



ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Хільковець А. В.

Дослідження фізико-хімічних властивостей нових похідних 5-(тіофен-3-ілметил)-4R-1,2,4-тріазол-3-тіолів

Галстян А. Г., Бушуєв А. С.

Дослідження каталітичного окиснення 4-нітроетилбензену озonom до 4-нітроацетофенону – напівпродукту синтезу антибіотиків

Сафонов А. А., Носуленко І. С.

Антирадикальна активність нових похідних 4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4H-1,2,4-тріазол-3-тіолу

Бігдан О. А.

Аналіз залежності між прогнозованою біологічною активністю та хімічною структурою S-похідних 5-(5-бромфуран-2-іл)-4R-1,2,4-тріазол-3-тіолів

Карпенко Ю. В., Панасенко О. І.

Пошук антибактеріальної активності в ряду нових S-похідних (1,2,4-тріазол-3(2H)-іл)метил)тіопіримідинів

Панасенко О. І., Мозуль В. І., Денисенко О. М., Аксьонова І. І., Оберемко Т. В.

Хромато-мас-спектроскопічне дослідження хімічного складу маслинки вузьколистої *Elaeagnus angustifolia* L.

Стремоухов О. О., Кошовий О. М., Комісаренко М. А.

Дослідження біологічно активних речовин легкої фракції вегетативних органів лохини високорослої

Дейнека А. С., Процька В. В., Журавель І. О., Кисличенко О. А., Кузнєцова В. Ю.

Дослідження мінерального складу целозії гребінчастої

Одинцова В. М., Корнієвська В. Г., Малецький М. М., Корнієвський Ю. І.

Порівняльна характеристика настоек плодів деяких представників родини селерових

Стешенко Я. М., Мазулін О. В., Поліщук Н. М.

Дослідження антибактеріальної та фунгіцидної активності ефірної олії *Thymus x citriodorus* (Pers.) Schreb. var. «Silver Queen»

ORIGINAL RESEARCH

152 Khilkovets A. V.

Investigation of physical and chemical properties of new derivatives of 5-(thiophene-3-ylmethyl)-4R-1,2,4-triazole-3-thiols

157 Halstian A. H., Bushuiev A. S.

Investigation of catalytic oxidation of 4-nitroethylbenzene by ozone to 4-nitroacetophenone – an intermediate in the synthesis of antibiotics

162 Safonov A. A., Nosulenko I. S.

Antiradical activity of novel 4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazole-3-thiol derivatives

167 Bigdan O. A.

Analysis of the relationship between the predicted biological activity and the chemical structure of S-derivatives of 5-(5-bromofuran-2-yl)-4R-1,2,4-triazole-3-thiols

173 Karpenko Yu. V., Panasenko O. I.

Search for antibacterial activity in a number of new S-derivatives (1,2,4-triazole-3(2H)-yl)methyl)thiopyrimidines

179 Panasenko O. I., Mozul V. I., Denysenko O. M., Aksonova I. I., Oberemko T. V.

Chromato-mass-spectroscopic research of chemical composition of *Elaeagnus angustifolia* L.

185 Stremoukhov O. O., Koshovyi O. M., Komisarenko M. A.

Research in biologically active substances of the volatile fraction from Highbush blueberry vegetative organs

194 Deyneka A. S., Protska V. V., Zhuravel I. O., Kyslychenko O. A., Kuznietsova V. Yu.

The study in cockscomb mineral composition

200 Odyntsova V. M., Korniiievskaya V. H., Maletskyi M. M., Korniiievskiy Yu. I.

Comparative characteristics of fruit tinctures of some representatives of the family *Apiaceae*

211 Steshenko Ya. M., Mazulin O. V., Polishchuk N. M.

Study of the antimicrobial and fungicidal activity of the essential oil *Thymus x citriodorus* (Pers.) Schreb. var. «Silver Queen»



ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

**Маслов О. Ю., Колісник С. В.,
Комісаренко М. А., Алтухов О. О.,
Динник К. В., Степаненко В. І.**

Дослідження та оцінювання антиоксидантної активності дієтичних добавок з екстрактом зеленого чаю

Попко С. С., Євтушенко В. М.

Морфологічні особливості клітин гістогенного диферону сполучної тканини легень після сенсibiliзації овальбуміном

Лисенко В. А.

Чи існують переваги низьких доз ІАПФ, АМР, діуретиків і статинів під час лікування хронічної серцевої недостатності?

Бурлака Б. С., Бєленічев І. Ф.

Використання методів машинного навчання в розробленні назальних лікарських форм церебропротективної дії

**Авраменко М. О., Ткаченко Н. О.,
Рябоконт Ю. Ю., Бігдан О. А.**

Технології дистанційного навчання на післядипломному етапі професійного розвитку фахівців фармації

**Бушуєва І. В., Петрова К. В.,
Полова Ж. М.**

Деякі аспекти аналізу законодавства України, що регламентує виробництво ветеринарних лікарських засобів

Алексєєв О. Г.

Цивільна відповідальність у фармацевтичній сфері

**Зарічна Т. П., Британова Т. С., Райкова Т. С.,
Чорній Т. А.**

Дослідження етико-деонтологічних аспектів в аптечних закладах

ORIGINAL RESEARCH

**215 Maslov O. Yu., Kolisnyk S. V.,
Komisarenko M. A., Altukhov O. O., Dynnyk K. V.,
Stepanenko V. I.**

Study and evaluation antioxidant activity of dietary supplements with green tea extract

220 Popko S. S., Yevtushenko V. M.

Morphological features of histogenic differon cells in connective tissue of guinea pigs' lungs after sensitization with ovalbumin

226 Lysenko V. A.

Are there benefits of low doses of ACE inhibitors, MRAs, diuretics and statins in the treatment of heart failure?

232 Burlaka B. S., Bielenichev I. F.

The use of machine learning methods in the development of nasal dosage forms with cerebroprotective action

**239 Avramenko M. O., Tkachenko N. O.,
Riabokon Yu. Yu., Bigdan O. A.**

Distance learning technologies at the postgraduate stage of professional development of pharmacists

**245 Bushuieva I. V., Petrova K. V.,
Polova Zh. M.**

Some aspects of analysis of the Ukrainian legislation regulating the production of veterinary medicines

251 Aleksieiev O. H.

Civil liability in pharmacy

**259 Zarichna T. P., Brytanova T. S., Raikova T. S.,
Chornii T. A.**

Research of ethics and deontological aspects in pharmacies

Міжнародна індексація журналу / Indexing

Ulrich's Periodicals Directory (CША)

Worldcat (CША): http://www.worldcat.org/search?q=on%3ADGCNT+http%3A%2F%2Fjournals.urban.ua%2Findex.php%2Findex%2Foai+2306-8094+UANTU&fq=&dblist=638&qt=first_page

Index Copernicus: <http://www.journals.indexcopernicus.com/+,,,,,,,p5664,3.html>

BASE (Bielefeld Academic Search Engine): <http://www.base-search.net/Search/Results?lookfor=url%3Ahttp%3A%2F%2Fpharmed.zsmu.edu.ua%2F&type=all&ling=1&name=&thes=&refid=dcresen&newsearch=1>

Google Scholar (Академія): <https://scholar.google.com.ua/citations?user=4D2nRcgAAAAJ&hl=ru>

ROAD (Франція): http://road.issn.org/issn/2409-2932-aktual-ni-pitanna-farmacevni-noi-i-medi-noi-nauki-ta-praktiki#.VtbnPH2LQ_5

Publons: <https://publons.com/journal/35108/current-issues-in-pharmacy-and-medicine-science-an>

East View: <https://shop.eastview.com/results/item?SKU=5121515P>

eLibrary (РІНЦ): <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=38053>



Технології дистанційного навчання на післядипломному етапі професійного розвитку фахівців фармації

М. О. Авраменко ^{ID}A,E,F, Н. О. Ткаченко ^{ID}A,B,C,D, Ю. Ю. Рябоконт ^{ID}A,C,E, О. А. Бігдан ^{ID}*B,C,E

Запорізький державний медичний університет, Україна

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

Фармацевтична освіта має гнучко, динамічно та адекватно реагувати на суспільні трансформації шляхом продукування нових освітніх послуг, технологій навчання та організації освітнього процесу. У відповідь на запит часу післядипломна професійна освіта прагне відповідати потребам сьогодення: сформувалася нова концепція підвищення ефективності освіти та професійного рівня фахівців – навчання впродовж життя, яке неможливе без використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Мета роботи – показати особливості організації освітнього процесу фармацевтичних фахівців на післядипломному етапі в Запорізькому державному медичному університеті (ЗДМУ) та окреслити його проблемні питання з визначенням можливих шляхів удосконалення в контексті безперервного професійного розвитку (БПР).

Матеріали та методи. Матеріал для дослідження – досвід організації навчання провізорів-інтернів, слухачів циклів підвищення кваліфікації на факультеті післядипломної освіти ЗДМУ за останні 10 років, звітна й інша облікова документація, нормативно-правові акти щодо вищої фармацевтичної освіти різних управлінських рівнів. Використали методи аналізу, синтезу, групування, дедукції, логіки й узагальнення.

Результати. Післядипломний етап БПР фармацевтичних фахівців спрямований на вдосконалення професійних компетентностей і дає змогу фахівцям підтримувати або покращувати стандарти професійної діяльності відповідно до потреб сфери охорони здоров'я. Підготовка фармацевтичних фахівців на факультеті післядипломної освіти відбувається в очно-дистанційному форматі з використанням технологій дистанційного навчання у спеціалізованому вебсередовищі, що створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій (базовим є пакет Microsoft Office 365 програми Teams, Skype for business тощо). Такий формат навчання стимулює здобувачів освіти до розкриття свого потенціалу, підвищення рівня самоорганізації та самоменеджменту, поглиблює професійні компетентності шляхом удосконалення комунікаційної складової. Керівництво ЗДМУ на засадах соціальної відповідальності постійно працює над підвищенням якості освітніх послуг, зокрема на післядипломному етапі.

Висновки. За результатами критичного аналізу досвіду організації навчання провізорів-інтернів, слухачів циклів підвищення кваліфікації на ФПО ЗДМУ за останні 10 років, звітної та нормативно-правової документації визначили особливості організації освітнього процесу фармацевтичних фахівців на післядипломному етапі, окреслили його проблемні питання та з'ясували шляхи їх вирішення в контексті БПР.

Ключові слова: фармацевтична освіта, безперервний професійний розвиток, технології дистанційного навчання.

Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2021. Т. 14, № 2(36). С. 239–244

Distance learning technologies at the postgraduate stage of professional development of pharmacists

M. O. Avramenko, N. O. Tkachenko, Yu. Yu. Riabokon, O. A. Bigdan

Today, pharmaceutical education has to respond flexibly, dynamically and adequately to social transformations by developing new educational services, teaching technologies and organizing the training process. In response to the demand of the time, postgraduate professional education strives to meet the current needs; a new concept of increasing the effectiveness of education and the professional level of specialists has been formed: lifelong learning is impossible without the use of information and communication technologies.

The aim of the work is to identify the features of the organization of the training process of pharmaceutical professionals at the postgraduate stage at Zaporizhzhia State Medical University (ZSMU) and to outline its problematic issues with further identification of possible ways of improvement in the context of continuing professional development (CPD).

Materials and methods. The study was grounded on the experience of organizing the training of pharmaceutical interns, students of advanced training cycles at the Faculty of Postgraduate Education of ZSMU for the last 10 years, reporting and other accounting documents,

ARTICLE INFO



<http://pharmed.zsmu.edu.ua/article/view/233105>

UDC 004.7:37.018.43]:378.046-021.68]:615.15

DOI: [10.14739/2409-2932.2021.2.233105](https://doi.org/10.14739/2409-2932.2021.2.233105)

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2021; 14 (2), 239–244

Key words: pharmaceutical education, continuous professional development, distance learning.

*E-mail: abigdana@gmail.com

Received: 12.04.2021 // Revised: 27.04.2021 // Accepted: 11.05.2021

regulations on higher pharmaceutical education at various levels. The methods of analysis and synthesis, grouping, deduction, logic and generalization are used in the work.

Results. The postgraduate phase of CPD of pharmaceutical specialists is aimed at improving professional competencies and allows the specialist to maintain or improve the standards of professional activity in accordance with the needs of health care. Training of pharmaceutical specialists at the Faculty of Postgraduate Education is practiced both face-to-face and distantly, using distance learning technologies in a specialized web environment, grounding on modern psychological, pedagogical and information and communication technologies (basic is Microsoft Office 365 and others). This format of education stimulates students to unleash their potential, increase the level of self-organization and self-management, deepens professional competencies by improving the communication component. The management of ZSMU, driven by social responsibility, constantly works on improving the quality of educational services, including those of the postgraduate stage.

Conclusions. According to the results of critical analysis of the experience of training pharmaceutical interns and students of advanced training cycles at FPE of ZSMU for the last 10 years, reporting and regulatory documentation, features of the educational process of pharmaceutical specialists at the postgraduate stage are identified, its problematic issues are outlined and ways to solve them in the context of CPD are determined.

Key words: pharmaceutical education, continuous professional development, distance learning.

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2021; 14 (2), 239–244

Технологии дистанционного обучения на последипломном этапе профессионального развития специалистов фармации

Н. А. Авраменко, Н. А. Ткаченко, Ю. Ю. Рябоконт, А. А. Бигдан

Фармацевтическое образование должно гибко, динамично и адекватно реагировать на общественные трансформации путем выработки новых образовательных услуг, технологий обучения и организации образовательного процесса. В ответ на запрос времени последипломное профессиональное образование стремится соответствовать потребностям современности: сформировалась новая концепция повышения эффективности образования и профессионального уровня специалистов – обучение в течение жизни невозможно без использования информационно-коммуникационных технологий.

Цель работы – обозначить особенности организации образовательного процесса фармацевтических специалистов на последипломном этапе в Запорожском государственном медицинском университете (ЗГМУ) и определить его проблемные вопросы и возможные пути совершенствования в контексте непрерывного профессионального развития (НПР).

Материалы и методы. Материал для исследования – опыт организации обучения провизоров-интернов, слушателей циклов повышения квалификации на факультете последипломного образования ЗГМУ за последние 10 лет, отчетная и другая учетная документация, нормативно-правовые акты относительно высшего фармацевтического образования различных управленческих уровней. В ходе работы использованы методы анализа и синтеза, группировки, дедукции, логики и обобщения.

Результаты. Последипломный этап НПР фармацевтических специалистов направлен на совершенствование профессиональных компетенций и позволяет специалисту поддерживать или улучшать стандарты профессиональной деятельности в соответствии с потребностями здравоохранения. Подготовка фармацевтических специалистов на факультете последипломного образования проходит в очно-дистанционном формате с использованием технологий дистанционного обучения в специализированной веб-среде, созданной на основе современных психолого-педагогических и информационно-коммуникационных технологий (базовым является пакет Microsoft Office 365 программы Teams, Skype for business и др.). Такой формат обучения стимулирует соискателей образования к раскрытию своего потенциала, повышению уровня самоорганизации и самоменеджмента, углубляет профессиональные компетенции за счет совершенствования коммуникационной составляющей. Руководство ЗГМУ, базируясь на принципах социальной ответственности, постоянно работает над повышением качества образовательных услуг, в том числе на последипломном этапе.

Выводы. По результатам критического анализа опыта организации обучения провизоров-интернов, слушателей циклов повышения квалификации на ФПО ЗГМУ за последние 10 лет, отчетной и нормативно-правовой документации установлены особенности организации образовательного процесса фармацевтических специалистов на последипломном этапе, определены его проблемные вопросы и пути их решения в контексте НПР.

Ключевые слова: фармацевтическое образование, непрерывное профессиональное развитие, технологии дистанционного обучения.

Актуальные вопросы фармацевтической и медицинской науки и практики. 2021. Т. 14, № 2(36). С. 239–244

Сучасні соціально-економічні, воєнно-політичні, комунікаційні виклики українського суспільства на тлі реформування медичної галузі та медичної освіти посилюють вимоги до практичних і майбутніх фахівців галузі охорони здоров'я (зокрема фармацевтичних): ринок праці потребує висококваліфікованих спеціалістів, які мають широкий набір загальних і професійних компетентностей із ціннісною орієнтацією на потреби суспільства

та можуть швидко й легко адаптуватися до зовнішнього середовища.

Освіта – одне з найважливіших соціальних явищ і запорука розвитку суспільства та держави. Сьогодні, коли інформація, знання стали потужним економічним ресурсом, зростає рівень глобалізації та мобільності інформаційних, фінансових, трудових ресурсів, ключова роль у системі забезпечення фармацевтичної галузі

конкурентоспроможними фахівцями належить закладам вищої освіти (ЗВО) медичного, фармацевтичного спрямування. Ці процеси породжують нові виклики до фармацевтичної освіти, що має гнучко, динамічно й адекватно реагувати на суспільні трансформації шляхом продукування нових освітніх послуг, технологій навчання та організації освітнього процесу. У відповідь на запит часу післядипломна освіта також прагне відповідати потребам сьогодення: сформувалася нова концепція підвищення ефективності освіти та професійного рівня фахівців – навчання впродовж життя, яке неможливе без використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) [1–3].

Мета роботи

Показати особливості організації освітнього процесу фармацевтичних фахівців (ФФ) на післядипломному етапі в Запорізькому державному медичному університеті (ЗДМУ) та окреслити його проблемні питання з визначенням можливих шляхів удосконалення в контексті безперервного професійного розвитку (БПР).

Матеріали і методи дослідження

Матеріал для дослідження – досвід організації навчання провізорів-інтернів, слухачів циклів підвищення кваліфікації на факультеті післядипломної освіти (ФПО) ЗДМУ за останні 10 років, звітна й інша облікова документація, нормативно-правові акти щодо вищої фармацевтичної освіти різних управлінських рівнів.

Під час роботи використали методи аналізу, синтезу, групування, дедукції, логіки й узагальнення.

Результати

Післядипломний етап БПР ФФ спрямований на вдосконалення професійних компетентностей, дає змогу фахівцеві підтримувати або покращувати стандарти професійної діяльності відповідно до потреб сфери охорони здоров'я та триває протягом усього періоду професійної діяльності. Організація навчального процесу ФФ у цей період має певні особливості.

По-перше, це пов'язано з суб'єктом, який отримує освітні послуги, адже це сформована особистість, котра має базові професійні знання, бажання поглибити й удосконалити їх та є практично орієнтованою. Практична орієнтованість у навчанні зумовлена численністю завдань, що вирішує практична фармація: надання якісної, безпечної фармацевтичної допомоги, оперування великим масивом інформації щодо лікарських засобів та іншої фармацевтичної продукції, миттєве ухвалення рішень у рамках фармацевтичної опіки, а також управлінських рішень певної складності, активна соціалізація багатовекторних професійних відносин тощо [4,5].

По-друге, освітній процес такої особистості формується на принципах андрагогіки (наука про навчання дорослих), що потребує активного впровадження та

розширює межі використання технологій дистанційного навчання [6,7].

Саме на ФПО понад десять років тому викладачі ЗДМУ почали впроваджувати елементи дистанційного навчання, а сьогодні ІКТ – невіддільна складова освітнього процесу на до- і післядипломному етапах [2,8], що відбувається згідно з чинним законодавством [9].

По-третє, за новою концепцією [3,10], ФФ має більше можливостей щодо вибору видів і форм навчання, що підвищує рівень особистої відповідальності за професійний саморозвиток: БПР включає участь у процесі формальної, неформальної та інформальної освіти в галузі охорони здоров'я, а участь у тематичних школах, семінарах, науково-практичних конференціях, конгресах, симпозиумах, з'їздах, симуляційних тренінгах, майстер-класах, курсах з опанування практичних навичок, стажування за межами закладу, де працює ФФ, дистанційне навчання є основними його формами. Але цей факт зумовлює необхідність постійного пошуку, розширення напрямів, за якими ФФ можуть підвищувати свій професіоналізм.

Обговорення

Отже, на підставі Положення про дистанційне навчання [11] підготовка ФФ на ФПО відбувається в очно-дистанційному форматі з використанням технологій дистанційного навчання: початок навчання, практичні заняття та атестація фахівців обов'язково відбуваються в очній формі, а частина лекцій, семінарських занять і самостійна робота – в онлайн-форматі з викладачем. Дистанційне навчання відбувається у спеціалізованому вебсередовищі, що створене на основі сучасних психолого-педагогічних та ІКТ (на ФПО ЗДМУ базовим є пакет Microsoft Office 365 програми Teams, Skype for business тощо).

Під час такого навчання відбувається інтеграція навчального контенту як інформаційних ресурсів, що представлені в різних форматах: презентація, відео, текст, анімація, електронний посібник тощо. До цього додається і спілкування з викладачем, який проводить онлайн заняття або консультує з окремих питань, читає лекцію, перевіряє виконані завдання.

Здобувач освітніх послуг дистанційно через упродовжений пакет програм може ознайомитися з навчальним матеріалом, а також для самоконтролю засвоєння матеріалу виконати завдання й надіслати їх на перевірку викладачеві (тьютору), самостійно виконати електронне тестування тощо. Для поліпшення сприйняття електронної інформації, орієнтації у віртуальному середовищі, пошукової роботи за певною тематикою інформаційний ресурс доповнений спеціальним онлайн-курсом (за предметом, за спеціальністю). Наприклад, для провізорів-інтернів із дисципліни «Соціально-комунікативне та інформаційне спілкування у фармації» для самостійної роботи розроблено онлайн-курс «Фармацевтична інформатика», що включає наочний теоретичний матеріал (презентація та текст), питання, практичні й тестові завдання для самоконтролю, перелік посилань, зокрема на електронну сторінку відповідної кафедри.

Крім того, кожна кафедра на своїй електронній сторінці розміщує силабуси й навчально-методичні комплекси дисциплін (НМКД), що викладаються. Силабус – це персоналізована програма викладача для навчання здобувачів вищої освіти з кожної навчальної дисципліни. Силабус розробляють для здобувачів вищої освіти з метою пояснення змісту дисципліни, результатів навчання, вимог щодо набуття відповідних компетентностей. НМКД – сукупність нормативних і навчально-методичних матеріалів, що необхідні для ефективного виконання здобувачами освіти робочої програми навчальної дисципліни: робоча навчальна програма дисципліни, конспект (чи конспекти) лекцій із навчальної дисципліни, методичні вказівки (рекомендації) для проведення практичних і семінарських занять, тематика реферативних проєктів, тестові завдання з поясненнями, методичні вказівки (рекомендації) щодо їхнього виконання (якщо передбачені програмою), методичні розробки з організації самостійної роботи, індивідуальні завдання, засоби діагностики з навчальної дисципліни (екзаменаційні білети, тестовий комплекс тощо). Скористатись НМКД інтерн чи слухач курсів підвищення кваліфікації може після авторизації.

У комплексі такий формат навчання стимулює ФФ до розкриття свого потенціалу, підвищення рівня самоорганізації та самоменеджменту, поглиблює професійні компетентності шляхом удосконалення комунікаційної складової.

Керівництво ЗДМУ на засадах соціальної відповідальності постійно працює над підвищенням якості освітніх послуг, у тому числі на післядипломному етапі. Аналізуючи накопичений досвід ФПО та сьогоднішні складнощі взаємовідносин в освітньому просторі, що сформувалися внаслідок поширення коронавірусної хвороби (COVID-19), визначили проблемні аспекти, котрі потребують вирішення.

Труднощі в комунікаційному процесі під час навчання зумовлені передусім наявністю різного за технічними параметрами обладнання у сторони, що надає освітні послуги, та особи, яка навчається. Виразніший характер це має щодо слухачів курсів підвищення кваліфікації: всі вони різного віку, з різним професійним стажем, але одночасно підвищують свою кваліфікацію, перебуваючи на різних етапах професійного розвитку, по-різному сприймають інформацію та навчальний електронний матеріал, по-різному опанували комп'ютерні технології, мають різні технічні можливості для роботи у вебсередовищі. Щодо контингенту інтернатури, то це здебільшого молоді люди з хорошими навичками роботи ІКТ, обізнані щодо нових прогресивних інтернет-ресурсів і програм, прагнуть опанувати нові. Отже, ЗВО має створити різновекторний, багатоплановий освітній простір, в якому суб'єкт освіти зможе обрати певну індивідуальну навчальну траєкторію.

Інший аспект пов'язаний із динамічністю сучасних інформаційних технологій. Стрімкий постійний розвиток технологій вносить корективи в педагогічну діяльність, підвищує рівень вимог до компетентностей викладачів

(розвиток спеціальних навичок і прийомів педагогічної роботи, створення відповідного навчального матеріалу для вебсередовища тощо). Розроблення електронного навчального матеріалу потребує від викладача якісного знання навчального предмета (його змісту) та спеціальних знань ІКТ (інформованість про новітні ІКТ, когнітивний компонент технічних дисциплін, комп'ютерна грамотність тощо) для викладання через мережу інтернет. Крім того, сучасні ІКТ дають змогу активізувати взаємодію та індивідуальний зворотний зв'язок із викладачем, що потребує від викладача-тьютора спеціальних додаткових зусиль і часу.

Особливої уваги заслуговує питання щодо нормативно-правового супроводу використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі. Кожен крок у віртуальному середовищі має відбуватися у правовому полі, не порушуючи конституційні права учасників освітнього процесу. Отже, освітній процес необхідно якомога повніше стандартизувати, уніфікувати та сертифікувати.

На ФПО розробили й увели в дію «Положення про запровадження та використання технологій дистанційного навчання на факультеті післядипломного навчання Запорізького державного медичного університету» (далі – Положення). Цим документом визначено мінімальні вимоги до організаційного, кадрового, науково-методичного, матеріально-технічного, програмного й інформаційного забезпечення на ФПО ЗДМУ, що необхідні для надання освітніх послуг з використанням технологій дистанційного навчання. Положення розробили згідно з Законом України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII (зі змінами); Законом України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VI (зі змінами); Положенням про дистанційне навчання, що затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 р. № 466 (зі змінами); Вимогами до вищих навчальних закладів та закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, що надають освітні послуги за дистанційною формою навчання з підготовки та підвищення кваліфікації фахівців за акредитованими напрямками, спеціальностями, що затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 30 жовтня 2013 р. № 1518; Положенням про електронні освітні ресурси, що затверджене наказом Міністерства освіти і науки від 01.10.2012 р. № 1060 (зі змінами); Концепцією розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено постановою МОН України 20 грудня 2000 р.); Нормами часу для планування і обліку навчальної роботи та переліків основних видів методичної, наукової й організаційної роботи педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів, що затверджені наказом Міністерства освіти і науки № 450 від 07.08.2002 р.; Положенням про норми часу для планування й обліку навчальної роботи та переліків основних видів методичної, наукової, організаційної, лікувальної роботи науково-педагогічних працівників ЗДМУ від 30 травня 2016 р.; наказом Міністерства освіти і науки України «Про затвердження правил використання комп'ютерних

програм у навчальних закладах» від 02.12.2004 р. № 903; наказом Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Порядку надання навчальній літературі, засобам навчання і навчальному обладнанню грифів та свідоцтв Міністерства освіти і науки України» від 17.06.2008 р. № 537 (зі змінами).

Крім того, базові засади цього Положення відображені в інших нормативних документах, що регулюють певні питання освітнього процесу на ФПО ЗДМУ: Положення про організацію освітнього процесу на ФПО ЗДМУ, Положення про організацію відпрацювання пропущених занять інтернами у ЗДМУ, Положення про ФПО ЗДМУ, Положення про післядипломне удосконалення та спеціалізацію в галузі знань «Фармація» на ФПО.

ЗДМУ, орієнтуючись на останні світові тенденції в галузі освіти й реформування освітньої галузі України, за останній період виконав масштабну роботу з впровадження дистанційних форм навчання: здійснили підготовку модераторів і викладачів-тьюторів для роботи з дистанційними курсами, кожний викладач отримав сертифікат від компанії Microsoft, розробили НМК для дистанційних циклів, створили бази навчальних матеріалів із відео- та аудіосупроводом, оновили фонд необхідного технічного забезпечення (швидкісний інтернет, придбали сучасні ПК тощо). Роботи в цьому напрямі продовжуються.

Серед проблемних аспектів, над якими сьогодні працює керівництво і колектив ЗДМУ, – забезпечення відповідними професійними кадрами за фахом для роботи за принципами дистанційної освіти; популяризація серед слухачів різного віку курсів підвищення кваліфікації на основі ІКТ; обмеженість навчально-методичного забезпечення, що концептуально відповідало б вимогам дистанційного навчання; розроблення та впровадження таких сучасних форм самоосвіти, як майстер-класи, тренінги, онлайн-консультації з практичною орієнтацією провідних ФФ, а також короткострокові 3-, 4-денні курси або семінари.

У комплексі ця робота спрямована на зміну ставлення до освіти як системи підготовки та предмета, який треба ефективно просувати в сучасних умовах жорсткої конкуренції на ринку освітніх послуг, формуючи певні цінності в усіх без винятків учасників освітнього процесу та в суспільстві загалом.

Висновки

За результатами критичного аналізу досвіду організації навчання провізорів-інтернів, слухачів циклів підвищення кваліфікації на ФПО ЗДМУ за останні 10 років, звітної та нормативно-правової документації з'ясували особливості організації освітнього процесу фармацевтичних фахівців на післядипломному етапі, визначили його проблемні питання та шляхи їхнього вирішення в контексті БПР.

Конфлікт інтересів: відсутній.

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

Відомості про авторів:

Авраменко М. О., канд. фарм. наук, доцент каф. фармацевтичної хімії, перший проректор, Запорізький державний медичний університет, Україна.

ORCID ID: [0000-0002-4268-5947](https://orcid.org/0000-0002-4268-5947)

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

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

Рябоконе Ю. Ю., д-р мед. наук, професор каф. дитячих інфекційних хвороб, Запорізький державний медичний університет, Україна.

ORCID ID: [0000-0002-2273-8511](https://orcid.org/0000-0002-2273-8511)

Бігдан О. А., канд. фарм. наук, доцент каф. клінічної фармації, фармакотерапії, фармакогнозії та фармацевтичної хімії, Запорізький державний медичний університет, Україна.

ORCID ID: [0000-0002-2283-1695](https://orcid.org/0000-0002-2283-1695)

Information about authors:

Avramenko M. O., PhD, Associate Professor of the Department of Pharmaceutical Chemistry, First Pro-rector of Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

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

Riabokon Yu. Yu., PhD, DSc, Professor of the Department of Children Infectious Diseases, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Bigdan O. A., PhD, Associate Professor of the Department of Clinical Pharmacy, Pharmacotherapy, Pharmacognosy and Pharmaceutical Chemistry, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Сведения об авторах:

Авраменко Н. А., канд. фарм. наук, доцент каф. фармацевтической химии, первый проректор, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Ткаченко Н. А., д-р фарм. наук, доцент, и. о. зав. каф. управления и экономики фармации, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Рябоконе Ю. Ю., д-р мед. наук, профессор каф. детских инфекционных болезней, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Бигдан А. А., канд. фарм. наук, доцент каф. клинической фармации, фармакотерапии, фармакогнозии и фармацевтической химии, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Список літератури

- [1] Коваленко С. Окремі аспекти державного регулювання ринку освітніх послуг в Україні. *Ринок освітніх послуг: виклики сучасності* : зб. матеріалів наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Київ, 11 червня 2019 р.). Київ : АПСВТ, 2019. С. 36-37.
- [2] Колесник Ю. М., Рижов О. А., Моргунова С. А. Нова концепція організації самостійної роботи студента в форматі онлайн. *Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2018* : матеріали Всеукр. наук.-метод. відеоконф. з міжнар. участю (25-26 квіт. 2018 р., м. Запоріжжя). Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. С. 3-4.
- [3] Положення про систему безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я : Постанова КМ України від 28.03.2018 р. № 302. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-2018-%D0%BF#Text>
- [4] Фармацевтична діяльність. *Фармацевтична енциклопедія*. URL : <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/309/farmaceutichna-diyalnist#>
- [5] Фармацевтичні працівники. *Фармацевтична енциклопедія*. URL : <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/5719/farmaceutichni-pracivniki>
- [6] Толочко В. М., Галій Л. В. Андрагогічні засади організації навчання спеціалістів фармації. *Вісник фармації*. 2010. № 1. С. 39-42.
- [7] Уваркіна О. В. Інформаційні технології і сучасна андрагогіка. *Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2018* : матеріали Всеукр. наук.-метод. відеоконф. з міжнар. участю (25-26 квіт. 2018 р., м. Запоріжжя). Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. С. 49-54.
- [8] Досвід впровадження онлайн-технологій у систему підготовки фахівців галузі знань 22 «Охорона здоров'я» / Ю. М. Колесник, М. О.

- Авраменко, С. А. Моргунова, О. А. Рижов. *Медицина освіта*. 2018. № 2. С. 69-73. <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2018.2.8962>
- [9] Дистанційна освіта. Офіційний веб-сайт ЗДМУ. URL : http://zsmu.edu.ua/p_1361.html
- [10] Впровадження дистанційної форми навчання в систему післядипломної освіти: проблемні питання сьогодення / Л. В. Галій, Л. І. Шульга, В. А. Якущенко та ін. *Проблеми безперервної медичної освіти та науки*. 2019. № 3. С. 14-20. <https://doi.org/10.31071/promedosvity2019.03.014>
- [11] Положення про дистанційне навчання : Наказ МОН України від 25.04.2013 р. № 466. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>

References

- [1] Kovalenko, S. (2019). Okremi aspekty derzhavnoho rehulivannia rynku osvitnikh posluh v Ukraini [Some aspects of state regulation of the market of educational services in Ukraine]. *Rynok osvitnikh posluh : vyklyky suchasnosti*. Proceedings of the scientific-practical conference with international participation, 11 June 2019 (pp. 36-37). Kyiv: APSVT. [in Ukrainian].
- [2] Kolesnyk, Yu. M., Ryzhov, O. A., & Morhuntsova, S. A. (2018). Nova kontseptsiiia orhanizatsii samostiinoi roboty studenta v formati onlain [New concept of organizing independent student work in online format]. *Aktualni pytannia dystantsiinoi osvity ta telemedytsyny 2018*. Proceedings of the All-Ukrainian scientific-methodical videoconference with international participation, 25-26 April 2018 (pp. 3-4). Zaporizhzhia: ZSMU. [in Ukrainian].
- [3] Cabinet of Ministers of Ukraine. (2018, March 28). *Pro zatverdzhennia Polozhennia pro systemu bezperervnoho profesiinoho rozvytku fakhivtsiv u sferi okhorony zdorovia* [On approval of the Regulation on the system of continuing professional development of health professionals (No. 302)]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-2018-%D0%BF#Text>
- [4] Farmatsevychna diyalnist [Pharmaceutical activity]. *Farmatsevychna entsyklopediia*. <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/309/farmatsevychna-diyalnist#>
- [5] Farmatsevychni pratsivnyky [Pharmaceutical workers]. *Farmatsevychna entsyklopediia*. <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/5719/farmatsevychni-pracivniki>
- [6] Tolochko, V. M., & Haliy, L. V. (2010). Andrahohichni zasady orhanizatsii navchannia spetsialistiv farmatsii [Andragogical principles of organization of training of pharmacy specialists]. *Visnyk farmatsii*, (1), 39-42. [in Ukrainian].
- [7] Uvarkina, O. V. (2018). Informatsiini tekhnolohii i suchasna andrahohika [Information technology and modern andragogy]. *Aktualni pytannia dystantsiinoi osvity ta telemedytsyny 2018*. Proceedings of the All-Ukrainian scientific-methodical videoconference with international participation, 25-26 April 2018 (pp. 49-54). Zaporizhzhia: ZSMU. [in Ukrainian].
- [8] Kolesnik, Y. M., Avramenko, M. O., Morhuntsova, S. A., & Ryzhov, O. A. (2018). Dosvid vprovadzhennia onlain-tekhnolohii u systemu pidhotovky fakhivtsiv haluzi znan 22 "Okhorona zdorovia" [The experience of introducing online technologies into the system of training specialties in the field of knowledge 22 "Health protection"]. *Medychna osvita*, (2), 69-73. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2018.2.8962>
- [9] Zaporizhzhia State Medical University. (n.d.). *Dystantsiyna osvita* [Distance education]. Retrieved May 12, 2021, from http://zsmu.edu.ua/p_1361.html
- [10] Galiy, L. V., Shulga, L. I., Yakushchenko, V. A., Nartov, P. V., Buri-an, K. O., & Bagan, S. O. (2019). Vprovadzhennia dystantsiinoi formy navchannia v systemu pislidyplomnoi osvity: problemni pytannia sohodennia [Implementing the distance learning in the system of postgraduate education: problem issues of modernity]. *Problems of uninterrupted medical training and science*, (3), 14-20. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.31071/promedosvity2019.03.014>
- [11] Ministry of Education and Science of Ukraine. (2013, April 25). *Pro zatverdzhennia Polozhennia pro dystantsiine navchannia*. Nakaz MON Ukrainy vid 25.04.2013 r. No. 466 [On Approval of the Provisions for Distance Learning (No. 466)]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13?lang=en#Text>