



Проблемні аспекти сучасної професійної підготовки магістрів фармації

Н. О. Ткаченко *1,A,B,C,D,F, Б. П. Громовик 2,A,C,E,F

¹Запорізький державний медичний університет, Україна, ²Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

A – концепція та дизайн дослідження; B – збір даних; C – аналіз та інтерпретація даних; D – написання статті; E – редагування статті; F – остаточне затвердження статті

Мета роботи – аналіз процесу професійної підготовки магістрів фармації в сучасних реаліях для визначення проблемних питань і пошуку шляхів їх розв'язання.

Матеріали та методи. Під час роботи використали методи критичного аналізу, контент-аналізу, узагальнення й інтерпретації результатів. Матеріал для дослідження – правові акти щодо регулювання фармацевтичної освіти, дані Єдиної державної електронної бази з питань освіти, 34 освітньо-професійні програми (ОПП) підготовки магістра фармації 22 закладів вищої освіти (ЗВО) фармацевтичного спрямування.

Результати. Встановили наявність значної кількості ЗВО, що спричиняє високі витрати на одного здобувача освіти внаслідок невеликого студентського контингенту в більшості ЗВО, а також імовірність порушення ліцензійних вимог і низького рівня підготовки. Немає істотної економії витрат на підготовку, що виникає від масштабів діяльності, належного державного і громадського контролю за дотриманням ЗВО правових актів у сфері освіти і науки.

У результаті аналізу змісту ОПП виявили недотримання законодавства щодо нормативної й варіативної частин побудови освітнього процесу та істотне розмаїття освітніх компонент. Встановили наявність різних підходів до мінімальної кількості кредитів для цих компонент і проведення випускної атестації, що впливатиме на процес інтеграції випускників у міжнародне професійне середовище. У низці ЗВО виявили неналежний кваліфікаційний рівень науково-педагогічних працівників випускних кафедр і розробників ОПП.

Висновки. Підготовку фармацевтичних фахівців станом на 23.02.2022 р. здійснювали 78 ЗВО. Частка студентів заочної форми навчання серед майбутніх фахівців характеризувалася зростанням за рівнями освіти. Встановили істотні розбіжності в наскрізних ОПП, за якими нині здійснюється підготовка магістрів фармації. Запропонували шляхи розв'язання проблемних питань щодо удосконалення освітнього простору підготовки магістрів фармації.

Ключові слова: фармацевтичний фахівець, магістр фармації, заклад вищої освіти, освітня професійна програма, аналіз проблем.

Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2022. Т. 15, № 2(39). С. 192–200

Problematic aspects of modern professional training of pharmacy masters

N. O. Tkachenko, B. P. Hromovik

The aim of the research is to analyze the process of professional training of pharmacy master's in modern realities to identify problematic issues and find ways to solve them.

Materials and methods. Critical analysis, content analysis, methods of generalization, and a combination of results were used in the work. Legal acts of the regulation of pharmaceutical education, data from the Unified State Database of education, 34 educational and professional programs for the preparation of pharmacy masters of 22 basic pharmaceutical institutions of higher education in the pharmaceutical direction were the material of the study.

Results. The presence of a significant number of institutions of higher education was found. It leads to high costs per student due to the large volumes of their contingents in most institutions, as well as the likelihood of a slight global shortage and a decrease in the level of qualification. At the same time, there were no significant savings in training costs, which arises from the scale of activities. In addition, there is no proper state and public control over compliance with the institutions of higher education legal acts in the field of education and science. Analysis of the content of educational and professional programs revealed non-compliance with the legislation on the normative and variable part of the construction of the educational process and a significant variety of educational components. The existence of different approaches to the minimum number of credits for these components and graduation certification has been found. It will affect

ARTICLE INFO



<http://pharmed.zsmu.edu.ua/article/view/258457>

UDC 378.22:615.15].091.33

DOI: [10.14739/2409-2932.2022.2.258457](https://doi.org/10.14739/2409-2932.2022.2.258457)

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2022; 15 (2), 192–200

Key words: pharmaceutical specialist, Master of Pharmacy, higher education, educational professional program, problem analysis.

*E-mail: tkachenkonat2@gmail.com

Received: 20.05.2022 // Revised: 31.05.2022 // Accepted: 12.06.2022

the process of integration of graduates into the international professional environment. It was shown that in a number of the institutions of higher education there was an inadequate qualification level of scientific and pedagogical workers in graduate departments and developers of the educational and professional programs.

Conclusions. 78 institutions of higher education have been training pharmaceutical specialists on 23.02.2022. The proportion of part-time students among future specialists was characterized by an increase in the education level. Significant disagreements have been established among the cross-cutting educational and professional programs, according to which the training of Master of Pharmacy was carried out at the present stage. The ways of solving problematic issues of improving the educational space for the preparation of Master of Pharmacy were proposed.

Key words: pharmaceutical specialist, Master of Pharmacy, higher education, educational professional program, problem analysis.

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2022; 15 (2), 192–200

В умовах складності світу, що поглиблюється, та глобальних соціально-економічних, науково-технічних і політичних змін, а саме війни росії проти України, підвищуються вимоги суспільства до професійної підготовки магістра фармації (МФ) як представника професії публічної довіри. Сучасний вектор такої підготовки передбачений законом України «Про вищу освіту» (2014 р.) [1], згідно з положеннями якого набір до лав студентів у 2016 р. відбувся за освітніми професійними програмами (ОПП), що самостійно створені кожним закладом вищої освіти (ЗВО).

У 2021 р. відбувся перший випуск здобувачів ступеня магістра в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація» за наскрізною ОПП. Цього п'ятирічного результату ЗВО фармацевтичного спрямування досягли у парадоксальних умовах, без затвердженого в установленому порядку стандарту вищої освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти підготовки здобувачів ступеня магістра в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація».

Нині постає низка питань, зокрема про те, хто вони – МФ, які здобували освіту в різних ЗВО; як працювали ці ЗВО і на що орієнтувалися у побудові освітнього процесу; наскільки проблемна адаптація МФ у практичній площині на післядипломному етапі професійного розвитку; чи зможуть вітчизняні МФ без проблем увійти у міжнародний простір фармації; які механізми чи заходи на всіх рівнях управління можуть виправити й покращити ситуацію.

Впродовж останніх років порушені питання в різних інтерпретаціях безперервно розробляли науковці й представники практичної фармації [2–8]. Втім нині фармацевтична спільнота так і не має ні освітнього, ні професійного стандарту МФ.

Мета роботи

Аналіз процесу професійної підготовки магістрів фармації в сучасних реаліях для визначення проблемних питань і пошуку шляхів їх розв'язання.

Матеріали і методи дослідження

У роботі використали методи критичного аналізу, контент-аналізу, узагальнення й інтерпретації результатів.

Матеріал для дослідження – нормативно-правові акти (НПА) щодо регулювання фармацевтичної освіти, дані Єдиної державної електронної бази з питань освіти та

Центру тестування при МОЗ України [9,10], доступні в онлайн режимі 34 ОПП за 2016–2021 рр. другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація, (освітня кваліфікація «МФ», професійна кваліфікація «фармацевт/провізор», «фармацевт/провізор-косметолог») 22 ЗВО фармацевтичного спрямування (Буковинського державного медичного університету (БДМУ), Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова (ВНМУ), Волинського національного університету імені Лесі Українки (ВНУ), Дніпровського державного медичного університету (ДДМУ), Донецького національного медичного університету (ДНМУ), Запорізького державного медичного університету (ЗДМУ), Івано-Франківського національного медичного університету (ІФНМУ), Київського медичного університету (КМУ), Київського міжнародного університету (КиМУ), Луганського державного медичного університету (ЛДМУ), Львівського медичного інституту (ЛМІ), Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького (ЛНМУ), Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжигоцького (ЛНУВМБ), Міжнародного класичного університету імені Пилипа Орлика (МКУ), Національного медичного університету імені О. О. Богомольця (НМУ), Національного фармацевтичного університету (НФаУ), Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя (НДУ), Одеського національного медичного університету (ОНМУ), Одеського національного політехнічного університету (ОНПУ), Одеського національного університету імені І. І. Мечникова (ОНУ), Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського (ТНМУ), Ужгородського національного університету (УжНУ)).

Результати

На першому етапі роботи з'ясували, що підготовку фармацевтичних фахівців станом на 23.02.2022 р. здійснювали 78 ЗВО: молодших бакалаврів – 45, бакалаврів – 20, МФ – 28 ЗВО.

Зазначимо, що Міжнародна фармацевтична федерація в «Інструкції для підтримки інтеграції фармацевтичних працівників – біженців з України. Підтримка освіти та професійного регулювання працівників в інших країнах» [11] навела 26 ЗВО, що готують фармацевтів, та лише 2 ЗВО, що випускають бакалаврів (фармацевтичних асистентів). У перелік ЗВО щодо підготовки МФ не по-

трапили ВНУ, Міжнародний гуманітарний університет і НДУ, помилково включена Академія післядипломної освіти управління охорони здоров'я «Українська медична асамблея».

Частка студентів заочної форми навчання серед майбутніх молодших бакалаврів становила 25,3 %, бакалаврів – 52,6 %, МФ – 58,8 %, тобто характеризувалася зростанням за рівнями освіти. Загалом заочно навчалися 49,2 % студентів.

На другому етапі роботи критично проаналізували 34 ОПП, доступні онлайн. Для детального аналізу обрали 23 останні версії ОПП, за якими здійснюється підготовка МФ, або проєкти ОПП, що перебувають у процесі громадського обговорення (табл. 1). Під час дослідження звертали увагу на структуру, наповнення, розробників і гарантів ОПП, компетентності та їхнє забезпечення, відповідність усім вимогам чинних НПА.

За даними, що наведені в таблиці 1, для усіх ОПП характерна єдина структура: титульна сторінка та сторінка узгодженості, передмова, профіль освітньої програми, перелік компонентів та обсяг кредитів ЄКТС, що необхідні для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти, форма атестації здобувачів вищої освіти, матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми, матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми, вимоги до наявності

системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, структурно-логічна схема ОПП, нормативні посилання. Проте є розбіжності в наповненні кожного структурного елемента ОПП.

Щодо титульної сторінки (табл. 2) є розбіжності за назвою ОПП: у 8 ОПП – «Фармація, промислова фармація», у 12 – «Фармація», у 2 – «Провізор».

Також ЗВО наводять лише загальну назву кваліфікації – «МФ», «Магістр фармації, промислової фармації» (МФПФ) або «МФПФ, провізор»; лише освітню кваліфікацію – «МФ» або «МФПФ, провізор»; поєднують освітню кваліфікацію «МФ» і професійну кваліфікацію «фармацевт/провізор» або «магістр фармації».

Ці розбіжності свідчать про відсутність розуміння низкою ЗВО питань про те, кого вони навчають, що вказувати у дипломі та додатку до нього, яка доля випускника за ОПП надалі в практичній фармації. Останнє запитання стає ще болючішим, коли мова йде про наповнення «Профілю освітньої програми, п. 4 «Придатність до працевлаштування».

Вивчення ОПП за критерієм «компетентності» дало підстави поділити їх на дві групи: 1 (8 ОП) – ОПП, у яких фахові компетентності (ФК) подано кластеризовано; 2 (15 ОП) – ОПП, у яких немає кластеризації. Увагу привернула програма ОНПУ, де серед кластерів ФК (4 спільні для всіх) наведено кластери «інноваційні компетентності» та «компетентності індивідуального вибору».

Таблиця 1. Характеристика ОПП із професійної підготовки МФ за наповненням освітніми компонентами (ОК) та обсягом кредитів ЄКТС

| № з/п | Скорочена назва ЗВО | Електронне посилання на ОПП | Нормативна частина | | Вибіркова частина | |
|-------|---------------------|--|-----------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| | | | кредити | кількість ОК | кредити | кількість ОК |
| 1. | БДМУ | https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/opp-226-farmacziya-2020-1.pdf (2020) | 224 + 1 (АТ) | 50 (ВП з ТЛ та ФХ) | 75 | Без поділу і назв |
| 2. | ВНМУ | https://www.vnmu.edu.ua/освітньо-професійна-програма-«фармація-промислова-фармація» (2020) https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/OPP_farm_2022_proekt.pdf (проєкт) | 261,5 | 51 | 38,5 | 12 ОК (практики) + ОК без назв |
| 3. | ВНУ | https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2021-01/3.%20ОПП_Фармація%2С%20пром.%20фармація.pdf (2018) | 225 | 52 | 75 | 12 (у т. ч. ВП – 30) |
| 4. | ДДМУ | https://drive.google.com/drive/folders/1XLP0ArEtLuSSa1i-5J5ac-gY5foJ5Ditl (2019) | 225 | 41 | 75 | 69 |
| 5. | ДНМУ | https://dnmu.edu.ua/ru/osvitno-profesijna-programa-provizor-drugogo-magisterskogo-rivnya-vyshhoji-osvity-za-speczialnistyu-226-farmacziya-promyslova-farmacziya-galuzi-z-nan-22-ohorona-zdorov/ (2020) | 224 + 1 (АТ) | 51 | 75 | 52 |
| 6. | ЗДМУ | https://nvm.zsmu.edu.ua/upload/doc_nv/studentu/osvitni_program/op_farmacija.pdf (2021) | 225 | 41 | 75 | 56 |
| 7. | ІФНМУ | https://www.ifnmu.edu.ua/images/diyalnist_universitetu/publicna_informaciya/osvitni_programi/opp/magister/OPP_Farm_programa.pdf (2020) | 225 | 42 | 75 | 80 |
| 8. | КиМУ | https://kymu.edu.ua/upload/pdf_files/osvitno_profesijna_prohrama_farmatsiya_magistr_2019.pdf (2019) | 216 + 6 (МР) + 3 (АТ) | 45 + 4 практики (у т. ч. ВП – 12) | 75 | Без назв |
| 9. | КМУ | https://kmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/PharmOsvProgUkr_2.pdf (2020) | 224 + 1 (АТ) | 43 (у т. ч. ВП – 24) | 75 | 68 |
| 10. | ЛДМУ | https://drive.google.com/file/d/1divf0AAgFp0kY1sRPEtHPuXSVd-DJxaFW/view (2020) | 224 + 1 (АТ) | 49 | 75 | Без назв (у т. ч. ВП – 30) |

Продовження таблиці 1.

| № з/п | Скорочена назва ЗВО | Електронне посилання на ОПП | Нормативна частина | | Вибіркова частина | |
|-------|---------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| | | | кредити | кількість ОК | кредити | кількість ОК |
| 11. | ЛМІ | https://medinstytut.lviv.ua/wp-content/uploads/2021/02/OPP-226-Farm-2019.pdf (2019) | 221 | 49 | 79 | 33 (у т. ч. ВП – 30) |
| 12. | ЛНМУ | https://new.meduniv.lviv.ua/uploads/repository/dept_nv_dept/03.%D0%9E%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96.%D0%BF%D1%80%D0%B%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8/02.%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D1%80/01.%20%D0%9E%D0%9F%D0%9F%202021%20%D1%80./04.%D0%9E%D0%9F%D0%9F%20226%20%D0%A4%D0%B0%D1%80%D0%B-C%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%2C%20%D0%B-F%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%81%D0%B-B%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%B-C%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F.pdf (2021) | 225 | 48 | 75 | 68 (у т. ч. ВП – 30) |
| 13. | ЛНУВМБ | https://lvet.edu.ua/images/doc/navchalna_robota/osvitniProgramu/2020/zatverdzheno/OP_farmacia%20_2020.pdf (2020) | 225 | 40 (у т. ч. ВП – 4, ПП – 8) | 75 | 23, без назв |
| 14. | МКУ | https://mku.edu.ua/wp-content/uploads/2022/03/OP_FARM_mag-Ukr.pdf (2021) | 225 | 42 + 6 ПП (у т. ч. ВП – 24) | 75 | 76 |
| 15. | НДУ | https://drive.google.com/file/d/1MZueX6ToKaafMWFVGvjuXUi9_HjB6mxCt/view (2019) | 254+ 1 (АТ) | 51 | 45 | 45 |
| 16. | НМУ | https://drive.google.com/file/d/1lfeJkYXcBbsWDcQif2RPRJ_pwO-PI_wQ/view (2019) | 254+ 1 (АТ) | 51 | 45 | 70 |
| 17. | НФаУ | https://nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/28-226_opp-farmacia_magistr_410-r_2021-25.05.pdf (2021) | 188,5 + 33 (ВП) + 3 (МП) | 31 | 75,5 | Без назв |
| 18. | ОНМУ | https://onmedu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/OPP-Farmacia-2020.pdf (2020) | 224+ 1 (АТ) | 47 | 75 | 2 блоки без назв |
| 19. | ОНПУ | https://op.edu.ua/sites/default/files/files/opscans/2019_opp_226-provizor_mag_pzso.pdf (2019) | 201+ 1 (АТ) | 33 | 97+15 (інд. вибору) | 48 |
| 20. | ОНУ | http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/proekt_zmin_226_farmaciya_magistr_2021.pdf (проект) | 225 | 45 (у т. ч. ВП – 12) | 78 | 82 |
| 21. | ТНМУ | https://drive.google.com/file/d/1wEE8xw6GTcVrg8adal0ijl-J1AeIPh8n/view (2020) | 219 | 48 | 81 | 35 (у т. ч. ВП – 30) |
| 22. | УжНУ | https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21136 (2020) | 225 | 50 | 75 | Без назв (у т. ч. ВП – 30) |

Таблиця 2. Розбіжності у титульній сторінці та наповненні профілю ОПП

| № з/п | Скорочена назва ЗВО | Назва ОПП | Кваліфікація | | | Придатність до працевлаштування* | Клас-тери ФК | Форма атестації |
|-------|---------------------|-------------------------------------|--------------|------------------------|--------------|---|--------------|-----------------|
| | | | освітня | професійна | немає поділу | | | |
| 1. | БДМУ | Фармація | МФ | фармацевт/ провізор | | А + Б + (2224.2 провізор-токсиколог; 2224.2 провізор-гомеопат) + В | – | ЄДКІ + ПОІ |
| 2. | ВНМУ | Фармація, промислова фармація | – | – | МФПФ | А + Б + (23157 лаборант (фармація) (код КП – 3228); 24427 фармацевт-інтерн (код КП – 3228); 2224.1 молодший науковий співробітник (фармація)) | – | ЄДКІ + ОСПІ |
| 3. | ВНУ | Фармація | – | – | МФ | Б + В | – | ЄДКІ + ПОІ |
| 4. | ДДМУ | Фармація | МФ | МФ | | А + В + (Фахівець здатний виконувати зазначену в ДК 003-95 професійну роботу і може займати відповідну первинну посаду: 2224.2 провізор; 2224.2 провізор-косметолог) | – | |
| 5. | ДНМУ | Провізор | – | – | МФ | А + Б + (провізор-інтерн (код КП-3228), лаборант (фармація) (код КП-3228), 2224.2 провізор-токсиколог; 2224.2 провізор-гомеопат) + В + Г + (Клас 01.28. Вирощування прямих і ароматичних культур) | + | ЄДКІ + ПОІ |

Продовження таблиці 2.

| № з/п | Скорочена назва ЗВО | Назва ОПП | Кваліфікація | | | Придатність до працевлаштування* | Клас-тери ФК | Форма атестації |
|-------|---------------------|-------------------------------|--------------|--------------------|----------------|---|--------------|-----------------------|
| | | | освітня | професійна | немає поділу | | | |
| 6. | ЗДМУ | Фармація | МФ | фармацевт/провізор | | A + B (із змінами і доповненнями, внесеними наказом Міністерства економіки України від 25 жовтня 2021 року N 810) + (2224.2 Фармацевт. 2224.2 Фармацевт клінічний. 2224.2 Фармацевт-аналітик. 2224.2 Фармацевт-косметолог. 2224.2 Фармацевт-токсиколог. 2224.1 молодший науковий співробітник (фармація). 2224.1 науковий співробітник (фармація). 2224.1 науковий співробітник-консультант (фармація). 1210.1 завідувач аптеки (аптечного закладу) + 1210.1 завідувач бази аптечної) + B + Г + Д + Секція G. Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів. Розділ 46 Оптова торгівля, крім торгівлі автотранспортними засобами та мотоциклами. Клас 47.75 Роздрібна торгівля косметичними товарами та туалетними принадлежностями у спеціалізованих магазинах. Секція P. Освіта. Розділ 85 Освіта. Група 85.4 Вища освіта. Клас 85.41 Фахова передвища освіта. Клас 85.42 Вища освіта) | + | ЄДКІ + ОСПІ та/або МР |
| 7. | ІФНМУ | Фармація, промислова фармація | МФ | фармацевт/провізор | | Після завершення навчання за ОПП фахівець здатний виконувати професійну роботу: провізор-інтерн (код КП – 3228); молодший науковий співробітник (фармація) (код КП – 2224.1); науковий співробітник (фармація) (код КП – 2224.1); викладач закладу вищої освіти (код КП – 2310.2); викладач-стажист (код КП 3340) + Г + Д + Секція G. Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів. Клас 47.75 Роздрібна торгівля косметичними товарами та туалетними принадлежностями у спеціалізованих магазинах. Секція P. Освіта Розділ 85 Освіта. Група 85.4 Вища освіта. Клас 85.41 Фахова передвища освіта. Клас 85.42 Вища освіта. Група 86.9 Інша діяльність у сфері охорони здоров'я) | + | ЄДКІ + ОСПІ та/або МР |
| 8. | КиМУ | Фармація | – | – | МФПФ, провізор | A + B + (2224.2 провізор-токсиколог; 2224.2 провізор-гомеопат) + B | – | ЄДКІ + ОСПІ + МР |
| 9. | КМУ | Фармація, промислова фармація | МФ | фармацевт/провізор | | A + B + (2224.2 провізор-токсиколог; 2224.2 провізор-гомеопат) + B + Г + (01.28 Вирощування пряних, ароматичних і лікарських культур; 74.90 Інша професійна, наукова та технічна діяльність). | – | ЄДКІ + ОСПІ або МР |
| 10. | ЛДМУ | Фармація | МФ | – | | A + B + (2224.2 провізор-токсиколог; 2224.2 провізор-гомеопат) | – | ЄДКІ + ПОІ та/або МР |
| 11. | ЛМІ | Провізор | – | – | МФПФ, провізор | A + B + (23157 лаборант (фармація) (код КП – 3228). 24427 провізор-інтерн (код КП – 3228). 224.2 провізор-токсиколог. 2224.2 провізор-гомеопат) | – | ЄДКІ + ОСПІ + МР |
| 12. | ЛНМУ | Фармація, промислова фармація | МФ | фармацевт/провізор | | Після завершення навчання за освітньо-професійною програмою магістра спеціальності «Фармація, промислова фармація» фахівець здатний виконувати професійну роботу за ДК 003-2010: 23157 лаборант (фармація) (код КП-3228). 24427 провізор (провізор-інтерн) (код КП-3228) + Г + Клас 01.28 Вирощування пряних, ароматичних і лікарських культур | + | ЄДКІ+ОСПІ + МР |
| 13. | ЛНУВМБ | Фармація, промислова фармація | – | – | МФПФ | A, B + 1210.1 Завідувач аптеки (аптечного складу) + B + Г + 01.28 Вирощування пряних, ароматичних і лікарських культур | + | ЄДКІ + МР |
| 14. | МКУ | Фармація, промислова фармація | МФ | фармацевт/провізор | МФ | A + B + (2224.2 провізор-токсиколог; 2224.2 провізор-гомеопат) + B + Г + 01.28 Вирощування пряних, ароматичних і лікарських культур | + | ЄДКІ + ОСПІ або МР |
| 15. | НДУ | Фармація, промислова фармація | МФ | фармацевт/провізор | | A + B + 2224.2 провізор-токсиколог + B + Г + 01.28 Вирощування пряних, ароматичних і лікарських культур + 74.90 Інша професійна, наукова та технічна діяльність | – | ЄДКІ + ОСПІ + МР |

Продовження таблиці 2.

| № з/п | Скорочена назва ЗВО | Назва ОПП | Кваліфікація | | | Придатність до працевлаштування* | Клас-тери ФК | Форма атестації |
|-------|---------------------|-------------------------------|----------------|--------------------|--------------|---|--------------|--------------------|
| | | | освітня | професійна | немає поділу | | | |
| 16. | НМУ | Фармація | – | – | МФ | A + B + 2224.2 провізор-токсиколог ; 2224.2 провізор-гомеопат + B + Г + (01.28 Вирощування прямих, ароматичних і лікарських культур) + (Після закінчення навчання за освітньою програмою фахівець здатний виконувати професійну роботу: провізор-інтерн (код КП – 3228), лаборант (фармація) (код КП-3228)) | – | ЄДКІ + ПОІ |
| 17. | НФаУ | Фармація | МФ | фармацевт/провізор | | A + B + (2224.2 провізор-токсиколог; 2224.1 молодший науковий співробітник (фармація); 2224.1 науковий співробітник (фармація); 2224.1 науковий співробітник-консультант (фармація); 1210.1 завідувач аптеки (аптечного закладу); 1210.1 завідувач бази аптечної) + B + Г + (01.28 Вирощування прямих, ароматичних і лікарських культур; 74.90 Інша професійна, наукова та технічна діяльність) | – | ЄДКІ + ОСПІ + МР |
| 18. | ОНМУ | Фармація, промислова фармація | – | – | МФ | B + (2224.1 науковий співробітник (фармація); 2224.1 науковий співробітник консультант (фармація); 2224.2 провізор-токсиколог) | – | ЄДКІ+ОСПІ або МР |
| 19. | ОНПУ | Фармація | МФПФ, провізор | – | | Після підготовки магістр здатний виконувати зазначену в ДК 0032010 професійну роботу та може обіймати посади відповідно до професійних назв робіт та чинного законодавства + B | + | ЄДКІ + МР |
| 20. | ОНУ | Фармація | МФПФ, провізор | – | | B + (2224. 1 науковий співробітник (фармація). 2224.1 науковий співробітник – консультант (фармація). 2224.2 провізор-токсиколог. 2224.2 провізор-гомеопат) + B | – | ЄДКІ + ОСПІ або МР |
| 21. | ТНМУ | Фармація | – | – | МФПФ | A + B + (Д + Клас 47.75 Роздрібна торгівля косметичними товарами та туалетними принадлежностями у спеціалізованих магазинах. Секція М. Професійна, наукова та технічна діяльність. Розділ 73. Рекламна діяльність і дослідження кон'юнктури ринку. 73.2 Дослідження кон'юнктури ринку та виявлення громадської думки) + (Крім того, він може виконувати професійну роботу за ДК 003:2010: 23157 лаборант (фармація) (код КП – 3228); 24427 провізор-інтерн (код КП – 3228)) | – | ЄДКІ + ОСПІ або МР |
| 22. | УжНУ | Фармація | – | – | МФПФ | A + B + (Науковий співробітник (фармація) (код КП – 2224.1)) | + | ЄДКІ + ПОІ |

A: після проходження первинної спеціалізації в інтернатурі за спеціальністю «Загальна фармація» фахівець здатний виконувати професійну роботу; **B:** фахівець здатний виконувати зазначену в ДК 003:2010 професійну роботу і може обіймати відповідну первинну посаду – 2224.2 провізор, 2224.2 провізор клінічний, 2224.2 провізор-аналітик, 2224.2 провізор-косметолог; **B:** може працювати на підприємствах хіміко-фармацевтичної промисловості, в судово-хімічних і токсикологічних лабораторіях, науково-дослідних інститутах, клінічних закладах охорони здоров'я, закладах вищої освіти і галузевих установах різних відомств, виконуючи професійні функції відповідно до посадових обов'язків; **Г:** випускник також підготовлений до роботи за КВЕД 009-2010 – клас 21.10 (Виробництво основних фармацевтичних продуктів), клас 21.20 (виробництво фармацевтичних препаратів і матеріалів), клас 46.46 (оптова торгівля фармацевтичними товарами), клас 47.73 (роздрібна торгівля фармацевтичними товарами в спеціалізованих магазинах), клас 47.74 (роздрібна торгівля медичними й ортопедичними товарами в спеціалізованих магазинах), клас 73.20 (дослідження кон'юнктури ринку та виявлення громадської думки), клас 86.90 (інша діяльність у сфері охорони здоров'я); **Д:** Секція С. Переробна промисловість: Розділ 20 Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції. Група 20.4 Виробництво мила та мийних засобів, засобів для чищення та полірування, парфумних і косметичних засобів. Клас 20.42 Виробництво парфумних і косметичних засобів. Група 20.5 Виробництво іншої хімічної продукції. Клас 20.53 Виробництво ефірних олій.

Обговорення

Встановили чималу кількість ЗВО фармацевтичного спрямування, що, на нашу думку:

- спричиняє високі витрати на одного здобувача освіти внаслідок невеликого студентського контингенту в більшості ЗВО, а також імовірне порушення ліцензійних вимог і низький рівень підготовки фахівців;
- не сприяє істотній економії, що виникає від масштабів діяльності, коли число студентів перевищує 20 тис. осіб [12], а також належному державному та громадському

контролю за дотриманням ЗВО НПА у сфері освіти і науки, стандартів освітньої діяльності.

Деякі науковці, не з'ясувавши остаточно причини нестачі фармацевтичних кадрів в аптечних закладах, для запобігання їхньому впливу вважають за необхідне збільшити кількість ЗВО фармацевтичного спрямування [13]. Але вони не беруть до уваги, що кількість громадян України, які здобувають фармацевтичну освіту, протягом тривалого часу відносно стала [14]. Фармацевтичні фахівці, своєю чергою, не отримують бажаної матеріальної та

моральної задоволеності від роботи в аптечних закладах, а роботодавці на низькому рівні застосовують наявні форми заохочення за трудові досягнення. Це зумовлює розчарування фармацевтичних фахівців в обраній спеціальності, а отже високу плінність кадрів аж до залишення фаху [15]. Ба більше, в освітній сфері філософський закон взаємного переходу кількісних змін у якісні діє специфічно: кількість тут не завжди призводить до зміни якості, а дуже часто «вбиває» якість [16].

За даними дослідження [17], понад чверть викладачів випускних університетських кафедр не мають наукового ступеня, майже двадцята частина мають науковий ступінь не фармацевтичного спрямування. На посаді завідувача майже третини цих кафедр також працюють особи, які не мають наукового фармацевтичного ступеня. Ці фактори, на нашу думку, не сприяють розвитку фармацевтичної науки та належному рівню підготовки МФ.

Майже половина студентів ЗВО фармацевтичного спрямування функціонувала в освітньому середовищі з недостатнім або навіть без контролю самостійної роботи в міжсесійний період з боку викладачів ЗВО, нестачею часу для належного опанування необхідних практичних навичок, великим навантаженням студентів-заочників і заниженням вимог до них під час екзаменаційних сесій. Внаслідок цього рівень набутих результатів навчання у більшості студентів-заочників нижчий від студентів очної форми навчання, а в тих, які не працюють за фахом, він взагалі може бути поверхневим.

Наведені факти зумовлюють необхідність дієвого, відкритого державного та громадського регулювання розвитку національного освітнього фармацевтичного простору.

Результати аналізу структурного елементу «Перелік компонентів та обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти» показав: у деяких ОПП не дотримано НПА щодо нормативної та варіативної частини побудови освітнього процесу (перелік ОК) для здобувачів вищої освіти, а саме вимоги щодо здійснення здобувачем права вибору відповідно до розділу X статті 62 закону України «Про вищу освіту», п. 15 «Вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. При цьому здобувачі певного рівня вищої освіти мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного факультету чи підрозділу».

Поглиблений внутрішньогруповий аналіз свідчить про істотне розмаїття ОК і нормативного, й варіативного характеру. Нормативна (обов'язкова) складова варіює в межах 30–52 навчальних дисциплін, що відповідає 186,5–261,5 кредиту. Варіативна частина в ОПП становить 38,5–97,0 кредиту ЄКТС. Порівняльний контент-аналіз цієї частини освітніх програм не вдалося здійснити, оскільки окремі ЗВО не надають перелік вибіркового дисциплін або назви вибіркового курсів.

Встановили різні підходи ЗВО щодо мінімальної кількості кредитів для ОК (навчальної дисципліни): 1 кредит (30 годин) для атестації в ОПП БДМУ, ДНМУ, КМУ, ЛДМУ, НМУ, НДУ, ОНМУ, ОНПУ; 0,5 кредиту для ОК «Цивільний захист», 1,5 кредиту для ОК «Безпека життєдіяльності», «Екстремальна медицина», «Етика та деонтологія у фармації», «Охорона праці та охорона праці у галузі» в ОПП ВНМУ. В останньому випадку для гаранта ОПП доцільно узгодити питання щодо виключення з нормативної частини таких ОК або взагалі з ОПП (враховуючи те, які ПРН і в якій кількості вони забезпечують).

Негативним фактом є наявність ОК «Виробнича фармацевтична практика за спеціалізацією» (30 кредитів) серед вибіркової частини ОПП ВНУ, ЛДМУ, ЛМІ, УжНУ, ТНМУ. Як ЗВО забезпечити практичну підготовку здобувачу вищої освіти, якщо здобувач скористається правом вибору та віддасть перевагу іншій ОК?

Щодо наповнення розділу «Форма атестації здобувачів вищої освіти», розрізняють кілька підходів до здійснення випускної атестації: 1 – формула «ЄДКІ + ПОІ (ОСПІ); 2 – формула «ЄДКІ + ОСПІ та/або кваліфікаційна (магістерська) робота» (МР); 3 – формула «ЄДКІ + ОСПІ + МР»; 4 – формула «ЄДКІ + МР».

Наявність різних підходів до організації й здійснення випускної атестації зумовлена автономією ЗВО та не суперечить чинним НПА, але впливає на процес інтеграції випускників у міжнародне фармацевтичне середовище.

У контексті якості ОПП визначили важливий суб'єкт організації освітнього процесу – гарант освітньої програми [18]. Аналіз показав, що в розробленні ОПП ОНУ не брали участь представники фармації, а лише доктор і кандидати біологічних, хімічних наук; МКУ – більшість групи розробників становили доктор і кандидати медичних наук; в ОПП ОНПУ і ЛМІ взагалі немає інформації щодо її розробників.

З погляду комунітарної соціальної відповідальності фармації для розв'язання проблемних питань, що наведені, й удосконалення якості професійної підготовки МФ доцільним є:

1. фармацевтичній спільноті терміново треба порушити питання щодо затвердження стандарту вищої освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти підготовки здобувачів ступеня магістра в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація», а також професійного стандарту «Фармацевт». Необхідно з'ясувати й узгодити питання, що мають найбільші розбіжності в академічній спільноті та практичній фармації. Держава, своєю чергою, має виконати свою частину зобов'язань щодо забезпечення якісної підготовки фахівців соціально значущих і регульованих галузей, до яких належить фармація. Зокрема, треба сформулювати оптимальну і спроможну освітню мережу, стандартизувати освітню діяльність, а саме вимоги до кадрового складу випускних кафедр;

2. академічній спільноті, що залучена до підготовки МФ, треба порушити питання щодо уніфікації процесу

розроблення ОПП другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація, (освітня кваліфікація «МФ», професійна кваліфікація «фармацевт/провізор», «фармацевт/провізор – косметолог» тощо). Уваги заслуговує мінімальна кількість і перелік обов'язкових ОК. Необхідно звертати увагу на те, які фахові компетентності та в якій кількості вони формують, а також яку кількість ПРН забезпечують. У цьому контексті актуалізується питання щодо самоорганізації та саморегулювання фармацевтичної академічної спільноти зокрема та фармацевтичної спільноти загалом.

Висновки

1. З'ясовано, що підготовку фармацевтичних фахівців станом на 23.02.2022 р. здійснювали 78 ЗВО: молодших бакалаврів – 45, бакалаврів – 20, МФ – 28 ЗВО. Частка студентів заочної форми навчання серед майбутніх молодших бакалаврів становила 25,3 %, бакалаврів – 52,6 %, МФ – 58,8 %, тобто характеризувалася зростанням за рівнями освіти. Загалом заочно навчалися 49,2 % студентів.

2. Виявили істотні розбіжності в наскрізних ОПП, за якими нині здійснюється підготовка МФ ЗВО фармацевтичного спрямування. Зокрема це стосується таких структурних елементів, як титульна сторінка й сторінка узгодженості, передмова, профіль освітньої програми, перелік компонентів та обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти, форма атестації здобувачів вищої освіти, матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми, матриця забезпечення ПРН відповідними компонентами ОП.

3. Запропонували шляхи розв'язання проблемних питань щодо удосконалення освітнього простору підготовки МФ.

Перспективи подальших досліджень. Враховуючи затверджений наказом МОЗ України № 621 від 14.04.2022 р. перелік спеціалізацій підготовки здобувачів вищої освіти ступеня магістра за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація», перспективи досліджень вбачаються у подальшому аналізі ОПП ЗВО фармацевтичного спрямування та змін, яких вони зазнають.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.

Подяка

Автори вдячні Збройним Силам України за можливість працювати і публікуватися.

Відомості про авторів:

Ткаченко Н. О., д-р фарм. наук, доцент, зав. каф. управління та економіки фармації, Запорізький державний медичний університет, Україна.

ORCID ID: [0000-0002-8566-5938](https://orcid.org/0000-0002-8566-5938)

Громовик Б. П., д-р фарм. наук, професор, зав. каф. організації і економіки фармації, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна.

ORCID ID: [0000-0002-6459-6021](https://orcid.org/0000-0002-6459-6021)

Information about authors:

Tkachenko N. O., PhD, DSc, Associate Professor, Head of the Department of Pharmacy Management and Economics, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Hromovik B. P., PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Organization and Economics of Pharmacy, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Ukraine.

Список літератури

- [1] Про вищу освіту: закон України від 01.07.14 р. № 1556-VII. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
- [2] Сучасний стан створення стандартів вищої фармацевтичної освіти на основі компетентнісного підходу / В. П. Черних, А. А. Котвіцька, С. В. Огарь, Л. М. Віннік. *Медична освіта*. 2015. № 2. С. 55-56.
- [3] У ТДМУ відбулася XIII Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Актуальні питання якості медичної освіти» // *Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*. URL : <https://www.tdmu.edu.ua/2016/05/15/u-tdmu-vidbulasya-xiii-vseukrayinska-naukovo-praktychna-konferentsiya-z-mizhnarodnoyu-uchastyu-aktualni-pytannya-yakosti-medychnoyi-osvity>
- [4] Tkachenko N. O., Hromovik B. P. Modern Professional Pharmaceutical Education Of Ukraine In The Context Of Social Responsibility. *RJPBCS*. 2018. Vol. 9, Iss. 4. P. 778-783. [https://www.rjpbcs.com/pdf/2018_9\(4\)/1081.pdf](https://www.rjpbcs.com/pdf/2018_9(4)/1081.pdf)
- [5] Убогов С. Болючі проблеми вітчизняної фармацевтичної освіти: крик душі викладача. *Еженедельник Аптека*. 2020. № 44. URL : <https://www.apteka.ua/article/572505>
- [6] Креміню Ю. І., Громовик Б. П. Дослідження взаємозв'язку освітньо-професійних програм закладів вищої фармацевтичної освіти України із концепцією «фармацевт десяти зірок». *Фармацевтичний журнал*. 2021. № 5. С. 27-36. <https://doi.org/10.32352/0367-3057.5.21.03>
- [7] Клімов О. Інтернатура провізорів – продовження імітації навчального процесу, за який ще й необхідно платити. *Еженедельник Аптека* 2021. № 5. URL : <https://www.apteka.ua/article/582868>
- [8] Котвіцька А. А. Проблемні питання фармацевтичної освіти в Україні. *Еженедельник Аптека*. 2021. № 10. URL : <https://www.apteka.ua/article/587425>
- [9] Єдина державна електронна база з питань освіти. URL : <https://registry.edbo.gov.ua/search/>
- [10] Аналітичні довідки та звіти // *Центр тестування при МОЗ України*. URL : <https://www.testcentr.org.ua/uk/ispyty/dokumenty-i-materialy/analitichni-dovidky>
- [11] Guidance to facilitate the integration of the refugee pharmacy workforce from Ukraine. *Support for education and professional regulation of the workforce in other countries*. International Pharmaceutical Federation, 2022. URL : <https://www.fip.org/files/content/Ukraine/GUIDAN1.PDF>
- [12] Романовський О. О. *Феномен підприємництва в університетах*. Вінниця : Нова книга, 2012. 504 с.
- [13] Бонещкий О. О., Новікевич О. Т., Грицина М. Р. Управління затребуваністю фармацевтичних кадрів в Україні. *Інтернаука. Серія: "Економічні науки"*. 2022. № 1. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-1-7875>
- [14] *Кадрові ресурси системи охорони здоров'я в Україні. Ситуаційний аналіз* / Д. Богдан, А. Бойко, А. Василькова та ін. Київ, 2019. 133 с. URL : <https://www.skeptic.in.ua/wp-content/uploads/HRH-situational-analysis-2019.pdf>
- [15] Громовик Б. П., Креміню Ю. І. Дослідження задоволеності фармацевтичних фахівців матеріальною та моральною стороною роботи. *Acta Medica Leopoliensia*. 2020. Т. 26, № 2-3. С. 89-93. <https://doi.org/10.25040/aml2020.02-03.089>
- [16] Громовий В. В. *100 запитань та відповідей щодо проектування внутрішньої системи забезпечення якості освіти* : практико-орієнтований посібник. Київ, 2020. 77 с.
- [17] Громовик Б. П. Вебметричний аналіз фахового рівня викладачів випускових кафедр закладів вищої освіти фармацевтичного спрямування. *Здобутки та перспективи управління фармацевтичною системою* : зб. пр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (вересень 28-29, 2018). Львів : Ліга – Прес, 2018. С. 56-58.
- [18] Єременко О., Бутенко А. Правовий статус, професійний та демографічний портрет гаранта освітньої програми. *Право України*. 2021. № 2. С. 171-185.

References

- [1] Verkhovna Rada of Ukraine. (2014, July 1). *Pro vyshchu osvitu* [On Higher Education (No. 1556-VII)]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
- [2] Chernykh, V. P., Kotvitska, A. A., Ohar, S. V., & Vinnik, L. M. (2015). Suchasnyi stan stvorennia standartiv vyshchoi farmatsevtichnoi osvity na osnovi kompetentisnogo pidkhodu [The current state of creating standards of higher pharmaceutical education based on the competence approach]. *Medychna osvita*, (2), 55-56. [in Ukrainian].
- [3] I. Horbachevsky Ternopil National Medical University. (2022). *U TDMU vidbulasia XIII Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsiia z mizhnarodnoiu uchastiu "Aktualni pytannia yakosti medychnoi osvity"* [13th All-Ukrainian scientific-practical conference with international participation «Topical issues of quality of medical education» took place in TSMU]. <https://www.tdmu.edu.ua/2016/05/15/u-tdmu-vidbulasia-xiii-vseukrainska-naukovo-praktychna-konferentsiia-z-mizhnarodnoyu-uchastiu-aktualni-pytannia-yakosti-medychnoi-osvity>
- [4] Tkachenko, N. O., & Hromovyk, B. P. (2018). Modern Professional Pharmaceutical Education of Ukraine in the Context of Social Responsibility. *RJPBCS*, 9(4), 778-783. [https://www.rjpbcs.com/pdf/2018_9\(4\)/1108.pdf](https://www.rjpbcs.com/pdf/2018_9(4)/1108.pdf)
- [5] Ubohov, S. (2020). Boliuchi problemy vitchyznianoi farmatsevtichnoi osvity: kryk dushi vykladacha [Painful problems of domestic pharmaceutical education: the cry of the teacher's soul]. *Ezhenedelnik Apteka*, (44). [in Ukrainian]. <https://www.apteka.ua/article/572505>
- [6] Kremin, Y. I., & Hromovyk, B. P. (2021). Doslidzhennia vzaiemozviazku osvitno-profesiinykh program zakladiv vyshchoi farmatsevtichnoi osvity Ukrainy iz kontseptsiiyeyu "farmatsevt desiaty zirok" [Research of the relationship between educational and professional programs of higher pharmaceutical education in Ukraine with the "Ten-star pharmacist" concept]. *Farmatsevtichnyi Zhurnal*, (5), 27-36. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32352/0367-3057.5.21.03>
- [7] Klimov, O. (2021). Internatura provizoriv – prodovzhennia imitatsii navchalnogo protsesu, za yakyi shche i neobkhidno platyty [The internship of pharmacists is a continuation of the imitation of the educational process, for which you still have to pay]. *Ezhenedelnik Apteka*, (5). [in Ukrainian]. <https://www.apteka.ua/article/582868>
- [8] Kotvitska, A. A. (2021). Problemni pytannia farmatsevtichnoi osvity v Ukraini [Problematic issues of pharmaceutical education in Ukraine]. *Ezhenedelnik Apteka*, (10). [in Ukrainian]. <https://www.apteka.ua/article/587425>
- [9] State Enterprise "Inforesurs" (2022). *Yedyna derzhavna elektronna baza z pytan osvity* [The only state electronic database on education]. [in Ukrainian]. <https://registry.edbo.gov.ua/search/>
- [10] The State Organization "Testing Board". (2022). *Analitychni dovidky ta zvyty* [Analytical references and reports]. *Tsentr testuvannia pry MOZ Ukrainy*. [in Ukrainian]. <https://www.testcentr.org.ua/uk/ispity/dokumenty-i-materialy/analitychni-dovidky>
- [11] Advancing Pharmacy Worldwide. (2022, May). *Guidance to facilitate the integration of the refugee pharmacy workforce from Ukraine. Support for education and professional regulation of the workforce in other countries*. International Pharmaceutical Federation. <https://www.fip.org/files/content/Ukraine/GUIDAN1.PDF>
- [12] Romanovskiy, O. O. (2012). *Fenomen pidpriemnytstva v universytetakh* [The phenomenon of entrepreneurship in universities]. Vinnytsia: Nova knyha. [in Ukrainian].
- [13] Bonetskyi, O. O., Novikevych, O. T., & Hrytsyna, M. R. (2022). Upravlinnia zatrebuvanistiu farmatsevtichnykh kadrov v Ukraini [Managing the demand for pharmaceutical staff in Ukraine]. *Internauka. Seriya: "Ekonomichni nauky"*, (1). <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-1-7875> [in Ukrainian].
- [14] Bohdan, D., Boiko, A., Vasyilkova, A., Vezhnovets, T., Zvinchuk, O., Latypov, A., Myroniuk, I., Nechosina, O., Nikolaiev, Ye., Odrynskyi, V., & Sereda, Yu. (2019). *Kadrovi resursy systemy okhorony zdorovia v Ukraini. Sytuatsiynyi analiz* [Human resources of the health care system in Ukraine. Situational analysis]. Kyiv. [in Ukrainian]. <https://www.skeptic.in.ua/wp-content/uploads/HRH-situational-analysis-2019.pdf>
- [15] Hromovyk, B. P., & Kremin, Yu. I. (2020). Doslidzhennia zadovolenosti farmatsevtichnykh fakhivtsiv materialnoiu ta moralnoiu storonoiu roboty [Research of satisfaction of pharmaceutical specialists with the material and moral side of work]. *Acta Medica Leopoliensia*, 26(2-3), 89-93. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.25040/aml2020.02-03.089>
- [16] Hromovyk, V. V. (2020). *100 zapytan ta vidpovidei shchodo proektuvannia vnutrishkilnoi systemy zabezpechennia yakosti osvity* [100 questions and answers on designing an in-school system of quality assurance of education]. Kyiv. [in Ukrainian].
- [17] Hromovyk, B. P. (2018). Vebometrychnyi analiz fakhovoho rivnia vykladachiv vypuskovykh kafedr zakladiv vyshchoi osvity farmatsevtichnoho spriamuvannia [Webometric analysis of the professional level of teachers of graduating departments of institutions of higher education in the pharmaceutical field]. In *Zdobutky ta perspektyvy upravlinnia farmatsevtichnoiu systemoiu* (pp. 56-58). Lviv: Liha – Pres [in Ukrainian].
- [18] Yeremenko, O., & Butenko, A. (2021). Pravovyi status, profesiyni ta demografichniy portret haranta osvitnoi prohramy [Legal status, professional and demographic portrait of the guarantor of the educational program]. *Pravo Ukrainy*, (2), 171-185. [in Ukrainian].