

УДК 37.013:629.7+502

КОВАЛЕНКО Оксана Павлівна –
старший викладач кафедри авіаційної метеорології
Кіровоградської льотної академії НАУ
e-mail: kovalenko_oksana_pavlovna@ukr.net

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ АВІАФАХІВЦІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. У світлі переговорів щодо укладення Угоди між Україною та ЄС про спільний авіаційний простір, наша країна повинна виконати ряд вимог, серед яких і модернізація авіаційної галузі у відповідності з європейськими стандартами й імплементація вимог ЄС щодо безпеки польотів. Виконання даних вимог неможливе без участі конкурентоспроможного «покоління» компетентних авіафахівців. Тому виникає необхідність пошуку нової моделі формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців.

Реалізувати даний процес ми пропонуємо за допомогою впровадження організаційно-педагогічної моделі, зміст якої підпорядкований стратегічній ідеї – замовленню ринку праці на професійно компетентних авіафахівців, які добре володіють базовими знаннями, вміннями та навичками з природничих дисциплін відповідно до науково-технічного прогресу світової практики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розробка моделі та процесу моделювання в освіті базується на працях К. Гнезділової, А. Дахіна, Г. Клауса, Є. Лодатко, А. Остапенко, О. Пономарьова, В. Штоффа та ін. К. Гнезділова висвітлювала проблеми розробки та застосування моделей і моделювання в навчальному процесі ВНЗ, зокрема створення моделі сучасного фахівця, його професійної діяльності й освітньо-професійної підготовки. Є. Лодатко в монографії «Моделювання педагогічних систем і процесів» розглядав теоретико-методологічні питання, пов'язані з моделюванням соціокультурних об'єктів і процесів у національному педагогічному просторі. О. Пономарьов досконально вивчав процес моделювання діяльності фахівця.

Метою статті є обґрунтування організаційно-педагогічної моделі формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін.

Вклад основного матеріалу дослідження. Найпоширенішим у словниках є наступне визначення поняття «модель»

(фр. modèle, лат. modulus – міра, мірило, аналог, зразок) – спрощене уявлення об'єкта дослідження, що дозволяє отримувати достовірну інформацію про об'єкт чи процеси в ньому. Дане наукове поняття нерозривно пов'язане з методом моделювання. У педагогічних дослідженнях моделі виконують ряд функцій, серед яких основні: ілюстративна, пояснювальна та передбачувана. За їх допомогою можна наочно проілюструвати роботу системи, виділити основні принципи її існування та передбачити, яким буде результат роботи системи. Це дозволяє заздалегідь вносити необхідні зміни та корективи в функціонування системи й оптимізувати її роботу. Також моделі доцільно окреслюють актуальні та перспективні завдання навчально-виховного процесу, виявляють, вивчають і науково обґрунтовують умови можливого зближення вірогідних, очікуваних і бажаних змін об'єкта вивчення.

Варто зауважити, що різні визначення поняття «модель» мають одну важливу спільну рису – інформують про властивості та характеристики досліджуваного об'єкта, тобто виокремлюють її інформаційні ознаки. На нашу думку, основні ознаки моделі наступні: модель – уявна або матеріально реалізована система; відображає об'єкт дослідження; може замінювати об'єкт дослідження; її вивчення дає нову інформацію про об'єкт. Тобто, модель є з'єднувальною ланкою між теорією та практикою, можливістю охопити педагогічний процес цілісно.

Неординарною є модель В. Маслова [5], в якій пов'язані особистість фахівця та його посадова діяльність з необхідним переліком професійних компетентностей, врахована культура, високі моральні якості, громадська активність, особистісні психологічні якості, професійна та предметно-професійна компетентність фахівця. Модель компетентності, за науковцем, – це система теоретико-методологічних, спеціально-професійних знань і технологічних умінь, моральних і психологічних якостей, які об'єктивно необхідні фахівцю для виконання ним посадових функціональних обов'язків.

Підтримуємо твердження О. Чернеги [6] про доцільність використання гіпотетичної моделі для підготовки компетентного фахівця, тому що вона дає можливість на більш глибокій науковій основі поєднати в єдину систему всі елементи професійної підготовки в напрямку формування професійної компетентності та забезпечує більш сувору їх узгодженість. Модель професійної компетентності зручна тим, що дозволяє досить точно визначити, наскільки людина відповідає своїй посаді та професії, та що саме в її компетентності потребує розвитку. Авторка зазначає, що з одного боку модель у загальних рисах відображає теоретичну концепцію професійної компетентності фахівця, з іншого – є теоретичною базою для науково обґрунтованої реалізації професійної підготовки на практичному рівні.

За Г. Лещенко [2], модель педагогічної системи формування професійної надійності майбутніх авіафахівців – чітко визначена структура взаємопов'язаних, взаємозалежних компонентів підготовки, функціонування яких детерміновано цілями професійної підготовки та принципами конструювання моделей освітнього процесу, фокусуючи компоненти системи й їх взаємозв'язки на вирішенні педагогічних завдань такої підготовки та забезпеченні вимог безвідмовності, безпомилковості, ефективності та стабільності у подальшій професійній діяльності.

Під моделлю формування професійної готовності майбутніх авіафахівців, Я. Мандрик [4], розуміє опис та теоретичне обґрунтування структурних і функціональних компонентів процесу формування професійної готовності майбутніх авіаційних фахівців із врахуванням часових та інформаційних обмежень.

Г. Герасименко [1] розробила структурно-функціональну модель формування фахових компетентностей курсантів ЛНЗ у процесі вивчення фундаментальних дисциплін, яка є визначеною структурою взаємозалежних узгоджених між собою компонентів (критеріїв) їх підготовки у процесі вивчення фундаментальних дисциплін у ЛНЗ.

Отже, під організаційно-педагогічною моделлю формування професійної компетентності майбутніх фахівців авіаційної галузі у процесі вивчення природничих дисциплін ми розуміємо чітко визначену структуру, теоретичний опис та обґрунтування взаємопов'язаних і взаємозалежних компонентів організації навчального процесу професійної підготовки

авіаційних фахівців.

Мета, основні характеристики та зв'язки в багатокомпонентній структурі формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців визначають формуючий (вертикальний) та узгоджувальний (горизонтальний) вектори організаційно-педагогічної моделі. Вертикальний вектор даної моделі забезпечує системні зв'язки й являє собою процес поетапного переходу від мети до результату через реалізацію поставлених завдань. Горизонтальний вектор – представляє зв'язки узгодження її елементів, що дозволяють розширити межі професійної підготовки авіафахівців. Зв'язки у моделі допомагають досягти результату процесу формування професійної компетентності та забезпечити їхнє вдосконалення.

На нашу думку, організаційно-педагогічна модель має складатися з чотирьох взаємопов'язаних етапів: організаційного, змістового, процесуального й оцінно-результативного (мал.).

Мета, завдання й організаційні принципи є одними з основних складників і системоутворювальних чинників нашої організаційно-педагогічної моделі. Визначення їхнього змісту зумовлене державними нормативними документами та програмами, освітньо-кваліфікаційними характеристиками, робочими програмами навчальних дисциплін тощо. На першому, організаційному, етапі ми ставимо за мету формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін. Мету, як системоутворюючий фактор у якості передбачення результату діяльності, конкретизовано низкою завдань щодо формування в курсантів: системи теоретичних знань із природничих дисциплін, що становлять основу когнітивного компонента професійної компетентності майбутніх авіафахівців; системи вмінь і навичок, вироблених у процесі вивчення природничих дисциплін, що слугують підґрунтям діяльнісного компонента професійної компетентності майбутніх авіафахівців; позитивного особистісного прагнення до діяльності в авіаційній галузі; мовної культури в індивідуальній і груповій взаємодії; прагнення до самовдосконалення, саморозвитку, професійної рефлексії.

Авіаційна галузь є унікальною та специфічною, тому лише загальнодидактичних (загальнопедагогічних, загальноорганізаційних, специфічно-педагогічних) принципів підготовки фахівців недостатньо для забезпечення її діяльності

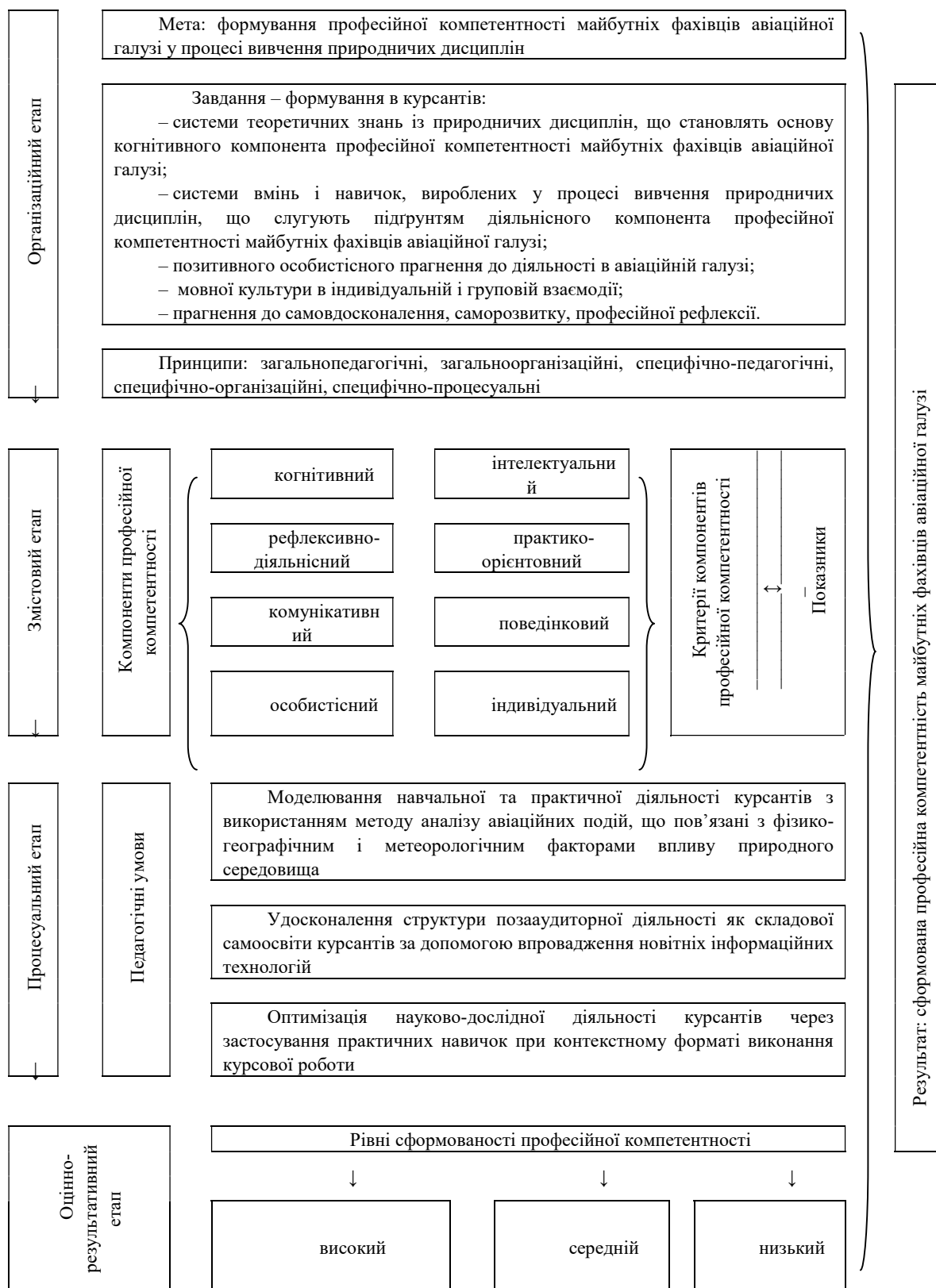


Рис. Організаційно-педагогічна модель формування професійної компетентності майбутніх фахівців авіаційної галузі у процесі вивчення природничих дисциплін

професійних (специфічно-організаційних, специфічно-процесуальних) принципів підготовки. У сукупності загальнодидактичні та специфічно-професійні принципи доповнюють одне одного та працюють на єдиний кінцевий результат – формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців.

Вітчизняний вчений у царині авіаційної педагогіки Р. Макаров [3] в моделі спеціальної теоретичної підготовки авіафахівців виокремлює загальнодидактичні навчально-виховні принципи, специфічні принципи професійно-технічної освіти та специфічні принципи формування надійності авіафахівців. Науковець наголошує саме на специфічних організаційних і процесуальних принципах професійної підготовки авіафахівців. До специфічних організаційних принципів професійної підготовки авіафахівців відносяться: принцип домінують-мотиваційної установки; принцип цілісної просторово-часової інтеграції; принцип спеціалізованості педагогічного процесу; принцип різнонаправленої ритмічності; принцип зворотнього зв'язку в педагогічному процесі. Поруч із організаційними принципами, за вченим, існують специфічні процесуальні принципи професійної підготовки авіафахівців: принцип суворої регламентації та часового лімітування; принцип додаткових навантажень; принцип ритмічного зростання психологічного навантаження; принцип комплексного формування психофізіологічних якостей і механізмів адаптації. Отримані науковцем результати свідчать, що в процесі професійної підготовки авіафахівців все має бути спрямовано на формування концентрованого результату – надійності авіафахівця в звичайному й екстремальному режимах діяльності.

Вважаємо, виділені Р. Макаровим, специфічні організаційні та специфічні процесуальні принципи основоположними, адже вони влучно розкривають характер роботи авіафахівців.

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури, освітньо-кваліфікаційних характеристик і професійних вимог до майбутніх авіафахівців нами виокремлено такі компоненти професійної компетентності як: когнітивний, рефлексивно-діяльнісний, комунікативний, особистісний. Усі компоненти формуються в майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін на другому змістовому етапі нашої організаційно-педагогічної моделі.

Когнітивний компонент професійної компетентності є базисним, сутність його полягає в тому, що майбутні авіафахівці повинні оволодіти сукупністю природничих

знань з проекцією на майбутню професійну діяльність. Відображає систему засвоєння знань теоретичного та практичного значення, або ступінь сформованості професійних знань.

Рефлексивно-діяльнісний компонент є сукупністю вмінь і навичок ефективного використання природничих знань для практичного вирішення професійних завдань авіаційної галузі, тобто успішної реалізації професійних компетенцій.

Комунікативний компонент зумовлений здатністю міжособистісної взаємодії в авіаційній галузі, тобто наявністю професійної позиції авіафахівця (висока мовна культура, спроможність ідентифікувати себе з цінностями професійного середовища, вміння слухати та налагоджувати контакти, обґрунтування власної думки, підтримка співрозмовника та зважання на його думку, емоційне забарвлення власного мовлення).

Особистісний компонент являє собою сукупність індивідуальних фізичних, психічних і психофізіологічних якостей та здібностей, важливих для сучасного авіафахівця. Демонструє усвідомлення самого себе як фахівця; професійну самооцінку, самоаналіз власних професійних якостей; здатність до саморозвитку та самоосвіти; соціальну відповідальність за результати та наслідки своєї діяльності.

Третій процесуальний етап організаційно-педагогічної моделі включає форми та методи роботи. Їх вибір залежить від педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців. Під педагогічними умовами формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців ми розуміємо обставини, за яких буде забезпечено ефективний розвиток професійної компетентності авіафахівців у процесі навчання природничих дисциплін, а саме: моделювання навчальної та практичної діяльності курсантів з використанням методу аналізу авіаційних подій, що пов'язані з фізико-географічним і метеорологічним факторами впливу природного середовища; удосконалення структури позааудиторної діяльності як складової самоосвіти курсантів за допомогою впровадження новітніх інформаційних технологій; оптимізація науково-дослідної діяльності курсантів через застосування практичних навичок при контекстному форматі виконання курсової роботи.

Цей етап спрямований на засвоєння курсантами теоретико-методологічних, прикладних знань і вмінь; підготовку майбутніх авіафахівців до «розуміння» сутності професійної діяльності; формування аналітико-діагностичних, конструктивно-організаційних, комунікативних умінь, потрібних у подальшій

роботі. Зміст природничої освіти за розробленою нами організаційно-педагогічною моделлю спрямований на забезпечення передавання та засвоєння курсантами міжпредметних природничих знань. Цей зміст сформувався на основі елементів: мети і завдань, зумовлених соціальними замовленнями в галузі освіти, регіональними потребами та запитам авіафахівців; урахування можливостей і конкретних дидактичних умов; інтегративності, контекстності, поліфонізму.

Процес наповнення змісту природничих дисциплін відбувався не лише на макрорівні (вимоги соціального замовлення, соціально-економічні процеси в суспільстві, розвиток педагогічної науки та практики), а й на мікрорівні – ураховуючи конкретні види діяльності даної категорії фахівців, так званий «професійний контекст». У розробленій нами організаційно-педагогічній моделі формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін врахований дуалістичний характер «викладання й учіння», як двох взаємопов'язаних процесів професійної діяльності та його спрямованість на розвиток потенціалу майбутнього авіафахівця.

Форма організаційно-педагогічної моделі формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін обрана нами відповідно до визначених завдань, конкретних педагогічних умов і можливостей навчально-виховного процесу авіаційного ВНЗ. Навчання відбувається протягом одного-трьох навчальних семестрів, упродовж яких курсанти виконують практичні завдання. Використовувались такі організаційні форми та методи роботи як: лекції проблемно-пошукового характеру; практичні заняття з використанням методу аналізу авіаподій, що пов'язані з фізико-географічним і метеорологічним факторами впливу природного середовища та конкретних ситуаційних творчих завдань; позааудиторна діяльність із застосуванням новітніх інформаційних технологій; індивідуальна та групова науково-дослідна діяльність тощо.

На четвертому, оцінно-результативному етапі нашої організаційно-педагогічної моделі висвітлена перевірка ефективності педагогічних умов за допомогою рівнів сформованості критеріїв і показників професійної компетентності майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін. Згідно зі структурою професійної компетентності виокремлюємо чотири критерії, що вможливають оцінювання сформованості професійної компетентності майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін, а саме: когнітивний компонент –

інтелектуальний критерій; рефлексивно-діяльнісний компонент – практико-орієнтовний критерій; комунікативний компонент – поведінковий критерій; особистісний компонент – індивідуальний критерій.

Вважаємо логічним виокремити три рівні сформованості професійної компетентності: високий, середній, низький. На нашу думку, такий підхід є доцільним, оскільки два рівня ілюструють крайні межі вираження – високий і низький, а один – середній рівень професійної компетентності, що виражає проміжні показники вищезгаданих нами критеріїв.

Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку. Перераховані вище елементи організаційно-педагогічної моделі взаємопов'язані й різняться ступенем динамічності, значущості та механізмами формування, відображають упорядковану сукупність і послідовність методів та процесів, що забезпечують реалізацію проекту дидактичного процесу в авіаційному ВНЗ та досягнення діагностованого результату. Унаслідок практичної реалізації створеної організаційно-педагогічної моделі отримаємо сформовану професійну компетентність майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін. Обґрунтування педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх авіафахівців у процесі вивчення природничих дисциплін.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Герасименко Г. В. Формування фахових компетентностей курсантів льотних навчальних закладів у процесі вивчення фундаментальних дисциплін: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Г. В. Герасименко; Класичний приватний ун-т. – Запоріжжя, 2015. – 20 с.
2. Лещенко Г. А. Модель педагогічної системи формування професійної надійності майбутніх фахівців з аварійного обслуговування на авіаційному транспорті [Електронний ресурс] / Г. А. Лещенко // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2015. – Вип. 40. – С. 191-199. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pfto_2015_40_28.
3. Макаров Р. Н. Авиационная педагогика: учебник / Р. Н. Макаров, С. Н. Неделько, А. П. Бамбуркин, В. А. Григоревский. – Москва; Кировоград: МНАПЧАК, ГЛАУ, 2005. – 433 с.
4. Мандрик Я. С. Формування професійної готовності майбутніх диспетчерів координаційного центру пошуку та рятування: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Я. С. Мандрик;

Українська інженерно-педагогічна академія. – Харків, 2015. – 20 с.

5. Маслов В. Концептуальні засади побудови, зміст і структура орієнтовної моделі функціональної компетентності керівників навчальних закладів / В. Маслов // Теорія та методологія освіти і науки. – 2009. – № 12. – С. 3–9.

6. Чернега О. Модель формування професійної компетентності бакалавра-викладача практичного навчання в галузі економіки у вищому навчальному закладі [Електронний ресурс] / О. Чернега // Молодь і ринок. – 2014. – № 11. – С. 74-80. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2014_11_17.

REFERENCES

1. Herasymenko, H. V. (2015). *Formuvannia fakhovykh kompetentnosti kursantiv lotnykh navchalnykh zakladiv u protsesi vyvchennia fundamentalnykh dystsyplin*. [Formation of professional competencies of flying school cadets in the study of fundamental disciplines]. Zaporizhzhia.

2. Leshchenko, H. A. (2015). *Model pedahohichnoi systemy formuvannia profesiinoi nadiinosti maibutnikh fakhivtsiv z avariinoho obsluhovuvannia na aviatsiinomu transporti*. [Model of pedagogical system for the formation of professional reliability of future specialists in emergency service on aviation transport] [Elektronnyi resurs]– Rezhym dostupu : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pfto_2015_40_28.

3. Makarov, R. N. (2005). *Avyatsyonnaia pedahohyka: uchebnyk*. [Aviation pedagogy]. Moskva; Kyrovohrad: MNAPChAK, HLAU.

4. Mandryk, Ya. S. (2015). *Formuvannia profesiinoi hotovnosti maibutnikh dyspetcheriv*

koordinatsiinoho tsentru poshuku ta riativannia. [Formation of future readership of the coordination center for search and rescue]. Kharkiv.

5. Maslov, V. (2009). *Kontseptualni zasady pobudovy, zmist i struktura oriientovnoi modeli funktsionalnoi kompetentnosti kerivnykiv navchalnykh zakladiv*. [Conceptual principles of construction, content and structure of the model of functional competence of the heads of educational institutions]. Kyiv.

6. Chernieha, O. (2014). *Model formuvannia profesiinoi kompetentnosti bakalavra-vykladacha praktychnoho navchannia v haluzi ekonomiky u vyshchomu navchalnomu zakladi*. [Model for the formation of professional competence of a bachelor and teacher of practical training in economics at a higher educational institution] [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2014_11_17.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

КОВАЛЕНКО Оксана Павлівна – старший викладач кафедри авіаційної метеорології Кіровоградської льотної академії НАУ.

Наукові інтереси: методика навчання природничих дисциплін у авіаційних ВНЗ, формування професійної компетентності майбутнього авіаційного фахівця.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

KOVALENKO Oksana Pavlovna – senior lecturer of the Department of Aviation Meteorology, Kirovohrad Flight Academy of the NAU.

Circle of research interests: methods of teaching natural sciences in aviation higher education establishments, formation of professional competence of the future aviation specialist.

Дата надходження рукопису 19. 09. 2017 р.

УДК : 37.015.2:371.383(477.7)

ПСНОВ Вадим Васильович – кандидат педагогічних наук старший викладач кафедри медичних знань та безпеки життєдіяльності Одеського національного університету імені І. І. Мечникова e-mail: penov@ukr.net

РОЗВИТОК ВАЛЕОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ (кінець XIX – перша половина XX століття)

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. У сучасних умовах розбудови Української держави валеологічна освіта викликає не лише науково-пізнавальний інтерес, але й має величезну практичну значущість. Україна активно

сприйняла світові тенденції відносно поліпшення стану здоров'я населення через освіту.

Сучасний стан валеологічної освіти вимагає від педагогів пошуку нових підходів у її забезпеченні. Сьогодні виникає історична