

УДК 502.2:629.7

DOI 10.33251/2522-1477-2019-5-126-130

КОВАЛЕНКО Оксана Павлівна,
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри
авіаційної метеорології, Льотна академія
Національного авіаційного університету

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ АВІАФАХІВЦІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

У статті представлені методичні рекомендації викладачам природничих дисциплін льотних навчальних закладів щодо формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін. Розкрито авторське тлумачення «професійної компетентності». Обґрунтовано мету та педагогічні умови професійної підготовки авіафахівців. Детально схарактеризовано зміст кожної методичної рекомендації.

Ключові слова: методичні рекомендації, професійна компетентність, майбутні авіафахівці, природничі дисципліни, льотний навчальний заклад, курсанти.

Постановка проблеми. На актуальність даної проблеми вказують результати аналізу практики підготовки майбутніх авіафахівців, що свідчать про невідповідність отриманих загальних та спеціалізованих природничих знань необхідному рівню їх професійної компетентності [1]. Результати анкетування, опитування та тестування вказують на те, що у професійній діяльності молодим авіафахівцям не завжди вистачає природничих знань, умінь і навичок, а також здатності застосовувати їх на практиці. Для ефективного провадження професійної діяльності в умовах професійного середовища майбутньому авіафахівцеві потрібно бути професійно компетентним. Формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін – складний, поступовий процес набуття якісної багатокомпонентної комплексної характеристики підготовленості фахівця до професійної діяльності в авіації. Це означає, що необхідно вирішувати окреслену суперечність у педагогічній площині.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемою підготовки курсантів льотних навчальних закладів (ЛНЗ) до професійної діяльності займалися такі дослідники як І. Борець, Г. Герасименко, Л. Герасименко, О. Задкова, О. Керницький, О. Ковальчук, Т. Лаврухіна, Г. Лещенко, Я. Мандрик, Н. Ладогубець, О. Москаленко, О. Підлубна, Т. Плачинда, Г. Пухальська, Т. Тарнавська, С. Щербіна та ін.

Т. Ковальковою [2] було узагальнено 17 методичних рекомендацій науково-педагогічним працівникам щодо формування готовності майбутніх психологів до професійної діяльності в авіаційній галузі у процесі фахової підготовки. У них наголошується на: ретельному доборі навчального матеріалу з авіаційної проблематики; забезпеченні особистісно зорієнтованого змісту навчання та наявності суб'єктної позиції; розвитку творчого потенціалу, саморозвитку та самовихованні; розвитку комунікабельності; створенні ситуацій успіху для особистісного зростання; стимулюванні творчої активності шляхом використання практико-орієнтованих технологій та методів навчання.

Методичні рекомендації викладачам щодо формування професійної готовності майбутніх авіадиспетчерів до ведення радіообміну у нестандартних ситуаціях висвітлені у дослідженні О. Васюкович [3]. Вони передбачають у процесі фахової англійської підготовки поетапне застосування наступних рекомендацій: мотивування студентів до набуття знань та умінь щодо ведення радіообміну у нестандартних ситуаціях; поєднання змісту фахових та іншомовних дисциплін під час професійної підготовки майбутніх авіадиспетчерів; урахування цілей та стандартів ІКАО щодо мовної підготовки фахівців авіадиспетчерського складу; «занурення» студентів у симульовану професійну авіадиспетчерську діяльність.

Усі зазначені науковці зробили вагомий внесок у авіаційну педагогіку. Проте, питання методичних рекомендацій щодо формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін залишається поза увагою наукової спільноти.

Метою статті є обґрунтування методичних рекомендацій щодо формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін.

Виклад основного матеріалу дослідження. Методичні рекомендації – вид навчально-методичного забезпечення, в якому містяться конкретні поради або методичні вказівки з організації педагогічної діяльності адресовані викладачам [4]. Вимогами до методичних рекомендацій для викладачів є: інформативність і максимальна насиченість; ясність і чіткість викладу; ясність структури; наявність оригінальних способів організації відповідної діяльності; наявність нових методичних прийомів форм діяльності, або їх нового поєднання; наявність підтвердження ефективності запропонованих підходів прикладами, ілюстраціями або матеріалами експериментальної апробації.

Методичні рекомендації створюються в допомогу викладачеві задля знаходження рішень, заснованих на інноваційних досягненнях педагогіки при їх практичному втіленні. Вони є своєрідною педагогічною інструкцією і завжди відповідають на питання «як?». Отже, основна увага приділена відповідному алгоритму дій викладача [4].

Формування професійно компетентного авіафахівця, здатного до активної, ефективної та творчої професійної діяльності відбувається під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників, за належних організаційно-педагогічних умов, розроблених авторкою [5]. Необхідними педагогічними умовами формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін є:

- моделювання навчальної та практичної діяльності курсантів із використанням методу аналізу авіаційних подій, що пов'язані з фізико-географічним і метеорологічним факторами впливу природного середовища;
- удосконалення структури і змісту позааудиторної самоосвітньої діяльності курсантів шляхом впровадження новітніх інформаційних технологій;
- організація науково-дослідницької діяльності курсантів на засадах контекстного навчання та практичного застосування природничих умінь і навичок при виконанні курсової роботи.

Аналіз результатів дисертаційного дослідження надав змогу обґрунтувати основні методичні рекомендації для викладачів природничих дисциплін щодо формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців [5].

1. Формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців під час вивчення природничих дисциплін варто розпочинати з першого семестру навчання в ЛНЗ. На першому курсі, який є початковим і змістово-теоретичним етапом, найбільш ефективно використання проблемних методів навчання. Під час проблемних лекцій варто раціонально дозувати й чергувати подання теорії та безпосереднє спілкування з аудиторією, використовувати підготовлені заздалегідь проблемні запитання та суперечливі твердження. У лекційному матеріалі потрібно передбачати обговорення різних поглядів стосовно запропонованої теми, спонукати курсантів до формулювання й обстоювання власних поглядів.

Рекомендовано також моделювати професійні ситуації для активізації мислення, напрацювання вмінь і навичок, набуття досвіду поведінки залежно від заданих умов. Моделювання ситуацій вчить курсантів налагоджувати контакти з колегами в професійному середовищі; висловлювати свої погляди на сутність проблеми; допомагає навчитися критично оцінювати ситуацію та приймати обґрунтовані рішення.

Використання новітніх інформаційних технологій під час подання матеріалу дасть викладачеві змогу налагодити контакт із курсантами (як в аудиторні, так і в позааудиторні години), зрозуміти, як сприймають навчальний матеріал. Ці технології зорієнтовані на взаємодію курсантів не лише з викладачем, але й один з одним, на активізацію діяльності курсантів у процесі навчання та самопідготовки.

2. Практичні заняття повинні бути практико-орієнтованими й наближеними до умов майбутньої професійної діяльності. Мета занять із використанням реальних матеріалів авіаційної діяльності – розвиток пізнавальної активності й аналітичного мислення курсантів, набуття ними досвіду застосування практичних умінь і навичок, вибудовування творчих підходів під час обговорення певної теми. На таких заняттях викладач і курсанти стають колегами, які шукають спільний варіант розв'язання проблемної ситуації.

Контекстний формат виконання курсової роботи надає курсантам змогу використовувати власні практичні вміння й навички під час відпрацювання робочої процедури прийняття рішень. Залежно від спеціалізації курсанта, у ході її виконання змінюється роль викладача, він може бути консультантом, порадником, помічником або спостерігачем. У всіх випадках викладач повинен уважно стежити за реалізацією курсової роботи, не обмежувати ініціативу, креативність і прагнення курсанта самостійно розв'язувати проблему. Спостерігаючи за процесом її виконання, викладач має вивчати індивідуальні особливості кожного курсанта, щоб вчасно допомогти і скорегувати роботу. Також необхідно організувати профільні екскурсії та навчальні практики для ознайомлення й закріплення отриманого ними навчального досвіду в умовах, наближених до реальних.

3. Одна з умов якісної підготовки майбутніх авіафахівців – їхня обізнаність у нормативно-правовій сфері з метеорологічного забезпечення міжнародної аеронавігації та польотів на міжнародних повітряних лініях. Сучасний авіафахівець повинен володіти інформацією про геополітичну ситуацію у світі, в авіаційній галузі зокрема; знати закріплені в міжнародних документах ІКАО (циркуляри, керівництва, рекомендації), стандартах ІАТА та національному законодавстві («Повітряний кодекс України» накази Державіаслужби, проекти наказів, посадові інструкції, правила метеозабезпечення авіації), закони функціонування авіації. Із цією метою основні принципи й норми міжнародної авіаційної діяльності повинні поставати предметом обговорення під час вивчення загальних і спеціальних (професійно орієнтованих) природничих дисциплін. Важливо озброїти майбутнього авіафахівця необхідним багажем нормативно-правових знань для успішного виконання професійних обов'язків.

Також доцільним є своєчасне відстежування геополітичних факторів (безвізовий режим, антропогенні конфлікти, тероризм тощо), які впливають на роботу авіації в конкретному географічному регіоні світу. Набуті правові знання з поправкою на геополітичні чинники сприятимуть формуванню світогляду майбутнього авіафахівця як гідного представника авіації України.

4. Невід'ємною частиною практичних занять має бути перегляд відеопрезентацій (геополітична й метеорологічна ситуація у світі, регіонах, аеропортах; райони небезпечних природних зон і явищ; авіасалони, тенденції та перспективи авіаційної галузі; розбирання авіаційних подій) або прослуховування інформації на авіаційну тематику. Найкраще подавати таку інформацію мовою оригіналу з обов'язковим подальшим її обговоренням.

5. Підвищенню методичного рівня викладання природничих дисциплін сприяє використання міжпредметних зв'язків, що допомагають інтегрувати знання, які курсанти отримують із різних дисциплін, у єдину органічну систему; розвивати в курсантів пізнавальну активність, самостійність та зацікавленість у поповненні знань.

6. Необхідно брати до уваги важливість вивчення майбутніми авіафахівцями української мови, що формує морально-етичний і національно-ідентичний складники особистості. Фахівці авіаційної галузі в будь-якому куточку Землі представляють не лише себе як особистість, а й свою країну, її культуру та рідну мову. Саме тому необхідно прищеплювати курсантам любов та повагу до української мови, поповнювати їхній словниковий запас українськими літературними та фаховими (географічна номенклатура, метеорологічна термінологія, природничі вислови) одиницями, організувати різноманітні екскурсії й зустрічі з видатними українськими авіаторами.

Крім того, досконале володіння рідною мовою мотивує курсантів до вивчення інших іноземних мов. Іноземна мовна культура забезпечує ставлення курсантів до цієї мови не лише як до засобу міжособистісного спілкування, а і як до засобу формування власної професійної компетентності в процесі використання іншомовних природничих термінів або словосполучень.

Особливе значення має виховання майбутніх авіафахівців у дусі патріотизму та національної свідомості, любові до України й рідної місцевості. Потрібно звертати увагу на те, що наразі патріотизм виявляється у світогляді та нормах поведінки (успішне навчання, компетентне й сумлінне виконання професійних обов'язків, допомога знайомим тощо).

7. Варто зважати на те, що на ефективність формування професійної компетентності впливає характер взаємин між викладачем і курсантами. Для більшості курсантів викладач є

взірцем, прикладом для наслідування. Поведінка викладача (жести, слова, вказівки, поради тощо) має бути виваженою та продуманою.

Викладач повинен віднайти й розкрити творчий потенціал кожного курсанта. Відкритість, доброзичливість, залучення кожного до індивідуальної, групової чи масової роботи, атмосфера співпраці та допомоги сприяють розвитку творчого потенціалу курсантів і бажанню виявити свої можливості. На кожному занятті потрібно працювати над розвитком у курсантів логічного та креативного мислення, практичних вмінь і навичок, інтересу до навчання, науково-дослідницької діяльності й самоосвіти.

8. Успішність формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін безпосередньо залежить від взаємодії викладачів зазначених дисциплін із курсантами, їхньої злагодженої співпраці на аудиторних заняттях та в позааудиторний час. Позааудиторна діяльність – складник самоосвіти курсантів у процесі їхньої активної самореалізації. Доречно організовувати, відповідно до кожної спеціалізації, позааудиторні заходи природничого спрямування: наукові гуртки, конференції, семінари, тренінги, екскурсії, факультативні лекторії, зустрічі з фахівцями тощо.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Професійна компетентність із природничих дисциплін як особистісно-професійна якість майбутнього авіафахівця формується в ЛНЗ, процес її розвитку й удосконалення – постійний. Запропоновані методичні рекомендації для викладачів природничих дисциплін, що працюють над формуванням професійної компетентності, не є вичерпними, однак вони допомагають професійному становленню особистості майбутнього авіафахівця як компетентного представника української авіації й окреслюють перспективи подальшого дослідження порушеної проблеми.

Список використаних джерел

1. Коваленко О. П. Аналіз викладання природничих дисциплін у авіаційному ВНЗ. Актуальні питання освіти і науки: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 10–11 лист. 2016 р.). Харків: ХОГОКЗ, 2016. С. 170–175.
2. Ковалькова Т. О. Формування готовності майбутніх психологів до професійної діяльності в авіаційній галузі: метод. для викл. вищ. навч. закл. Київ: НАУ, 2014. 32 с.
3. Васюкович О. М. Формування професійної готовності майбутніх авіадиспетчерів до ведення радіообміну у нестандартних ситуаціях: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Нац. акад. пед. наук України, Ін-т пед. освіти і освіти дорослих. Київ, 2018. 20 с.
4. Чайка В. М. Основи дидактики: навч. посіб. Київ: Академвидав, 2011. 238 с.
5. Коваленко О. П. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців авіаційної галузі у процесі вивчення природничих дисциплін: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Нац. акад. держ. прикордонної служби України. Кропивницький, 2018. 328 с.

References

1. Kovalenko, O.P. (2016). *Analiz vykladannja pryrodnych dyscyplin u aviacijnomu VNZ. [An analysis of teaching natural disciplines in the aviation Institution of higher learning]*. Proceedings from IES '16: IV Mizhnar. nauk.-prakt. konf. "Aktualni pytannja osvity i nauky". – The fourth International Scientific and Practical Conference Actual "Issues of education and science". (pp. 170-175). Harkiv: HOGOKZ [in Ukrainian].
2. Kovalkova, T.O. (2014). *Formuvannja gotovnosti majbutnih psihologiv do profesijnoi dijalnosti v aviacijnij galuzi [Formation of readiness of future psychologists for professional activity in the aviation industry]*. Kyiv: NAU [in Ukrainian].
3. Vasjukovych, O.M. (2018). *Formuvannja profesijnoi gotovnosti majbutnih aviadyspetcheriv do vedennja radioobminu u nestandartnyh sytuacijah [The Formation of Professional Readiness in Future Air Traffic Controllers to Conduct Radio Exchange in Non-Routine Situations]*. Extended abstract of candidate's thesis. Kyiv: Nac. akad. ped. nauk Ukrainy [in Ukrainian].
4. Chajka, V.M. (2011). *Osnovy dydaktyky [Basics of didactics]*. Kyiv: Akademvydav [in Ukrainian].
5. Kovalenko, O.P. (2018). *Formuvannja profesijnoi kompetentnosti majbutnih fahivciv aviacijnoi galuzi u procesi vyvchennja pryrodnych dyscyplin [Formation of future aviation specialists' professional competence in the process of natural sciences studying]*. Candidate's thesis. Kropyvnyckyj: Nac. akad. derzh. prykordonnoi sluzhby Ukrainy [in Ukrainian].

KOVALENKO Oksana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Aviation Meteorology, Flight Academy of the National Aviation University.

METHODICAL RECOMMENDATIONS FOR FORMING FUTURE AVIATORS' PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE PROCESS OF STUDYING NATURAL DISCIPLINES

Abstract. *The article presents methodical recommendations for teachers of natural sciences at flight educational institutions concerning the formation of future aviation specialists' professional competence in the process of studying natural sciences. The author's definition of "forming future aviation specialists' professional competence in the process of studying natural sciences" is interpreted as a complex, gradual process of obtaining a qualitative multicomponent complex characteristic of specialist' preparedness for professional activity in aviation.*

The author substantiates the purpose and pedagogical conditions of professional training of aviation specialists in flight educational institutions. The purpose of the paper is to ground methodical recommendations for forming future aviation specialists' professional competence in the process of studying natural sciences. The necessary pedagogical conditions for forming future aviation specialists' professional competence in the process of studying natural sciences are the following: simulating real practical activity using the method of analyzing aviation events, which are related to physico-geographical and meteorological factors of influence of the environment; improving structure and content of students' extracurricular self-education by introducing the latest information technologies; organizing students' research activities on the basis of contextual education and practical application of natural skills when doing their course research work.

Eight methodical recommendations are described and the detailed content and features of each recommendation are disclosed. Professional competence in natural sciences as personal and professional quality of the future air specialist is formed in flight educational institutions, the process of its development and improvement is permanent. The proposed methodical recommendations for teachers of natural sciences working on the formation of students' professional competence are not comprehensive, but they help future aviation specialist' professional development as being competent representatives of Ukrainian aviation and outline the prospects for further investigation of the problem.

Key words: *methodical recommendations, professional competence, future aviation specialists, natural sciences, flight educational institutions, cadets*

*Одержано редакцією: 08.02.2019 р.
Прийнято до публікації: 28.02.2019 р.*