УДК 378.6.091.6:355
DOI: https://doi.org/10.33272/2522-9729-2021-6(201)-44-49

Бухун Іван **ORCID iD** https://orcid.org/0000-0002-6048-4874

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ ТЕХНІЧНИХ МАЙСТЕРЕНЬ ВІЙСЬКОВИХ ЗВО

A *На засадах компетентнісного і технологічного наукових підходів, розуміння технологічної компетентності здобувачів військової вищої освіти у вітчизняній педагогічний науці й практиці зосереджено увагу на ідеї порівняння освітніх процесів із виробничими у працях Я. Коменського, А. Макаренка, відомих українських (А. Алексюк, В. Бондар, І. Зязюн, В. Лозова, І. Підласий та ін.) і зарубіжних (Б. Блум, М. Вулман, М. Кларк, П. Мітчелл, Р. Томас та ін.) учених. Акцентовано на основних організаційно-педагогічних вимогах до обладнання технічних майстерень військових ЗВО, де відбувається формування технологічного складника професійної компетентності військових фахівців різних кваліфікацій.*

На підставі розмежування понять «педагогічна технологія» (містить операційно-діяльнісний та операційно-процесуальний компоненти компетентності) і «виробнича технологія» (є системою креативно-технологічних знань, здібностей і стереотипів інструменталізованої діяльності особистості зі створення або перетворення об'єктів дійсності в обраній професійній сфері) проведено аналіз загальних і спеціальних для військової галузі професійної підготовки нормативних джерел, у яких відображені організаційно-педагогічні вимоги до обладнання та функціонування технічних майстерень.

У контексті зазначеного під технологічною компетентністю здобувачів вищої освіти тлумачимо інтегровану особистісну властивість, що містить технічні знання, практичні вміння та навички, креативно-технологічні здібності, технологізовану рефлексію стосовно провідних процесів військової професійної діяльності. Метою статті визначено характеристику і систематизацію нормативних і специфічних військових вимог до обладнання технічних майстерень військових ЗВО для формування якісних рівнів технологічної компетентності майбутніх фахівців військової галузі.

Ключові слова: компетентнісний підхід; здобувачі військової вищої освіти; технологічна компетентність; технічні майстерні військових ЗВО; організаційно-педагогічні вимоги

S ***Bukhun Ivan*. Organizational and pedagogical requirements for the equipment of technical workshops of military institutions of higher education.**

The article focuses on the idea of comparing educational processes with industrial ones in the works of Ya. A. Komensky, A. Makarenko, well-known Ukrainian (A. Aleksyuk), V. Bondar, I. Zyazyun, V. Lozova, I. Podlasy) and foreign (B. Bloom, M. Woolman, M. Clark, P. Mitchell, R. Thomas, etc.) scientists. The main organizational and pedagogical requirements for the equipment of technical workshops of military free economic zones are emphasized, where the technological component of professional competence of military specialists of different qualifications is formed.

Based on the distinction between «pedagogical technology» (contains operational and operational and procedural components of competence) and «production technology» (is a system of creative and technological knowledge, abilities and stereotypes of instrumentalized activities of the individual to create or transform objects of reality in the chosen professional sphere) the analysis of the general and special for the military branch of professional training of standard sources in which organizational and pedagogical requirements to the equipment and functioning of technical workshops are reflected is conducted.

In the context of the above under the technological competence of higher education seekers interpreted integrated personality trait, which contains technical knowledge, practical skills, creative and technological abilities, technological reflection on the leading processes of military professional activity. The current article determines the characteristics and systematization of normative and specific military requirements for the equipment of technical workshops of military air defense forces for the formation of high-quality cocks of technological competence of future military specialists.

Key words: competence approach; applicants for military higher education; technological competence; technical workshops of military institutions of higher education; organizational and pedagogical requirements

Бухун Іван Григорович, аспірант кафедри основ виробництва та дизайну, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, Україна

Bukhun Ivan, graduate student of the Department of Fundamentals of Production and Design, Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University, Ukraine

E-mail: bukhun1@gmail.com

Актуальність проблеми дослідження. Модернізація системи вищої військової освіти України, її орієнтація на оновлення змісту, форм і методів підготовки загострюють проблему формування професійної компетентності фахівців в умовах сьогодення. Нині в структурі професійної компетентності військових фахівців виділяють її технологічний складник, що містить операційно-діяльнісний або операційно-процесуальний компонент, має вагомий вплив на ефективність освіти і має назву «технологічна компетентність». У змісті цього компонента виокремлюють: блок знань (методологічних, інформаційно-змістових, методичних, технологічних, творчих), фахову та педагогічну техніку (набір різних методів і прийомів педагогічного впливу і взаємодії, вміння проєктувати і кон-

© Бухун І. Г.

струювати нові професійні технології, творчі здібності та вміння). З огляду на це питання складники професійної компетентності здобувачів військової вищої освіти набувають актуальності, адже тільки фахівець із високим рівнем підготовки, вмінням застосовувати різноманітні педагогічні та виробничі технології зможе якнайкраще розв'язати сучасні проблеми обраної ним військової галузі професійної діяльності; водночас розгляд технологічної компетентності майбутніх фахівців військової справи неможливий без пошуку ефективних шляхів, які забезпечують досягнення якісного результату підготовки. Одним із таких шляхів є діяльність технічних майстерень військових ЗВО.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Вивчення освітніх технологій за кордоном пов'язане з іменами Б. Блума, М. Вулмана, Г. Грейса, М. Кларка, П. Мітчелла, Д. Хамбліна та ін.; вагомий внесок у дослідження теоретичних і методичних основ освітніх технологій зробили відомі педагоги Ю. Бабанський, В. Безпалько, П. Гальперін, В. Гузєєв, М. Кларин, Г. Селевко, Н. Тализіна та ін. В українській теорії та практиці освіти технологічний підхід заснований А. Алексюком, Я. Бурлакою, В. Лозовою, І. Підласим та ін.; дослідженням освітніх технологій займаються відомі українські вчені В. Євдокимов, Л. Кравченко, В. Онищук, А. Нісімчук, О. Оніпко, О. Падалка, Г. Сазоненко, І. Смолюк, С. Сисоєва, П. Хоменко та ін.

У педагогічній літературі існують визначення терміну «технологія» в таких значеннях: 1) сукупність усіх використаних у конкретній педагогічній системі методів, засобів і форм (традиційна технологія навчання); 2) синонім понять «методика» та «форма організації навчання» (технологія спілкування, технологія взаємодії, технологія організації індивідуальної діяльності); 3) сукупність і послідовність методів і процесів, спрямованих на одержання запланованого результату. На наш погляд, найактуальнішим для цього дослідження є третє визначення, яке містить основний смисл технології, сутність якої – у з'ясуванні мети формування технологічної компетентності фахівців і засобів її реалізації – технічних майстерень військових ЗВО.

Метою статті є характеристика і систематизація нормативних і специфічних військових вимог до обладнання технічних майстерень військових ЗВО для формування якісних рівнів технологічної компетентності майбутніх фахівців військової галузі.

Викладення основного матеріалу дослідження. Технологічний підхід в освіті зумовлений особливостями освітніх технологій, до ознак яких відносять: чіткість і визначеність у фіксації результату; наявність критеріїв його досягнення; покрокову й формалізовану структуру діяльності суб'єктів освіти, що зумовлює перенесення й повторення досвіду [11; 12].

У свою чергу формування технологічної компетентності майбутнього вчителя початкових класів розглядала С. Ратовська [9], майбутнього вчителя іноземної мови – Л. Тишакова [10]. Технологічна компетентність фахівця, на думку М. Манька, – це система креативно-технологічних знань, здібностей і стереотипів інструменталізованої діяльності з перетворення об'єктів професійної дійсності [6].

Вагомим педагогічним аспектом тут вбачаємо те, що технологічна компетентність характеризує пізнавальну та інтелектуальну діяльність особистості (інтерес і засвоєння накопичених освітнім простором знань про інноваційні технології навчання, розширення особистістю освіченості, ерудиції, спрямованість на перспективний розвиток фахової діяльності); для військової сфери, особливо, важливими є вміння застосовувати отримані знання на практиці залежно від певної ситуації й переводити знання та вміння з однієї сфери діяльності в іншу, вирішувати складні технічні завдання, привласнювати, розробляти й застосовувати на практиці алгоритми технологічної діяльності, організовувати технічну, пізнавальну та дослідницьку діяльність підлеглих, аналізувати процес і результати, проєктувати заняття за технологією, виховувати відповідальність і формувати необхідні якості особистості, розробляти педагогічний інструментарій і використовувати його для підвищення ефективності процесу фахової підготовки та моніторингу його результатів [1; 14].

Інші вчені тлумачать технологічну компетентність як структурно-функціональний складник професійної компетентності, що характеризується здатністю особистості майбутнього фахівця до самостійної організації виробничого процесу [5, с. 10], що також є важливим для розуміння специфіки підготовки майбутніх фахівців технічних військових спеціальностей.

Нами узагальнено: науковці, які досліджують технологічну компетентність особистості, наголошують на логічному поєднанні в її змісті теоретичної й практичної підготовки: теоретичний складник виявляється в технологічному мисленні, що вимагає сформованості аналітичних, прогностичних, проєктивних і рефлексивних умінь; практична підготовка охоплює можливості виокремлювати та встановлювати взаємозв'язки між компонентами процесу, цілями й засобами діяльності, передбачає вміння конструювати найоптимальныший процес, тому технологічну компетентність розуміють як володіння здатностями вирізняти окреме завдання (проблему) і знаходити способи його оптимального вирішення в професійній діяльності [2].

Як систему креативно-технологічних знань, здібностей і стереотипів інструменталізованої діяльності з перетворення об'єктів (разом із суб'єктом і процесами) професійної дійсності розглядає технологічну компетентність М. Манько; при цьому вченим наголошено, що для цілеспрямованого формування технологічної компетентності майбутнього фахівця необхідно застосовувати адекватні освітні регулятиви, сукупність яких охоплює матеріалізовані інструментальні засоби і процедури, завдяки чому реалізуються цілепокладальні, інформаційні, формуваль-

ні, моніторингові і конструктивно-прогностичні функції фахової підготовки [6].

Для охоплення основних вимог до технологічної компетентності майбутніх військових фахівців важливим вважаємо саме організаційно-педагогічний компонент професійної підготовки, її забезпечення засобами функціонування технічних майстерень військових ЗВО, у яких в основному й відбувається формування цієї к омпетентності. Ці технічні майстерні відносимо до типу навчально-виробничих майстерень, тому проаналізуємо загальні нормативні вимоги.

За Положенням «Про службу озброєння Національної гвардії України» [8] навчально-виробничою майстернею вважають приміщення, яке відповідає санітарно-технічним нормативам і вимогам із професії, оснащене сучасним обладнанням, засобами навчання відповідно до Державного стандарту з професії, робочих навчальних планів і програм, переліку виробничих робіт, нормативно-правових актів, навчально-методичних документів професійно-технічної освіти [7].

Виокремимо загальні організаційно-педагогічні вимоги до створення навчально-виробничих майстерень ЗВО: відповідність площі приміщення кількості здобувачів вищої освіти; наявність додаткового виходу на вулицю через теплий тамбур або коридор; забезпеченість штучного та місцевого освітлення (від хорошого природного освітлення майстерні залежить продуктивність занять і стан здоров'я учнів; освітленість робочих місць не повинна бути менше ніж 200 лк); висота стелі повинна бути не менше 3–3,5 м; дотримання мікроклімату (температурного режиму t° = 16–19°С, відносної вологості; наявності вентиляції; приміщення мають бути світлими, теплими й сухими; заборонено організацію майстерень у підвальних і напівпідвальних приміщеннях); колір фарбування стін, підлоги, обладнання, інструментів добирають відповідно до вимог ергономіки і технічної естетики, з використанням сигнальних кольорів і знаків безпеки (повинні мати матову поверхню, не давати відблисків); естетичне оформлення майстерні, захист здобувачів від впливу іонізуючих та неіонізуючих електромагнітних полів, випромінювання, шуму, вібрації та інших чинників, що виникають у внутрішньому середовищі; у зоні робочого місця майстра виробничого навчання рекомендовано розміщувати шафи-секції для зберігання навчально-наочних посібників, інструментів, приладів, пристосувань тощо; вікна в майстерні мають бути з лівого боку, щоб світло падало на робочі столи зліва; вхід у майстерню – від перших робочих місць (з боку майстра виробничого навчання); кожну майстерню обладнують умивальником зі щітками і милом у кількості 20% від кількості здобувачів освіти, а також електрорушниками, ємностями для відходів, сміття; майстерні мають бути забезпечені засобами пожежогасіння, пінними та вуглекислотними вогнегасниками, універсальними аптечками першої допомоги [8].

Приміщення для майстерень має бути в окремій будівлі або на будь-якому поверсі основної будівлі, за винятком підвального. Зазвичай майстерні, в яких є важкі верстати (токарні, фрезерні, свердлильні тощо), розташовують на перших поверхах. Обладнання в навчальних майстернях розміщується так, щоб майстер зі свого робочого місця міг проводити інструктаж для всієї групи; мають бути найбезпечніші умови для роботи, зручний доступ з усіх боків до обладнання, а також при транспортуванні матеріалів, виробів, відходів.

Високими є вимоги з техніки безпеки у майстернях: відповідно до будівельних норм та правил пожежної безпеки двері майстерень мають відчинятися назовні. Температура повітря в майстернях, навіть у холодну пору року, не повинна бути нижчою 18–21˚С, у майстернях механічної обробки – 16–18˚С. Для створення відповідного мікроклімату на робочих місцях приміщення майстерень обладнують вентиляцією та опаленням. У місцях значного пиловиділення (токарні верстати для оброблення деревини тощо) повинні бути передбачені відсмоктувачі з фільтрами. Роботи, при яких можливе виникнення отруйних газів, проводять у витяжних шафах. Усі майстерні повинні мати аптечку та медикаменти для надання першої долікарняної допомоги, а також номери телефонів та адреси найближчих лікувальних установ. Учні мають бути забезпечені справним інструментом та індивідуальними засобами захисту [3; 13].

Такими є основні загальні нормативні організаційно-педагогічні вимоги до навчально-виробничих майстерень професійно-технічних та ЗВО технічного профілю підготовки фахівців.

Одним із основних видів технічних майстерень військових ЗВО є майстерні з ремонту озброєння, призначені як для реалізації своєї прямої місії, так і для проведення тих компонентів практик майбутніх фахівців, що забезпечують їхню технологічну компетентність. Тому специфічні організаційно-педагогічні вимоги до технічних майстерень нами проаналізовано саме на прикладі майстерень із ремонту озброєнь [8].

Загальними вимогами до обладнання майстерні з ремонту озброєння військового ЗВО є: врахування того, що своєчасний та якісний ремонт озброєння та боєприпасів – один із основних засобів підтримання їх у постійній бойовій готовності; залежно від ступеня несправності озброєння та боєприпасів його ремонт поділяють на поточний, середній і капітальний; поточний ремонт здійснюють у процесі експлуатації озброєння та боєприпасів для гарантованого забезпечення їхньої справності та полягає в заміні й відновленні окремих частин зразка та їхньому регулюванні, він є неплановим, і залежно від характеру несправностей, виконується силами розрахунків із залученням фахівців майстерні з ремонту озброєння військової частини; середній ремонт – це сукупність ремонтних робіт, які здійснюються для усунення дефектів,

© Бухун І. Г.

із застосуванням спеціального устаткування під час проведення складних слюсарно-припасувальних, верстатних та інших робіт; капітальний ремонт здійснюють із метою відновлення справності та повного чи близького до повного відновлення ресурсу виробу із заміною або відновленням будь-яких його частин, включаючи базові, та їх регулювання; середній і капітальний ремонти озброєння є плановими ремонтами і виконують: середній – у майстернях із ремонту озброєння військових частин; капітальний – у майстернях органу постачання і ремонтних підприємствах Міністерства оборони України.

За погодженням із органом постачання за наявності достатньо підготовлених і кваліфікованих фахівців, необхідного устаткування та запасних частин дозволяється виконувати капітальний ремонт озброєння та боєприпасів у майстерні з ремонту озброєння військової частини, за винятком ремонту матеріальної частини. Поточний ремонт і технічне обслуговування озброєння виконуються в майстерні з ремонту озброєння військової частини відповідно до місячного виробничого плану. Начальник майстерні щомісяця здійснює розрахунок фонду робочого часу, складає план роботи і за 4 дні до початку місяця, на який планується поточний ремонт і технічне обслуговування озброєння, подає його начальникові служби озброєння на затвердження.

До плану роботи, крім робіт із ремонту і технічного обслуговування озброєння, включають також інші роботи для утримання і збереження озброєння (ремонт і виготовлення обладнання, інструменту, приладів, навчального майна, арматури, участь в оглядах озброєння і паркових днях, у стрільбах тощо) [там само].

Однією з основних вимог до технічних майстерень військового ЗВО є те, що під майстерню з ремонту озброєння має бути відведено окреме опалюване приміщення, яке дає змогу виконувати ремонт у будь-яку пору року; всередині приміщення обладнуються ділянки (розділені капітальними стінами або перегородками); майстерні для ремонту озброєння забезпечуються обладнанням та інструментом відповідно до норм обладнання та інструменту для майстерні військової частини з ремонту озброєння; розміри приміщень (ділянок) для ремонту мають забезпечувати зручне розташування обладнання, виробничого інвентарю та озброєння, яке ремонтується; висота приміщень має давати змогу проводити роботи з розбирання та збирання озброєння, з його перевірки та регулювання; розміри воріт мають забезпечувати вільне транспортування (в'їзд чи виїзд) озброєння, яке ремонтується (обслуговується) [там само].

Майстерні обладнують необхідними вантажопідйомними засобами (таль, тельфер, візок для перевезення деталей тощо); відділення фарбувальних робіт електроустаткування, пускова апаратура, апаратура управління та електричні світильники застосовуються у вибухозахисному виконанні; всі електричні пускові пристрої (рубильники, електромагнітні пускачі тощо) установлюють поза фарбувальними приміщеннями та приміщеннями для заряджання акумуляторів; приміщення відділень фарбувальних робіт і відновлювання захисних покриттів на деталях стрілецької зброї відокремлюють від суміжних приміщень капітальними стінами (перегородками); вихід із приміщень має бути через тамбур, а самі приміщення обладнують припливно-витяжною вентиляцією, яка забезпечує десяти-дванадцятиразовий обмін повітря; нанесення фосфатуючого ґрунту та лаку виконується у витяжній шафі під витяжним зонтом або у фарбувальній камері.

Відділення фарбувальних робіт і відновлювання захисних покриттів не розміщують у підвальних і напівпідвальних приміщеннях; підлога в цих відділеннях має бути вогнетривкою, що не створює іскор при ударі, міцною, рівною, неслизькою і забезпечувати легке її чищення від забруднень. Для ковальських і зварювальних робіт обладнують відділення в окремому приміщенні. Приміщення для виконання ковальських і зварювальних робіт має бути обладнане загальною припливно-витяжною вентиляцією, над ковальським горном обладнується витяжний зонт; підлога в цьому приміщенні має бути з бетону, брукованою або глинобитною, а стіни – з вогнестійких матеріалів; тут мають бути передбачені проходи, які забезпечують зручність і безпеку під час виконання робіт і транспортування вузлів до місця роботи завширшки не менше 1 м. Кабелі електрозварювальних агрегатів мають бути розташовані від кисневих балонів і шлангів на відстані не менше 0,5 м, а від балонів і шлангів ацетилену та інших горючих газів – не менше 1 м. Існують окремі вимоги до встановлення зварювальних апаратів розташування проводів, балонів зі стисненим газом тощо [там само].

За необхідності робочі місця обладнують стелажами для зберігання пристроїв, інструменту і матеріалів, які за своїми розмірами мають відповідати найбільшим габаритам виробів, що на них розміщуються; для складання використаного обтирального матеріалу в зручних місцях установлюються спеціальні металеві ящики з кришками, які закриваються. У робочих приміщеннях, крім природного освітлення, має бути електричне освітлення загальне і за необхідності місцеве на робочих місцях; застосування лише місцевого освітлення не допускається; освітлення (загальне та місцеве) має забезпечувати чітку видимість поділок на відлікових і контрольно-вимірювальних приладах і пристроях, а також поверхонь деталей, які обробляються (ремонтуються) [там само].

На чільному місці в майстерні з ремонту озброєння ЗВО обладнують стенд зі службовою документацією: розпорядок дня; місячний виробничий план майстерні з ремонту озброєння; типові норми часу на ремонт озброєння та боєприпасів; розклад занять; графік чергування майстрів; план евакуації та пожежної безпеки. Тут же знаходяться дані про практики майбутніх фахівців, які проходить у даний час.

Отже, якщо технологічну компетентність майбутнього військового фахівця пов'язувати з оволодінням сучасними засобами професійної діяльності, прийомами планування та управління, спеціальними знаннями, вміннями, навичками для повноцінного включення у професійні, знаннями прийомів адаптації до змісту та структури професійної діяльності, підвищенням індивідуального потенціалу та технічних можливостей, то майстерні з ремонту озброєння військових ЗВО мають усі необхідні засоби й технічне обладнання для реалізації організаційно-педагогічних вимог до особистості, що має знання, технологічні вміння та навички, креативно-технологічні здібності, технологізовану рефлексію, професійні якості, до конкретних технологічних умінь якої належить: уміння аналізувати наявні технологічні ресурси, проєктувати (планувати) діяльність, визначати її цілі, здійснювати організацію та аналіз цієї діяльності, вміння накопичувати власний досвід через рефлексію, здатність до самовираження, вміння перебудовувати застарілі технології професійної діяльності.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, узагальнимо: технологічна компетентність як важливий складник професійної компетентності військового фахівця, що містить певний мінімум спеціальних знань, умінь, навичок і сукупність використовуваних засобів, процедур, способів, послідовних дій, прийомів, операцій, базується на поєднанні наукового знання та практичних (технічних) навичок, необхідних для здійснення якісної професійної діяльності й усвідомлення особистої відповідальності за її результати, необхідності постійного самовдосконалення й контролювання є детальним описом дій, які мають бути послідовно, у належний спосіб із застосуванням конкретних технічних засобів здійснені майбутнім фахівцем для досягнення певного результату. Для забезпечення процесу формування такої компетентності вичерпний і надійний ресурс мають технічні майстерні військових ЗВО, у яких, технологічна компетентність майбутніх фахівців, формується у складі компонентів: емоційно-регулятивного – розвиває здібності фахівця до саморегуляції, самоконтролю, передбачає володіння вміннями й навичками професії, емоційною сферою, різними технологіями подолання професійної деструкції; когнітивного – характеризує особистість із позиції пізнавально-творчої активності, здатності демонструвати технологічні знання; комунікативного – окреслює систему технічних знань і педагогічних навичок спілкування; спеціально-професійного – репрезентує характеристики професійних знань, здібностей, умінь, пов'язані з фаховою культурою особистості; соціально-психологічного – передбачає здатність здобувача вищої освіти ефективно взаємодіяти з колегами на рівні як формальних, так і неформальних відносин; поведінково-діяльнісного – містить психологічні характеристики, що відображають спрямованість особистості, її ставлення до діяльності, до себе, розвиток вольових рис; рефлексивно-аналітичного – відображає готовність до аналізу діяльності й оцінювання досягнутих результатів, здатність здійснювати відбір найефективніших технологій, оцінювати ступінь ризиків тощо.

Список використаних джерел

1. Дорохин Ю. С. Формирование технологической компетентности будущих учителей при изучении дисциплин профильной подготовки : дис. … канд. пед. наук : 13.00.08. Тула. 2010. 193 с.
2. Дяченко А. Теоретичний аналіз поняття «технологічна компетентність педагога». *Проблеми підготовки сучасного вчителя :* зб. наук. пр. Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Умань : ФОП Жовтий О. О. 2013. Вип. 8, ч. 2. С. 53–59.
3. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до навчально-виробничих майстерень. 2018. URL: https://oppb.com.ua/articles/zagalni-sanitarno-gigiyenichni-vymogy-do-navchalno-vyrobnychyh-maysteren
4. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: zakon.rada.gov.ua/go/2145-19.
5. Коваль Л. В. Система професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування загальнонавчальних технологій : автореф. дис. … д-ра пед. наук : 13.00.04. Київ, 2010. 45 с.
6. Манько Н. Н. Теоретико-методические аспекты формирования технологический компетентности педагога : дис. … канд. пед. наук : 13.00.01. Уфа, 2000. 227 с.
7. Про затвердження Положення про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах (зі змінами): наказ Міністерства освіти та науки України № 746 від 10. 07. 2015 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0711-06#Text.
8. Про службу озброєння Національної гвардії України : положення : наказ Міністра внутрішніх справ України від 03 червня 2015 року № 643. Київ, 2015. 20 с.
9. Ратовська С. В. Формування технологічної компетентності майбутнього вчителя початкових класів. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.* 2010. Ч. 1. С. 261–266.
10. Тишакова Л. Т. Формування технологічної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови : автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.04. Луганськ. 2005. 20 с.
11. Харченко О. О. Педагогічні умови ефективного застосування інноваційних технологій навчання у природничо-науковій підготовці майбутніх учителів. *Науковий вісник Донбасу.* 2011. № 1 (13). URL: http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/ NN13/11hoopmu.pdf.
12. Юдин В.В. Сколько технологий в педагогике? *Школьные технологии.* 1999. № 3. С. 34–36.
13. Kravchenko L., Andreieva O., Hrytsai N., Shykula R. Professional culture formation of future specialists in physical therapy and ergotherapy at higher education institutions. JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT. 2021. Vol. 21. P. 2908–2914. Article number 386. DOI: 10.7752/jpes.2021.s5386. URL: https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85120794468&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid= 7daa72e76a658a4acba47c09ce4fc93a&sot=aff&sdt=cl&cluster=scopubyr%2c%222021%22%2ct&sl=15&s=AF-ID%2860104398%29&relpos=3&citeCnt=0&search Term
14. Kravchenko L., Bilyk N., Onipko V., Plachynda T., Zavitrenko A. Professional Mobility of the Manager of a Secondary Education Institution as the Basis of His or Her Self-Development. REVISTA ROMANEASCA PENTRU EDUCATIE MULTIDIMENSIONALA. 2021. Vol. 13, is. 1. P. 417–430. DOI: 10.18662/rrem/13.1/379. URL: https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000721610100023

References

1. Dorokhyn, Yu. S. (2010). *Formyrovanye tekhnolohycheskoi kompetentnosty budushchykh uchytelei pry yzuchenyy dystsyplyn profylnoi podhotovky [Formation of technological competence of future teachers in the study of disciplines of specialized training].* (PhD diss.). Tula [in Russian].
2. Diachenko. A. (2013). Teoretychnyi analiz poniattia «tekhnolohichna kompetentnist pedahoha» [Theoretical analysis of the concept of «technological competence of the teacher»]. In *Problemy pidhotovky suchasnoho vchytelia [Problems of modern teacher training]:* zb. nauk. pr. Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Pavla Tychyny (Is. 8, p. 2, pp. 53-59). Uman: FOP Zhovtyi O. O. [in Ukrainian].
3. *Zahalni sanitarno-hihiienichni vymohy do navchalno-vyrobnychykh maisteren [General sanitary and hygienic requirements for training and production workshops].* (2018). Retrieved from https://oppb.com.ua/articles/zagalni-sanitarno-gigiyenichni-vymogy-do-navchalno-vyrobnychyh-maysteren [in Ukrainian].

© Бухун І. Г.
№ 6 (201) 2021
ISSN 2522-9729 (online)
ІМІДЖ сучасного педагога

4. *Zakon Ukrainy «Pro osvitu» [Law of Ukraine «On Education»]* vid 05.09.2017 № 2145-VIII. Retrieved from zakon.rada.gov.ua/go/2145-19 [in Ukrainian].
5. Koval, L. V. (2010). *Systema profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv pochatkovoi shkoly do zastosuvannia zahalnonavchalnykh tekhnolohii [The system of professional training of future primary school teachers for the use of general educational technologies].* (Extended abstract of D diss.). Kyiv [in Ukrainian].
6. Manko, N. N. (2000). *Teoretyko-metodycheskye aspekty formyrovanyia tekhnolohycheskyi kompetentnosty pedahoha [Theoretical and methodological aspects of the formation of technological competence of the teacher].* (PhD diss.). Ufa [in Russian].
7. *Pro zatverdzhennia Polozhennia pro orhanizatsiiu navchalno-vyrobnychoho protsesu u profesiino-tekhnichnykh navchalnykh zakladakh [On approval of the Regulations on the organization of the educational and production process in vocational schools]:* Nakaz Ministerstva osvity ta nauky Ukrainy (zi zminamy) № 746 vid 10. 07. 2015 r. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0711-06#Text [in Ukrainian].
8. *Pro sluzhbu ozbroiennia Natsionalnoi hvardii Ukrainy [On the Armament Service of the National Guard of Ukraine]:* Polozhennia: Nakaz Ministra vnutrishnikh sprav Ukrainy vid 03 chervnia 2015 roku № 643. Kyiv [in Ukrainian].
9. Ratovska, S. V. (2010). Formuannia tekhnolohichnoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia pochatkovykh klasiv [Formation of technological competence of the future primary school teacher]. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Pavla Tychyny [Collection of scientific works of Uman State Pedagogical University named after Pavel Tychyna],* 1, 261-266 [in Ukrainian].
10. Tyshakova, L. T. (2005). *Formuvannia tekhnolohichnoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia inozemnoi movy [Formation of technological competence of the future foreign language teacher].* (Extended abstract of PhD diss.). Luhansk [in Ukrainian].
11. Kharchenko, O. O. (2011). Pedahohichni umovy efektyvnoho zastosuvannia innovatsiinykh tekhnolohii navchannia u pryrodnycho-naukovii pidhotovtsi maibutnikh uchyteliv [Pedagogical conditions for the effective use of innovative learning technologies in the scientific training of future teachers]. *Naukovyi visnyk Donbasu [Scientific Bulletin of Donbass],* 1 (13). Retrieved from http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/ NN13/11hoopmu.pdf [in Ukrainian].
12. Iudyn, V. V. (1999). Skolko tekhnolohyi v pedahohyke? [How many technologies in pedagogy?]. *Shkolnye tekhnolohyy [School technology],* 3, 34-36 [in Russian].
13. Kravchenko, L., Andreieva, O., Hrytsai, N., & Shykula, R. (2021). Professional culture formation of future specialists in physical therapy and ergotherapy at higher education institutions. JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT, 21, 2908-2914. DOI: 10.7752/jpes.2021.s5386. Retrieved from https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85120794468&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid= 7daa72e76a658a4acba47c09ce4fc93a&sot=aff&sdt=cl&cluster=scopubyr%2c%222021%22%2ct&sl=15&s=AF-ID%2860104398%29&relpos=3&citeCnt=0&search Term.
14. Kravchenko, L., Bilyk, N., Onipko, V., Plachynda, T., & Zavitrenko, A. (2021). Professional Mobility of the Manager of a Secondary Education Institution as the Basis of His or Her Self-Development. REVISTA ROMANEASCA PENTRU EDUCATIE MULTIDIMENSIONALA, 13, 1, 417-430. DOI: 10.18662/rrem/13.1/379. Retrieved from https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000721610100023.

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 06.12.2021