішної подальшої фахової діяльності військових льотчиків, акцентовано увагу на необхідності регулярного її вимірювання (педагогічна діагностика) на всіх етапах і стадіях навчання. Для цього розроблений і обґрунтований спеціальний діагностичний апарат, що являє собою систему базових критеріїв до кожного компоненту фахової готовності, набір конкретних фахово значущих показників до кожного із критеріїв та універсальну для них всіх трирівневу шкалу оцінювання.

## DIAGNOSTICS OF PROFESSIONAL READINESS FOR COMBAT FLIGHTS OF FUTURE AVIATORS OF TACTICAL AVIATION

**Nevzorov R. V.**

*Candidate of Pedagogical Sciences,*

*Head of the Department of Aviation Tactics*

*Ivan Kozhedub Kharkiv National University of the Air Force*

*Sumska str., 77/79, Kharkov, Ukraine*

*orcid.org/0000-0003-1496-2465*

*roman.nevzorov1970@gmail.com*

**Key words:** *quality of education, professional readiness, military pilot, component, diagnostics, measuring tools.*

The article is devoted to the actual and practically not disclosed in the domestic pedagogical theory problem of diagnostic measuring of physical readiness for combat deployment of future tactical airmen. According to the materials of the author's doctoral dissertation study dedicated to the scientific principles of ensuring the combat readiness to combat training of cadets and tactical airmen. The author's approach to the essence of professional readiness as a species concept of professional readiness and integral autonomous pedagogical establishment, as well as its structural component parts was disclosed. Within the framework of the theory of aviation and military pedagogics the following components of the personnel readiness to combat duties of the future tactical aviation officers were grounded: cognitive, activity, operational, motivational-will, physical and psychophysiological. It is stated that they correspond to such basic types of physical training of cadets in the national aviation high military educational institution as theoretical, practical, training, psychological, physical and psychophysiological. On the basis of the argued argumentation it is suggested to interpret the newly introduced category "the physical readiness of the future tactical aviation pilots" as a complex of theoretical and theoretical, practical, psychological, psychological and physiological qualities of an aviation graduate, special physical and psychophysiological qualities of a graduate of an aviation higher military educational establishment, which allow him/her to carry out direct professional activity (combat operations) in a timely and efficient manner immediately after obtaining the corresponding qualification. Considering the fundamental importance of readiness to combat operations for the success of the further field activity of the military linemen, the emphasis is placed on the necessity of regular measurement (pedagogical diagnostics) at all stages and phases of training. For this purpose the special diagnostic apparatus, which is a system of basic criteria for each component of behavioral readiness, a set of specific behaviorally significant indicators for each of the criteria and the universal for all three-level evaluation scale, was developed.

**Постановка проблеми.** Сьомий рік перебування України в умовах неоголошеної зовнішньої агресії та гібридної війни критично актуалізує якісне покращення фахової підготовки професійних військових кадрів, зокрема і для потреб Повітряних сил Збройних сил України (далі – ПС ЗС України). Зважаючи на сучасну провідну роль військової авіації у сфері обороноздатності країни, фахову готовність до бойових польотів майбутніх льотчиків тактичної авіації (курсантів – військових льотчиків авіаційного вищого військового навчального закладу (далі – ВВНЗ)) варто розгля-

дати як суттєву складову частину модернізації і посилення сектору національної безпеки й оборони нашої держави.

Зважаючи на зазначене, важливо зауважити, що світове освітнє співтовариство на офіційному міжнародному рівні визнало зв'язок між якістю освіти і готовністю до фахової діяльності. Так, згідно зі ст. 11 Всесвітньої декларації про вищу освіту для ХХІ ст., ухваленої ЮНЕСКО 9 жовтня 1998 р. в Парижі, «якість у сфері вищої освіти є багатомірною концепцією, яка повинна охоплювати всі її функції і види діяльності» [1, с. 4]. Вод-

ночас, як відзначається в Інчеонській декларації «Освіта-2030: до інклюзивної, справедливої якісної освіти і навчання впродовж життя для всіх» (19–22 травня 2015 р., Світовий освітній форум у Республіці Корея), ключова роль у цьому належить освіті взагалі та вищій освіті зокрема, якісній передусім [4, с. 5, 7]. Отже, фахова готовність є обов'язковою умовою якості навчання, виступає її системним індикатором, результатом і метою.

Однією з найбільш важливих і відповідальних складових частин процесу формування фахової готовності до бойових польотів майбутніх льотчиків тактичної авіації є її періодична діагностика на всіх етапах і стадіях професійної підготовки курсантів. Для отримання найбільш достовірних (валідних) і повних даних необхідно точно підібрати відповідний апарат її вимірювання.

Проблему професійної готовності в загальному вигляді й окремі її аспекти (структура, компонентний склад, види тощо) у психолого-педагогічному світі розглядали К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Ананьев, І.В. Арндачук, Л.В. Бозрікова, В.В. Водзинська, Л.Д. Докторов, М.І. Дяченко, Н.Ю. Звягінцева, Л.А. Кандибович, Є.А. Клушина, О.А. Кокшарова, Т.Б. Крюкова, А.В. Литкін, С.Х. Міронова, А.А. Реан, М.Л. Романова, Б.Ф. Пуні, В.А. Слассьонін та інші. Проте проблематика педагогічного оцінювання фахової готовності військових льотчиків до бойових польотів розкрита досить слабко і фрагментарно.

**Мета статті.** Цілі даної статті такі: по-перше, розкриття авторського підходу щодо сутності та компонентного складу фахової готовності до бойових польотів майбутніх льотчиків тактичної авіації (за матеріалами власного дисертаційного дослідження); 2) обґрунтування вибору педагогічних засобів вимірювання останньої в умовах авіаційного ВВНЗ.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Проблема професійної готовності в педагогічній теорії виникла ще на початку ХХ ст. в контексті досліджень з андрагогіки (вивчення включення дорослої людини, яка працює, у навчальну діяльність); еволюціонувала у другій половині ХХ ст. під впливом поширення в суспільствознавстві системного і діяльнісного підходів, увійшла у третє тисячоліття як автономний мультидисциплінарний науковий напрям, у межах якого, за підрахунками автора, тільки на теренах пострадянського простору налічується приблизно сорок різних підходів.

Так, у психологічному ключі їх поділяють на три групи: 1) підходи, що визначають готовність як особливий стан особистості, що проявляється на функціональному рівні (як психологічна настанова; як умова успішного виконання діяльності; як тимчасовий ситуативний стан тощо); 2) під-

ходи, в основі яких лежить розуміння готовності як інтегративного прояву особистості (як якість особистості; як наявність здібностей; як особистісне новоутворення тощо); 3) підходи, згідно з якими готовність тлумачиться як особливий психологічний стан особистості, що проявляється як на функціональному, так і на особистісному рівнях (напр., як здатність людини ставити мету, обирати засоби її досягнення, планувати діяльність; як винахідливу активність, що налаштовує особистість на майбутню діяльність) [2, с. 65]. На сучасному етапі у психологічній площині інтерпретації професійної готовності домінують функціональний і особистісно-діяльнісний підходи. В основі першого лежить уявлення про особливі стани психіки людини, що забезпечують її ефективність в певній діяльності (працездатність), в основі другого – бачення готовності як творчої якості людини, яка формується у процесі підготовки до конкретного виду діяльності.

У вітчизняній педагогічній теорії другого десятиліття ХХІ ст. найпоширеніші такі підходи і теоретико-методологічні позиції: 1) системний підхід, що розглядає готовність як усвідомлення фахівцем своїх можливостей та їх реалізації у професійній сфері шляхом формування системи ділових і ціннісних міжособистісних відносин; 2) суб'єктно-діяльнісний (сучасний функціональний) підхід, що оперує розумінням професійної готовності як психічного стану особи, що забезпечує його працездатність; 3) синергетичний підхід, який уявляє професійну готовність як синергію компетенцій і особистісно-професійних якостей (двох рівновісних систем), що формують здатність людини до ефективного управління своїми професійними знаннями і вміннями; 4) ціннісний (акмеологічний) підхід, у межах якого пропонується розглядати в цілісній єдності індивідуальні, особистісні та суб'єктно-діяльнісні характеристики професійної готовності. Водночас педагогічний контекст розуміння поняття «готовність» переважно розглядається як комплекс професійно значущих якостей і властивостей особистості (професійних компетенцій), який варто розглядати як складну, багатокомпонентну систему. Стосовно освіти, передусім вищої (професійної), готовність завжди екстраполюється на результати навчання, кінцевим формалізовано-прикладним результатом якого є готовність до ефективного виконання професійної діяльності. Отже, змістовним ядром поняття «готовність» у педагогічній теорії (особливо в галузі професійної педагогіки та похідних від неї напрямів, зокрема дотичних до нашого дослідження авіаційної та військової педагогіки) є професійна готовність випускника закладу вищої освіти до успішної професійної діяльності за відповідним фахом.

У рамках авторської докторської дисертаційної роботи ми аргументовано пропонуємо виділити в родовому понятті «професійна готовність» більш вузьке похідне поняття «фахова готовність» [3, с. 147]. В українських профільних дослідженнях ці категорії зазвичай є синонімічними за домінування семантичної форми «професійна». Виходячи з лінгвістичних позицій, доцільною нам убачається позиція, згідно з якою категорія «фах» є більш вузькою за змістом – це вузькоспеціалізована професія або окрема спеціалізація в межах однієї професії, що обов'язково супроводжується вузькоспеціальною підготовкою за окремим освітнім змістом. Якщо професійна готовність орієнтована на виконання професійної діяльності загалом (не обов'язково за здобутим фахом або взагалі без прив'язки до фаху), то фахова готовність завжди спрямована на виконання суто фахових завдань тієї чи іншої професії та завжди передбачає здобуття певного фаху в закладі вищої освіти.

На наш погляд, фахову готовність доцільно тлумачити як структурований і педагогічно спроектований набір фахово значущих компетенцій особистості, необхідний для ефективного виконання нею професійної діяльності за здобутим фахом. Щодо освітнього контексту курсантів-військових льотчиків, фахова готовність екстраполюється на особливості фахової підготовки останніх в умовах ВВНЗ (загальна специфіка вищої військової освіти в Україні, теоретичні, тактичні, технічні своєрідності військово-авіаційної освіти тощо). Тому похідне від фахової готовності поняття «фахова готовність майбутніх льотчиків тактичної авіації» ми ідентифікуємо в цьому контексті як комплекс льотно-теоретичних, льотно-практичних, спеціальних фізичних, психологічних та психофізіологічних якостей випускника авіаційного ВВНЗ, що дозволяють йому впевнено й ефективно здійснювати безпосередню професійну діяльність (виконання бойових польотів) одразу після здобуття відповідного фаху.

Метою фахової готовності (готовності до бойових польотів) майбутніх льотчиків тактичної авіації є формування в них комплексу структурованих і педагогічно спроектованих, щодо підготовки та виконання бойових польотів, льотно-теоретичних, льотно-практичних, спеціальних психологічних, фізичних, психофізіологічних якостей в умовах авіаційного ВВНЗ. Вказані групи фахово значущих якостей безпосередньо визначені змістом і спрямованістю фахової підготовки курсантів-військових льотчиків, являють собою реальні індикатори якості останньої. Зазначене закономірно приводить нас до висновку про наявність зумовленого зв'язку між структурою фахової підготовки та компонентним складом фахової готовності майбутніх військових льотчиків тактичної

авіації. Саме тому ми переконані, що їх варто розглядати комплексно, у змістовній єдності.

На підставі обґрунтованого вище, виходячи з базових (основні за змістом і нормативно) видів фахової підготовки курсантів – військових льотчиків у єдиному в Україні профільному ВВНЗ – Харківському національному університеті Повітряних Сил імені Івана Кожедуба (теоретична, практична (безпосередньо льотна), теоретико-прикладна (тренажерна), психологічна, фізична та психофізіологічна), ми виділяємо у структурі фахової готовності до бойових польотів майбутніх льотчиків тактичної авіації такі компоненти відповідно: когнітивний, операційний, мотиваційно-вольовий, фізичний та психофізіологічний.

З метою їх діагностики ми розробили відповідний вимірювальний апарат, що включає базові критерії, показники та трирівневу шкалу оцінювання за кожним компонентом.

1. Когнітивний компонент розглядається нами як умова інтелектуальної складової частини фахової діяльності льотчика тактичної авіації та являє собою сформований фахово орієнтований комплекс розумових здібностей і якостей, а також базових інтелектуальних умінь і навичок. Тому в нашій діагностичній системі він представлений когнітивним критерієм.

Оцінку сформованості даного критерію пропонується проводити на основі виділених нами таких ключових показників:

1.1. Гносеологічні (уміння пошуку, аналізу і відбору оптимальної, продуктивної для певного завдання інформації, що буде цінною і корисною для вирішення прикладних професійних питань: стійкість до концентрації уваги за швидких змін робочих умов та тривалої монотонної діяльності (монотонія); здатність до роботи у вимушеному темпі за умов дефіциту часу; висока розумова працездатність; високий темп психічних процесів, пов'язаних з інтелектуальним напруженням; здатність до швидкого переключення сенсомоторіки на інший темп діяльності; розвинута короткочасна пам'ять; розвинуте сприйняття просторових відносин ознак об'єктів.

1.2. Евристичні (навички перспективного самонавчання впродовж професійного життя та навички перебудови програми поведінки, що реалізує інтереорізований професійний досвід під зміни ситуацій у межах фахової діяльності): розвинуте вербальне (понятійне) та логічне мислення; висока здатність до швидкої перебудови розумових навичок.

1.3. Організаційні (здібності організації своїх дій відповідно до цілей фахової діяльності (планування, створення мисленнєвого алгоритмічного образу дій, виявлення пріоритетів)), висока здатність до репродуктивного мислення.

2. Операційний компонент представлений праксеологічним критерієм, що уособлює собою не просто результати спеціального військово-авіаційного тренажу, а і здатність курсантів – військових льотчиків до ефективного переходу на наступний рівень льотної підготовки – безпосередньо на літаках у небі.

Показниками даного критерію виступають такі фахові вміння і навички:

2.1. Задовільна якість пілотування: витримування висоти; витримування швидкості; витримування компасного курсу; керування в ручному й автоматичному режимах.

2.2. Швидке опанування елементів польоту.

2.3. Навички тактичної оцінки неінструментальної інформації про польот за допомогою систематичного огляду позакабінного простору.

3. Мотиваційно-вольовий компонент є індикатором психологічної готовності курсантів – військових льотчиків до безпосередньої льотної діяльності за призначенням. Його ядром є вмотивованість та розвинута емоційно-вольова сфера особистості. Тому йому відповідає аксіологічний критерій, до показників якого пропонується віднести такі:

3.1. Мотиваційний (система настанов та уявлень, що викликає активність особистості, визначає спрямованість і характер її поведінки і діяльності): тяжіння до професійних самоактуалізації (потреба максимально повної реалізації свого «Я» у професії) і самовираження (наявність професійних амбіцій, честолюбства, бажання зробити військово-авіаційну кар'єру); долучення до справи захисту власної держави і її народу (національно-патріотичний мотиватор); афіліативні (соціальні) потреби власного фахового вираження у військово-професійному середовищі (військовому підрозділі); приналежність до соціально престижної і матеріально забезпеченої професії; льотна праця як справа життя.

3.2. Вольовий (пов'язаний із свідомим регулювання людиною своєї поведінки і діяльності, що виражене в умінні подолати внутрішні і зовнішні труднощі під час здійснення цілеспрямованих дій, переважно в ускладнених життєвих і професійних обставинах): ініціативність; самостійність; рішучість; наполегливість; самовладання.

4. Фізичний компонент (і відповідний фізичний критерій) пов'язаний із досягненням такого функціонального стану організму, за якого льотчик здатний ефективно здійснювати бойові польоти в умовах швидкозмінних фізичних навантажень. Виходячи з особливостей комплексу фізичних

навантажень на організм льотчика під час виконання бойових польотів, до показників даного критерію об'єктивно варто віднести:

4.1. Розвинуті загальні фізичні функціональні показники: витривалість, швидкість, силу.

4.2. Сформовані спеціальні фізичні фахово орієнтовані показники: стійкість до перевантажень; стійкість до заколихування; висотну стійкість; просторове орієнтування; стабільний стан серцево-судинної системи.

5. Психофізіологічний компонент та відповідний психофізіологічний критерій включає такі показники: емоційно-нервову стійкість; стійкість до станів втоми і монотонії; навички володіння власним функціональним станом; швидкість і точність сенсомоторних реакцій організму; здатність до дії в умовах суміщення видів діяльності й обмеженого часу; здатність до швидкої мобілізації ресурсів організму.

Шкала оцінювання є універсальною для всіх критеріїв та включає такі три рівні:

– високий, де якість, уміння чи навичка є стійкою рисою особи, яскраво виражена, виявляється в усіх діях постійно, ефективно, ґрунтується на знаннях вимог до фахової діяльності;

– достатній, де якість, уміння чи навичка є рисою особи, у діях виявляється широко, ефективно, але спостерігаються відхилення, які зумовлені неналежним розвитком самої якості або недостатнім знанням вимог до фахової діяльності;

– недостатній, де якість, уміння чи навичка ще не стала рисою особи, обмежено й неефективно виявляється в її діях.

**Висновки.** Фахова готовність до бойових польотів майбутніх льотчиків тактичної авіації обґрунтована як цілісне автономне педагогічне утворення (конструкт), що в межах наземного етапу навчання являє собою організовану і педагогічно спроектовану сукупність когнітивного, операційного, мотиваційно-вольового, фізичного та психофізіологічного компонентів, яким відповідають базові складові частини фахової підготовки у вітчизняному авіаційному ВВНЗ.

Розроблена нами діагностична система її оцінювання спрямована на виявлення реальних, фахово значущих індикаторів готовності (на відміну від наявних нормативно-формальних зовнішніх показників) та включає комплекс актуальних критеріїв, показників та рівнів вимірювання.

У перспективі подальших досліджень – емпірична перевірка ефективності даної системи на базі Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Высшее образование в XXI в.: подходы и практические меры. От анализа к мобилизующим принципам [начало публикации реферата Рабочего документа Всемирной конференции ЮНЕСКО «Высшее образование в XXI в.: подходы и практические меры» (Париж, 5–9 октября 1998 г.)]. *Вестник высшей школы*. 1998. № 11. С. 3–9.
2. Кокшарова О.А. Теоретические аспекты становления готовности студентов к аналитической деятельности. *Вестник Шадринского государственного педагогического института*. 2013. № 2 (18). С. 60–66.
3. Невзоров Р.В. Фахова готовність майбутніх льотчиків тактичної авіації як окремий педагогічний конструкт. *Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects : The 4<sup>th</sup> International scientific and practical conference, September 25–27, 2021*. Berlin, Germany : MDPC Publishing, 2021. P. 143–148.
4. Education 2030. Incheon Declaration and Framework for Action. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656e.pdf>.

## REFERENCES

1. Vysshee obrazovanie v XXI v.: podhody i prakticheskie mery (1998) [Higher education in the XXI century: approaches and practical measures]. *Bulletin of Higher School*. Vol. 11. P. 3–9. [in Russian]
2. Koksharova O.A. (2013). Teoreticheskie aspekty stanovleniya gotovnosti studentov k analiticheskoy dejatel'nosti [Theoretical aspects of the formation of students' readiness for analytical activity]. *Bulletin of the Shadrinsk State Pedagogical Institute*. Vol. 2 (18). P. 60–66 [in Russian].
3. Nevzorov R.V. (2021). Fakhova hotovnist maibutnikh lotchykiv taktychnoi aviatsii yak okremiy pedagogichnyi konstrukt [Professional readiness of the future linemen of tactical aviation as a separate pedagogical construct]. *The 4<sup>th</sup> International scientific and practical conference "Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects"*. P. 143–148 [in Ukrainian].
4. Education 2030. Incheon Declaration and Framework for Action. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656e.pdf>.