МАТЕРІАЛИ

III науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю

«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ, МЕНЕДЖМЕНТУ І ЕКОНОМІКИ У ФАРМАЦІЇ І ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я»

(17 січня 2025 р.)

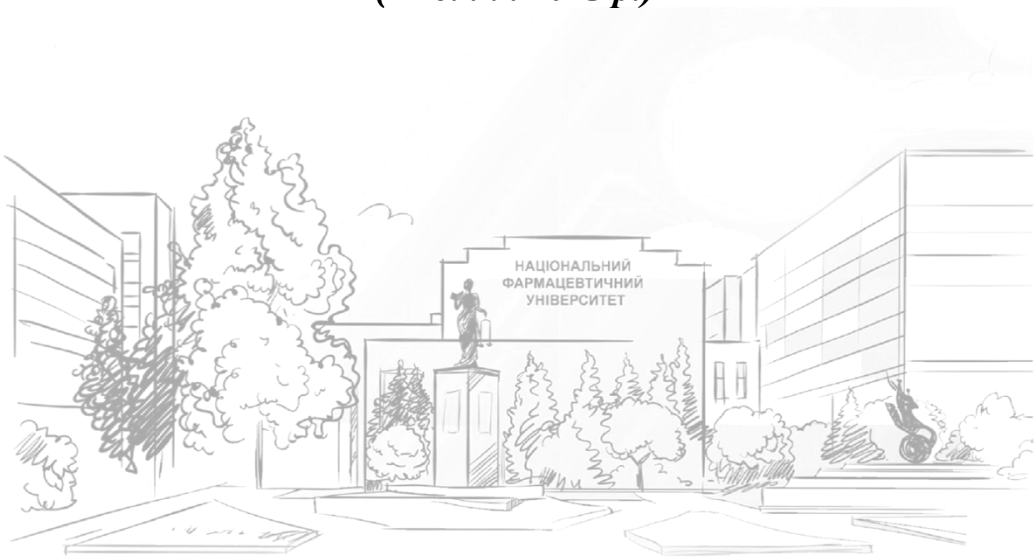
Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство освіти і науки України
Національний фармацевтичний університет
Кафедра менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації

МАТЕРІАЛИ

III науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю

«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ, МЕНЕДЖМЕНТУ І ЕКОНОМІКИ У ФАРМАЦІЇ І ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я»

(17 січня 2025 р.)



MATERIALS

of III scientific and practical internet-conference with international participation

«ACTUAL PROBLEMS OF QUALITY, MANAGEMENT, AND ECONOMY IN PHARMACY AND HEALTH CARE»

(17 January 2025)

Харків

2025

УДК 330.101:615.1

Редакційна колегія:
Головний редактор:
проф. Крутських Т.В.
Члени редакційної колегії:
проф. Літвінова О.В., проф. Посилкіна О.В.

Реєстр з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій: реєстраційне свідоцтво № 822 від 12.12.2024 р.

Актуальні проблеми якості, менеджменту і економіки у фармації і охороні здоров'я: матер. III міжнарод. наук.-практ. internet-конференції з міжнар. участю, Харків, 17 січня 2025 / ред. кол.: Т.В. Крутських, О.В. Літвінова, О.В. Посилкіна, Харків : НФаУ, 2025. – 317 с.

Actual problems of quality, management, and economy in pharmacy and health care: materials of III scientific and practical internet-conference with international participation. January 17, 2025 / ed. board. : T.V. Krutskikh, O.V. Litvinova, O.V. Posilkina, Kharkiv : NUPh, 2025. – 317 p.

Збірник містить матеріали III науково-практичної конференції, які присвячені обговоренню наукових та практичних проблем управління якістю і менеджменту в фармації і охороні здоров'я; визначенню напрямів удосконалення господарської й інноваційної діяльності підприємств (організацій, закладів) у ринковій економіці, підготовки сучасних кадрів із залученням вчених, фахівців-практиків, викладачів навчальних закладів та дослідників, докторантів, аспірантів, підприємців з України та зарубіжжя.

Матеріали подаються мовою оригіналу
За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Алла КОТВІЦЬКА	в. о. ректора Національного фармацевтичного університету, д. фарм. н., професор, заслужений діяч науки і техніки України (голова);
Інна ВЛАДИМИРОВА	проректор закладу вищої освіти з науково-педагогічної роботи Національного фармацевтичного університету, д. фарм. н., професор (співголова);
Володимир МАЛИЙ	завідувач кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету, д. фарм. н., професор, заслужений працівник фармації України (співголова);
Олена ЛІТВІНОВА	д. фарм. н., професор ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (співголова);
Юлія БРАТІШКО	завідувачка кафедри організації, економіки та управління фармацією Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету; д. фарм. н., професор (член оргкомітету);
Світлана КОВАЛЕНКО	д. фарм. н., професор ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Тетяна КРУТСЬКИХ	д. фарм. н., професор ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Ірина ПЕСТУН	д. фарм. н., професор ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Ольга ПОСИЛКІНА	д. фарм. н., професор ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету, заслужений діяч науки і техніки України (член оргкомітету);
Ганна БАБІЧЕВА	к. фарм. н., доцент ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Ірина БОНДАРЄВА	к. фарм. н., доцент ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Ольга ГЛАДКОВА	к. економ. н., доцент ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Наталія ГЛЄБОВА	к. економ. н., доцент ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Яна ДЕРЕНСЬКА	к. економ. н., доцент ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Світлана ЖАДЬКО	к. фарм. н., доцент ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Тетяна ЗБОРОВСЬКА	к. фарм. н., доцент ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Вікторія КОВАЛЬОВА	к. економ. н., доцент ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Тетяна КОЛЯДА	к. юрид. н., доцент ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Анастасія ЛІСНА	к. фарм. н., доцент ЗВО менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Наталя МАЛІНІНА	к. фарм. н., доцент ЗВО кафедри фармацевтичного менеджменту та маркетингу Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Ольга РОГУЛЯ	к. фарм. н., доцент ЗВО кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету);
Олена ШУВАНОВА	к. фарм. н., асистент кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету (член оргкомітету).

ЗМІСТ

СТАТТІ	
Mitkova Z. *Medical University, Sofia, Bulgaria* **Quality assurance and audits of pharmaceutical manufacturing in Bulgaria**	16
Бабічева Г. С., Зборовська Т. В., Баліцка М. С. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Управління ризиками при інтеграції системи управління якістю фармацевтичного підприємства в умовах контрактного виробництва**	24
Глєбова Н.В., Меркулова В.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Професійна адаптація нових співробітників як складова системи управління персоналом організації**	34
Деренська Я. М. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Сучасний менеджер: аналіз ринку праці та вимог роботодавців**	45
Мороз С.Г. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Інноваційні стратегії циркулярних моделей у фармацевтичній галузі для сталого розвитку**	53
Пестун І.В., Бабічева Г.С., Жадько С.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Дослідження тенденцій розвитку аптечного бізнесу у світі**	62
Посилкіна О.В., Кутова К.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Науково практичні засади формування і розвитку інноваційної корпоративної культури на фармацевтичних підприємствах**	73
Фарзалиева Г., Яременко В.Д., Рахімова М.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Розробка методики контролю інгредієнтного складу та показників якості дієтичної добавки «Флаво-цинк» для визначення її безпечності**	85

ТЕЗИ	
Секція 1 Тенденції та перспективи розвитку забезпечення й управління якістю в фармації і охороні здоров'я	92
Małgorzata Gradziuk, Halina Tkaczenko, Natalia Kurhaluk *[1]Regional Centre for Blood Donation and Blood Treatment named after John Paul II in Słupsk, Słupsk, Poland* *[2]Institute of Biology, Pomeranian University, Słupsk, Poland* **Standardisation of conditions for the production of blood and blood components**	92
[1]Андронова О.А., [2]Літвінова О.В. *[1] Лабораторія діагностики ВІЛ-інфекції і опортуністичних та інших захворювань КНП "Обласна інфекційна клінічна лікарня" ЗОР, м. Запоріжжя, Україна* *[2]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **ДСТУ EN ISO 15189: переваги та виклики для медичних лабораторій**	103
[1]Власова С.В., [2]Зборовська Т.В. *[1] ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ», м. Київ, Україна* *[2]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Методологія управління ризиками для технологічного процесу фармацевтичного виробництва**	106
Лебединець В. О., Опрошанська Т. В. *Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна* **До питання запровадження Належної виробничої практики (GMP) на підприємствах з виробництва косметичної продукції**	108
[1]Нестеренко А.В., [2]Зборовська Т.В. *[1] ТОВ «ВЕТСИНТЕЗ», м. Харків, Україна* *[2]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Удосконалення системи управління якістю на підприємствах з виробництва ветеринарних препаратів**	111
[1] Тупніченко А.І., [1]Яфаєв К.Є., [2]Зборовська Т.В. *[1] ТОВ «МСД Україна», м. Київ, Україна* *[2] Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Огляд діяльності організації з проведення клінічних досліджень на основі управління ризиками**	114
Секція 2 Стандартизація і забезпечення якості на етапах життєвого циклу лікарських засобів (від розробки й досліджень – до виробництва, реалізації та застосування)	116
Жадько С. В., Гнатенко О. О. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Вивчення етапів створення відділу управління якістю аптечної мережі**	116

Жогов І. В., Гала Л. О. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Методологічні основи розробки протоколу фармацевта при відпуску за рецептом лікарських засобів для лікування цукрового діабету 2 типу, що підлягають реімбурсації**	119
Крива К.В., Маслій Ю.С., Гербіна Н.А., Калюжная О.С., Рубан О.А. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Вивчення мікробіологічної чистоти нового препарату комплексної дії з гідроксиапатитом кальцію у формі дентальних плівок**	122
Мигаль А.В.[1,2], Рудюк В.В.[1], Крутських Т.В.[2] *[1]Акціонерне товариство «Фармак», м. Київ, Україна* *[2]Національний фармацевтичний університет МОЗ України, м. Харків, Україна* **Про деякі інструменти управління та усунення «вузьких місць» в аналітичних науково-дослідних роботах**	124
Фетісова О.Г.[1], Андрюкова Л.М.[2] *[1]Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації НФаУ, м. Харків, Україна* *[2]Черкаська медична академія, м. Черкаси, Україна* **Аналіз номенклатури речовин для лікування та профілактики симптомів подразнення поверхні ока**	127
Хворост О.П.[1], Рудник А.М.[2], Скребцова К.С.[1] *[1]Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна* *[2]Запорізький медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, Україна* **Перспективи розширення асортименту лікарських засобів на основі пантів**	130
Хворост О.П.[1], Рудник А.М.[2], Скребцова К.С.[1] *[1]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* *[2]Запорізький медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, Україна* **Актуальність розробки лікарських препаратів із сировини вівса посівного**	132
Секція 3 Впровадження й розвиток систем управління якістю (QMS) та інтегрованих систем управління (IMS) на хіміко-фармацевтичних і біотехнологічних підприємствах	133
Tomova H. A. *Medical University, Sofia, Bulgaria* ***Improvement of the system for quality management - requirement or obligation.***	133

Бабенко А.В., Крутських Т.В., Зборовська Т.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Удосконалення процесу комунікацій в діяльності фармацевтичної компанії**	136
Паламарчук В. А., Рогуля О. Ю., Бондарєва І.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Удосконалення системи управління якістю ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ»**	138
Секція 4 Регуляторна діяльність у сфері обігу лікарських засобів	140
Kazakova V.H. *Medical University, Sofia, Bulgaria* **Regulatory audits in the pharmaceutical sector**	140
Болдарь Г.Є., Марчук К.О. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Поняття та способи імплементації міжнародно-правових норм у фармацевтичне законодавство України**	143
Дядюн Т.В., Тетерич Н.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Чим QR-коди можуть бути корисними в охороні здоров'я**	146
Терещенко Л. В., Корж Ю.В., Корнійчук О. М. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Впровадження належної аптечної практики в рамках нових тенденцій розвитку аптечних послуг**	148
Секція 5 Актуальні проблеми реформування системи охорони здоров'я в Україні	150
Гладкова О.В., Лукіта М.Ю. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Особливості стратегічного фінансового управління закладами охорони здоров'я в умовах невизначеності**	150
Гладкова О.В., Стус А.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Теоретичні аспекти формування сучасної система планування в закладах охорони здоров'я**	153
Кирилко В. О. *Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, м. Харків, Україна* **Реформування системи охорони здоров'я України : від стандартів ЄС до універсального доступу до медичних послуг**	157
Козій І.С., Сахнацька Н.М., Косяченко К.Л. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Узагальнення міжнародного досвіду фармацевтичного самоврядування**	159

Колісник В.В. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Аналіз економічної та фізичної доступності лікарських засобів лозартану в місті Черкаси, що входять до програми реімбурсації «Доступні ліки»**	162
Коляда Т. А. *Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна* **Стійкість системи охорони здоров'я України : виклики воєнного стану та напрями реформування**	164
Краснопольська Т.Є.[1], Посилкіна О.В.[2] *[1]Державна установа «Центр громадського здоров'я МОЗ України» м. Київ, Україна* *[2]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Актуальні проблеми цифровізації вітчизняної охорони здоров'я**	167
Кудінова О. М., Панфілова Г. Л. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Аналіз стану фармацевтичного забезпечення хворих на мукополісахаридоз в Україні**	170
Куций Д.В, Посилкіна О.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Стратегія цифровізації, як важлива складова управління змінами в закладі охорони здоров'я**	172
Секція 6 Перспективи подальшої інтеграції менеджменту, маркетингу та логістики	175
Болотна О. В., Михайленко Д. Г. *Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна* **Використання емоційного брендингу в маркетингових комунікаціях**	175
Вівдич О. В., Таран А. В., Ткачова О. В. Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна **Аналіз асортименту лікарських засобів, що застосовують для місцевого лікування хворих на геморой**	180
Глєбова Н.В., Шаповал В.В. *Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна* **Визначення шляхів удосконалення організації праці офісного менеджера на основі впровадження інструментів самоменеджменту**	181
Ковальова В.І., Яценко А. К. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Застосування інструментів цифровізації в діяльності українських підприємства**	185

Шелест Р. В. *Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна* **Роль публічного управління у розвитку національної логістичної інфраструктури**	188
Секція 7 Сучасні механізми активізації соціально-економічного розвитку і підвищення конкурентоспроможності на рівні країни, галузі, регіону, підприємства (організації)	191
Березовчук М. О. *Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова м. Харків, Україна* **Державна політика протидії відмиванню коштів : механізми впровадження та ефективність**	191
Братішко Ю. С., Зарічкова М. В., Артюх Т. О., Должнікова О. М., Ковальська О. В. *Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна* **Організаційна культура фармацевтичного підприємства: напрями формування і оцінювання**	194
[1]Кравець Т.М., [2]Літвінова О.В. *[1] Фармацевтична компанія «Дарниця», м. Київ, Україна* *[2]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Стимулювання інноваційного розвитку фармацевтичної компанії на засадах концепції лідерства**	197
Кузьменко С. М. *Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова м. Харків, Україна* **Публічне управління оборонною промисловістю України : стратегічні виклики та напрями розвитку**	199
Малініна Н. Г., Жадько С. В., Подгайний Д. Г. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Вивчення досвіду функціонування мобільних аптечних пунктів у різних країнах світу**	202
Микуленко В. К., Глєбова Н. В., Бондарєва І.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Особливості управління персоналом в автодорожній галузі**	205
Семченко К. В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Аналіз аудиторії соціальних мереж на рівні університету**	206
[1]Сільченко М.В., [2]Крутських Т.В., [2]Зборовська Т.В. *[1] «ТОВ «ТОТІСФАРМА ГРУП», м. Одеса, Україна* *[2]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Мотивація персоналу в умовах воєнного стану в Україні**	207

Шаванова С. М. *Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» м. Харків, Україна* **Місцеве самоврядування в поствоєнній Україні : стратегічні напрями та виклики реформування**	211
Ющенко Д. А., Посилкіна О.В *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Впровадження інноваційних підходів до антикризової фінансової діагностики в аптечних закладах**	214
Секція 8 Формування професійної компетентності майбутнього фахівця	217
Гурняк О. М., Бичко А. В. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Формування дослідницької компетентності у студентів-фармацевтів при вивченні біології**	217
Гурняк О. М., Романенко О. В. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Біологічна складова у формуванні елементів професійної підготовки в студентів-фармацевтів**	220
Долина Б. О., Верховодова Ю.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Аналіз обізнаності фармацевтів та студентів старших курсів щодо антибіотик асоційованої діареї та принципів її лікування**	223
Зарічкова М. В., Мішина І. Ю. *Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна* **Дослідження необхідності впровадження компетентнісного підходу у систему післядипломної освіти спеціалістів фармації**	225
Кравчук М. Г., Романенко О. В. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Біологія в структурі природничо-наукової підготовки студентів-фармацевтів**	228
Кравчук М. Г., Романенко О. В. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Практичне заняття з паразитології як чинник формування біологічної компетентності в студентів-фармацевтів**	232

Панчук О. В., Костильов О. В., Романенко О. В. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Паразитологія як складова медико-біологічної підготовки студентів-фармацевтів**	236
Ставська А. І., Верховодова Ю.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Роль фармацевта в наданні консультативної допомоги відвідувачам аптек при відпуску антиагрегантів**	239
Тетерич Н. В., Луцишин М. В., Дядюн Т. В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Аналіз вольової організації сучасних спеціалістів фармації**	241
Трохимчук В.В., Соловйов С.О., Кабачна А.В., Гульпа В.С., Сметюх М.П. *Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л.Шупика, м. Київ* **Професійні компетентності фармацевтів при проведення профілактичних щеплень в аптечних закладах**	243
Секція 9 Актуальні проблеми та перспективи розвитку фармакоекономічних і клінічних досліджень	245
Olena Litvinova[1], Atanas G. Atanasov[2, 3] *[1]National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine, Kharkiv, Ukraine* *[2]Ludwig Boltzmann Institute Digital Health and Patient Safety, Medical University of Vienna, Vienna, Austria* *[3]Institute of Genetics and Animal Biotechnology of the Polish Academy of Sciences, Jastrzebiec, Poland* **Medical use of cannabinoids: prospects and challenges**	245
Зоідзе Д. Р., Должнікова О. М. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Інвестування у фармацевтичні дослідження та розробки: тенденції змін**	248
Парченко М. В., Бушуєва І. В. *Запорізький державний медико-фармацевтичний університет* **Перспективи розвитку фармакоекономічних досліджень в онкології**	251
Шейкіна Н.В., Вельма. С.В., Баранник М.О. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Методи статистичного аналізу як базовий інструмент розвитку фармакоекономічних і клінічних досліджень**	254

Шпичак О.С. *Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна* ***Аналіз фармацевтичного ринку кардіологічних препаратів в Україні за 2020-2024 роки***	257
Секція 10 Результати наукових досліджень здобувачів вищої освіти	260
Abdellatif El Fellah, Bondarieva I.V. *National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine* **Team building in the activity of pharmacists**	260
[1]Авраменко Н.О., [2]Крутських Т.В. *[1] ПП «Чарлі», м. Харків, Україна* *[2]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Розробка заходів з підготовки до наглядового аудиту на ПП «Чарлі»**	262
Болдарь Г.Є., Сіренко Д.С. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Сучасні підходи до правового регулювання працевлаштування осіб з інвалідністю в Україні**	264
Володін А.Д., Коваленко С.М. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Основні аспекти організації навчання персоналу на підприємстві**	266
Волошин К. М., Рогуля О. Ю. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Актуальні напрями розвитку інноваційної діяльності фармацевтичних компаній**	268
Гала Л. О., Мартинюк К. В. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Аналіз інформаційного наповнення вебсайтів ТОП-3 аптечних мереж України**	270
Гладкова О.В., Верещак Н.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Упровадження принципів ощадного виробництва управління закладом охорони здоров'я**	272
Ільїна К.О. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Реалізація принципу орієнтація на замовника у діяльності косметичного салону** *Науковий керівник: Зборовська Т. В.*	276
Ковальова В.І., Базалаєв Ю. І. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Застосування досвіду соціального підприємництва в діяльності підприємства**	279

Ковальова В.І., Машкіна О.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Інтеграція штучного інтелекту в управління знаннями в організації**	282
Кривобок В.О. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Дослідження науково-практичних підходів до оцінки системи мотивації науково-педагогічного персоналу закладу вищої фармацевтичної освіти** *Науковий керівник*: Літвінова О.В.	286
Кузьмінова Є.Є. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **3D друк у виробництві лікарських засобів** *Науковий керівник*: Буряк М.В.	288
Лукашук О. В., Малініна Н. Г. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Процес «Планування» системи управління якістю: запобіжні та коригувальні заходи як ключові елементи ефективності**	292
Пихтіна А. В., Крутських Т.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Удосконалення процесу проведення внутрішнього аудиту**	294
Розгон А.О., Рафальська Я.Д. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Роль фармацевтичної опіки при відпуску безрецептурних препаратів для симптоматичного лікування стресу**	295
Скріпченко А.Ю., Таран А.В. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Сучасні методи догляду за шкірою, враженою, себорейним дерматитом з проявами куперозу и дерматозу**	297
Совтус В.О., Рафальська Я.Д. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Роль фармацевтичної опіки при відпуску безрецептурних препаратів для симптоматичного лікування алергії**	300
Трет'як В.С. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Підвищення ефективності навчання та розвитку персоналу спортивно-оздоровчих закладів** *Науковий керівник:* Літвінова О.В.	301

Устименко В.Ю. *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна* **Підвищення якості діяльності регіональної філії АТ «Українська залізниця» на основі системи управління якістю ISO 9001** *Науковий керівник:* Зборовська Т. В.	303
Фенюк А.В., Погоріла І. О. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Медико-біологічні аспекти трансплантації печінки**	305
Шолойко Н.В., Валько Ю.Я. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Дослідження вітчизняного ринку препаратів гіалуронової кислоти для внутрішньосуглобового введення**	310
Шолойко Н.В., Грабаровська А.С. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Асортиментний аналіз власних торгових марок в аптеках України**	312
Шолойко Н.В., Гріневич І.С. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Проблеми логістики лікарських засобів в умовах воєнного стану в Україні**	314
Шолойко Н.В., Фелді Я. В. *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна* **Фармакоекономічний аналіз протиастматичних лікарських засобів**	316

СТАТТІ

UDC: 615.1:615.278

Mitkova Z.

Medical University, Sofia, Bulgaria

Quality assurance and audits of pharmaceutical manufacturing in Bulgaria

zmitkova@pharmfac.mu-sofia.bg

Good manufacturing practice (GMP) guidelines and national implemented Ordinance for the rules considering GMP requirements should be implemented from the manufacturers in Bulgaria. The aim of the current study is to discuss the results from inspections and monitoring of manufacturing for confirming GMP and quality system effectiveness. The BDA maintains an electronic register of authorizations issued which reveals that the total number of active permission for manufacturing is 12 for manufacturers of sterile medicinal products, 24 manufacturers of non- sterile medicinal products, and 11 manufacturers of active substances in 2024. GMP Certificates provided vary between 26 in 2019 to 31 in 2023. The number of new manufacturing authorizations during 2019 - 2023 is significantly lower - 2 in 2022, 3 in 2021, and 1 in 2023. In 2019 and 2022 there are no new manufacturer authorizations. The number of conducted inspections by BDA is 34 in 2019, but next year they are lower with prevailing remote meetings due to COVID-19 pandemic. The review of activity of BDA in recent years reveal that a high number of inspections are conducted and quality of medicinal products is under strict monitoring each year, even during the pandemic. BDA quickly reorganized and began conducting remote inspections, both in-country and in third countries, to ensure continuity of the manufacturing process and availability of medicinal products.

Key words: inspections, manufacturing, GMP, alert rapid system, licensing

Introduction

According to the Medicinal products in human medicine act, the manufacturers in Bulgaria have to implement Good Manufacturing Practice (GMP) obligatory in terms of receiving permission for its activity from Bulgarian Drug Agency (BDA) [1]. GMP requirements guarantee that medicine comply with the quality criteria under the marketing authorization.

Manufacturing authorization shall also be required for persons who perform simultaneously or separately one of the following activities: packaging, repackaging, labeling, quality control and release of batches of medicinal products and medicinal products intended for clinical trials. The principles and requirements for Good Manufacturing Practice for all types of medicinal products, medicinal products for clinical trials, and active substances are introduced by a regulation of the Minister of Health and by directives, adopted by the European Commission. Principles and guidelines of good manufacturing practice for medicinal products for human use should be set out in relation to quality management, personnel, premises and equipment, documentation, production, quality control, outsourced operations, complaints, product recall, and self-inspections [2].

Good manufacturing practice guidelines [3] as well as Ordinance for the rules considering GMP [4] requirements should be absolutely and entirely implemented in the manufacturing process and when the new manufacturing started. The managers of manufacture and quality control are the leading persons and their names are submitted in BDA during the application process. Specific requirements exist for the educational qualification, specialty, and at least two-year practical experience in the pharmaceutical manufacturing.

Statement of the problem

Quality insurance is a very important issue when we discuss the manufacturing of pharmaceuticals. GMP compliance of each company is confirmed via inspection to determine the compliance between the submitted documentation and the conditions in site. All regulatory stated requirements should be implemented but the regulatory

body has to confirm and control how they are applied and how the company sustains over time all the parameters entered.

Analysis of recent research and publications

The previous study discusses the GMP inspection findings during 2016 and 2017 in Bulgaria. BDA active participation demonstrated its ability to select non-compliances. GMP non-conformities were found in 84.21 % of the inspected companies in 2016 and 85.71% in 2017, but critical non-compliances are not found. Significant rising only for a year of critical deficiency is found (about 75 %). The most often found deficiencies cover personnel training, premises, and equipment [5].

EFPIA report reveals the highest number of domestic inspections in USA (51), Switzerland (18), India (16), EU (88) in 2022. Within EU countries the highest number of inspections is conducted in Germany, followed by Belgium and Ireland. The number of pre-approval inspections is the highest in Denmark, followed by Belgium and Germany. Foreign inspections are reduced by 50% in 2021, compared with those in 2019. 265 from 423 (63%) of the reported foreign inspections at manufacturing sites are amongst the PIC/S participating authorities. The location, where conducting foreign inspections, demonstrate that research-based manufacturers are mainly based in EU, USA, Switzerland, Brazil, Singapore, and Mexico [6]. HPRA conducted 114 GMP inspections at sites that produce medicines or active substances in 2022 [7]. On the other hand, found critical quality defects are 312 in 2020 and 361 in 2022.

Identification of aspects of the problem unsolved previously

Manufacturing control and quality assurance during and after manufacturing are among the important and required issues to ensure quality medicines on the market in order to meet the basic requirements of the legislation -quality, efficacy and safety

The **aim** of the current study is to discuss the development of Bulgarian market and results from monitoring onto manufacturers

Presentation of the main material of the research

The study is a retrospective review of the BDA database. Data is extracted from BDA's annual reports for the period 2019-2023, and all activities related to production and GMP are considered and included in the study [8]. The overall data reported included:

-number of manufacturers;

-new GMP Certificates and new manufacturing licensing;

-number of inspections within the country;

-inspections of manufacturers of medicinal products established in the territory of third countries;

-notifications on Alert Rapid System for medicines with identified quality deviations

Rapid Alert System (RAS) is used amongst Authorities part of the Rapid Alert Network (RAN) to transmit alert on quality defects and/or recalls related to medicinal products whose urgency and seriousness cannot be delayed. The RAS includes also the “two-way alert” system established between the EU and MRA authorities [9].

Results

The BDA maintain an electronic register of authorizations issued and variations to authorizations for manufacture/ import of medicinal products. Data on permits issued, changes to permits and certificates issued are entered in the European EudraGMDP database, which is designed to provide up-to-date and complete information on all entities authorized to manufacture/import medicinal products and active substances on EU territory.

The BDA register reveals the total number of producers with active permission for manufacturing in Bulgaria in 2024:

Table 1

Pharmaceutical companies licensed for manufacturing in Bulgaria

Type of manufacturing authorization	Authorization for sterile medicinal products	Authorization for non-sterile medicinal products	Authorization for medicinal products for clinical trials
Licensed companies	12	24	9

Only 11 companies reported that they produce active substances in Bulgaria (excluding excipients).

According to officially published data from 2018 in Italy are registered 275 manufacturers of medicines and 153 of medical gas [10].

BDA reported the number of conducted inspections in order to ensure GMP compliance and granting new manufacturing. Due to national and international restrictions imposed as a result of the spread of the COVID-19 and the WHO declared pandemic, the implementation of the on-the-spot inspections on the territory of Bulgaria of manufacturers/ importers of medicinal products of manufacturers of medicinal products to establish compliance with Good Manufacturing Practice requirements after 2020 has been limited. In the next period the distance inspections were conducted [11].

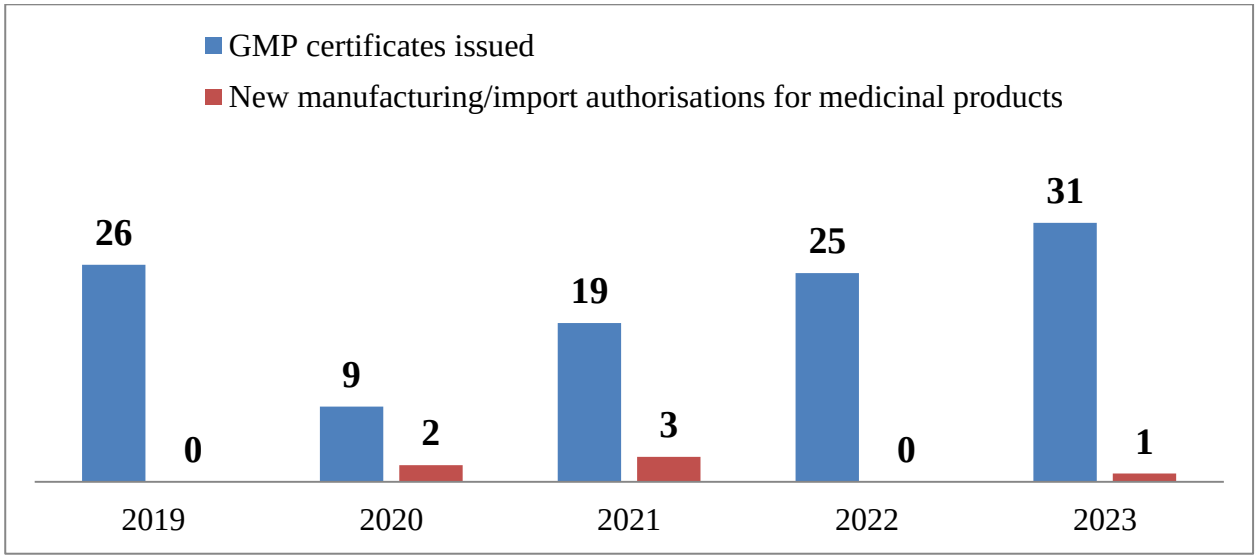


Figure 1. GMP Certificates provided and new manufacturing authorizations during 2019 - 2023

The French Agency provided 228 compliance certificates in 2019, 121 certificates in 2020, and 199 in 2023. If we consider the differences in number of manufacturers, we can see that those provided by the BDA are comparable and a substantial as a number [12].

During the study period COVID- 19 pandemic affected inspections and new type of distance auditing is implemented as in the country as in the third parties, where the inspections are necessary.

The overall number of inspections in Bulgaria is presented in Table 2.

Table 2

Inspections conducted by BDA and non-compliances received with the Alert Rapid System

Year	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Overall number of conducted inspections	**34**	**9** (7 on-site and 2 distance inspections)	**34** (6 on-site and 28 distance inspections)	**31** (15 on-site and 16 distance inspections)	**29** (24 on-site and 5 distance inspections)
Inspections of manufacturers of medicinal products established in the territory of third countries	**8** in Turkey, Bosnia and Herzegovina and Vietnam	Not conducted	Not conducted	**6** distance inspections in India, Turkey, Bosnia and Herzegovina, Vietnam and North Macedonia	Not conducted
Alert Rapid System for medicines with identified quality deviations	**205**	**269**	**395**	**441**	**320**

In comparison, in Italy 46 GMP inspections (of medicinal products) in 2020 and 148 in 2019 are conducted, while HPRA organized 114 good manufacturing practice (GMP) inspections at sites that produce human medicines or active substances in 2022 [6] and 553 inspections were carried out by France authority: 9% were random inspections, 6% were inspections conducted outside France[11].

Conclusions

The review of activity of BDA in recent years reveal that high number of inspections are conducted and quality of medicinal products is under strict monitoring each year, even during the pandemic. BDA quickly reorganized and began

conducting remote inspections, both in-country and in third countries, to ensure continuity of the manufacturing process and availability of medicinal products. Despite high control on manufacturing in EU a high number of signals for quality deviations are detected via ARS, which demonstrating the effectiveness of the system and the need for such a common European platform.

Reference

1. Medicinal products in human medicine act, in force from 13.04.2007, amend. SG. 39/1 May 2024
2. . COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/1572 of 15 September 2017 supplementing Directive 2001/83/EC of the European Parliament and of the Council as regards the principles and guidelines of good manufacturing practice for medicinal products for human use
3. . Eudra Lex - Volume 4 - Good Manufacturing Practice (GMP) guidelines, Available at: https://health.ec.europa.eu/medicinal-products/eudralex/eudralex-volume-4_en
4. . Ordinance 15 of 17 April 2009 on the principles and requirements for GMP for all types of medicinal products, amend. SG 49/2022.
5. . Stoimenova AH, Kirilov BJ, Gueorguiev SR, Petkova-Gueorguieva ES, Ognianov SG. Good manufacturing practice for medicinal products in Bulgaria: an analysis of regulatory inspection findings. Folia Med (Plovdiv) 2020; 62(1):165-71. doi: 10.3897/ folmed.62.e49802.
6. . EFPIA Brussels Office. Annual Regulatory GMP/GDP Inspection Survey 2022 Data. Date: 11. May 2023 Version 1
7. . HPRA Annual Report 2022. Available at: https://www.drugsandalcohol.ie/40018/1/Health%20Products%20Regulatory%20Authority%20annual%20report.pdf
8. . Annual report on the activities of the BDA 2019- 2023 Available at: https://www.bda.bg/bg/

9. . Compilation of Union Procedures on Inspections and Exchange of Information 21/09/2021, EMA/INS/428126/2021, Rev 18
10.. AIFA. Quality and Inspections. Available at: https://www.aifa.gov.it/en/persona-qualificata
11.. Guidance related to GMP/GDP and PMF distant assessments. European Medicines Agency, 15 October 2020; EMA/335293/2020
12. ANSM. Annual Report 2023. Available at: https://ansm.sante.fr/uploads/2024/09/11/rapport-dactivite-2023-version-uk.pdf

УДК 658:005.336.3:615.4

Бабічева Г. С., Зборовська Т. В., Баліцка М. С.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Управління ризиками при інтеграції системи управління якістю фармацевтичного підприємства в умовах контрактного виробництва

babicheva.ann5@gmail.com

Мета — дослідження ризиків, пов'язаних з інтеграцією системи управління якістю (СУЯ) фармацевтичного підприємства в умовах контрактного виробництва, на прикладі ПрАТ «Фітофарм».

У роботі висвітлено актуальність процесів інтеграції СУЯ в умовах контрактного виробництва для забезпечення безперервності фармацевтичного бізнесу. Проведено аналіз потенційних перешкод та ризиків, пов'язаних з інтеграцією СУЯ ПрАТ «Фітофарм» в СУЯ контрактних виробників. Визначено перспективні напрями мінімізації ідентифікованих ризиків.

Ключові слова: система управління якістю (СУЯ), фармацевтичне підприємство, інтеграція, ризики, контрактне виробництво.

Постановка проблеми. У сучасних реаліях ведення бізнесу в Україні фармацевтичні підприємства, які функціонують у висококонкурентному та регульованому середовищі, впроваджують ефективні СУЯ для забезпечення безперервності діяльності. Контрактне виробництво у фармації відіграє важливу роль як механізм підтримання стабільності виконання виробничих процесів, особливо у кризових умовах, таких як військові дії, природні катастрофи або політико-економічні кризи. Інтеграція СУЯ на фармацевтичному підприємстві, що працює в умовах контрактного виробництва, є складним завданням, яке супроводжується численними ризиками. Це обумовлено високим рівнем взаємозалежності між замовником та виробником, а також суворими вимогами нормативного регулювання та стандартів [1-3].

Однією з ключових проблем у цьому контексті є забезпечення безперервності діяльності підприємства, що включає мінімізацію ризиків, пов’язаних із невідповідністю продукції, зривами поставок та змінами у регуляторних вимогах. З огляду на це, дослідження ризиків, що виникають під час інтеграції СУЯ в умовах контрактного виробництва, є актуальним завданням для розробки адаптивних та ефективних управлінських підходів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми, пов’язані з впровадженням та інтеграцією СУЯ на фармацевтичних підприємствах, достатньо широко висвітлені у наукових працях вітчизняних авторів, низка робіт присвячені обґрунтуванню впровадження системи забезпечення безперервності бізнесу (СЗББ) на основі стандарту ISO 22301, дослідженням ризиків СЗББ та заходів ризик-менеджменту, опрацюванням нормативно-правової документації тощо [1-7].

Виділення невирішних раніше частин загальної проблеми. Специфічні аспекти впровадження СУЯ на фармацевтичних підприємствах для реалізації СЗББ, зокрема, оцінка потенційних перешкод і ризиків при переході на контрактне виробництво, досліджені недостатньо і потребують відповідного наукового висвітлення. Це підкреслює актуальність вивчення інтеграційних підходів, адаптованих до динамічних змін виробничої діяльності та вимог контрактного виробництва для забезпечення безперервності випуску лікарських засобів (ЛЗ).

Мета роботи — дослідження ризиків, пов’язаних з інтеграцією СУЯ фармацевтичного підприємства в умовах контрактного виробництва, на прикладі ПрАТ «Фітофарм».

Виклад основного матеріалу дослідження. Зростання попиту на контрактне виробництво у фармацевтичній галузі стало помітним унаслідок глобальних криз і воєнних дій, які вплинули на стабільність традиційних ланцюгів постачання та виробництва. Ці виклики змусили фармацевтичні компанії переглянути свої бізнес-моделі, орієнтуючись на зменшення витрат, підвищення гнучкості та стійкості до нових умов. Контрактне виробництво

стало ефективним рішенням, яке дозволяє передати частину операцій стороннім партнерам, зменшити інвестиційне навантаження та швидко відновитись в кризових умовах.

Забезпечення безперервності діяльності є критично важливим для фармацевтичних підприємств, оскільки від цього залежить доступність ЛЗ для населення. Компанію ПрАТ «Фітофарм», як українського виробника ЛЗ, що опинився в епіцентрі воєнних дій, обрано в якості об'єкта дослідження механізмів забезпечення безперервності діяльності підприємств фармацевтичної галузі в умовах контрактного виробництва.

Слід відмітити, що ПрАТ «Фітофарм» — національна фармацевтична компанія з великим досвідом у виробництві ефективних та доступних для населення ЛЗ. У квітні 2022 р. у зв’язку з повномасштабним вторгненням на територію України сусідньої держави, ПрАТ «Фітофарм» вимушене було припинити виробничу діяльність у м. Бахмут. Виробничі потужності були заморожені задля збереження життя співробітників компанії. Але робочі процеси не зупинялись на підприємстві, першим кроком стало відтворення найнеобхідніших у воєнних умовах препаратів на базі контрактного виробництва (виробництво ЛЗ під брендом та за технологіями «Фітофарм» на партнерських потужностях). Вже в червні 2022 р. були отримані перші серії контрактних ліків.

Компанія перемістила складські приміщення у Київську та Львівську області, а виробничі потужності перенесені на виробничі майданчики контрактних виробників. Втрата виробництва стала поштовхом для зміни бізнес-моделі [8].

Ще з 2012 р. на підприємстві ПрАТ «Фітофарм» функціонує система менеджменту якості, побудована відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO 9001. Починаючи з 2013 р. компанія проходила щорічні аудити на відповідність вимогам стандарту ISO 9001:2008. Розпочинаючи з 2022 р. і по теперішній час проводиться інтеграція СУЯ ПрАТ «Фітофарм» в СУЯ контрактних виробників, трансфер методів контролю, перенесення технологій та валідація технологічного процесу. При цьому відповідальність за випуск

серії несе ПрАТ «Фітофарм» і залишається гарантом якості, безпеки та ефективності ЛЗ, що виготовляються на майданчиках контрактних виробників [9].

Варто зазначити, що в процесі інтеграції СУЯ фармацевтичної компанії і СУЯ контрагентів, останні повинні відповідати суворим регуляторним та технічним вимогам, щоб забезпечити виробництво ЛЗ належної якості та безпеки. Основними вимогами є:

1) Відповідність GMP. Контрактний виробник має забезпечувати належний рівень чистоти, контролю процесів і безпеки на всіх етапах виробництва фармацевтичної продукції.
2) Сертифікація та дотримання ліцензійних умов. Усі виробничі потужності повинні бути сертифіковані згідно з національними та міжнародними стандартами.
3) Кваліфікований персонал. Працівники мають бути достатньо підготовлені для виконання виробничих процесів відповідно до регуляторних вимог.
4) Наявність СУЯ, що відповідає вимогам фармацевтичної галузі, є обов’язковою для забезпечення контролю всіх виробничих процесів.
5) Доступність технічних можливостей. Виробник має мати обладнання та інфраструктуру для реалізації специфічних технологій виробництва.
6) Забезпечення конфіденційності. Контрактний виробник повинен гарантувати збереження комерційної та технічної інформації.

Фармацевтична компанія, яка співпрацює з контрактними виробниками, має адаптувати свою СУЯ для забезпечення контролю якості продукції, яка виготовляється на зовнішніх майданчиках. Основні кроки адаптації схематично представлені на рис. 1. Застосування таких підходів сприяє забезпеченню стабільності виробництва та якості ЛЗ, навіть за умов аутсорсингу частини виробничих процесів.

Отже, контрактне виробництво є стратегічним інструментом, що дозволяє фармацевтичним компаніям оперативно адаптуватися до змін у зовнішньому

середовищі, зберігаючи свою конкурентоспроможність і виконуючи соціальну місію в системі охорони здоров'я.



Рис. 1. Адаптація СУЯ фармацевтичного підприємства в умовах контрактного виробництва

Перехід ПрАТ «Фітофарм» на контрактне виробництво став необхідним кроком для забезпечення безперервності бізнесу, але даний процес супроводжується значними змінами в операційних, регуляторних, технологічних та організаційних процесах. Важливим питанням залишається ретельна ідентифікація, оцінка ризиків та розробка плану дій, який би дозволив у перспективі зберегти виробництво, мінімізувати впливи та забезпечити стабільні поставки ЛЗ.

Сучасні нормативи міжнародних стандартів досить однозначно вимагають здійснення постійного управління ризиками для якості фармацевтичної продукції як діяльності, що гармонійно інтегрована у загальну

СУЯ підприємства. Діяльність з управління ризиками, яка включає ідентифікацію, оцінку, аналіз, контроль та дії зі зниження ризиків для якості, представляє собою комплекс досить складних і тривалих робіт. Управління ризиками для якості має бути повноцінним елементом СУЯ фармацевтичного підприємства і функціонувати в межах всіх процесів створення продукції [6].

Оцінка ризиків, як правило, включає методи виявлення, аналізу та оцінки низки ризиків, що мають відношення до фармацевтичної компанії. Для обчислення оцінки ризику використовується формула, заснована на ймовірності виявлення та настання, тяжкості впливу. Оцінка ризику визначається як «загальний процес ідентифікації ризику, аналізу ризику та оцінки ризику». Методи оцінки ризиків можуть бути ефективними під час аналізу відомих (постійних, притаманних для діяльності) і неочікуваних (спонтанних та непередбачуваних) ризиків. Оцінка ризику як частина СЗББ враховує ризик зриву через різні загрози: внутрішнього та зовнішнього характеру.

На рис. 2 наведені основні етапи процесу оцінки ризиків та загроз.



Рис. 2. Етапи процесу оцінки ризиків та загроз

Для ідентифікації та оцінки ризиків СЗББ, в першу чергу, потрібно визначити критичні бізнес-процеси, що мають стратегічне значення та впливають на діяльність (управлінські рішення, виробничі потужності), конкурентоспроможність та соціальне позиціонування фармацевтичного підприємства.

Проведений аналіз потенційних перешкод та ризиків, пов’язаних з інтеграцією СУЯ в процесі реалізації концепції безперервності фармацевтичної діяльності ПрАТ «Фітофарм», дозволив виділити наступні групи ризиків, які представлені на рис. 3.

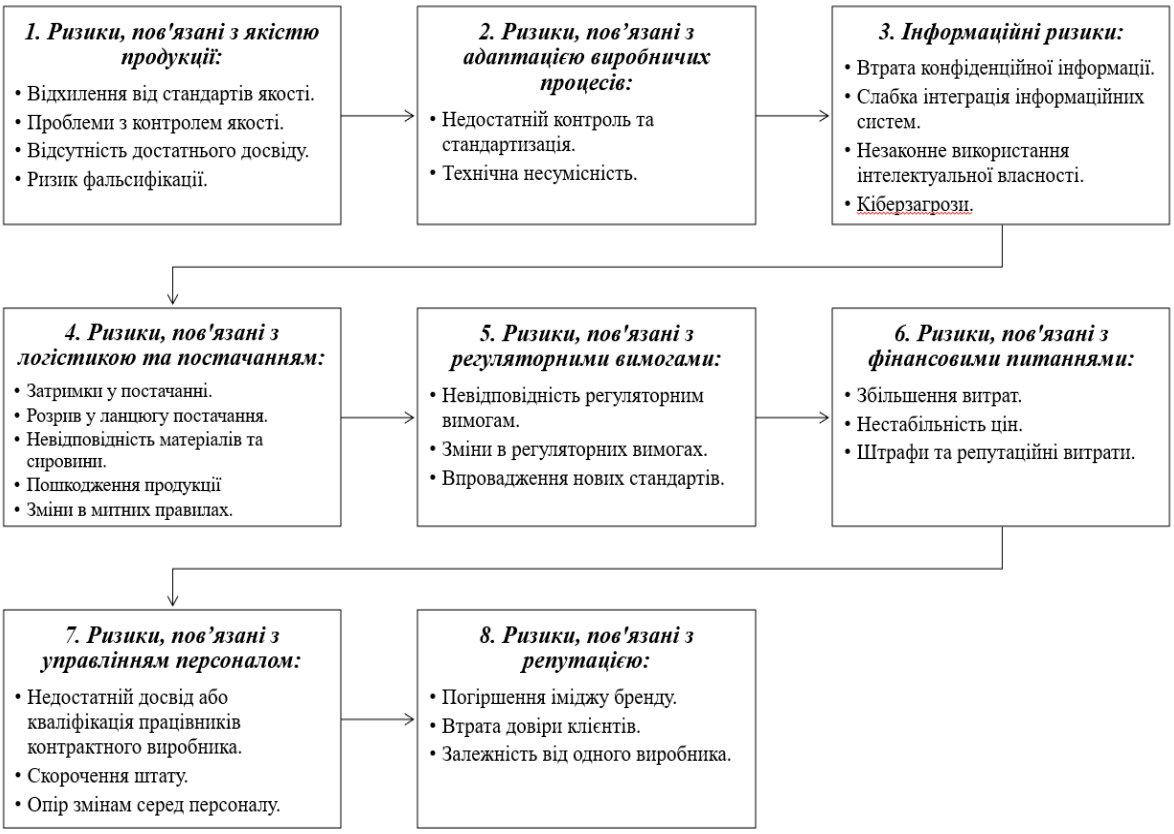


Рис. 3. Основні групи ризиків, повязані з переходом ПрАТ «Фітофарм» на контрактне виробництво

Для мінімізації наведених ризиків компанія повинна проводити детальний аналіз потенційних партнерів, оцінюючи їх досвід, репутацію,

виробничі потужності та СУЯ. Розробляти детальні договори, які чітко визначають права та обов'язки сторін, а також механізми вирішення суперечок.

Важливо розробити систему контролю якості, яка охоплюватиме всі етапи виробничого процесу, від закупівлі сировини до відвантаження готової продукції. СУЯ потребує регулярного аналізу для виявлення потенційних ризиків та зон для вдосконалення. Аудити мають охоплювати:

1) Внутрішній аудит:

- Оцінка відповідності процесів внутрішнім регламентам та міжнародним стандартам (GMP, GDP тощо).
- Перевірка виконання працівниками СОП, аналіз робочих журналів і записів.

2) Аудит постачальників та підрядників:

- Оцінка постачальників сировини та матеріалів щодо відповідності їхньої роботи вимогам підприємства.
- Регулярні перевірки контрактних виробників, з якими підприємство співпрацює.

3) Оцінка ефективності коригувальних дій:

- Впровадження системи CAPA (Corrective and Preventive Actions) для усунення недоліків, виявлених під час аудиту.
- Аналіз результатів та їхня інтеграція в систему якості.

Слід також постійно вживати заходи для захисту інтелектуальної власності компанії, такі як укладання договорів про нерозголошення, реєстрація патентів і торгових марок. Співпрацювати з контрактними виробниками на основі довгострокових договорів, що дозволить побудувати довіру та забезпечити стабільність постачання. Організовувати регулярне навчання та тренінги для співробітників, що сприятиме підвищенню рівня обізнаності та залученості фахівців у процес інтеграції. Важливо розуміти, що повністю уникнути ризиків при переході на контрактне виробництво неможливо. Проте, ретельна підготовка та впровадження ефективних заходів управління ризиками можуть значно знизити їхній вплив на бізнес.

Висновки. Складна економіко-політична ситуація в Україні підкреслила критичну важливість впровадження концепції безперервності діяльності фармацевтичних підприємств. Компанія ПрАТ «Фітофарм» виступає прикладом того, як українські компанії можуть адаптуватися до нових реалій та які заходи впроваджувати для забезпечення безперебійного виробництва і постачання ЛЗ. Контрактне виробництво дедалі більше сприймається як стратегічний інструмент підтримки стійкості фармацевтичної галузі в умовах нестабільності.

Ефективність інтеграції СУЯ при переході на контрактне виробництво залежить від розробки якісної системи управління ризиками для мінімізації можливих втрат та забезпечення безперервності бізнесу.

Перспективи подальших досліджень. Для реалізації окреслених заходів з мінімізації ризиків і усунення перешкод доцільним є розробка і подальше впровадження плану безперервності бізнесу досліджуваної фармацевтичної компанії.

Перелік використаних джерел інформації

1. Ситайло, У. В. (2024). Безперервність бізнесу в Україні : виклики та можливості в умовах війни. *Економіка та суспільство,* 62, https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3887 .

2. Зборовська, Т. В. (2017). Обґрунтування актуальності впровадження стандарту ISO 22301 у фармацевтичному секторі України. *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації,* 2 (50), 4–10.

3. ДСТУ EN ISO 22301:2021 Безпека та стабільність. Системи управління неперервністю бізнесу. Вимоги (EN ISO 22301:2019, IDT; ISO 22301:2019, IDT) (2022). Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2022, 18.

4. Зборовська, Т. В., Губін, Ю. І. (2018). Статистичний огляд впровадження системи забезпечення безперервності бізнесу. *Актуальні проблеми розвитку галузевої економіки та логістики* : матеріали VI наук.-практ. конф. з міжнар. участю (с. 126-128). 25-26 жовтня, 2018, Харків : НФаУ.

5. Світлична, К. С., Братішко, Ю. С. (2019). Основні тенденції, цілі та принципи формування інтегрованої системи менеджменту на підприємстві. *Бізнес Інформ*, 1, 421–426.

6. Зборовська, Т. В., Губін, Ю. І., Благун, О. Д. (2020). Оцінка ризиків, що впливають на безперервність діяльності фармацевтичних підприємств України. *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації,* 2 (62), 38–44.

7. Лебединець, В. О., Коваленко, С. М. (2011). Оцінювання, аналізування та управління ризиками для якості на фармацевтичному підприємстві. *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації,* 6 (20), 10–15.

8. ПрАТ «Фітофарм» : офіційний веб-сайт. https://fitofarm.ua/.

9. Звіт про управління ПрАТ «Фітофарм» за 2022 рік. https://fitofarm.ua/wp-content/uploads/2023/06/Zvit-z-upravlinnia-2022-FITOFARM.pdf.

Risk management during the integration of the quality management system of the pharmaceutical enterprise in the conditions of contract production

G. S. Babicheva, T. V. Zborovska, M. S. Balitska

The aim of the study is the analyze of risks associated with the integration of the quality management system (QMS) of a pharmaceutical enterprise in the conditions of contract production, using the example of company "Fitopharm".

The work highlights the relevance of QMS integration processes in the conditions of contract manufacturing to ensure the continuity of the pharmaceutical business. An analysis of potential obstacles and risks associated with the integration of the QMS of company "Fitopharm" into the QMS of contract manufacturers was carried out. Prospective directions for minimization of identified risks have been determined.

Key words: quality management system (QMS), pharmaceutical enterprise, integration, risks, contract manufacturing.

УДК: 658.012.353

Глєбова Н.В., Меркулова В.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Професійна адаптація нових співробітників як складова системи управління персоналом організації

glebnv11@gmail.com

Постановка проблеми. У сучасних умовах постійних змін і високої конкуренції на ринку праці організації стикаються з рядом викликів, пов'язаних із залученням, утриманням і ефективним використанням людського капіталу. Одним із ключових питань, яке впливає на успішність компанії, є процес професійної адаптації нових співробітників.

По-перше це тривалий процес входження у роботу. Багато нових співробітників потребують значного часу для повноцінного виконання своїх обов'язків, що знижує загальну продуктивність компанії. Неефективна адаптація затягує цей процес, збільшуючи витрати організації.

Плинність кадрів на ранніх етапах. Дослідження показують, що значна частина працівників залишають організацію в перші місяці роботи через відсутність належної підтримки та інтеграції. Це створює додаткове фінансове навантаження через повторний пошук і навчання персоналу.

Недостатнє врахування індивідуальних потреб співробітників. Сучасні працівники очікують індивідуального підходу до їх професійного розвитку. Неврахування цих потреб під час адаптації може знижувати їхню мотивацію та лояльність до організації.

Відсутність стандартизованих підходів. У багатьох організаціях відсутня чітка система адаптації, що призводить до хаотичного та неструктурованого входження нових співробітників у робочий процес.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тема професійної адаптації нових співробітників як складової системи управління персоналом активно досліджується у науковій літературі, оскільки вона має вагоме практичне

значення для забезпечення ефективності роботи організацій. Дані питання розглядали провідні фахівці у цій сфері: Василичев Д. В., Мирошниченко В. А. [1]; Гарват О. А., Голянтус І. О. [2]; Зелінська Г. О., Процишин А. В. [3]; Миронова О. М. [4]; Чорнобиль О. В. [5]; Kristof A.L. [6]; Caldwell C., Hansen M. [7]; Smith S., Peters R., Caldwell, C. [8]; Ciekanowski Z. [9]; Caldwell C., Peters R. [10]; та інші. У дослідженнях більшості вітчизняних і зарубіжних авторів адаптація розглядається як багатогранний процес, що включає професійну, соціальну, організаційну та психологічну складові. Вчені наголошують, що успішна адаптація нових працівників позитивно впливає на продуктивність, задоволеність роботою та зменшення плинності кадрів.

Попри значний обсяг напрацювань, дослідники зазначають низку проблем: відсутність уніфікованих стандартів адаптації, що ускладнює практичне застосування рекомендацій; недостатнє висвітлення питання впливу адаптації на довгострокову ефективність роботи співробітників; брак досліджень щодо використання цифрових технологій у процесі адаптації.

Аналіз останніх досліджень показує, що професійна адаптація є важливим інструментом підвищення ефективності управління персоналом. Водночас сучасні підходи до адаптації потребують подальшого вдосконалення, зокрема у використанні технологій і формуванні індивідуальних підходів до співробітників.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значну кількість досліджень, присвячених професійній адаптації нових співробітників як складовій системи управління персоналом, існують аспекти, які залишаються недостатньо висвітленими. Їх вирішення є важливим для підвищення ефективності адаптаційних процесів та зниження витрат організацій:

1. Персоналізація процесу адаптації. Більшість існуючих підходів до адаптації орієнтовані на стандартизовані програми. Однак, індивідуальні потреби співробітників, їхній рівень підготовки, професійні компетенції та психологічні особливості часто залишаються поза увагою. Недостатня персоналізація може знижувати мотивацію нових працівників і уповільнювати процес інтеграції.

2. Використання цифрових технологій в адаптації. Хоча значення цифрових інструментів зростає, їх використання в процесі адаптації перебуває на початковому етапі. Необхідно дослідити, як інтерактивні платформи, онлайн-курси, мобільні додатки та інші цифрові рішення можуть прискорити процес адаптації та підвищити її ефективність.

3. Вплив корпоративної культури на адаптацію. Незважаючи на те, що вчені визнають важливість корпоративної культури для успішної адаптації, залишається відкритим питання щодо того, як саме культурні цінності, місія та візія компанії інтегруються в адаптаційний процес.

4. Адаптація в умовах дистанційної роботи. Сучасна тенденція до дистанційної або гібридної роботи створює нові виклики для адаптації співробітників. Виникає потреба у створенні програм, які враховують особливості віддаленого входження в роботу, формування комунікації та командної взаємодії в онлайн-середовищі.

5. Довгостроковий вплив адаптації на ефективність роботи. Дослідження переважно фокусуються на короткострокових результатах адаптації, таких як швидкість входження у робочий процес. Однак, залишається недостатньо вивченим, як адаптація впливає на довгострокову продуктивність, лояльність і професійний розвиток співробітників.

6. Роль керівників у процесі адаптації. Внесок безпосередніх керівників у процес адаптації часто недооцінюється. Важливо дослідити, яким чином лідерство, стиль управління та рівень залученості керівників впливають на якість адаптації нових працівників.

7. Плинність кадрів у період адаптації. Існує недостатньо досліджень, які б систематизували основні причини звільнень співробітників під час адаптаційного періоду. Аналіз цього явища може допомогти організаціям вдосконалити програми адаптації та знизити рівень плинності кадрів.

8. Інтеграція адаптаційного процесу в загальну систему управління персоналом. Хоча адаптація є частиною HR-системи, бракує цілісного підходу

до її інтеграції з іншими елементами управління персоналом, такими як навчання, мотивація, оцінка ефективності та розвиток кар'єри.

Для вирішення виявлених прогалин потрібні подальші дослідження та розробка інноваційних підходів до професійної адаптації, що враховують сучасні тенденції, потреби співробітників та особливості організаційної діяльності. Це дозволить підвищити ефективність управління персоналом і забезпечити стабільний розвиток компаній.

Метою дослідження є обґрунтування ролі професійної адаптації нових співробітників як складової системи управління персоналом організації, а також розробка рекомендацій щодо вдосконалення адаптаційних процесів для підвищення ефективності роботи персоналу та зниження плинності кадрів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Професійна адаптація – це процес інтеграції нового співробітника в організацію, його ознайомлення з корпоративною культурою, цінностями, правилами та робочими обов'язками, що дозволяє досягти ефективної роботи у найкоротші строки.

Професійна адаптація – є вагомим мотиватором збереження роботи. Турбота роботодавців про те, щоб підлеглі якнайкраще відповідали займаній посаді, важлива для ефективного функціонування всієї організації. Коли новоприбулий працівник пристосовується до завдань і вимог роботи, що поставлені перед ним, він досягає позитивного стану, таким чином прагнучи залишатися в компанії якомога довше. Зусилля щодо забезпечення необхідної якості роботи вже на етапі працевлаштування в організацію перетворюються на переваги від навичок і компетенцій нового працівника.

Початок нової роботи – це стресовий досвід через факт перебування в новому середовищі. Правильно здійснений процес адаптації новоприйнятої людини важливий не тільки для неї, а також і для компанії, в якій вона буде працювати. Новачки мають звикнути до нової ролі, завдань на робочому місці, колег та керівництва. Це важливий етап у їхньому житті, оскільки часто з нього починається професійна кар'єра. Правильне здійснення процесу адаптації визначає подальшу ефективність, а його відсутність може спричинити

негативне ставлення працівника. Тому підготовка співробітника до виконання професійних обов'язків має бути свідомо спланованою та здійснюватися на основі застосування різних методів і форм підходу до процесу адаптації на робочому місці.

Професійна адаптація – це процес пристосування новоприйнятого працівника до нових умов його трудового середовища. Це наслідок етапу залучення до роботи нових людей, які успішно пройшли процедури відбору. Основна мета процесу адаптації полягає в тому, щоб познайомити працівника з компанією якомога швидше та ефективніше, головним чином, шляхом інформування про моделі поведінки, які вимагаються від працівника в майбутньому [1]. Щоб досягти цього ефекту, правильно реалізований процес адаптації повинен дозволити працівникові пізнати організацію в її різних аспектах – її цілі, структуру, правила, процедури, переважаючі звички, принципи системи мотивації, також має бути чітко окреслене коло завдань і очікувань, пов'язаних з роботою на займаній посаді. Важливо познайомити інших співробітників, з якими новоприйнята особа буде співпрацювати в майбутньому, і ознайомити працівника з методами роботи, які використовуються в організації для виконання завдань [2].

Професійна адаптація використовується як синонім із поняттям «пристосування до роботи», яке розуміється як подібність або узгодженість між характеристиками працівників та організацією, яка працює на основі правил і принципів для досягнення конкретної мети [3]. Його можна розглядати у двох суттєвих і взаємодоповнюючих вимірах [4]:

- комплементарний – який є сумісністю між можливостями працівника та вимогами, встановленими організацією, а також між потребами працівника та ресурсами організації;
- додатковий – який є схожістю цінностей, цілей і особливостей, які цінує працівник і які представляє організація.

Інтеграцію обох способів інтерпретації адаптації працівника до робочого місця запропонував А. Л. Крістоф. На думку автора, як працівник, так і

організація мають певні ресурси та можуть їх запропонувати, а також очікування, яких вони вимагають. Ресурси та очікування є результатом діяльності, характерної для даної організації, і характеристик особи, яка складається із встановлених цінностей і норм поведінки [5].

Окремі типи адаптації неможливо розпізнати окремо. Зазвичай цитоване визначення А. Л. Крістофа вказує на те, що вони взаємопов'язані, пристосування до організації полягає у відповідності «між людьми та організацією, яка має місце, коли принаймні одна зі сторін забезпечує те, що потребує інша, якщо вони поділяють однакові основні характеристики» [6]. Задоволення потреб працівника і відповідність прийнятих ним цінностей цінностям, прийнятим організацією, призводить до їх ідентифікації з організацією.

Високий ступінь ідентифікації працівника з організацією вважається третім показником адаптації та зазвичай розуміється як зв'язок, побудований на основі переконань та емоцій, які працівники відчувають до своєї організації, або як процес, у якому цілі працівників та організації досягаються, інтегровані один з одним [7].

Адаптація – процес, що характеризується складністю та багатовимірністю, успішність якого визначається двома сторонами – як працівником, так і організацією. На практиці існує кілька підходів до адаптаційної діяльності з боку організації.

Організації, які залишають новоприйнятого працівника без підтримки, припускаючи, що він самостійно пристосовуватиметься до вимог, що пред'являються до нього, використовують такий тип процедури, який називається спонтанною адаптацією. Вони покладають на працівника обов'язок самостійно здобувати знання про хід роботи в організації та звичаї та поведінку, які до неї застосовуються.

Організації, які свідомо керують процесом адаптації, здійснюють діяльність, засновану на реалізації цільової (організованої) програми адаптації. Такий підхід до процесу адаптації має багато переваг: менший ризик виходу

працівника з організації, більше відчуття безпеки, що призводить до посилення зв’язків з компанією та відданості роботі, швидше впровадження працівника в нову професійну роль і менша тривалість процесу адаптації [8].

Підготовка нового працівника до виконання покладених на нього обов'язків може здійснюватися з використанням інших методів і форм підходу до процесу професійної адаптації. Цей підхід може мати інституційний характер або може бути індивідуальним.

Використовуючи інституційний підхід, процес пристосування відбувається зверху вниз і здійснюється за відомими схемами та правилами. У разі індивідуального підходу процес адаптації характеризується більш вільними правилами та планом навчання. Згідно з цією точкою зору, виникає необхідність у гнучкому підході до нового працівника з урахуванням його індивідуальних особливостей, до яких адаптується стратегія пристосування. Варто підкреслити, що в обох підходах процес адаптації має підтримуватися інформацією про правила, процедури та стандарти, доступною для новоприйнятого працівника [9].

У нинішньому конкурентному світі компанії, орієнтовані на успіх, повинні бути орієнтовані на використання методів та інструментів, які дозволяють швидко та вміло використовувати інформацію, корисну для відкриття нового кар’єрного шляху [10]. Прагнучи досягти цієї мети, організації використовують інноваційний підхід до проектів, пов’язаних з адаптацією до роботи.

Інновації в адаптації зводяться до знайомства нового працівника з організацією таким чином, щоб пропонувати нестандартні рішення, які дозволяють йому ознайомитися з необхідними порадами для роботи, з культурою організації, діючими правилами і процедурами, зі своїми обов’язками. Прийняття нових обов’язків у дружній атмосфері сприяє мотивації до роботи у нового співробітника, побудові міцних стосунків на основі лояльності до компанії [11]. Інноваційним підходом під час пристосування співробітника в компанії є використання елементів гейміфікації.

У перші дні роботи новий співробітник дізнається багато інформації про діяльність компанії. Він використовує зібрану інформацію для знайомства з оточенням, збирає бали та підвищує рівень. Завдяки цьому методу новачок швидко отримує навички, необхідні для виконання повсякденних обов’язків, вирішує завдання, пов'язані з цільовою роботою, вчиться приймати рішення і використовувати набуті знання. Цей елемент викликає зростаючий інтерес і схвалення керівництва в сучасних організаціях [12].

У процесі адаптації для нового співробітника важливо отримати зворотний зв'язок. Він дозволяє закріпити позитивну поведінку та вказує сфери для вдосконалення, вказуючи шляхи реалізації конкретних завдань і способи їх контролю [13]. У даному випадку це бесіда, спрямована на отримання інформації про спосіб виконання працівником обов'язків і функцій та взаємні очікування на лінії роботодавець-працівник. Результатом такої розмови може бути вироблення домовленостей у довгостроковій перспективі. Для організації розмова під час адаптації є одним із засобів підвищення ефективності та результативності [14].

Для працівника це можливість отримати уявлення про власне функціонування та може стосуватися [15]: справ, які викликають у працівника найбільші труднощі, аналізу та оцінки ефективності роботи, способи поведінки, особливі сфери інтересів у діяльності організації, знання окремих елементів організації та правил її функціонування, оцінка процесу адаптації співробітника – його сильні та слабкі сторони, попередня оцінка можливостей розвитку співробітників, ступінь інтеграції з колегами, як виглядає комунікація між ними, подальші професійні та освітні плани працівника.

В результаті правильно проведеного процесу адаптації працівник може повністю пристосуватись до нових умов праці. Це означає, що він досяг повної ефективності у виконанні зрозумілих для нього завдань, які відповідають його компетенціям, більшої залученості до виконання покладених обов’язків при отриманні почуття задоволення та професійної придатності від своєї роботи.

Відсутність адаптації призводить до негативних наслідків у вигляді відсутності як задоволеності роботою, так і корисності в організації [16].

Висновки. Як бачимо, ефективним методом процесу управління персоналом є поширення передового досвіду впровадження формалізованих процедур та доступних інструментів під час здійснення професійної адаптації. Співробітники також адаптуються в соціальному вимірі та мають інформацію про організацію роботи в команді та ролі колег. Компанії, які правильно керують процесом адаптації, створюють умови для побудови та підтримки належних міжособистісних стосунків у робочому середовищі.

Професійна адаптація нових співробітників є ключовою складовою системи управління персоналом, оскільки забезпечує: ефективний старт роботи працівника; формування позитивного іміджу компанії; підвищення загальної продуктивності та злагодженої роботи організації.

Таким чином, організації, які інтегрують адаптацію у систему управління персоналом, отримують значну конкурентну перевагу через високу ефективність і лояльність працівників.

Перспективи подальших досліджень. Використання цифрових технологій в адаптації таких як розробка інтерактивних платформ для адаптації – вивчення ефективності спеціалізованих програм і платформ, які автоматизують процес адаптації, включаючи ознайомлення зі структурою компанії, стандартами роботи та корпоративною культурою. Крім того заслуговує на увагу і**нтеграція штучного інтелекту**. Дослідження можливостей використання штучного інтелекту для створення персоналізованих адаптаційних планів, моніторингу прогресу нових співробітників і забезпечення зворотного зв’язку в режимі реального часу. Подальші дослідження у цьому напрямі сприятимуть створенню інноваційних, ефективних і гнучких підходів до адаптації, що відповідатимуть сучасним викликам та особливостям цифрової епохи.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Василичев Д. В., Мирошниченко В. А. Організація процесу адаптації персоналу на підприємстві. *Економіка і організація управління*. 2014. Вип. 3–4. С. 44–50.

2. Гарват О. А., Голянтус І. О. Основні проблеми та напрями адаптації персоналу підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія економічні науки*. 2016. Вип. 17. Частина 1. С. 104–107.

3. Зелінська Г. О., Процишин А. В. Адаптація персоналу підприємства: сутність та основні чинники. *Молодий вчений*. 2018 № 10(1). С. 334–337.

4. Миронова О. М. Основні проблеми адаптації персоналу та методи їх вирішення на підприємствах. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. № 13. С. 602–608.

5. Чорнобиль О. В. Адаптація персоналу як напрям діяльності систем навчання та розвитку вітчизняних підприємств. *Теорія та практика державного управління.* 2015. Вип. 1. С. 196–202.

6. Kristof A.L. Person – organization fit: An integrative review of its conceptualizations, measurement and implications. *Personnel Psychology*. 2016. 49(1), 4.

7. Caldwell C., Hansen M. Trustworthiness, governance, and wealth creation. *Journal of Business Ethics*, 2020. Vol. 97, No. 2, 173–188.

8. Smith S., Peters R., Caldwell, C. Creating a culture of engagement – insights for application. *Business and Management Research*. 2016. Vol. 5, No. 2, 70–80.

9. Ciekanowski Z. Proces adaptacji społeczno-zawodowej nowego pracownika. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo – Humanistycznego w Siedlcach*, nr 94/2022, 132.

10. Caldwell C., Peters R. New employee onboarding-psychological contracts and ethical perspectives, *Journal of Management Development*. 2018. 37(1), 27–39.

11. Yamkovenko B., Hatala J.P. Methods for analysis of social networks data in HRD research. *Advances in Developing Human Resources*. 2015. Vol. 14, No. 1, 40–56.

12. Kordecka-Myślińska A. URL: http://hrstandard.pl/2018/10/04/rzecz-o-adaptacjiswiezo-zatrudnionych/ (access: 28.12.2024)

13. Weinstock D. Hiring new staff? Aim for success by onboarding. Journal of Medical Practice Management. 2015. 31(2), 96–98.

14. Pratiwi P., Ferdiana R., Hartanto R. An analysis of the new employee onboarding process in startup. Proceedings of 2018, *10th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering: Smart Technology for Better Society,* ICITEE, 2018. 603–608.

15. Marciniak J., Leśnikowska-Marciniak M. Adaptacja i integracja. Wolters Kluwer, Warszawa. 2013. 295–297.

16. Бикова А. Л., Паранько Д. Д. Складові ефективної адаптації персоналу. *Молодий вчений*. 2016. №12. С. 640–646.

Professional adaptation of new employees as a component of the organization's personnel management system

Gliebova N.V., Merkulova V.V.

This paper examines the professional adaptation of new employees as an integral component of the organization's personnel management system. The study emphasizes the importance of enhancing adaptation processes through the use of modern digital technologies. It analyzes the potential of interactive platforms, mobile applications, virtual reality, and other innovative solutions to improve the efficiency of adaptation. Directions for future research are outlined, focusing on the integration of digital tools to reduce staff turnover, enhance productivity, and facilitate adaptation in remote work environments.

Keywords: adaptation, professional employee adaptation, personnel management, enhancing staff efficiency.

УДК: 331.5

Деренська Я. М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Сучасний менеджер: аналіз ринку праці та вимог роботодавців

y.derenskaya@gmail.com

Необхідність відновлення економіки країни посилює потреби у фахівцях різного спрямування. Не є виключенням менеджери, оскільки управління організацією в цілому та окремими напрямами, ресурсами зокрема потребують наявності теоретичної підготовки, формування практичних навичок, ефективного застосування набутих загальних та фахових компетентностей у професійній діяльності. Аналіз ринку праці виявив потреби у таких основних посадах: менеджер з продажу; адміністратор; бізнес-аналітик; категорійний менеджер; офіс-менеджер; продакт-менеджер; помічник керівника. Серед вимог до зазначених посад найбільшу вагу мали: комунікабельність та навички ділового спілкування; знання іноземної мови; організованість; аналітичне мислення та уважність до деталей; уміння працювати з документами та зберігати інформацію; неконфліктність та стресостійкість.

Ключові слова: менеджер, ринок праці, вимоги роботодавців.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Суттєва зміна демографічної, політичної ситуації збільшує проблему браку кадрів. Згідно досліджень Європейської бізнес асоціації, більше половини компаній відчувають негативні наслідки цієї проблеми, третина респондентів відзначила помірність впливу на бізнес недостатності кадрів і лише 12% організацій окреслили відсутність для них такої проблеми [5]. Серед ключових мінусів ринку праці України дослідники виокремили мобілізацію, бажання працювати віддалено, відтік кваліфікованих кадрів за кордон, диспропорції між зарплатами та обов’язками тощо.

Вирішення задачі забезпечення ринку фахівцями відповідного профілю пов’язана з розумінням сутності та наповненням підготовки кадрів. Першим

кроком цього процесу є визначення тенденцій ринку праці та вимог роботодавців щодо майбутніх фахівців-менеджерів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Професійному розвиткові приділяється значна увага з боку всіх організацій, оскільки набуття працівниками саме тих компетентностей та навичок, які дозволяють компанії розвиватися, формують основи успішності бізнесу. Тому управлінню персоналом (підбору, навчанню та адаптуванню до трансформаційних умов сучасності) присвячена значна кількість досліджень. Зокрема, С. М. Підзігун та Н. О. Пачева аналізують фактори впливу на рівень зростання компетентностей співробітників (освітні, тренінгового навчання, кар'єрного зростання, морального та матеріального стимулювання) та пропонують складати індивідуальні плани розвитку [6]. Автори наголошують, що такий шлях розвитку персоналу є більш доцільним за умов необхідності відновлення через війну, збереження кваліфікованих кадрів, адаптації до нових викликів тощо.

Розуміння сукупності навичок, необхідних роботодавцям стосовно менеджерської підготовки, суттєво варіюється залежно від сутності функцій, які притаманні тій чи іншій посаді [2, 7]. Зазвичай ринок праці аналізується в цілому, або в розрізі регіональних чи галузевих особливостей. Класичними вимогами до менеджерів з боку роботодавців визначаються комунікаційні, організаційні навички, креативність, адаптивність, багатозадачність та здатність приймати рішення в умовах стресу, знання іноземних мов та готовність навчатися [5]. Одним з напрямів аналізу ринку вакансій менеджерів є дослідження регіональних особливостей ринку праці [3]. У цьому випадку фахівці досліджують галузевий розподіл вакансій, середній рівень заробітних плат, кількість вимог роботодавців. Дослідження ринку праці та вакансій менеджерів у галузевому сенсі більшою мірою зосереджує увагу на специфічних компетентностях фахівців. Так, кадрове забезпечення закладів охорони здоров'я та фармацевтичного бізнесу розглядає соціальні, мотиваційні аспекти підготовки фахівців-менеджерів [1, 14].

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

Незважаючи на значний обсяг досліджень щодо тенденцій ринку праці менеджерів та вимог до фахівців означеного профілю, актуальність аналізу залишатиметься високою через трансформаційні процеси в економіці, швидкоплинність чинників впливу, появу нових викликів до підготовки управлінців. Невирішеною також залишається проблема невідповідності назв вакансій та посад згідно Національного класифікатора професій.

МЕТА

Метою статті є дослідження сукупності пропозицій з боку роботодавців щодо посад, які можуть обіймати випускники першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності «Менеджмент», аналіз ринку праці та вимог роботодавців до вмінь, навичок, знань фахівців-менеджерів.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз українських сайтів пошуку роботи та вакансій для випускників-менеджерів бакалаврського рівня вищої освіти (переважно досліджувалися оголошення, які передбачали відсутність досвіду роботу та можливість навчання у компанії) дозволив виявити найбільш розповсюджені пропозиції з боку роботодавців [8-13] (рис. 1). У структурі вакансій для менеджерів переважали такі посади: менеджер з продажу (58%); адміністратор (13%); офіс-менеджер (11%); помічник керівника (7%); бізнес-аналітик (5%); продакт-менеджер (3%); категорійний менеджер (2%) [3].

Слід зазначити, що розвиток сайтів з пошуку роботи розширює для претендентів можливості отримання інформації щодо особливостей тієї чи іншої посади, формуючи аналітику вимог, заробітних плат, регіональних пропозицій та ін. Так, сайт [12] надає змогу порівняти рівень заробітних плат за територіальними місцями пропозицій, визначає середню заробітну плату для окремих посад (рис. 2). До посад менеджерів з більш високим рівнем заробітної плати належать продакт-менеджери, бізнес-аналітики та категорійні менеджери. Середній рівень зарплати характеризує менеджерів з продажу,

однак, саме у цій категорії найбільша варіативність заробітної плати (залежно від видів товарів, послуг).



Рис. 1 Структура вакансій (станом на 03.01.2025 р.), %

Джерело: побудовано автором за даними [8-13]

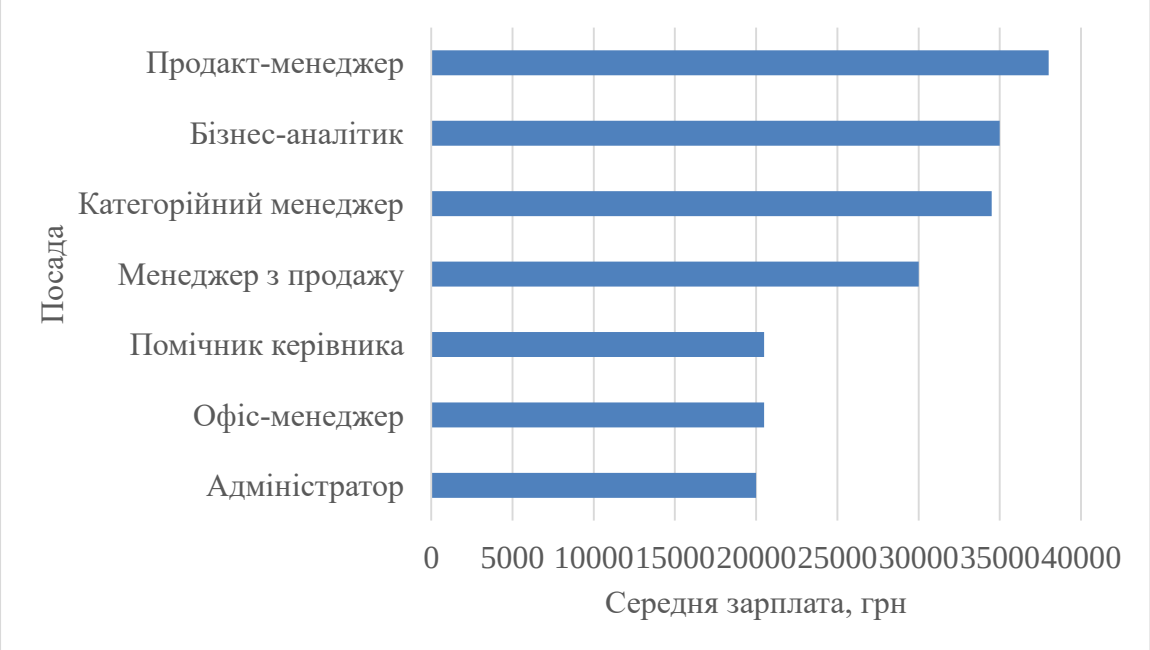


Рис. 2 Середня зарплата (станом на 03.01.2025 р.), грн

Джерело: побудовано автором за даними [12]

Суттєво відрізняються й вимоги роботодавців до претендентів за тими чи іншими посадами (табл. 1).

Таблиця 1

Вимоги роботодавців

Посада	Код за класифікатором професій [4]	Вимоги
1	2	3
Адміністратор (адміністратор-організатор)	1227 (Головний адміністратор (на комерційних підприємствах))	Комунікабельність, особливо навички ділового спілкування; дисципліна та витримка; стресостійкість; любов до людей і бажання їм допомагати; швидкість реакції
Організатор зі збуту	3419	Комунікативні навички, вміння спілкуватись, комунікабельність, відповідальність, уважність
Менеджер з адміністративної діяльності	Відсутній	Впевнений користувач Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Outlook; високий рівень самоорганізації, комунікативності; доброзичливість і позитивність
Бізнес-аналітик	Відсутній	Знати методи управління проєктами; бути комунікабельним; вміти швидко приймати рішення; бути уважним до деталей; знати англійську мову
Менеджер з продажу (регіональний менеджер з продажу)	Відсутній	Вміння спілкуватися з людьми та володіти даром переконання; ідеальне знання товарів чи послуг, які потрібно продавати, знання конкурентів; неконфліктність; вміння налаштувати до себе та знаходити спільну мову з різними людьми; грамотність на письмі та вимові
Менеджер підтримки клієнтів (менеджер по роботі з клієнтами)	Відсутній	Грамотне володіння українською мовою, англійська – додаткова перевага та оплата; наявність та вміння користуватися ПК, інтернетом та гарнітурою; бажання працювати з клієнтами та допомагати їм у вирішенні їхніх запитів
Категорійний менеджер	Відсутній	Знання в товарознавстві, маркетингу, мерчандайзингу, менеджменті, фінансах; знання принципів зовнішньоекономічної діяльності; глибоке розуміння особливостей категорії товарів; аналітичний склад розуму; організованість; креативність; знання англійської мови
Офіс-менеджер	Відсутній	Самостійність у прийнятті рішень; комунікабельність та привітність; терплячість; знання ділового етикету; пунктуальність, гнучкість, відповідальність та вміння планувати свій час
Помічник керівника (асистент керівника)	3436 (Помічник керівника)	Організаторські здібності; уміння працювати з документами; знання основних офісних програм; можливість працювати в режимі багатозадачності; дипломатичність і знання ділового етикету; знання іноземних мов; увага до деталей; стресостійкість; неконфліктність; уміння зберігати інформацію
Бізнес-асистент	Відсутній	Ведення CRM; здатність до навчання; грамотна усна та письмова мова; орієнтація на результат; організаційні навички

Продовження табл. 1

1	2	3
Продакт-менеджер	Відсутній	Глибоке розуміння всіх процесів, пов'язаних зі створенням та просуванням продукту; аналітичний склад розуму; організаторські здібності, лідерські якості, здатність керувати кількома процесами одночасно; уміння працювати в стислі терміни, стресостійкість; комунікабельність

Джерело: за даними [12]

Важливість тих чи інших вимог роботодавців варіюється залежно від посади: для адміністраторів офісу, офіс-менеджерів, асистентів керівника перевагу мають комунікативні навички, вміння слухати, гнучкість та стресостійкість; для бізнес-асистентів та помічників керівника суттєвими є організаторські здібності, багатозадачність, уміння працювати з документами та інформацією, знання базових програм; для продакт-менеджерів, менеджерів з продажу також вагомими є знання ринку товарів (послуг), комунікабельність. Аналіз кількості згадувань тих чи інших вимог (уміння, здатності тощо) за видами найбільш розповсюджених посад для фахівців-менеджерів дозволив зробити висновок, що ключовою вимогою є комунікабельність (комунікаційні навички) (рис. 3).



Рис. 3 Розподіл важливості вимог (за кількістю згадувань)

Джерело: побудовано автором за даними [12]

Також важливими є знання іноземної мови, уважність до деталей, організованість, уміння працювати з документами.

ВИСНОВКИ

Аналіз ринку праці виявив потреби у таких основних посадах: менеджер з продажу; адміністратор; бізнес-аналітик; категорійний менеджер; офіс-менеджер; продакт-менеджер; помічник керівника. Серед вимог до зазначених посад найбільшу вагу мали: комунікабельність та навички ділового спілкування; знання іноземної мови; організованість; аналітичне мислення та уважність до деталей; уміння працювати з документами та зберігати інформацію; неконфліктність та стресостійкість.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Подальшого дослідження потребує моніторинг тенденцій ринку праці, виявлення змін у вимогах роботодавців до фахівців-менеджерів, відповідне адаптування програми навчання менеджерів до сучасних вимог ринку праці.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Братішко, Ю. С., Посилкіна, О. В., Літвінова, О. В., Деренська, Я. М., Гладкова, О. В., Зборовська, Т. В. & Лісна, А. Г. (2023). Методичні підходи до оцінки залученості персоналу сфери охорони здоров'я. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки"*, 5(73), 1 т., 18–26. https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-5-8921

2. Головні вимоги до менеджера з продажу. (2024, 28 грудня). https://rob.in.ua/golovni-vimogi-do-menedzhera-z-prodazhu/

3. Король, Б. О., Костюкевич, Р. М. & Костюкевич, А. М. (2021). Дослідження і аналіз ринку праці фахівців-менеджерів в Рівненській області в контексті підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 073 «Менеджмент». *Вісник НУВГП. Економічні науки*, 4(96), 70–85.

4. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 (Редакція від 30.11.2017). База даних «Законодавство України». ВР України. http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10

5. Пашкіна, Т. Дослідження ринку праці України. (2025, 03 січня). https://eba.com.ua/doslidzhennya-rynku-pratsi-ukrayiny-2/

6. Подзігун, С. & Пачева, Н. (2024). Професійний розвиток та навчання персоналу. *Економіка та суспільство*, 67. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-76

7. Професія: менеджер з продажу. Як досягти успіху на посаді? (2024, 28 грудня). https://nofluffjobs.com/uk/log/robota-v-it/sales-manager-how-do-you-become-a-sales-professional/

8. Сайт пошуку роботи. (2025, 03 січня). https://jobs.dou.ua/

9. Сайт пошуку роботи. (2025, 03 січня). https://jobs.ua/vacancy

10. Сайт пошуку роботи. (2025, 03 січня). https://www.gainrep.com

11. Сайт пошуку роботи. (2025, 03 січня). https://www.olx.ua/uk/rabota/

12. Сайт пошуку роботи. (2025, 03 січня). https://www.work.ua

13. Сайт пошуку роботи. Менеджер. (2025, 03 січня). https://robota.ua/zapros/menedzher/ukraine

14. Толочко, В. М. (2024). Мотиваційні аспекти кадрового менеджменту в аптечних закладах в умовах сьогодення. Братішко Ю. С., Зарічкова М. В. *Менеджмент та маркетинг у складі сучасної економіки, науки, освіти, практики* (с. 527–528). НФаУ.

Modern manager: analysis of the labour market and employer requirements

Y. M. Derenska

The need to restore the country's economy increases the need for specialists in various fields. Managers are no exception, since managing the organization as a whole and individual areas, resources in particular, requires theoretical training, the formation of practical skills, and the effective application of acquired general and professional competencies in professional activities. The analysis of the labour market revealed the need for the following main positions: sales manager; administrator; business analyst; category manager; office manager; product manager; assistant manager. Among the requirements for these positions, the following were of greatest importance: sociability and business communication skills; knowledge of a foreign language; organization; analytical thinking and attention to detail; ability to work with documents and store information; non-conflict and stress resistance.

Keywords: manager, labour market, employer requirements.

УДК 338.439.021:615.11

Мороз С.Г.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Інноваційні стратегії циркулярних моделей у фармацевтичній галузі для сталого розвитку

morozsg@nuph.edu.ua

Стаття присвячена аналізу можливостей впровадження принципів циркулярної економіки у фармацевтичній галузі. Досліджено сучасні екологічні виклики та необхідність адаптації інноваційних підходів до виробничих процесів. Наведено приклади стратегій, реалізованих провідними компаніями (GSK, Novartis, Pfizer, Sanofi тощо), для мінімізації впливу на довкілля, зокрема переробки відходів, використання відновлюваних ресурсів, оптимізації транспортування та впровадження блокчейн-технологій. Обґрунтовано перспективи переходу до циркулярної економіки в Україні задля сталого розвитку галузі.

Постановка проблеми. Сучасні глобальні виклики, пов’язані зі зміною клімату, дефіцитом природних ресурсів та зростанням кількості відходів, обумовлюють необхідність трансформації традиційної моделі виробництва та споживання. Лінійна економічна модель, заснована на принципі «взяти–використати–викинути», стає застарілою, оскільки не забезпечує раціонального використання ресурсів і створює значний негативний вплив на довкілля. Циркулярна економіка, що базується на принципах раціонального використання, повторного застосування та переробки ресурсів (3R: reduce, reuse, recycle), є інноваційною моделлю, яка сприяє сталому розвитку та мінімізації екологічних ризиків [1].

Фармацевтична галузь, яка відіграє ключову роль у забезпеченні суспільства якісними лікарськими засобами, також стикається з серйозними екологічними викликами. Процеси виробництва фармацевтичної продукції

часто супроводжуються значним використанням енергетичних ресурсів, утворенням хімічних відходів і шкідливими викидами в навколишнє середовище. Зростаючі вимоги до екологічної відповідальності та нормативного регулювання змушують фармацевтичні компанії шукати нові підходи до організації виробничих процесів.

У провідних країнах світу, таких як Європейський Союз, США, Китай і Японія, циркулярна економіка стала стратегічним напрямком розвитку, що забезпечує конкурентоспроможність компаній та підвищує ефективність використання ресурсів. Проте в фармацевтичній галузі концепція циркулярної економіки залишається недостатньо розробленою, особливо в аспекті впровадження інноваційних технологій, оптимізації управління відходами та використання відновлювальних ресурсів.

Таким чином, постає проблема адаптації принципів циркулярної економіки до специфіки фармацевтичного виробництва, зокрема шляхом впровадження інноваційних рішень, екологічних практик і раціонального управління ресурсами. Вивчення досвіду провідних компаній у цій сфері дозволить окреслити ефективні моделі переходу до циркулярної економіки у фармації, що є важливим етапом для забезпечення сталого розвитку галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання впровадження циркулярної економіки стає дедалі актуальнішим в умовах глобальних екологічних викликів, дефіциту ресурсів та посилення екологічних нормативів. У науковій літературі циркулярна економіка визначається як модель сталого розвитку, що базується на принципах скорочення використання ресурсів, повторного використання та переробки. Це дозволяє мінімізувати вплив виробничих процесів на довкілля та сприяти довгостроковій економічній ефективності [2].

Концепцію циркулярної економіки вперше сформулювали економісти Д. У. Пірс і Р. К. Тернер у 1990 році. Їхня робота зосереджувалася на ролі вторинної переробки у зміні традиційної економічної моделі. Європейський Союз є глобальним лідером у реалізації циркулярної економіки. У 2015 році

було прийнято Circular Economy Action Plan, що став основою стратегії сталого розвитку. Згідно з дослідженнями, впровадження цієї моделі може скоротити витрати на ресурси в промисловості ЄС на 630 млрд євро до 2030 року. У країнах Азії, таких як Китай і Японія, циркулярна економіка є важливим елементом економічної стратегії, зокрема завдяки підтримці державних інвестицій у переробку відходів та відновлювану енергетику.

Вітчизняні науковці, зокрема О. Хоменко, наголошують на важливості адаптації досвіду країн-лідерів для України [1]. М. Злотнік і Б. Ткачук підкреслюють переваги впровадження циркулярної економіки для підприємств, включаючи зменшення залежності від імпорту сировини та зниження витрат [3]. Варфоломєєв М. О. наголошує, що впровадження циркулярної економіки в Україні потребує комплексного підходу, зокрема вдосконалення законодавчої бази, створення фінансово-кредитних механізмів підтримки та підвищення рівня обізнаності бізнесу й суспільства щодо переваг цієї моделі [4]. Руда М. В. та Мирка Я. В. висвітлюють можливості циркулярних бізнес-моделей, адаптованих для українських реалій [5].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значну увагу до циркулярної економіки у промисловості, її впровадження у фармацевтичному секторі залишається недостатньо вивченим. Зокрема, в наукових дослідженнях недостатньо висвітлено питання адаптації принципів циркулярної економіки до специфіки фармацевтичної галузі, зокрема у сфері управління відходами та використання відновлювальних ресурсів; недостатньо досліджено досвід провідних фармацевтичних компаній у застосуванні інноваційних технологій і екологічних практик, що обмежує можливість розробки ефективних рекомендацій для сталого розвитку української фармації.

Метою дослідження є вивчення основних стратегій, впроваджених провідними фармацевтичними компаніями для мінімізації екологічного впливу, а також аналіз економічних і екологічних вигод, які забезпечує застосування принципів циркулярної економіки у фармацевтичній галузі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Циркулярна економіка – це сучасна концепція, орієнтована на поєднання економічного розвитку з екологічною стійкістю. Вона ґрунтується на принципах повторного використання ресурсів і трансформації економічної моделі відповідно до концепції 3R: Reduce (зменшення споживання сировини), Reuse (максимальне повторне використання матеріалів) та Recycle (високоякісна переробка сировини).

У 2018 році Всесвітній економічний форум розширив ці принципи до моделі 10R, включивши такі аспекти: Refuse (відмова від неекологічних матеріалів і технологій), Rethink (переосмислення способів використання продуктів), Reduce (скорочення використання природних ресурсів), Reuse (повторне застосування виробів), Repair (ремонт для подальшої експлуатації), Refurbish (оновлення старих виробів), Remanufacture (вторинне виготовлення деталей для нових продуктів), Repurpose (зміна призначення старих виробів), Recycle (переробка матеріалів) та Recover (відновлення енергії шляхом спалювання матеріалів).

Практика провідних фармацевтичних компаній демонструє, що впровадження циркулярних бізнес-моделей сприяє не лише зменшенню екологічного навантаження, а й підвищенню економічної ефективності. Використання перероблених матеріалів, оптимізація енергоспоживання та зменшення обсягу відходів дозволяють знизити витрати, підвищити рентабельність і зміцнити екологічну репутацію компаній. Завдяки адаптації до екологічних вимог фармацевтичні підприємства отримують конкурентні переваги на світовому ринку.

1. Переробка відходів і повторне використання матеріалів, яку застосовує компанія GlaxoSmithKline [6]. GSK реалізує програму «Zero Waste to Landfill», спрямовану на скорочення відходів, які потрапляють на звалища, шляхом впровадження технологій переробки побічних продуктів виробництва, таких як відновлення розчинників для повторного використання. Це дозволяє скоротити

споживання первинних ресурсів, знизити витрати та покращити екологічний імідж компанії.

2. Використання відновлюваних джерел сировини, що реалізує Novartis [7]. Компанія застосовує відновлювані матеріали, інвестує у «зелені» хімічні компоненти й біорозкладне пакування, що зменшує викиди CO_2 та вплив на довкілля. Переходячи на відновлювані джерела енергії, компанія підвищує енергоефективність і знижує вуглецевий слід, зміцнюючи екологічну відповідальність.

3. Циркулярний ланцюг постачання упаковки. Компанія Pfizer використовує біорозкладні матеріали та перероблений пластик для створення екологічної упаковки, співпрацюючи з постачальниками для впровадження замкненого циклу постачання [8]. Це допомагає знизити кількість відходів, оптимізувати витрати та посилити конкурентоспроможність компанії.

4. Програми утилізації ліків. Компанія Sanofi запровадила ініціативи зі збору та безпечної утилізації невикористаних і протермінованих ліків, що дозволяє знизити екологічний вплив та повторно використовувати окремі компоненти [9]. Такий підхід сприяє оптимізації витрат і зменшенню ризиків для довкілля.

5. Оптимізація зберігання і транспортування. Компанія Merck застосовує інноваційні технології моніторингу умов транспортування для зниження втрат продукції, а також використовує перероблювані матеріали, оптимізуючи витрати й мінімізуючи екологічний вплив [10].

6. Блокчейн для управління життєвим циклом продуктів, що застосовується Johnson & Johnson. Використання блокчейн-технологій дозволяє компанії Johnson & Johnson забезпечувати прозорість виробничих процесів, контролювати походження сировини та оптимізувати ресурси, що підвищує довіру до продукції й покращує екологічну репутацію [11].

7. Технологічні інновації для відновлення ресурсів (Novo Nordisk, Novozymes). Данські компанії впроваджують індустріальний симбіоз, обмінюючись відходами та побічними продуктами. Наприклад, пару з

електростанції використовують у виробничих процесах, шлак і гіпс перетворюють на будівельні матеріали, а біомасу — на добрива [12]. Цей підхід дозволяє ефективно використовувати ресурси та знижувати викиди.

В табл. 1 узагальнено досвід провідних фармацевтичних компаній у впровадженні циркулярних моделей. Наведені приклади ілюструють, як інноваційні підходи можуть сприяти сталому розвитку та покращенню екологічної репутації.

Висновки. Дослідження інноваційних стратегій впровадження циркулярних моделей у фармацевтичній галузі демонструє їхню ключову роль у забезпеченні сталого розвитку та мінімізації екологічного впливу. Провідні фармацевтичні компанії, такі як GlaxoSmithKline, Novartis, Pfizer, Sanofi, Merck, Johnson & Johnson, а також Novo Nordisk, Novozymes та інші, впроваджують практики переробки відходів, використання відновлюваних ресурсів, оптимізації логістичних процесів і управління життєвим циклом продукції.

Ці стратегії забезпечують суттєві переваги, зокрема скорочення витрат, зменшення залежності від первинних ресурсів, зниження вуглецевого сліду та підвищення конкурентоспроможності. Окрім того, вони сприяють формуванню стійкої екологічної репутації компаній, що є важливим фактором у сучасному глобальному ринку.

Подальший розвиток циркулярної економіки у фармацевтичному секторі потребує адаптації кращих міжнародних практик, вдосконалення законодавчої бази, впровадження інноваційних технологій і підвищення екологічної свідомості як бізнесу, так і суспільства. Це створить нові можливості для сталого розвитку галузі, сприятиме економічній ефективності та зменшенню екологічного навантаження.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження у сфері впровадження циркулярної економіки у фармацевтичній галузі мають значний потенціал для розвитку нових екологічно орієнтованих бізнес-моделей. Одним із ключових напрямів є вдосконалення методів управління відходами, зокрема.

Таблиця 1

Стратегії реалізації циркулярних моделей у діяльності провідних фармацевтичних компаній

Циркулярна модель	Приклад впровадження	Компанія	Характеристика	Переваги впровадження
Recycle (переробка)	Переробка відходів і повторне використання матеріалів	GlaxoSmithKline	Впровадження програми зменшення відходів шляхом переробки побічних продуктів, таких як розчинники, для їх подальшого повторного використання.	Скорочення витрат на придбання нових ресурсів, зменшення впливу на довкілля, підвищення екологічної репутації компанії.
Reduce (скорочення), Reuse (повторне використання)	Застосування відновлюваних джерел сировини	Novartis	Використання відновлюваних ресурсів, включаючи «зелені» хімічні компоненти та біорозкладні матеріали для пакування; оптимізація виробничих процесів для підвищення енергоефективності.	Зниження викидів CO_2, зменшення залежності від традиційних джерел енергії, скорочення вуглецевого сліду.
Recycle (переробка), Refurbish (відновлення)	Циркулярний ланцюг постачання упаковки	Pfizer	Перехід на біорозкладні матеріали та перероблений пластик для пакувань; створення замкненого циклу постачання пакувальних матеріалів у співпраці з постачальниками.	Мінімізація обсягу відходів, економія коштів на придбанні нових матеріалів, посилення конкурентоспроможності на ринку екологічно орієнтованої продукції.
Reuse (повторне використання), Recycle (переробка)	Програми з утилізації ліків	Sanofi	Реалізація програм збору та безпечної утилізації невикористаних лікарських засобів із вилученням компонентів для повторного застосування, що мінімізує вплив на довкілля.	Оптимізація витрат на сировину, зниження екологічних ризиків, запобігання потраплянню шкідливих речовин у природне середовище.
Refurbish (відновлення), Reduce (скорочення)	Оптимізація зберігання і транспортування	Merck	Використання інноваційних технологій для моніторингу умов транспортування, що знижує втрати продукції, а також застосування перероблюваних матеріалів у транспортних процесах.	Скорочення витрат на зберігання, зменшення обсягів утилізованих відходів, підвищення економічної ефективності за рахунок зменшення екологічного впливу.
Rethink (переосмислення), Refurbish (відновлення)	Прозоре управління життєвим циклом продуктів	Johnson & Johnson	Впровадження блокчейн-технологій для відстеження життєвого циклу продукції, зокрема моніторингу походження сировини, умов виробництва та утилізації.	Забезпечення прозорості на всіх етапах виробничих процесів, зменшення втрат, зміцнення довіри до продукції та покращення екологічного іміджу.
Recover (відновлення), Repurpose (зміна призначення)	Відновлення ресурсів на основі технологічних інновацій	Novo Nordisk, Novozymes	Організація обміну відходами між підприємствами: використання пари для очищення і виробничих потреб, шлаку та гіпсу для виготовлення будівельних матеріалів, очищених стічних вод для комунальних цілей, а біомаси — для виробництва добрив.	Скорочення обсягу відходів, зниження викидів, зменшення потреби в нових ресурсах, підвищення екологічної відповідальності та сталості виробництва.

розробка інноваційних технологій для їх переробки та повторного використання, що дозволить мінімізувати екологічний вплив виробництва.

Іншою перспективою є створення замкнених ланцюгів постачання, які включають використання відновлюваних ресурсів, біорозкладних матеріалів та ефективне управління життєвим циклом продукції за допомогою цифрових технологій, таких як блокчейн. Це дозволить забезпечити прозорість процесів і підвищити екологічну відповідальність компаній.

Окрім того, перспективними є дослідження економічних вигод впровадження циркулярних моделей, зокрема оцінка довгострокового впливу на конкурентоспроможність компаній і їх рентабельність. Особливу увагу слід приділити адаптації міжнародного досвіду до специфіки фармацевтичного сектора в Україні, включаючи розвиток законодавчої бази, інвестиційних механізмів та освітніх програм для підвищення обізнаності бізнесу й суспільства.

Ці напрями досліджень сприятимуть ефективному переходу до циркулярної економіки та забезпеченню сталого розвитку фармацевтичної галузі в умовах глобальних екологічних викликів.

Перелік використаних джерел інформації

1. Хоменко, О. В. (2018). Циркулярна економіка – основа сталого розвитку. *Sinologist*. URL: https://sinologist.com.ua/homenko-o-v-tsyrkulyarna-ekonomika-osnova-stalogo-rozvytku-knr/

2. Горбаль, Н. І. Мазурик, М. М., & Микитин, О. З. (2021). Впровадження циркулярної економіки на основі європейського досвіду. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*, (2(6)), 280–289.

3. Злотнік, М., & Ткачук, Б. (2022). Переваги впровадження циркулярної економіки для українських підприємств в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство, (45)*. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-36

4. Варфоломєєв, М. О. (2021). Парадигма циркулярної економіки в умовах України. *Бізнес Інформ, (2)*, 13–20. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-2-13-20

5. Руда, М. В., & Мирка, Я. В. (2020). Циркулярні бізнес-моделі в Україні. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*, *2*(1), 107–121. Retrieved from https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/11_-Ruda-M.-V..pdf

6. GlaxoSmithKline. (n.d.). *Official website*. Retrieved from https://www.gsk.com/en-gb/

7. Novartis. (n.d.). *Official website*. Retrieved from https://www.novartis.com/

8. Pfizer. (n.d.). *Official website*. Retrieved from https://www.pfizer.ua/

9. Sanofi. (n.d.). *Official website*. Retrieved from https://www.sanofi.com/en

10. Merck. (n.d.). *Official website*. Retrieved from https://www.merck.com/

11. Johnson & Johnson. (n.d.). *Official website*. Retrieved from https://www.jnj.com/

12. Novo Nordisk. (n.d.). *Official website*. Retrieved from https://www.novonordisk.com/

Innovative Strategies of Circular Models in the Pharmaceutical Industry for Sustainable Development

Moroz Svitlana

Abstract. The article is dedicated to analyzing the opportunities for implementing the principles of the circular economy in the pharmaceutical industry. Current environmental challenges and the need to adapt innovative approaches to production processes are explored. Examples of strategies implemented by leading companies (GSK, Novartis, Pfizer, Sanofi, etc.) to minimize environmental impact are provided, including waste recycling, the use of renewable resources, transportation optimization, and blockchain technology adoption. The prospects for transitioning to a circular economy in Ukraine to ensure the sustainable development of the industry are substantiated.

Keywords: Circular economy, Pharmaceutical industry, Sustainable development, Waste management, Innovation strategies.

УДК: 615.1:658.87

Пестун І.В., Бабічева Г.С., Жадько С.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Дослідження тенденцій розвитку аптечного бізнесу у світі

fmmqaph@nuph.edu.ua

У статті розглядаються сучасні тенденції розвитку аптечного бізнесу в світі в умовах цифровізації та змін споживчих потреб. Висвітлено ключові аспекти, такі як впровадження менеджменту медикаментозної терапії, телеаптеки, систем управління запасами та персоналізованих послуг, що сприяють підвищенню ефективності бізнесу та задоволеності пацієнтів. Обґрунтовано роль інноваційних технологій, програм лояльності та синхронізації ліків у зміцненні конкурентних позицій аптек. Узагальнено рекомендації для оптимізації управління та адаптації аптечного бізнесу до сучасних викликів і очікувань споживачів.

Ключові слова: фармація, аптечний бізнес, менеджмент, сучасні технології

Постановка проблеми. Розвиток бізнесу — це стратегічний процес, спрямований на зростання і масштабування. Основна мета — створення нових можливостей для збільшення доходів, розширення ринку чи клієнтської бази. Ключовими аспекти розвитку бізнесу є пошук нових ринків (розширення географії чи проникнення в нові галузі); залучення партнерів (формування стратегічних альянсів або співпраці з іншими компаніями); інновації (розробка нових продуктів чи послуг); створення конкурентних переваг (зміцнення бренду, вивчення клієнтів і тенденцій).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Більшість публікацій у фармацевтичній спеціалізованій літературі в Україні присвячені питанням окремих аспектів розвитку фармацевтичного ринку, діяльності виробничих підприємств і аптечного сегменту, впровадження цифрових технологій у

діяльність учасників ринку. Разом з тим, відсутній комплексний аналіз сучасних тенденцій розвитку аптечного бізнесу у світі.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Оскільки процес розвитку бізнесу є динамічним, актуальним залишається дослідження поточних тенденцій.

Мета. Дослідження та узагальнення основних тенденцій розвитку аптечного бізнесу .

Виклад основного матеріалу дослідження. Сьогодні зрозуміло, що успіх будь-якого бізнесу значною мірою залежить від ефективного менеджменту, який може вміло орієнтуватися в складному, різноманітному, динамічному та невизначеному середовищі.

У літературі існує велика кількість рекомендацій щодо найважливіших шляхів розвитку бізнесу в аптеках. Ми представляємо огляд цих рекомендацій, що дозволяє продемонструвати широкий вибір, доступний в аптеці. Ключові світові тенденції, що формують галузь роздрібної фармації, представлені на рис. 1.

Аптечний роздрібний бізнес у світі зазнає значних змін під впливом технологічного прогресу, зміни споживчих потреб і глобальних викликів, таких як пандемії чи економічна нестабільність. Однією з головних тенденцій є стрімка цифровізація галузі. Онлайн-аптеки, мобільні додатки для замовлення ліків і доставки додому стають невід'ємною частиною сучасного ринку. Це зручно для споживачів, особливо у великих містах або віддалених регіонах, де доступ до фізичних аптек може бути ускладненим.

Ще одним важливим напрямом є персоналізація послуг. Аптеки дедалі частіше впроваджують системи збору й аналізу даних про споживачів, що дозволяє пропонувати їм індивідуальні рішення, зокрема рекомендації щодо ліків чи програм профілактики. У багатьох країнах зростає роль аптек як центрів первинної медичної допомоги, де пацієнти можуть отримати консультацію, пройти експрес-діагностику або вакцинуватися [1,3].

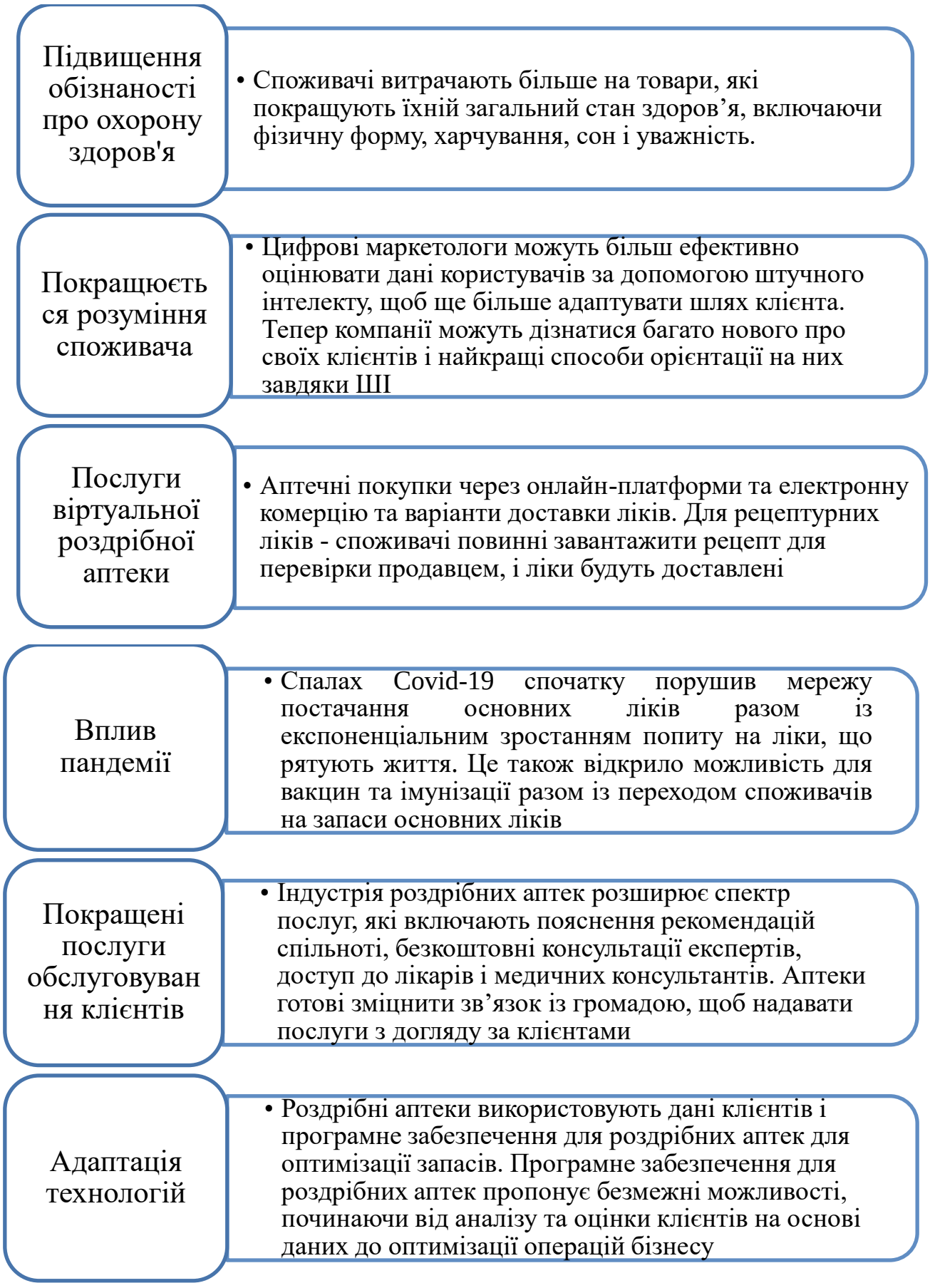


Рис. 1 Ключові світові тенденції останніх років, що формують галузь роздрібної фармації

Також помітний тренд розвитку органічних і натуральних продуктів. Споживачі надають перевагу лікам і добавкам, створеним на основі природних компонентів, і це впливає на асортимент багатьох аптек. Крім того, спостерігається підвищення уваги до сталого розвитку: мережі аптек переходять на екологічно чисті пакування та підтримують ініціативи зі зменшення відходів.

Конкуренція між традиційними аптеками та великими онлайн-ритейлерами також змушує бізнеси шукати нові шляхи залучення клієнтів. Відтак, маркетингова стратегія включає програми лояльності, акції та розвиток мультиканальних продажів, що поєднують фізичну і цифрову взаємодію зі споживачами. Загалом, аптечний роздріб стає більш технологічним, клієнтоорієнтованим і екологічно свідомим, відповідаючи на сучасні виклики та очікування споживачів.

Нами виділено низку тенденцій та рекомендацій стосовно розвитку фармацевтичного аптечного бізнесу, представлених далі [2-7].

Визначення ніші для аптеки. Передбачає ідентифікацію конкретної, спеціалізованої сфери, яка відрізняє аптеку від конкурентів. Щоб знайти цю нішу, варто зосередитися на глибшому розумінні своєї пацієнтської аудиторії. З якими захворюваннями споживачі найчастіше стикаються? Які їхні цілі в сфері охорони здоров'я? Які бар’єри заважають їм досягти цих цілей, і як аптека може допомогти подолати ці труднощі? Досліджуючи ці аспекти, можливо краще адаптувати свої послуги до їхніх потреб. Пропонується надання таких послуг, як менеджмент медикаментозною терапією (MTM), синхронізація прийому ліків, вакцинація, виготовлення ліків за індивідуальними рецептами та доставка на дім, щоб покращити досвід клієнтів і забезпечити їм більший комфорт.

Фармацевти можуть надавати послуги управління медикаментозною терапією (MTM), такі як комплексний огляд медикаментів (CMR), активно керуючи медикаментозною терапією та виявляючи, запобігаючи й вирішуючи проблеми, пов’язані з ліками.

Згідно з визначенням Центрів послуг Medicare і Medicaid (CMS), комплексний огляд медикаментів (CMR) – це інтерактивний огляд і консультація, що проводяться фармацевтом у форматі особистої зустрічі або телемедичного зв'язку. Цей огляд охоплює всі препарати, які приймає пацієнт, включно з рецептурними ліками, безрецептурними (OTC) препаратами, трав'яними засобами та харчовими добавками. Метою є оцінка медикаментозної терапії пацієнта для її оптимізації, підвищення ефективності лікування та покращення результатів для пацієнта. Під час CMR фармацевт працює над такими завданнями:

- оцінка сумісності ліків. аналіз того, як різні препарати, які приймає пацієнт, взаємодіють між собою;
- виявлення побічних ефектів. здійснюється моніторинг можливих негативних реакцій на ліки;
- перевірка правильності дозування. переконання, що дози відповідають потребам пацієнта;
- рекомендації щодо заміни препаратів. у разі необхідності, пропонується заміна ліків на більш ефективні чи безпечні аналоги;
- розробка плану покращення дотримання призначеної терапії. наприклад, складання графіка прийому ліків.

CMR сприяє зменшенню ризиків, пов'язаних із неправильним прийомом ліків, допомагає уникнути ускладнень та покращує якість життя пацієнтів. Активно керуючи медикаментозною терапією, фармацевти можуть покращити прихильність пацієнтів, мінімізувати побічні ефекти та покращити загальні результати для здоров'я.

Запровадження програми управління запасами є важливим кроком для оптимізації рівнів запасів та грошового обігу в аптеці. Веб-програми для управління запасами пропонують такі функції, як автоматизоване замовлення із налаштованими точками замовлення, групування продуктів, детальна звітність та індивідуальні консультації й підтримка з питань інвентаризації. Краще управління запасами дозволяє поліпшити грошовий потік і заощадити час,

витрачений на замовлення лікарських засобів, що дає змогу більше зосередитися на турботі про пацієнтів.

Програми управління запасами також забезпечують реальний час доступу до інформації про активність і стан асортименту, що дозволяє аналізувати популярні продукти, прогнозувати майбутні потреби та швидко реагувати на зміни попиту. Це допомагає аптекам підтримувати оптимальні рівні запасів і виявляти товари, що не приносять достатнього прибутку. Завдяки таким даним аптеки можуть ухвалювати обґрунтовані рішення про те, які товари залишати на полицях, а які вилучати, що зрештою допомагає заощадити кошти, які інакше були б заморожені в надлишкових запасах.

Телеаптека – це сучасна форма надання фармацевтичних послуг, яка базується на використанні цифрових технологій і телемедицини для обслуговування пацієнтів дистанційно. Вона дозволяє пацієнтам отримувати консультації фармацевта, замовляти ліки, проводити моніторинг стану здоров'я та отримувати інші послуги без необхідності особистого відвідування аптеки. Зростаюча популярність телемедицини і зміни в способі життя людей сприяють стрімкому розвитку телеаптек. У майбутньому вони можуть інтегруватися з іншими цифровими медичними платформами, впроваджувати штучний інтелект для аналізу даних пацієнтів, а також пропонувати розширені послуги, як-от автоматизовані нагадування про прийом ліків чи віртуальні консультації з лікарями. Телеаптека стає важливим компонентом сучасної системи охорони здоров'я, спрямованої на підвищення доступності, якості та ефективності послуг.

Пропозиція пакетних продуктів є ефективною стратегією для підвищення зручності та задоволеності клієнтів. Комбінуючи додаткові продукти, як-от вітаміни, харчові добавки або засоби першої необхідності від застуди та грипу, у набори, аптеки можуть запропонувати комплексні рішення, адаптовані до конкретних потреб. Такий підхід не тільки спрощує процес покупок для клієнтів, але й заохочує їх купувати кілька товарів одночасно, підвищуючи продажі та збільшуючи дохід. Запровадження нових послуг, таких як

імунізація, тестування на місці, лабораторне тестування, спеціалізована аптека та ветеринарна медицина, може значно диверсифікувати потоки доходів аптеки та залучити нових клієнтів. Ці послуги не тільки задовольняють мінливі потреби в охороні здоров'я, але й позиціонують аптеку як комплексну сферу охорони здоров'я, підвищуючи її репутацію та конкурентоспроможність на ринку.

Послуги синхронізації ліків пропонують практичне рішення для покращення прихильності до лікування та спрощення процесу поповнення ліків для пацієнтів. Синхронізуючи поповнення до однієї дати кожного місяця, аптеки можуть спростити керування ліками для пацієнтів і осіб, які доглядають за ними, зменшуючи ризик пропуску доз і покращуючи загальні результати для здоров'я. Автоматизовані веб-рішення додатково підвищують ефективність синхронізації ліків, дозволяючи аптекам визначати пацієнтів, які відповідають вимогам, і заздалегідь планувати дати поповнення. Це не тільки покращує обслуговування пацієнтів, але й оптимізує управління запасами та потреби в персоналі, що призводить до підвищення ефективності роботи та економії коштів для аптеки.

Під час перехресних продажів або пропозиції пакетних продуктів важливо зосередитися на продуктах, які дають високу маржу, щоб максимізувати прибутковість. Рекомендують збільшити запаси таких продуктів, як CBD, високоякісних вітамінів та добавок, засобів для догляду за ранами та засобами для діабету, які зазвичай пропонують вигідну націнку.

Використання можливостей соціальних медіа для просування своїх нових продуктів і залучення аудиторії. Наповнення привабливим вмістом, відгуками клієнтів і навчальною інформацією про продукти на таких платформах, як Facebook і Instagram. Ефективно використовуючи соціальні мережі, аптека може підвищити обізнаність, залучити клієнтів і збільшити продажі.

Завдяки інтеграції технологій та інноваційного дизайну аптеки можуть перетворити свій простір на захоплююче середовище, яке заохочує клієнтів досліджувати та відкривати для себе нові продукти. Цифрові дисплеї

пропонують динамічну платформу для демонстрації продуктів і послуг, а також надають цінну інформацію про охорону здоров'я. Часи вицвілих і облуплених плакатів минули; аптеки тепер використовують цифрові екрани, щоб оптимізувати простір магазинів і покращити загальну естетику, сприяючи зростанню бізнесу завдяки збільшенню відвідувачів, продажів і задоволеності клієнтів. Pharmacy Display пропонує комплексне маркетингове рішення, розроблене спеціально для аптек, використовуючи різні формати дисплеїв, такі як стільниця, стеля , настінні та віконні цифрові екрани. Ці екрани забезпечують адаптивне та привабливе медіа, що дозволяє аптекам ефективно передавати персоналізований вміст своїй спільноті. Щоб дізнатися більше про те, як Pharmacy Display може покращити вашу роботу в аптеці, завантажте нашу цифрову брошуру сьогодні.

Створення реферальної мережі може бути потужним способом залучити пацієнтів до аптеки, не покладаючись на традиційні маркетингові методи. Однією з ефективних стратегій є розвиток партнерства з місцевими постачальниками медичних послуг, включаючи лікарів, клініки, лікарні та заклади проживання для людей похилого віку. Співпраця з цими професіоналами дозволяє розширити охоплення та отримати доступ до ширшої аудиторії.

Завдяки стратегічним альянсам із постачальниками медичних послуг можливо рекламувати послуги аптеки, навчати пацієнтів щодо дотримання та використання ліків. Беручи участь у медичних заходах, конференціях і можливостях для спілкування, можна зміцнити ці партнерства та розвивати взаємовигідні стосунки.

Організація заходів, пов'язаних із здоров'ям є ще одним способом взаємодії з місцевою громадою та просування послуг аптеки. Співпраця з місцевими організаціями, школами, роботодавцями та громадськими центрами, щоб проводити освітні семінари, огляди здоров'я та оздоровчі семінари. Розглядаючи актуальні теми охорони здоров'я та надаючи цінні ресурси, можна позиціонувати свою аптеку як надійне джерело інформації про здоров'я та

залучати нових клієнтів. Ці події також пропонують можливість зміцнити зв'язки між громадами та посилити відданість аптеки сприянню здоров'ю та добробуту населення.

Створення програми лояльності може принести користь аптечному бізнесу, заохочуючи повторні покупки та підвищуючи лояльність клієнтів. Програми лояльності можуть приймати різні форми, наприклад спеціальні пропозиції, винагороди за використання в майбутньому або безкоштовні предмети для постійних клієнтів. У торговій точці можна використовувати програмне забезпечення для призначення клієнтам ідентифікаторів лояльності, відстеження їхніх балів лояльності, налаштування нагадувань і створення звітів про лояльність. Крім того, система може допомогти ідентифікувати клієнтів, які найбільше витрачають на покупки за рецептами та безрецептурні покупки, дозволяючи відповідним чином винагороджувати їх. Використання піктограм для позначення VIP-статусу пацієнта може ще більше покращити клієнтський досвід і стимулювати продовження патронажу.

Створення блогу для аптечного бізнесу може бути потужним способом зв'язатися зі своєю аудиторією та завоювати довіру як експерта з охорони здоров'я. Незалежно від того, чи аптека відповідаєте на поширені запитання про ліки, пояснює типові захворювання чи ділиться порадами та підказками щодо здоров'я, блог може стати цінним ресурсом для її аудиторії. Наявність блогу стає ще більш важливим, якщо ще є онлайн аптека. Завдяки стратегічним посиланням на релевантні продукти чи послуги у своїх публікаціях у блозі можна скеровувати читачів досліджувати та робити покупки на власному веб-сайті. Це не тільки збільшує онлайн-продажі, але й підвищує залученість клієнтів і лояльність. Інвестування у блог може принести значні переваги з точки зору зміцнення довіри, залучення трафіку на веб-сайт і збільшення онлайн-продажів .

Веб-сайт аптеки сьогодні є не лише бажаним, а й необхідним інструментом для адаптації до сучасних умов ринку. Він дозволяє не лише полегшити взаємодію

з клієнтами, але й підвищити ефективність бізнесу, створити додаткові можливості для розвитку та залишатися конкурентоспроможними.

Висновки.

1. Розвиток аптечного бізнесу значною мірою визначається впровадженням інноваційних технологій, які дозволяють забезпечити персоналізацію послуг, оптимізувати процеси та створити конкурентні переваги.

2. Цифровізація, такі як телеаптеки, онлайн-платформи для замовлення ліків і програми управління запасами, є ключовими тенденціями, які сприяють підвищенню зручності для клієнтів і ефективності управління аптечним бізнесом.

3. Адаптація до потреб клієнтів через розвиток програм лояльності, синхронізацію ліків і впровадження нових послуг (вакцинація, виготовлення індивідуальних ліків) дозволяє аптекам зберігати конкурентоспроможність у динамічному ринковому середовищі.

Перспективи подальших досліджень. Адаптація тенденцій розвитку фармацевтичного аптечного бізнесу в світі, визначення можливостей застосування в українських ринкових умовах та вітчизняного законодавства.

Перелік використаних джерел інформації

1. Barghouth, D., et al. (2021). Pharmacy service factors and pharmacy performance: The role of patient satisfaction in community pharmacies. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing, 15*(3), 410–428. https://doi.org/10.1108/IJPHM-03-2020-0017

2. TelePharm. (2024). 5 solutions to improve community pharmacy performance. https://blog.telepharm.com/5-solutions-to-improve-community-pharmacy-performance

3. Cegedim Healthcare Solutions. (2023). The rise of innovative pharmacies: How technology has transformed the pharmacy experience. https://www.cegedim-healthcare.co.uk/blog/the-rise-of-innovative-pharmacies

4. Shakil, M. (2023). 5 innovations in pharmacy practice that are revolutionizing patient care. https://www.linkedin.com/pulse/5-innovations-pharmacy-practice-revolutionizing-patient-shakil

5. Carrington College. (2024). The trends and innovations shaping the future of pharmacy technology. https://carrington.edu/blog/the-trends-and-innovations-shaping-the-future-of-pharmacy-technology/

6. Carl, D. (2024). 7 effective strategies to promote your pharmacy business. https://medium.com/@devincarl2506/7-effective-strategies-to-promote-your-pharmacy-business-9ebfe9481260

7. Demetriou, T. (2023). Pharmacy marketing: 7 strategies to promote your pharmacy business. https://www.eposnow.com/us/resources/pharmacy-marketing-strategies/

Research on trends in the development of pharmacy business in the world

Pestun I.V., Babicheva H.S., Zhadko S.V.

The article examines current trends in the development of pharmacy business in the world in the context of digitalization and changes in consumer needs. Key aspects are highlighted, such as the implementation of medication therapy management, telepharmacy, inventory management systems and personalized services that contribute to increasing business efficiency and patient satisfaction. The role of innovative technologies, loyalty programs and drug synchronization in strengthening the competitive position of pharmacies is substantiated. Recommendations for optimizing management and adapting the pharmacy business to modern challenges and consumer expectations are summarized.

Keywords: pharmacy, pharmacy business, management, modern technologies.

УДК 330.341.1

Посилкіна О.В., Кутова К.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Науково практичні засади формування і розвитку інноваційної корпоративної культури на фармацевтичних підприємствах

o.posilkina@gmail.com

В статті проаналізовані причини незадовільного стану формування і управління корпоративною культурою на вітчизняних підприємствах. Досліджені особливості, притаманні моделям корпоративної культури, які характерні для компаній у різних країнах. Доведено, що в умовах економіки знань актуальним для фармацевтичних підприємств є впровадження моделі інноваційної корпоративної культури, яка базується на принципах креативного менеджменту і заохочує прояви індивідуальності, творчості і винахідництва.

Постановка проблеми

Сьогодні корпоративна культура (КК) стала важливим чинником ділового успіху кожної компанії, оскільки вона задає орієнтири поведінки: всередині компанії, у взаємодії між працівниками на робочих місцях (культура праці), поза межами компанії, у взаємодії між різними інституціональними стейкхолдерами і партнерами по бізнесу. Як свідчить міжнародний досвід, найуспішніші компанії світу спрямовують значні ресурси на створення дієвої КК, сприятливої атмосфери у колективі, що дозволяє їм нарощувати власний інтелектуальний капітал і створювати значні конкурентні переваги. На жаль, в Україні питання формування та розвитку корпоративної культури компаній почали активно досліджуватися не так давно і в основному присвячені теоретичним, а не практичним аспектам вирішення цієї проблеми. До того ж менеджмент більшості вітчизняних компаній тривалий час не приділяв вирішенню цієї проблеми належної уваги. Питання формування і управління КК фармацевтичних підприємств (ФП) практично залишаються поза увагою науковців. Зважаючи на особливу соціальну відповідальність діяльності

суб'єктів фармацевтичної галузі (СФГ) і провідну роль людського та соціального капіталу у реалізації ФП цієї місії, проблема формування і управління КК ФП є актуальною і має вагоме практичне значення як для забезпечення ринкового успіху вітчизняних підприємств, так і підвищення ефективності і якості лікарського забезпечення населення України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Різні аспекти формування та управління КК організацій досліджували такі зарубіжні автори, як: М. Армстронг, Г. Морган, Т.Пітерс , Р.Уотерман , Г. Хофстед, Е. Шейн та ін. Серед вітчизняних авторів, які зробили значний внесок у дослідження проблем розвитку КК, сліз визначити: О. Балику, Т . Беляк, В . Воронкову, А. Грішнова, Г . Захарчина, А. Колота, Г. Назарову, О. Новікову, М. Семикіну, Г. Хаєта та ін. У працях цих науковців розкрито сутність КК, наведено різні типології та підходи до оцінки і змін КК організацій

У фармації питання побудови і розвитку КК досліджувалися у роботах З. Мнушко, В. Толочка, Н. Ткаченко, Ю. Братішко, І.Пестун, Т. Артюх.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми

Поряд із вагомим науковим внеском зазначених вчених у розвиток теоретичних засад управління КК СФГ низка принципових питань, по'вязаних з формуванням КК ФП, й досі залишаються невирішеними й потребують подальших досліджень, зокрема це стосується визначення сутності і основних напрямів формування інноваційної КК на ФП, управлінського забезпечення цього процесу тощо.

Мета дослідження

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні актуальності і визначенні особливостей формування інноваційної КК на вітчизняних ФП, а також визначенні інструментів підвищення залучення персоналу до формування КК.

Виклад основного матеріалу дослідження

Формування і управління корпоративною культурою підприємства має бути спрямоване на формування гармонійних взаємовідносин як всередині підприємства, так із зовнішнім середовищем, а також формування цінностей

підприємства.

По результатах багаторічних досліджень вчені Томас Дж. Пітерс і Роберт Х. Уотерман зробили такі висновки:

- понад 80 % прибуткових американських фірм мають спеціалізовані підрозділи, які відповідають безпосередньо за використання моральних цінностей;

- понад 65% фірм мають програми поєднання корпоративних цінностей із заходами підвищення прибутковості;

– приблизно 60% фірм впровадили спеціальні програми культурної роботи серед працівників [1].

Науковці відмічають певні особливості, притаманні моделям корпоративної поведінки, які характерні для різних країн [2,3,4]. Так, наприклад, КК японських компаній властива розвинута філософія корпорацій, через яку закріплюються уявлення щодо цінностей довготермінового планування, довічного найму, колективної гармонії.

Характерними особливостями КК в компаніях США є американський стиль управління: діловитість, орієнтація на організаторські здібності, на компетентність персоналу, розвиненість індустрії вдосконалень менеджменту.

У Великобританії особливістю КК підприємств є стриманість у прояві емоцій, перевага ділового спілкування та самоконтролю,

консервативність щодо ритуалів, відчуження незвичних форм та норм спілкування.

На формування корпоративної культури в Японії впливає конфуціанські етико-філософські традиції, дотримання традицій предків, ритуалів, церемоній, культу сім'ї.

Для корпоративної культури країн мусульманського світу характерним є сильний вплив релігії на всі сфери життя, включаючи ділові відносини.

Корпоративній культурі країн африканського континенту притаманна певна двоїстість, повага до авторитетів, необов'язковість дотримання домовленостей.

Як вже зазначалося, вітчизняний менеджмент у своїй більшості не приділяє належної уваги проблемам формування та розвитку корпоративної культури. За даними соціологічних досліджень, лише 40% українських підприємців намагаються сформувати КК за допомогою західних технологій;

- 35% визнають необхідність формування ефективної, але у них для цього бракує часу і ресурсів;

- 25% вітчизняних підприємців взагалі вважають КК непотрібною [4].

Аналіз наукових джерел дозволяє узагальнити причини незадовільного стану формування і управління корпоративною культурою в Україні:

- значна частина ресурсів підприємств зосереджена на підвищенні матеріального добробуту, внаслідок чого надто мало уваги приділяється саме проблемам формування КК;

- особливості вітчизняного менталітету і суспільної свідомості, які мають значний вплив на економічне середовище та культуру нашої країни;

- психологічні чинники, пов'язані з тоталітарним минулим: безініціативність, подвійна мораль значної кількості громадян, недостатня відповідальність; багаторічна звичка покладатися на опіку держави та не довіряти їй;

- нерозуміння багатьма керівниками всього потенціалу такого соціального ресурсу як КК і її впливу на формування соціально-трудових відносин в організаціях;

- недостатній професійний рівень керівних кадрів, обумовлений відсутністю у багатьох керівників профільної менеджерської освіти;

- складне внутрішнє та зовнішнє середовище виробничо-господарської діяльності компаній, зумовлене нестабільністю економічної і політичної ситуації в країні;

- зростання фактів порушення кодексів протокольної поведінки учасників корпоративних відносин тощо [3,5].

В сучасних умовах важливим фактором сталого розвитку і конкурентоспроможності вітчизняних ФП є їх орієнтація на інноваційну модель

розвитку, спроможність забезпечити генерування і комерціалізацію інноваційних ідей та формування високої інноваційної культури, яка є важливою складовою ділової культури і стратегії підприємства.

Роль інноваційної КК в системі інноваційної діяльності ФП має проявлятися у тому, що вона:

- виконує функцію стимулювання творчості і раціоналізаторської поведінки;

- сприяє оптимізації складових інноваційного потенціалу ФП;

- надає всім інноваційним процесам ФП певної організованості і сприяє регламентації відповідних процедур;

- зменшує опір персоналу щодо нововведень, сприяє змінам та полегшує перехідні процеси;

- впорядковує інституціональний характер інноваційних процесів;

- активізує розвиток інноваційного потенціалу ФП на основі прийнятих корпоративних цінностей та бажання працювати на випередження.

Сучасна інформаційна епоха сформувала новий едхократичний тип корпоративної культури, який є характерним для інноваційних організацій, що швидко розвиваються. Тобто побудова подібної КК на ФП має підпорядковуватися принципам креативного менеджменту, який акцентує увагу на проявах індивідуальності, заохочує винахідництво і ризик. Одним із засобів креативного менеджменту є формування організаційних структур за принципом тимчасових колективів, які створюються під конкретний проєкт і висувають високі вимоги до професіоналізму. Орієнтація ФП на розвиток інноваційної КК вимагає:

- ✓ наявності у підприємства, стратегії сталого розвитку;
- ✓ належного рівня свободи пошуку для персоналу, пропонування та опрацювання нових ідей, вміння приймати ризиковані рішення;
- ✓ використання нових організаційних форм управління;
- ✓ застосування ефективної системи мотивації, спрямованої на розкриття творчого потенціалу кожного працівника;

- ✓ підвищення самостійності структурних підрозділів ФП у вирішенні творчих задач;
- ✓ створення умов для безперервного процесу навчання персоналу ФП і підвищення його кваліфікації;
- ✓ високого ступеня особистої відповідальності працівників за результати.

Формування інноваційної КК також є важливою умовою формування стійких конкурентних переваг ФП. Модель управління в розрізі напрямів формування внутрішньої і зовнішньої інноваційної КК ФП наведена на рис 1.

Формування інноваційної корпоративної культури є новим процесом для ФП, однак для нього характерні загальні рекомендації для впровадження нововведень в організаціях. Програма розвитку інноваційної КК, повинна розроблятися керівництвом ФП. Але слід розуміти, що зміни, пов'язані з реалізацією програми, можуть спричинити опір персоналу, тому необхідна відповідна робота з персоналом для швидкої його адаптації до змін. Розподіл функціональних обов'язків у процесі формування й розвитку інноваційної КК на ФП наведено на рис. 2.

Поряд із тим не можна не зазначити, що процес формування і розвитку інноваційної КК на ФП має певну специфіку порівняно із нововведеннями в сфері виробництва чи збуту. По-перше, якщо ФП не створюється заново, і КК вже існує, тобто є певні традиції, звичаї, цінності, мета, відношення до зовнішнього і внутрішнього середовища та ін., то зміна культури вимагає залучення кваліфікованого менеджера з управління КК. По-друге, КК не можна сформувати «зверху», в адміністративному порядку, оскільки вона формується в свідомості працівників, в процесі їх спільної діяльності на ФП.

Тому, для зниження опору персоналу необхідно розробити таку програму з «Формування і розвитку інноваційної корпоративної культури», яка б була зрозуміла кожному працівнику. Всі нововведення повинні обов'язково

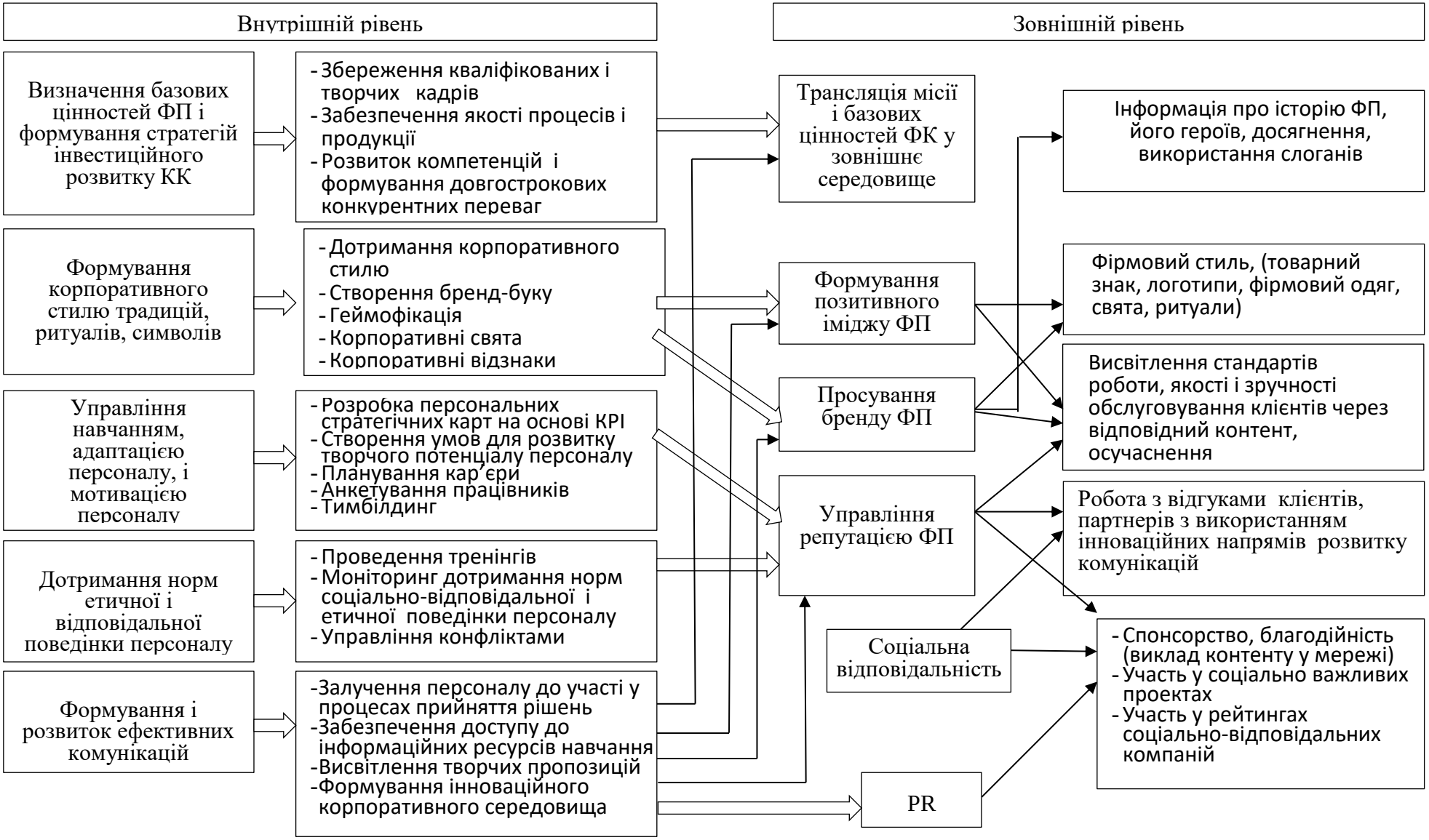


Рис. 1 Запропонована модель управління інноваційною корпоративною культурою на ФП

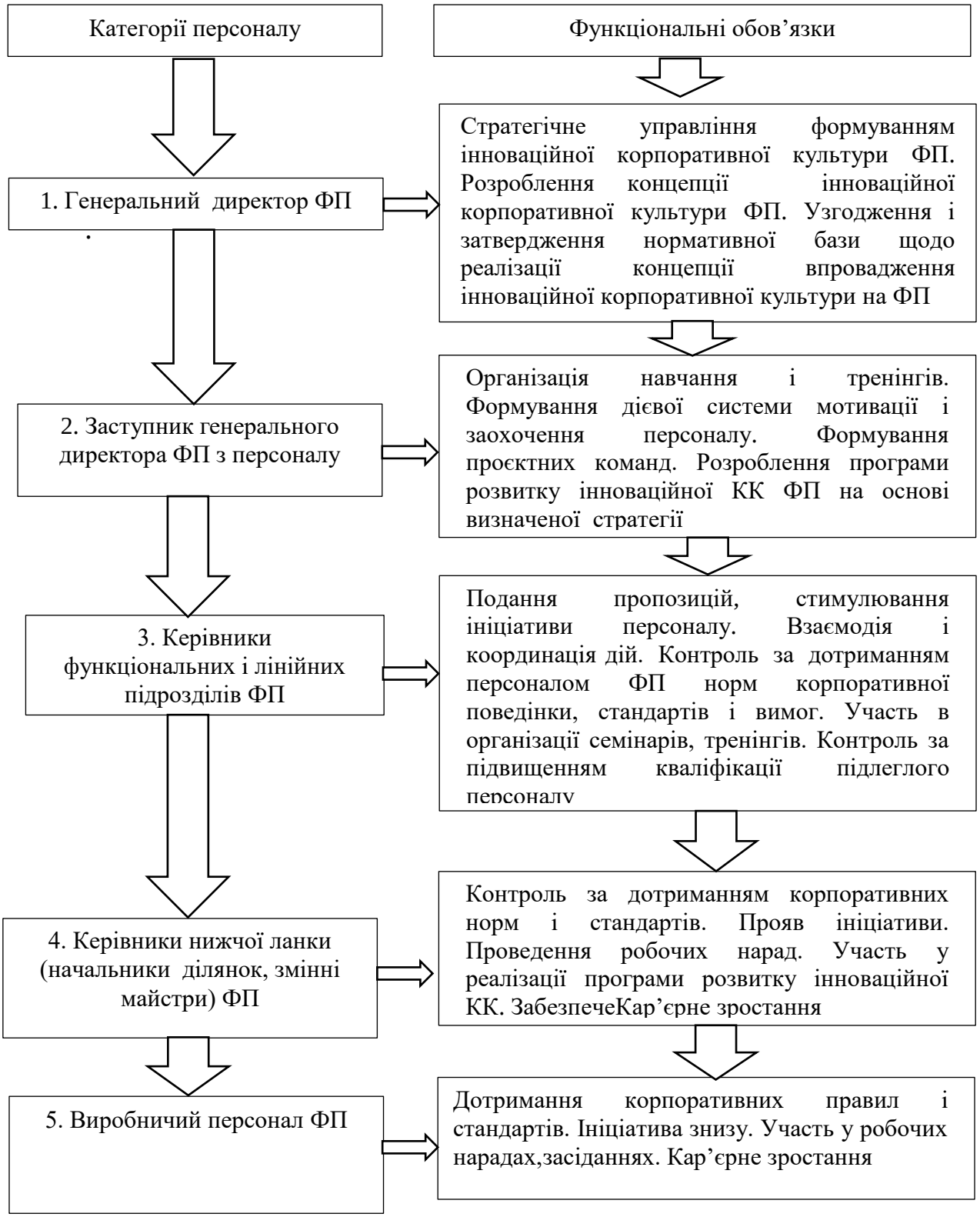


Рис. 2 Розподіл функціональних обов'язків у процесі формування й розвитку корпоративної культури на ФП

обговорюватися на нарадах, а стратегічні зміни - на загальних зборах адміністрації і персоналу. При формуванні і розвитку інноваційної КК важливо враховувати думки працівників. При впровадженні програми керівник ФП власним прикладом повинен підтверджувати доцільність здійснюваних змін. При цьому вкрай важливо, щоби працівники всіх рівнів були залучені до процесу формування і розвитку корпоративної культури. Якщо на певному нововведення не приймаються, викликають опір, їх необхідно корегувати на вищому рівні.

Інноваційна КК повинна орієнтувати персонал на постійне навчання, ротацію, внесення раціоналізаторських пропозицій, підвищення кваліфікації і розвиток, що обумовлюється стрімким поширенням інноваційних процесів та змінами ринкової ситуації. Це вимагає систематичної організації на ФП відповідних курсів, тренінгових програм, семінарів, тощо. Крім того, оскільки формування і розвиток саме інноваційної корпоративної культури є нововведенням для ФП, потрібна відповідна робота з персоналом для адаптації його до змін і, зокрема, залучення персоналу до формування корпоративної культури. Коли співробітники беруть участь у формуванні корпоративної культури, вони почувають себе більш причетними до підприємства, його цінностей, а це підвищує рівень лояльності до підприємства і відповідно впливає на продуктивність праці та задоволеність роботою. Це дозволяє персоналу краще розуміти цілі та цінності ФП, надає можливість для висловлення власних поглядів, що в кінцевому підсумку сприяє розробці культурних норм та сприйняттю цінностей підприємства, важливих для його успіху і подальшого розвитку. Завдяки більш широкому залученню персоналу до формування корпоративної культури підвищується ефективність діяльності, командний дух та задоволеність роботою, покращуються внутрішні взаємини, підвищується привабливість ФП, як роботодавця, на ринку праці.

У таблиці 1 наведені доцільні для впровадження на ФП інструменти підвищення залучення персоналу до формування КК.

Таблиця 1

Напрями та інструменти підвищення залученості персоналу до формування інноваційної корпоративної культури на ФП

Напрями залучення персоналу	Характеристика	Засоби залучення	Результат
1	2	3	4
Залученість персоналу до процесу прийняття рішень	Активне залучення персоналу ФП до участі у процесах прийняття рішень, щодо розвитку корпоративної культури	Групові сесії, фокус-групи, онлайн-платформи	Персонал обмінюється думками, ідеями, пропозиціями щодо стану і напрямів розвитку інноваційної КК, активно долучається до прийняття рішень
Комунікації та зворотний зв'язок	Створення прозорої та ефективної системи комунікацій з персоналом	Регулярні спілкування, обговорення, опитування	Поліпшуються комунікації між персоналом та керівництвом
Участь у проєктах та програмах	Сприяння участі персоналу у реалізації проєктів і програм з розвитку КК	Проєктні команди (робочі групи)	Персонал долучається до прийнятті рішень та співпрацює з колегами у процесі розробки та впровадженні заходів з розвитку інноваційної КК
Навчання та розвиток	Забезпечення для співробітників умов отримати навички та знання для впливу на розвиток КК	Тренінги з комунікації, лідерства, співробітництва та культурного розуміння	Співробітники отримують навички та знання, які допомагають їм розуміти та активно впливати на розвиток корпоративної культури
Визнання та нагородження	Створення системи нагородження працівників, які активно сприяють формуванню та розвитку інноваційної КК на ФП	Нагороди, премії, інші відзнаки	Персонал, який сприяє розвитку інноваційної КК, отримує визнання та нагороди, що поліпшує його вмотивованість і лояльність до ФП

Продовження табл. 1

1	2	3	4
Інформування персоналу, формування компетенцій з впровадження та розвитку КК	Забезпечення доступу персоналу до потрібних ресурсів, матеріалів та навчальних програм, спрямованих на формування і розвиток інноваційної КК ФП	Внутрішні комунікації, тренінги, онлайн-курси	Зручний доступ персоналу до потрібних ресурсів та матеріалів допомагає краще розуміти КК ФП і належно дотримуватися її норм

Висновки

Обґрунтована доцільність стратегічної спрямованості вітчизняних ФП на формування інноваційної корпоративної культури, що сприятиме формуванню стійких конкурентних переваг і підвищенню рівня їх соціальної відповідальності. Запропонована модель управління інноваційною корпоративною культурою на ФП. Визначені напрями і інструменти підвищення залученості персоналу підприємств до формування інноваційної корпоративної культури. Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на впровадження системного підходу до управління інноваційної КК ФП з врахуванням як інтересів самих підприємств, їх персоналу, так і зовнішніх стейкхолдерів.

Перелік використаних джерел інформації

1. Thomas J. Peters, Robert H. Waterman. In Search of Excellence. Published by Profile Books. 2003. URL:https://books.google.com.ua/books?id=Cajl2dHa7SQC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false (дата звернення: 25.11. 2024).

2. Петрушенко Ю. Вплив національних особливостей корпоративної культури на розвиток економічних відносин. Вісник СумДУ. Серія «Економіка». 2007. №3. С. 75-84. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-

download/123456789/1877/1/010_Petrushenko_Golets.pdf (дата звернення: 27. 11. 2024).

3. Семикіна М.В., Беляк Т.О. Корпоративна культура в системі соціально-трудових відносин: монографія. Кропивницький: КОД, 2018. 248 с.

4. Cacciattolo K. Understanding organisational cultures. European Scientific Journal November. Special edition. 2014. vol.2. URL: https://core.ac.uk/download/pdf/328024696.pdf (дата звернення: 27.11. 2024).

5. Демуз І. О., Зленко А. М. Формування корпоративної культури: світовий досвід та українські реалії. Економічний вісник університету. 2019. № 40. С. 77-84 .

Scientific and practical foundations for the formation and development of innovative corporate culture in pharmaceutical enterprises

Posilkina O.V., Kutova K.V.

The article analyzes the reasons for the unsatisfactory state of formation and management of corporate culture at domestic enterprises. The features inherent in the models of corporate culture, which are typical for companies in different countries, are studied. It is proved that in the conditions of the knowledge economy, it is relevant for pharmaceutical enterprises to introduce a model of innovative corporate culture based on the principles of creative management and encouraging manifestations of individuality, creativity and invention.

УДК 616-022.7-053.2-08:546.47

Фарзалиева Г., Яременко В.Д., Рахімова М.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Розробка методики контролю інгредієнтного складу та показників якості дієтичної добавки «Флаво-цинк» для визначення її безпечності

timtimati11@gmail.com

Роботу присвячено розробці методики визначення діючої речовини у складі дієтичної добавки. Розроблена методика була використана для якісного та кількісного визначення цинку в дієтичній добавці «Флаво - цинк». Дослідження проводилися з використанням хімічних методів ідентифікації - кольорових реакцій. Для кількісного визначення було обрано титриметричний метод прямої комплексонометрії.

Постановка проблеми. Компанія «Солгар» знаходиться в Сполучених Штатах Америки, займається виробництвом і продажем дієтичних добавок «Солгар», позиціонує себе як світовий бренд з офіційними представництвами в десятках країн по всьому світу. Виробництво зосереджено на єдиному у світі заводі повного циклу в місті Леонія (штат Нью-Джерсі). Звідси дієтичні добавки невеликими партіями відправляють до аптек більш ніж 60 країн, і це число тільки зростає! «Солгар» позиціонує себе як світовий бренд, що має девіз - золотий стандарт якості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сайті аптеки 9-1-1, що реалізує дієтичну добавку «Флаво-цинк» (яка нібито покращує стан шкіри в разі акне, стимулює імунну систему, проводить профілактику інфекційних захворювань, регулює баланс ендокринної системи, сприяє загоєнню ран та активізує регенерацію, покращує репродуктивне здоров'я), ми зустріли відмову від відповідальності за якість. Вся відповідальність покладається на компанію виробника. Ми вирішили самостійно упевнитися в якості продукції. Тому нами була поставлена проблема щодо встановлення якості даної дієтичної добавки з

розробкою методик ідентифікації та кількісного визначення діючої речовини у складі даного дієтичного засобу.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Останнім часом виробництво та обіг дієтичних добавок набули великої популярності в усьому світі. Однак, недостатність, на нашу думку, контролю якості дієтичних добавок призводить до того, що наразі оператори ринку дієтичних добавок певною мірою мають свободу в частині забезпечення якості та безпеки такої «особливої» продукції. Так, у зв'язку зі стабільним зростанням обсягів ринку дієтичних добавок немає захищеності від фальсифікації цього виду продукції.

Мета. Метою дослідження було розробити та випробувати методику якісного та кількісного визначення діючої речовини в дієтичній добавці «Флаво-цинк» виробництва фірми «Солгар» (Сполучені Штати Америки). Для досягнення цієї мети необхідно було вирішити такі завдання:

■ вивчити літературні дані щодо способів ідентифікації та кількісного визначення цинку цитрату та цинку глюконату, узагальнити дані щодо їхньої фармакологічної активності;

■ проаналізувати різні методи для ідентифікації та кількісного визначення діючих речовин у цій дієтичній добавці;

■ підібрати умови та розробити методику ідентифікації та кількісного визначення цинку цитрату та цинку глюконату в дієтичній добавці, що характеризувалася б надійністю, ефективністю, була простою та не вимагала б багато часу для її використання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Об'єктом дослідження була дієтична добавка «Флаво-цинк» виробництва фірми «Солгар» /Соединенные Штаты Америки/. Діючою речовиною є Цинку цитрат і Цинку глюконат. Дієтичну добавку використовують як джерело іонів цинку. Висока значущість цинку зумовлена цілою низкою його ефектів на наш організм. Цинк регулює діяльність сальних залоз, допомагає впоратися з жирним блиском і поліпшити стан шкіри. Цинк є незамінним компонентом виробництва тестостерону, відповідно необхідний для здоров'я в цілому. Цинк підвищує опірність

організму до інфекцій і сприяє швидшому одужанню в разі застудних захворювань.

Дослідження проводили за фармакопейними методиками. Як метод ідентифікації інгредієнтів у дієтичній добавці було обрано фармакопейні та не фармакопейні реакції:

- з натрію гідроксидом і натрію сульфідом у присутності розчину амонію хлориду (білий осад);

- реакція з розчином калію фероціаніду (білий осад, нерозчинний у розведеній хлористоводневій кислоті);

- з калію перманганатом і натрію нітропрусидом у присутності розведеної сірчаної кислоти (фіолетове забарвлення);

- кип'ятіння з кальцію хлоридом (білий осад, розчинний у розведеній кислоті хлористоводневій);

- нагрівання з оцтовим ангідридом (червоне забарвлення);

- реакція утворення пентабромацетону (запах ацетону та утворення білого осаду).

Глюконат-іон встановили за світло-зеленим забарвленням, яке з'явилося в результаті реакції з розчином заліза (III) хлориду.

Для визначення кількісного вмісту іонів цинку (визначали сумарно глюконат і цитрат - оскільки цю дієтичну добавку використовують саме як джерело цинку за його нестачі) - було обрано метод прямої комплексонометрії, що проводиться за фармакопейною методикою. Вміст діючої речовини розраховували за стандартною аналітичною формулою.

Було зроблено серію титрувань, проведено розрахунки, результати оброблено статистично. Отримані результати знаходяться в межах інтервалу 99.00-100.50% активного фармацевтичного інгредієнта і відповідають даним заявленим виробником.

Висновки. Було встановлено, що більшість відомих загальних методів визначення іона цинку ґрунтуються на реакціях з гідроксидом натрію (спостерігається білий осад), з розчином калію фероціаніду (спостерігається

білий осад); цитрат-йона ідентифікували реакцією з розчином калію перманганату та натрію нітропрусидом (спостерігається фіолетово-синє забарвлення), реакція з хлоридом кальцію (спостерігається білий осад), з оцтовим ангідридом (спостерігається червоне забарвлення); глюконат-йона визначають із розчином заліза (III) хлориду (спостерігається світло-зелене забарвлення).

Для визначення кількісного вмісту цинку найефективнішим було визначено метод комплексонометрії. Для якісного визначення катіона цинку та цитрат-, глюконат-йонів було випробувано методи, розроблені для чистої речовини, що довело їхню спроможність для аналізу і в складі досліджуваної дієтичної добавки.

За обраними методами проведено ідентифікацію та кількісне визначення цинку в складі дієтичної добавки «Флаво-цинк» виробництва фірми «Солгар» (США), яка зареєстрована в Україні та багатьох країнах світу. Встановлено, що дієтична добавка «Флаво-цинк» за показниками: опис, автентичність та кількісне визначення відповідає параметрам заявленим виробником.

Перспективи подальших досліджень. З початку пандемії на коронавірус в Україні вживання дієтичних добавок серед населення стало надто поширеним явищем. Споживачі готові купувати дієтичні добавки, які масово реалізуються як у продовольчих магазинах, так і в аптеках. При цьому перебуваючи на полицях аптек, ці продукти фактично почали конкурувати з лікарськими засобами, незважаючи на те, що це взагалі різні класи товарів ринку. Значна фармакологічна цінність цинку у складі дієтичної добавки потребує розробки простих та експресивних методик контролю якості для практичного застосування.

Перелік використаних джерел інформації

1. Syrovaya A.O. (2014). Amino acids through the eyes of chemists, pharmacists, and biologists. Kharkiv. Publishing House, 1, 228.

2. Rakowska P.D. & Ryadnov M. (2013). Peptidome analysis : tools and technologies. SPR - Amino Acids, Peptides and Proteins, 38. 172-202. doi:

10.1039/9781849737081-00172

3. Bezugliy P.O. (2017). Pharmaceutical chemistry : tutorial. for university students pharmacy education closing. Kharkiv : NUPh.

4. Georgiants V.A. (2013) Pharmaceutical analysis : teaching. manual for university students pharmacy education closing. Kharkiv : NUPh.

5. State Pharmacopoeia of Ukraine. 2nd ed., Vol. 1. (2015). Kharkiv. Ukrainian Scientific Pharmacopoeial Centre for the Quality of Medicines. (Pharmacopoeial Center).

6. Lenaz G. & Genova M. L. (2013). Encyclopedia of Biological Chemistry. doi: 10.1016/b978-0-12-378630-2.00204-8

7. Nelson D. L., Tsoch M. C. & Freeman V. G. (2013). Lehninger: principles of biochemistry. New York.

8. State Pharmacopoeia of Ukraine, Vol. 2. (2014) Kharkiv. Ukrainian Scientific Pharmacopoeial Centre for the Quality of Medicines. (Pharmacopoeial Center).

9. State Pharmacopoeia of Ukraine, Vol. 3. (2014). Kharkiv, Ukrainian Scientific Pharmacopoeial Centre for the Quality of Medicines. (Pharmacopoeial Center).

10. Bezugliy P. O. (2015). Collection of tests on pharmaceutical chemistry : teaching. manual for university students education closing. Kharkiv : NUPh.

11. Nelson D. L. & Cox M. M. (2021). Lehninger Principles of Biochemistry.: Macmillan. doi:10.1007/978-3-662-08289-8.

12. Voet D. & Voet J. G. (2021). Biochemistry. Wiley. 1184 p.

13. Berg J.M. (2017). Biochemistry. 6th ed. Wiley. 1026 p.

14. Zhao Yu., Biggs D. Tyler & Xian Ming (2014). Hydrogen sulfide (H2S) releasing agents: chemistry and biological applications. Chem. Commun., 50**,** 11788-11805. doi: 10.1039/c4cc00968a

15. Belikov V. G. (2017) Pharmaceutical chemistry : study manual. 4th ed. revised. And additional. MED press-inform.

16. Turkevich M., Vladzimirska O. & Lesyk R. (2013) Pharmaceutical

chemistry : textbook. Vinnytsia : Nova Knyga.

17. Arzamastseva A.P. (2016). Pharmaceutical chemistry : study manual. 3rd ed. GEOTAR - Media.

18. Bezugly P.A. (2015). From substance to drug : proc. allowance. Kharkov : NUPh.

19. Block J.H. & Beale J. M. (2014). Organic medicinal and pharmaceutical chemistry : textbook. 11th ed. Lippincott Williams &amp: Wilkins.

20. Slivkin A.I. (2007). The functional analysis of organic medicinal substances. Voronezh : VSE.

21. Kumar N. & Kaushik N. (2019). Pharmaceutical Analysis. International Publishing House Pvt. Limited.

22. Ostapchenko L.I. & Ribalchenko V.K. (2014). Biological and bioorganic chemistry : textbook in 2 volumes. Kyiv : Kiev University.

23. Robert J. Ouellette R. J. & Rawn D. (2018) Organic Chemistry. Elsevier.

24. Teixeira E., Silva C. & Martel F. (2021). The role of the glutamine transporter ASCT2 in antineoplastic therapy. Cancer Chemotherapy and Pharmacology.

25. Smedberg M. & Wernerman J. (2017). Glutamine Supplementation in Critical Illness : CRC Press. doi: 10.1201/9781315373164-16.

26. Canadian Surgery Forum, Vol 65. (2022). Canadian Journal of Surgery.

27. Rubtsov M. V. & Belchikova. G. (2019). Synthetic chemical and pharmaceutical preparations : Medicine.

28. British Pharmacopoeia, Vol. II. (2013). London.

29. European Pharmacopoeia. 8th ed. (2017). London.

30. Sadovnikova M. S. & Belikov V. M. (2018). Ways of application of amino acids in industry. Advances in Chemistry.

31. Schwedt G. (2018). Chemie der Arzneimittel: Einfache Experimente mit Medikamenten aus der Apotheke. Berlin : Wiley.

32. Yihong Qiu. (2017). Developing Solid Oral Dosage Forms : Pharmaceutical Theory & Practice. Elsevier, 1127-1160. doi: 10.1016/B978-0-12-802447-8.00056-X.

33. Augsburger L.L. & Hoag S.W. (2018). Pharmaceutical Dosage Forms : capsules. London. CRC Press, 435. doi: 10.1201/9781315111896.

Development of a technique for controlling the ingredient composition and quality indicators of the "Flavo-zinc" dietary supplement to determine its safety

G. Farzalieva, V.D. Yaremenko, M.V. Rakhimova

The work is devoted to the development of a method for determining the active substance in a dietary supplement. The developed method was used for the qualitative and quantitative determination of zinc in the dietary supplement "Flavo-zinc". The studies were carried out using chemical identification methods - color reactions. For quantitative determination, the titrimetric method of direct complexometric was chosen. The work consists of an introduction, three chapters, a conclusion, and a list of references, which consists of 33 titles. The content of the work is presented on 40 pages and contains 1 table, 1 figure and 2 chemical reaction schemes.

Key words: zinc, zinc citrate, zinc gluconate, dietary supplement, active ingredient.

ТЕЗИ

СЕКЦІЯ 1 ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ Й УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ФАРМАЦІЇ І ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я

Małgorzata Gradziuk, Halina Tkaczenko, Natalia Kurhaluk

[1]*Regional Centre for Blood Donation and Blood Treatment named after John Paul II in Słupsk, Słupsk, Poland*

[2]*Institute of Biology, Pomeranian University, Słupsk, Poland*

Standardisation of conditions for the production of blood and blood components

gosiagra@op.pl , halina.tkaczenko@upsl.edu.pl

Blood is an invaluable resource that is used extensively in many areas of modern medicine. Despite considerable efforts, synthetic blood has not yet been successfully developed [16]. Meanwhile, the demand for blood and its components continues to grow [25]. Ensuring the safety and quality of blood and its components for medical use remains a critical responsibility of health systems at both national and European levels, and is a core mission of blood donation and transfusion centres [12].

In modern transfusion medicine, only the specific blood component required by the patient is administered. This is achieved by separating whole blood donated by volunteers into its individual components. These components must meet strict safety and quality standards [17]. Advances in blood collection and preparation techniques have not only increased safety levels, but have also standardised the processes for obtaining and handling blood and its components [14, 19].

The clinical preparation of blood and blood components involves a number of precise methods and procedures. It is essential to maintain comprehensive control over all activities related to blood collection and processing. This includes implementing and maintaining standardised operating procedures and regularly analysing and evaluating the effectiveness of these procedures. Such evaluations may

require updates or modifications to procedures, which must be carefully monitored and managed to ensure continuous improvement [4, 27].

The introduction of modern methods of collection, preparation and testing of blood and its components in accordance with European Union directives and Polish legislation has significantly improved the quality and safety standards of blood components produced in recent years [2, 6-8, 11, 13, 21-24]. The implementation of a quality assurance system has facilitated the standardisation and monitoring of processes within blood establishments. A critical component of this system is the establishment and implementation of detailed documentation to effectively define and monitor processes [13, 27].

One of the most important documents in the quality assurance framework is the Standard Operating Procedures (SOPs), which provide step-by-step guidelines for all activities carried out in the centres. Despite uniform regulations in this area, there are still differences in the way certain activities are carried out. To eliminate these variations, it is necessary to harmonise the SOPs, which can be achieved by implementing a uniform quality management system in all units [24].

In recognition of the variation observed in the development and application of SOPs, clear guidelines have been established. These guidelines, based on European Commission Directives, the Public Blood Service Act, associated regulations and requirements to ensure the quality and safety of blood and its components, have been used to provide a standardised framework for the development of SOPs and associated documentation [24].

In addition, optimal strategies for the implementation of blood collection and blood component preparation processes in centres have been identified. This comprehensive information is summarised in the monograph Standard Operating Procedures in Blood Donation and Blood Therapy Centres – Quality Monitoring. The publication was developed within the project Improving the Quality of Management in Blood Donation and Blood Therapy Centres within the Operational Programme Knowledge Education Development 2014-2020, co-funded by the European Social Fund [24].

Article 11 of Directive 2002/98/EC requires Member States of the European Union to allocate sufficient resources to the establishment, implementation, and maintenance of a quality system in blood establishments that complies with the principles of good practice [8].

The objectives of implementing and maintaining a quality system include:

- Minimise the occurrence of quality deficiencies;
- Eliminate improvisation, randomness, and anonymity in the production of blood and its components;
- To monitor critical stages of the manufacturing process;
- Implementing effective risk management.

The quality system operates at different levels and in different areas of the establishment. As described in Commission Directive 2005/62/EC [7], it includes:

- Quality management system: An overall framework for managing quality;
- Quality assurance system: Ensures that processes are performed consistently and reliably;
- Quality control system: Focuses on verifying compliance with established standards.

Quality control is a key component of the quality system and is designed to ensure that all processes are carried out in accordance with established protocols. This ensures that the blood components produced meet the defined standards set out in the specifications. Commission Directive 2005/62/EC provides detailed guidance on quality control parameters specific to blood and its components [7]. When properly implemented, the quality control process facilitates the accurate assessment of the quality of blood components and ensures that they meet the required standards.

Quality control parameters for blood components are clearly defined and monitored at specified intervals. The scope of testing and acceptable quality standards are detailed in the Regulation of the Minister of Health on minimum requirements for quality assurance systems and acceptable quality measurement results for blood and its components [21-23]. Regular measurement of these

parameters on randomly selected samples provides information on the accuracy and reliability of production processes.

In 2005, the European Directorate for the Quality of Medicines and Healthcare (EDQM) of the Council of Europe recommended the use of Statistical Process Control (SPC) to monitor the quality of commercially available blood components [7]. SPC involves the systematic collection and testing of a defined number of samples, tailored to the operational characteristics of individual units. This approach focuses on identifying the sources of variability within the process being analysed. The primary objective of process quality control is to ensure that blood and its components released for clinical use meet quality standards after appropriate testing [7].

Unlike drug quality control, the qualification and release of blood components does not depend solely on the results of quality control. Blood components are subject to a degree of variability that is acceptable within predefined limits [27].

The use of statistical methods to monitor the quality of blood components and to evaluate the manufacturing process is a requirement laid down in EU legislation and guidelines (EU Directives 2002/98/EC and 2004/33/EC and related guidance and national regulations) [6, 8]. SPC is based on the analysis of an appropriate sample size, eliminating the need to test every product in the process. This method facilitates early detection of process or procedural deviations and helps to prevent irregularities, thus ensuring compliance with accepted standards.

The quality of blood and blood components is influenced by several processes in blood collection centres, including:

- The health status of the donor;
- Procedures used in the collection, testing, and preparation of blood and blood components;
- Qualification of equipment and consumables;
- Validation of procedures;
- The organisation of work within the blood establishment;

- The complexity and variability of the processes, including the type and number of equipment and personnel involved.

Processes, viewed as a series of interrelated activities, need to be managed comprehensively, taking into account normal variability. A well-controlled and efficient process should be stable and predictable. Statistical Process Control (SPC) tools are used to analyse production data to detect deviations from standard norms and facilitate timely intervention and corrective action [7].

In addition to standardising the receipt of blood and its components, it was essential to establish a uniform system for the labelling of blood and its components. Directive 2002/98/EC requires the implementation of a system that ensures the unique identification of each donation and each type of blood component. This identification must be applicable not only in the country of origin but also throughout the European Community [8].

International Standard ISBT 128 defines the methods for the identification and labelling of blood, blood components, and human tissues and organs. Developed by the International Society of Blood Transfusion (ISBT) in 1994, this system has been endorsed by major organisations including the American Association of Blood Banks (AABB), the European Blood Alliance (EBA), the Food and Drug Administration (FDA) and the European Plasma Fractionators Association (EPFA) [5, 10].

In the late 1990s, the Polish Blood Service introduced a uniform numbering system for blood components, enabling both the blood establishment and the specific donation collected there to be identified. This unique numbering system is still in use today and has brought a basic level of standardisation to the identification of blood and blood components in Poland. However, the limited scope of this system could not meet the growing demands of modern blood preparation procedures or the complexity of information required on labels [18].

In today's context, where disaster response and international military operations often require the use of blood components across borders, it is vital that essential details – such as blood group, expiry date and component type – are clearly understood by medical professionals worldwide. A more comprehensive international

labelling system was needed to ensure safe transfusions and facilitate transparent, automated data handling [26, 27].

In Blood Transfusion Services (BTS), the labelling of blood and blood products plays a critical role in ensuring their identification, traceability and storage of associated information. Electronically readable coding systems, such as barcode symbols, provide a reliable and efficient method of publishing, storing and retrieving data. The ISBT 128 standard, developed by the International Society of Blood Transfusion (ISBT), is a globally recognised framework for the identification and labelling of blood and blood products [5].

This standard has been widely adopted by various institutions, including hospitals, blood centres, tissue banks, cellular therapy facilities and plasma fractionation organisations. In 1994, the International Council for Commonality in Blood Banking Automation (ICCBBA) was established and authorised to promote and manage the ISBT 128 standard [1]. In 2019, facilities in 89 countries on six continents were registered to use the ISBT 128 standard, underscoring its widespread acceptance and importance in ensuring the safe and efficient handling of blood and blood products [3, 10].

In 2006, Poland adopted the ISBT 128 standard for labelling blood and blood components and joined the International Council for Commonality in Blood Bank Automation (ICCBBA) in the same year. The Polish version of ISBT 128 was developed by a dedicated team tasked with developing guidelines and a timeline for its implementation [5, 20].

The ISBT 128 standard, based on the 128 code, specifies how critical information should be encoded and processed [15]:

- Donor identification numbers;
- Blood group;
- Blood component descriptions;
- Expiry dates.

It also defines the label format, structure and encoding of essential data. In addition, it supports the coding of blood component manufacturing processes in accordance with medical practices followed by public blood establishments [15].

Administered by the ICCBBA in the United States, the ISBT 128 standard has significantly improved the quality of operations within the Polish Blood Service [9]. Key benefits include:

1. Comprehensive labels containing all critical information about blood components that can be read and automatically processed across different languages and computer systems.
2. Seamless processing of data from national and international blood establishments using the ISBT 128 standard.
3. Streamline the collection and analysis of statistical data at the national level.

The adoption of ISBT 128 has introduced a new level of efficiency and reliability, bringing the Polish Blood Service in line with international best practice.

In conclusion, the continuing evolution of blood transfusion services underscores the importance of maintaining high standards of safety, quality and traceability of blood and its components. Advances in collection, preparation and labelling methods, guided by international standards such as ISBT 128, have significantly improved operational efficiency and safety in this area.

The adoption of the ISBT 128 standard, both internationally and in Poland, has proven to be a milestone in modern transfusion medicine. It facilitates the seamless exchange of blood and blood components across borders while ensuring the integrity of information, which is critical to patient safety. The standard's emphasis on electronically readable codes enables reliable identification, storage and traceability of blood products, meeting the growing demands of modern healthcare.

The harmonisation of quality assurance frameworks, particularly through the development and implementation of Standard Operating Procedures (SOPs), has further enhanced consistency across blood establishments. The integration of Statistical Process Control (SPC) and compliance with EU directives has ensured

robust monitoring of quality parameters, enabling early detection of deviations and continuous improvement.

While significant progress has been made, further efforts are needed to address challenges related to standardisation, process variability and harmonisation of procedures. Continued investment in quality systems, technological innovation and training will be key to moving the field forward. In conclusion, the integration of global standards, quality management practices and innovative methodologies has enabled modern blood transfusion services to meet the dynamic needs of healthcare systems and ensure the highest levels of safety and efficiency in patient care.

References

1. Aandahl, G. S., Knutsen, T. R., & Nafstad, K. (2007). Implementation of ISBT 128, a quality system, a standardized bar code labeling of blood products worldwide, electronic transfusion pathway: four years of experience in Norway. *Transfusion*, 47(9), 1674–1678. https://doi.org/10.1111/j.1537-2995.2007.01340.x.
2. Act of 22 August 1997 on the Public Blood Service (Journal of Laws No 106, item 681, as amended).
3. Aggarwal, G., Tiwari, A. K., Pabbi, S., Bhardwaj, G., Khurana, N., Rawat, G., & Joseph, N. P. (2023). Implementation of an international barcode labeling standard, International Society of Blood Transfusion 128, and its integration with local regulations at a blood center in India: Step-by-step journey. *Asian journal of transfusion science*, 17(2), 256–263. https://doi.org/10.4103/ajts.ajts_89_22.
4. Basu, D., & Kulkarni, R. (2014). Overview of blood components and their preparation. *Indian journal of anaesthesia*, 58(5), 529–537. https://doi.org/10.4103/0019-5049.144647.
5. Butch, S. H., & Distler, P. B. (2006). ISBT 128 blood labeling: introduction and reference laboratory applications. *Immunohematology*, 22(1), 30–36.

6. Commission Directive 2004/33/EC of 22 March 2004 implementing Directive 2002/98/EC of the European Parliament and of the Council as regards certain technical requirements for blood and its components.
7. Commission Directive 2005/62/EC of 30 September 2005 implementing Directive 2002/98/EC of the European Parliament and of the Council as regards Community standards and specifications relating to a quality system for blood establishments.
8. Directive 2002/98/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 laying down standards of quality and safety for the collection, testing, processing, storage and distribution of human blood and its components and amending Directive 2001/83/EC.
9. Distler P. (2010). ISBT 128: a global information standard. *Cell and tissue banking*, 11(4), 365–373. https://doi.org/10.1007/s10561-010-9196-2.
10. Distler, P., & Ashford, P. (2019). Twenty-five years later: has ISBT 128 fulfilled its promise?. *Transfusion*, 59(12), 3776–3782. https://doi.org/10.1111/trf.15519.
11. EU guidelines on good manufacturing practice for medicinal products for human and veterinary use – Commission Directive 2003/94/EC of 8 October 2003, repealed by Commission Directive 2017/1572/EU of 15 September 2017 supplementing Directive 2001/83/EC of the European Parliament and of the Council as regards the principles and guidelines of good manufacturing practice for medicinal products for human use. https://health.ec.europa.eu/medicinal-products/eudralex/eudralex-volume-4_en
12. Gammon, R. R., Dubey, R., Gupta, G. K., Hinrichsen, C., Jindal, A., Lamba, D. S., Mangwana, S., Radhakrishnan Nair, A., Nalezinski, S., & Bocquet, C. (2023). Patient Blood Management and Its Role in Supporting Blood Supply. *Journal of blood medicine*, 14, 595–611. https://doi.org/10.2147/JBM.S387322.
13. Guide to the preparation, use and quality assurance of blood components (the "Blood Guide"). 21st edition, European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare of the Council of Europe (EDQM), 2023. https://go.edqm.eu/BTg

14. Harris, J.C., & Crookston, K.P. Blood Product Safety. [Updated 2023 Mar 27]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK539826/.
15. ISBT 128, For Blood Components. An Introduction, (2020). 8th Edition, Ed. Matt Delgado, Published by: ICCBBA, PO Box 11309, San Bernardino, CA 92423-1309 USA, www.iccbba.org.
16. Khan, F., Singh, K., & Friedman, M. T. (2020). Artificial Blood: The History and Current Perspectives of Blood Substitutes. *Discoveries (Craiova, Romania)*, 8(1), e104. https://doi.org/10.15190/d.2020.1.
17. Lotterman, S., & Sharma, S. Blood Transfusion. [Updated 2023 Jun 20]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499824/.
18. Mikołowska, A., & Antoniewicz-Papis, J. (2022). Retrospective analysis of selected aspects of public blood transfusion service activities as a starting point for assessment of the status of transfusion medicine in Poland. Part 3: Donations of blood and blood components in the period 1997–2017. *Journal of Transfusion Medicine*, 15(3), 225-242. https://doi.org/10.5603/JTM.2022.0016.
19. Nayeri, N. D., Nadali, J., Divani, A., & Hatefimoadab, N. (2022). Ways To Enhance Blood Transfusion Safety: A Systematic Review. *Florence Nightingale journal of nursing*, 30(3), 288–300. https://doi.org/10.5152/FNJN.2022.21214.
20. Peck, K. B., Sher, L. D., Parton, P. A., Wright, J. F., & Menitove, J. E. (2005). ISBT Code 128 implementation at a regional blood center. *Transfusion*, 45(7), 1111–1117. https://doi.org/10.1111/j.1537-2995.2005.00169.x.
21. Regulation of the Minister of Health of 30 March 2021 on the requirements for good practice in the collection, testing, preparation, storage, distribution and transport of blood and blood components for organisational units of the public blood service, as amended (Journal of Laws of 2021, No 28, as amended).
22. Regulation of the Minister of Health of 7 March 2017 on the minimum requirements for the quality assurance system and permissible quality

measurement results in the field of blood and its components (Journal of Laws, item 646).

23. Regulation of the Minister of Health of 9 November 2016 on the labelling of blood and its components (Journal of Laws, item 1845).
24. Standard Operating Procedures in Blood Donation and Blood Therapy Centres – Quality Monitoring, Development and Publication as part of the project Improving the Quality of Management in Blood Donation and Blood Therapy Centres of the Operational Programme Knowledge Education Development 2014-2020 co-funded by the European Social Fund (2023).
25. Twaróg S. (2012). *Kształtowanie relacji jednostek publicznej służby krwi w Polsce z potencjalnymi dawcami krwi*. W: Adamus-Matuszyńska A., Maćkowska R. (red.), Public relations – doskonalenie procesu komunikowania, Katowice: WUE w Katowicach; p. 136-150.
26. Van Denakker, T. A., Al-Riyami, A. Z., Feghali, R., Gammon, R., So-Osman, C., Crowe, E. P., Goel, R., Rai, H., Tobian, A. A. R., & Bloch, E. M. (2023). Managing blood supplies during natural disasters, humanitarian emergencies, and pandemics: lessons learned from COVID-19. *Expert review of hematology*, 16(7), 501–514. https://doi.org/10.1080/17474086.2023.2209716.
27. WHO (2023). *Guidance on implementation of a quality system in blood establishments*. Geneva: World Health Organization; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

[1]***Андронова О.А.,*** [2]***Літвінова О.В.***

[1] *Лабораторія діагностики ВІЛ-інфекції і опортуністичних та інших захворювань КНП "Обласна інфекційна клінічна лікарня" ЗОР, м. Запоріжжя, Україна*

[2]*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

ДСТУ EN ISO 15189: переваги та виклики для медичних лабораторій

yezjf@nuph.edu.ua

Лабораторні дослідження є об'єктивним джерелом інформації для встановлення та уточнення діагнозу, моніторингу ефективності лікування або з'ясування причин захворювання. З огляду на важливість і багатогранність таких досліджень, навіть незначні помилки в них можуть мати критичні наслідки для здоров'я пацієнтів. Тому вкрай важливо організувати роботу лабораторій відповідно до вимог, які унеможливлюють будь-які відхилення та відповідають сучасним тенденціям розвитку системи якісного медичного обслуговування.

Останнім часом зросла зацікавленість у питаннях забезпечення якості клінічних лабораторних досліджень як з боку держави так і пацієнтів. Спеціалісти лабораторної медицини активно шукають способи покращення всіх етапів лабораторного процесу для забезпечення точних та достовірних результатів. Забезпечення стабільної роботи клінічних лабораторій в Україні, що відповідає міжнародним вимогам якості, є важливим аспектом для підтримки здоров'я населення та розвитку системи охорони здоров'я країни.

Мета: аналіз та узагальнення основних викликів і переваг впровадження ДСТУ EN ISO 15189 у медичних лабораторіях, а також вивчення впливу цього стандарту на ефективність управління якістю лабораторій.

Матеріали та методи. Дослідження базувалося на аналізі наукометричних баз даних, вивченні міжнародних стандартів акредитації лабораторій, а також оцінці практичного досвіду лабораторій, які впровадили систему управління якістю.

Результати. Проведені компанією Pro-Consulting дослідження ринку лабораторних та діагностичних послуг свідчать про складну ситуацію в галузі через наслідки війни в Україні. Основні виклики, з якими зіткнулися медичні лабораторії, включають:

- значна кількість лабораторій зазнала пошкоджень або була знищена.
- мобілізація значної кількості кваліфікованих працівників спричинила кадровий дефіцит.
- економічна криза призвела до зменшення попиту на платні лабораторні послуги.
- відключення електроенергії ускладнювали функціонування лабораторій.

Незважаючи на труднощі, попит на лабораторні послуги зростав завдяки збільшенню потреб у медичних оглядах, зокрема через мобілізацію та розвиток превентивної медицини. Приватні лабораторії швидко адаптувалися до нових умов, відкриваючи нові відділення в регіональних центрах та великих містах, перенавчанням персоналу, введення системи заохочення для пацієнтів тощо.

Протягом 2023 та початку 2024 року на ринку України спостерігається поступове відновлення галузі медичних послуг, яке потребує швидкої адаптації до сучасних викликів, але зі збереженням відповідності та ефективності.

Результати впровадження стандарту ДСТУ EN ISO 15189 у медичних лабораторіях показують значні покращення в різних аспектах їх діяльності. Одним з головних результатів є підвищення достовірності лабораторних досліджень. Завдяки чітким вимогам до аналітичної, біологічної та медичної достовірності, стандарт дозволяє мінімізувати похибки та підвищити надійність результатів, що є важливим фактором для забезпечення точності діагностики.

Впровадження ДСТУ EN ISO 15189 також сприяло гармонізації процесів у лабораторіях, забезпечуючи співставність результатів незалежно від місця проведення досліджень, часу чи методів аналізу. Це значно полегшує обмін

результатами між різними лабораторіями та медичними установами, що, в свою чергу, підвищує ефективність надання медичних послуг.

Покращення якості організаційних процесів у лабораторіях, яке відбулося завдяки впровадженню стандарту, сприяло також підвищенню оперативності виконання аналізів. Це має особливе значення для прийняття термінових клінічних рішень, що є критично важливим у невідкладній медицині.

Проте, окрім переваг, є й низка викликів, які слід враховувати. Одним із них є високі витрати на адаптацію до стандарту, що включає модернізацію лабораторного обладнання, навчання персоналу та підтримку безперервного удосконалення процесів. Для вирішення цих проблем важливо забезпечити належну державну підтримку, зокрема через фінансування програм з акредитації та адаптації до міжнародних вимог.

Окрім того, однією з критичних складових успішного впровадження є роль керівництва лабораторій у забезпеченні культурної трансформації, що полягає в сприянні розумінню важливості стандартів та безперервного навчання. Важливим також є встановлення чіткої внутрішньої комунікації та мотивації серед співробітників для підтримки високих стандартів роботи.

Не менш значущим є і постійне відстеження результатів і ефективності застосування стандарту на практиці. Системи внутрішнього аудиту та регулярні оцінки допомагають своєчасно виявляти недоліки та коригувати процеси. Це також є важливою умовою для забезпечення постійного удосконалення системи управління якості для реалізації політики та досягнення цілей лабораторії, якості проведення лабораторних досліджень та, відповідно, для підтримки високої довіри до медичних послуг, а також для задоволення потреб споживачів.

Висновки. Впровадження стандарту ДСТУ EN ISO 15189 є важливим кроком на шляху до підвищення якості медичних послуг в Україні, але потребує постійної уваги та підтримки з боку всіх учасників процесу, від держави до конкретних медичних установ.

[1]Власова С.В., [2]Зборовська Т.В.

[1] ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ», м. Київ, Україна

[2]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Методологія управління ризиками для технологічного процесу фармацевтичного виробництва

t.v.zborovska.83@gmail.com

В умовах глобальної конкуренції та швидкої зміни ринкових умов особливої важливості набуває питання забезпечення стабільності та безпеки фармацевтичного виробництва. Сучасні виробничі процеси характеризуються високою складністю, інноваційністю та залежністю від різних факторів впливу. Система управління ризиками (СУР) дозволяє виявити, оцінити та мінімізувати вплив на якість продукції, ефективність процесів та безпеку персоналу. Це особливо важливо на тлі зростаючих вимог до безпеки продукції та гармонізації нормативних документів в Україні відповідно до міжнародних стандартів.

Мета: аналіз можливостей застосування методології управління ризиками для технологічних процесів виробництва лікарських засобів, визначення основних етапів і принципів впровадження цієї системи.

Матеріали та методи. Дослідження базувалося на аналізі літературних джерел, стандартів фармацевтичної діяльності та досвіду компаній з впровадження ризик-орієнтованого підходу.

Результати. Методологія управління ризиками базується на системному підході до ідентифікації, аналізу та оцінки ризиків, а також на розробці заходів для їхнього контролю та мінімізації.

1. Загальний підхід до впровадження СУР на всіх рівнях організації включаючи наступні дії: вищий менеджмент формує стратегічне бачення, середній менеджмент адаптує стратегії до функціональних підрозділів, робочі групи реалізують конкретні завдання. Етапність забезпечує можливість пілотного тестування змін, знижуючи ризик невдач на початкових стадіях.

2. Етапи впровадження. На цьому етапі проводиться попереднє обстеження та аналіз існуючої системи управління якістю (СУЯ), технічного стану виробництва та кваліфікації персоналу. Це дозволяє уточнити мету впровадження СУР і визначити ключові бізнес-процеси. Здійснюється робота вищим керівництвом: організовуються семінари, де узгоджуються стратегічні цілі, визначаються пріоритетні бізнес-процеси, принципи управління ризиками, а також елементи мотивації персоналу. На рівні підрозділів проводяться роботи з керівниками середньої ланки: навчання методології СУР, розробка стандартів для підрозділів, впровадження системи мотивації та з керівниками робочих груп: розвиток навичок командної роботи, ефективної комунікації, оцінки витрат та бездефектності. А в робочих групах проводяться тренінги з вдосконалення процесів, розподіл завдань і відповідальності. Після успішного моделювання проекту система адаптується для всіх структурних підрозділів.

3. Стадія розвитку СУР у команді проводяться роботи з: вирішення проблем після їх виникнення; зменшення наслідків за рахунок планування резервних стратегій; запобігання ризикам за допомогою залучення команди до процесу управління ризиками та ідентифікації їх причин; передбачення ризиків за якісними та кількісними методами: кількісні оцінки, ранжування ризиків та інші; проведення обліку можливостей: ризики розглядаються як шанс для покращення результатів.

4. Переваги етапного впровадження СУР дозволяють: знизити вплив на ранніх етапах виникнення, підвищити ефективність управлінських рішень завдяки навченому персоналу та проводити систематичне вдосконалення процесів, що сприяє стабільності та підвищенню якості продукції.

Висновки. Етапне впровадження СУР підвищує безпеку та конкурентоспроможність підприємства. Впровадження методології управління ризиками є необхідною умовою для забезпечення ефективності та безпеки технологічних процесів виробництва. Завдяки СУР підприємства можуть значно знизити втрати, підвищити якість продукції та зміцнити свою конкурентну позицію на ринку.

Лебединець В. О., Опрошанська Т. В.

Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна

До питання запровадження Належної виробничої практики (GMP) на підприємствах з виробництва косметичної продукції

v.o.lebedynets@gmail.com

Вступ. Постановою Кабінету міністрів України від 20 січня 2021 р. № 65 введено в дію Технічний регламент на косметичну продукцію (КП). Цей регламент, який було розроблено на основі Регламенту (ЄС) № 1223/2009 Європейського Парламенту і Ради від 30 листопада 2009 року на КП, набув чинності 3 серпня 2024 р. з дворічним перехідним періодом, протягом якого виробники та розповсюджувачі косметики мають забезпечити дотримання всіх вимог Технічного регламенту. Цією ж Постановою КМУ до переліку видів продукції, щодо яких органи державного ринкового нагляду здійснюють державний ринковий нагляд, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2016 р. № 1069, введено і косметичну продукцію. Органом ринкового нагляду визначено Державну службу України з лікарських засобів та контролю за наркотиками (Держлікслужбу України).

Належна виробнича практика – один з розділів Технічного регламенту на КП, що передбачає відповідність виробництва косметичної продукції вимогам такої практики з метою забезпечення "високого рівня захисту здоров’я людини". У регламенті також зазначається, що відповідність виробництва КП національним стандартам надає презумпцію відповідності такого виробництва належній виробничій практиці.

Мета дослідження – проаналізувати вимоги Технічного регламенту на КП, а також вимоги національного стандарту ДСТУ EN ISO 22716:2015 "Косметика. Належна виробнича практика (НВП або GMP). Настанови з належної виробничої практики" та визначити, які дії мають вжити суб'єкти

господарювання на ринку косметичної продукції у зв'язку з нормативними нововведеннями.

Матеріали і методи: аналіз сучасних наукових та статистичних джерел інформації; опосередковане опитування учасників ринку косметичної продукції та організацій, що надають косметологічні послуги.

Отримані результати. Технічне регулювання обігу косметичної продукції в Україні усе ще знаходиться в процесі активної гармонізації із законодавством Європейського Союзу. Ключовими вимогами Технічного регламенту є здійснення державним уповноваженим органом ринкового нагляду за обігом косметичної продукції, запровадження обов'язків відповідальної за безпечність продукції особи, виробництво КП відповідно до вимог належної виробничої практики, нотифікація ввезеної косметичної продукції та заборона досліджень щодо безпечності такої продукції на тваринах.

Технічний регламент передбачає посилення відповідальності виробників за якість і безпечність своєї продукції. З моменту завершення перехідного періоду набуття чинності регламенту (серпень 2026 р.) вся КП має вироблятися відповідно до вимог GMP, що, як вважається, повинно призвести до суттєвого підвищення якості й безпечності КП. Водночас деякі експерти вбачають можливість збільшення ризиків припинення діяльності частини виробників з невеликими об’ємами виробництва, яким буде фінансово важко налагодити свій бізнес з дотриманням усіх вимог Технічного регламенту.

Наразі безальтернативним документом, що висуває вимоги до належної виробничої практики КП, є стандарт EN ISO 22716:2007, на основі якого прийнятий національний стандарт ДСТУ EN ISO 22716:2015. Документ підготовлений Технічним комітетом ISO/TC 217 "Косметика" у співпраці з Технічним комітетом CEN/SS H99 "Продукція для домашнього використання та відпочинку". Стандарт надає настанови щодо належного виробництва, контролю якості, зберігання та відвантаження косметичної продукції, охоплює аспекти якості продукції, але не стосується питань безпеки персоналу

виробництва, питань екології та захисту навколишнього середовища, діяльності з розробки і досліджень продукції, а також дистрибуції готової продукції.

Аналіз стандарту EN ISO 22716 доводить, що документ містить вимоги до всіх аспектів виробництва КП, що напряму чи опосередковано впливають на якість та безпечність продукції. Як і GMP для лікарських засобів, GMP для КП зосереджені на таких категоріях, як персонал, приміщення, обладнання, сировина та пакувальні матеріали, виробничий процес, поводження з готовою продукцією, лабораторний контроль якості, дії з продукцією, що не відповідає вимогам специфікацій, поводження з відходами, контроль субпідряду, дії у випадках відхилень, поводження зі скаргами та організація відкликань продукції з ринку, контроль змін, внутрішній аудит, документація.

Водночас стандарт EN ISO 22716 не містить вимог до системи управління якістю підприємства-виробника, хоча й описує деякі елементи такої системи (управління невідповідностями, внутрішні аудити, поводження зі скаргами замовників тощо). З одного боку, це надає підприємству можливість на власний розсуд формувати таку систему, не орієнтуючись на обов'язкові вимоги (наприклад, застосовуючи універсальний стандарт ISO 9001). З іншого боку деякі виробники можуть розцінювати цей факт як відсутність потреби в системі якості, що є неправильним і може призвести до відсутності консенсусу в ставленні до якості й безпечності виробника й органу ринкового нагляду.

Висновки. Технічний регламент на косметичну продукцію передбачає значні зміни, що суттєво впливатимуть на вітчизняний ринок КП. Передбачене посилення контролю щодо якості й безпечності продукції, акцент на відповідальності виробника, персоніфікована відповідальність за безпечність продукції – усе це має відбитися на якості КП українського виробництва, що можна вважати суттєвим кроком удосконаленням. Утім, норми GMP у вигляді стандарту EN ISO 22716 не містять вимог до системи управління якістю виробника КП, що може викликати неправильне розуміння підходів до забезпечення якості й безпечності продукції підприємством. Вважаємо за потрібне розробити рекомендації з формування таких систем для виробників КП.

[1]***Нестеренко А.В.,*** [2]***Зборовська Т.В.***

[1] *ТОВ «ВЕТСИНТЕЗ», м. Харків, Україна*

[2]*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

Удосконалення системи управління якістю на підприємствах з виробництва ветеринарних препаратів

yezjf@nuph.edu.ua

Сучасна ветеринарна медицина відіграє важливу роль у забезпеченні здоров'я тварин, що має прямий вплив на продовольчу безпеку та економіку країни. З 90-х років ветеринарна промисловість зробила величезний крок уперед, у 2023 році кількість зареєстрованих та перереєстрованих ветеринарних лікарських засобів (ВЛЗ) українського виробництва склала 62% та 63 % відповідно, а у 1993 році на українському ринку не було жодного. В умовах постійного зростання вимог до якості продукції підприємства зіштовхуються з необхідністю впровадження та вдосконалення систем управління якістю. Це дозволяє забезпечити відповідність продукції міжнародним стандартам, підвищити її конкурентоспроможність та зміцнити довіру споживачів.

Мета: аналіз основних напрямків удосконалення системи управління якістю на підприємствах, що виробляють ветеринарні препарати, а також оцінка їх впливу на ефективність виробничих процесів і безпеку продукції.

Матеріали та методи. Нами проводився аналіз наукової літератури, вимог міжнародних стандартів системи управління якістю (СУЯ) та вимог GMP (Good Manufacturing Practice).

Результати. Забезпечення якості є комплексним завданням, вирішення якого потребує реалізації всіх заходів, направлених на досягнення заданих вимог до якості ветеринарних препаратів. Забезпечення якості базується на виконанні вимог Правил та чинних нормативних документів. Удосконалення системи управління якістю потребує інтеграції сучасних стандартів, таких як ISO 9001, GMP, а також на використанні новітніх технологій і підходів до управління (рис. 1).

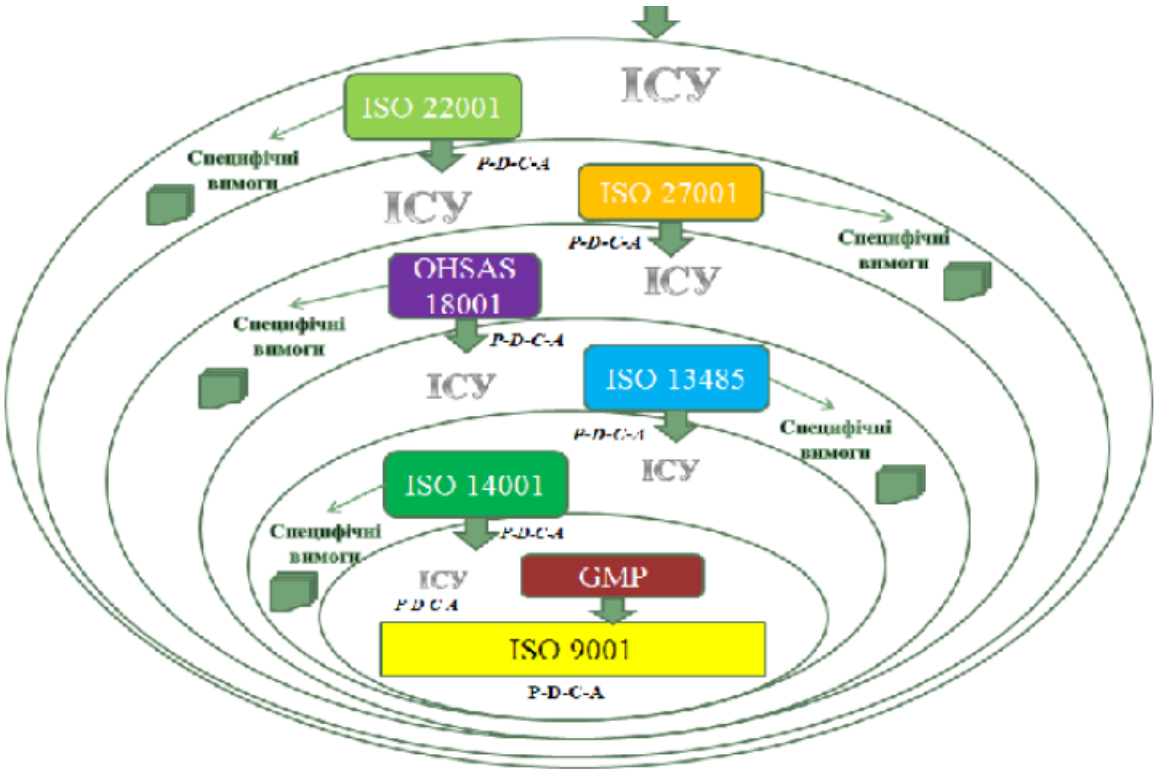


Рис. 1 Основні напрямки вдосконалення сучасних підприємств з виробництва ВЛЗ

Створення ІСМ передбачає формування єдиної моделі, яка гармонізує вимоги стандартів менеджменту. При цьому організаційно-методичною платформою є стандарти ISO серії 9000. В ході аналізу встановлено, що інтеграції потребують наступні напрямки: управління якістю, документація, відповідальність керівництва, інфраструктура, виробниче середовище, людські ресурси, закупівлі, виробництво, моніторинг і вимірювання продукції, моніторинг та вимірювання процесів, аналізування та поліпшення.

Такі роботи передбачають створення комплексної документації, яка регламентує всі етапи виробничого процесу, починаючи від закупівлі сировини до контролю готової продукції. Використання схеми осучаснення обладнання та автоматизованих систем, що дозволяє підвищити точність і швидкість виконання операцій, зменшити ймовірність виникнення дефектів та настання непередбачуваних ситуацій. Підвищення кваліфікації працівників є ключовим фактором забезпечення ефективного функціонування інтегрованої системи управління якістю, яке повинно здійснюватися постіно. Це включає як

теоретичну підготовку, так і практичні тренінги для оволодіння новими технологіями та методами контролю якості. Постійний внутрішній і зовнішній аудит системи управління якістю дозволяє виявляти недоліки та своєчасно їх усувати. Використання програмного забезпечення для моніторингу якості сприяє автоматизації цього процесу та можливості введення електронного документообігу, що спростить комунікаційні процеси та зробить їх більш прозорими та швидкими.



Рис. 2 Перелік процесів, що потребують видозміни при побудові ІСМ

Оцінка та управління ризиками на всіх етапах виробництва допомагають запобігати можливим проблемам, забезпечуючи стабільність процесів і мінімізацію відхилень і вона має містити аналіз потенційних впливів з різних сфер діяльності підприємства включаючи соціальний захист, екологічну, енергетичну, інформаційну безпеки та безперервність діяльності.

Висновки. Вдосконалення СУЯ сприяє підвищенню репутації підприємства, зниженню кількості рекламацій та збільшенню довіри з боку споживачів і регуляторних органів, а також допомагає підприємству подолати перешкоди в економічній інтеграції на ринок Європейського Союзу.

[1] ***Тупніченко А.І., [1]Яфаєв К.Є., [2]Зборовська Т.В.***

[1] *ТОВ «МСД Україна», м. Київ, Україна*

[2] *Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

Огляд діяльності організації з проведення клінічних досліджень на основі управління ризиками

t.v.zborovska.83@gmail.com

У напрямі клінічних досліджень, що швидко розвивається, забезпечення якості та цілісності даних має першочергове значення. Управління якістю на основі ризиків (RBQM) в управлінні клінічними даними (CDM) представляє стратегічний підхід, який зосереджується на виявленні, оцінці та зменшенні ризиків, які можуть вплинути на якість даних клінічних випробувань. Однак для забезпечення високої якості досліджень, дотримання етичних стандартів та забезпечення безпеки пацієнтів необхідно впроваджувати ефективні системи управління якістю, що дозволить значно підвищити рівень надійності результатів досліджень і забезпечити максимальну безпеку учасників та гарантувати відповідальність всіх сторін.

Мета: дослідження системи управління якістю із застосуванням ризик-орієнтованого підходу для забезпечення ефективності та безпеки клінічних випробувань.

Матеріали та методи. Аналізі міжнародних стандартів якості для клінічних досліджень, таких як ICH E6(R2), ISO 9001, нормативних документів та досвід організацій, що проводять клінічні дослідження.

Результати. Впровадження ефективної системи управління якістю в клінічні дослідження є ключовим фактором для забезпечення високої якості досліджень, відповідності стандартам та регуляторним вимогам.

ICH E6 (R3) наголошує на більш системному підході до управління якістю, насамперед через застосування методів управління ризиками. Керівництво визначає, що спонсори повинні запровадити систему управління якістю, у якій визначаються критичні процеси та дані, оцінюються ризики для

цих процесів і розробляються стратегії пом'якшення впливів. Ця структура гарантує, що клінічні випробування проводяться в умовах, які дають надійні результати (рис.1):

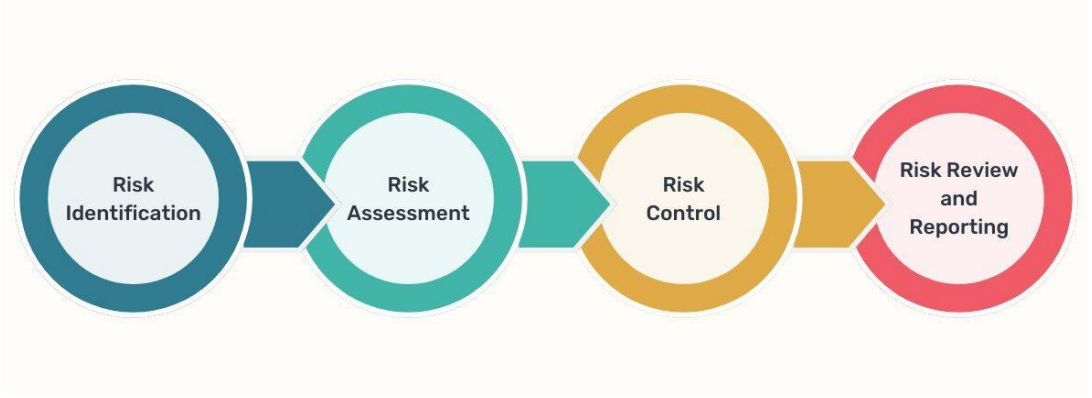


Рис. 1 Ключові принципи RBQM

Важливими інструментами є ключові індикатори ризику (KRI), що дозволяють проактивно контролювати потенційні ризики та своєчасно втручатися. Основні KRI включають: своєчасність введення даних, частоту запитів, відхилення від протоколу, відсутні дані, повідомлення про побічні події, ефективність сайту та виправлення даних. Ці показники мають бути конкретними, вимірюваними, актуальними та оновлюваними в реальному часі.

Ефективна реалізація RBQM передбачає автоматизацію процесів збору даних, регулярні аудити, навчання персоналу та стандартизацію процедур. Документування всіх процесів і забезпечення комунікації між командами гарантують підвищення якості даних і відповідність нормативним вимогам, що є ключовим для успішного проведення клінічних випробувань.

Висновки. Процеси, що здійснюються в організаціях, які проводять клінічні дослідження, є складними і багатоетапними. Вони потребують чіткої організації, контролю якості та управління ризиками на кожному етапі.

Впровадження ризик-орієнтованого підходу дозволяє своєчасно виявляти й ефективно мінімізувати ці ризики. Системи моніторингу, своєчасне реагування на непередбачені ситуації, а також постійний контроль за виконанням стандартів є основними елементами, які забезпечують високий рівень безпеки і надійності клінічних досліджень, а також можливість прозорості достовірності та контролю отриманих результатів.

СЕКЦІЯ 2. СТАНДАРТИЗАЦІЯ І ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ НА ЕТАПАХ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ (ВІД РОЗРОБКИ Й ДОСЛІДЖЕНЬ – ДО ВИРОБНИЦТВА, РЕАЛІЗАЦІЇ ТА ЗАСТОСУВАННЯ)

Жадько С. В., Гнатенко О. О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вивчення етапів створення відділу управління якістю аптечної мережі

svzhadkopharm@gmail.com

Вступ. Розробка системи управління якістю (СУЯ) в аптечній мережі є складним завданням, що потребує створення окремої організаційної структури для забезпечення необхідних людських ресурсів, оперативного вирішення питань, координації діяльності різних підрозділів і служб, залучення керівництва та всього персоналу організації. Такою структурою на підприємствах з кількістю працівників понад 250 стає відділ управління якістю (ВУЯ).

Мета дослідження — вивчення етапів створення ВУЯ в аптечних мережах.

Методи дослідження. Вивчені дані джерел наукової літератури, використано описовий метод та метод узагальнення.

Основні результати. Створення ВУЯ в аптечній мережі — це багатоступінчастий процес, що потребує врахування специфіки діяльності з роздрібної торгівлі ЛЗ. Особливості управління якістю в аптечній мережі включають дотримання регуляторних вимог, посилену увагу до контролю якості продукції, дотримання принципів фармацевтичної етики й здійснення фармацевтичної опіки при роботі з клієнтами, специфіку управління персоналом, забезпечення надійного документообігу, моніторинг ефективності СУЯ. Елементи кризового управління в аптечній мережі повинні включати налагоджену систему реагування на відклик неякісних серій ЛЗ, план дій на

випадок порушення умов зберігання або форс-мажорних обставин, комунікації з регуляторами і постачальниками для швидкого вирішення проблем.

Основними етапами створення ВУЯ в аптечній мережі є:

1. Оцінка поточного стану контролю якості, аналіз процесу перевірки товарів, управління документацією та дотримання стандартів, визначення основних проблем, що потребують вирішення (наприклад, управління скаргами).

2. Визначення ключових завдань ВУЯ, які включають контроль якості ЛЗ і медичних виробів, забезпечення дотримання вимог Належної аптечної практики, організацію системи фармаконагляду, співпрацю з постачальниками, внутрішні аудити тощо.

3. Проєктування структури ВУЯ, визначення необхідної кількості співробітників та їх функцій. Наприклад, менеджер з якості — відповідальний за загальне керівництво і взаємодію з регуляторними органами; фахівець з фармаконагляду — відповідальний за моніторинг безпеки ЛЗ; інспектори з якості — здійснюють перевірки аптек.

4. Підготовка внутрішніх стандартів й регламентація процедури прийому та перевірки товарів, вимог до зберігання й транспортування ЛЗ, інструкції з фармаконагляду, протоколів реагування на відкликання продукції.

5. Підбір і навчання персоналу. Залучення фахівців з фармацевтичною освітою та досвідом роботи в галузі якості, проведення тренінгів щодо дотримання стандартів GPP, GDP, ISO та інструментів моніторингу якості.

6. Впровадження СУЯ. Встановлення процедури для контролю якості на всіх етапах діяльності: приймання продукції, зберігання в аптеках і на складах, продажі та інформування клієнтів. Розробка системи документообігу для реєстрації всіх процесів, пов’язаних із якістю.

7. Організація внутрішніх аудитів для моніторингу дотримання стандартів, розробка чек-листів для оцінки роботи кожного підрозділу.

8. Встановлення процедури перевірки постачальників: наявність сертифікатів якості, відповідність стандартам GDP. Налагодження механізмів зворотного зв’язку у разі виявлення проблем із продукцією.

9. Організація системи збору інформації про побічні ефекти ЛЗ. Визначення процедури передачі цієї інформації до регуляторних органів.

10. Визначення ключових показників ефективності ВУЯ (кількість виявлених невідповідностей, тривалість вирішення скарг, рівень задоволеності клієнтів тощо). Регулярний аналіз роботи ВУЯ для впровадження покращень.

Висновки. Створення ВУЯ в аптечній мережі є багатоетапним і комплексним процесом, що потребує ретельного планування і залучення кваліфікованого персоналу. Успішне функціонування ВУЯ забезпечує стабільність і розвиток аптечної мережі.

Жогов І. В., Гала Л. О.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Методологічні основи розробки протоколу фармацевта при відпуску за рецептом лікарських засобів для лікування цукрового діабету 2 типу, що підлягають реімбурсації.

igor.zhogov@gmail.com

Вступ. У 2017 році в Україні було запроваджено програму реімбурсації лікарських засобів (ЛЗ) «Доступні ліки», спрямовану на підвищення доступності якісних, безпечних і ефективних препаратів та медичних виробів для пацієнтів із хронічними захворюваннями, у тому числі з цукровим діабетом II типу (ЦД 2 типу). Основною метою програми є забезпечення можливості отримання ЛЗ та медичних виробів безоплатно або з частковою оплатою пацієнтом, що сприяє їх раціональному використанню та запобігає неналежному застосуванню.

Робота фармацевтів у рамках програми «Доступні ліки» повинна сприяти досягненню цих цілей шляхом надання відповідної фармацевтичної допомоги (ФД) та фармацевтичних послуг (ФП) при відпуску ЛЗ для лікування ЦД 2 типу в аптечному закладі. Зважаючи на зазначене, важливим кроком постає забезпечення стандартизації ФД та ФП шляхом розробки медико-технологічних документів, а саме протоколу фармацевта при відпуску ЛЗ для лікування ЦД 2 типу, що підлягають реімбурсації (крім препаратів інсуліну).

Мета дослідження – визначити основні методологічні засади розробки протоколу фармацевта при відпуску за рецептом ЛЗ для лікування цукрового діабету 2 типу, що підлягають реімбурсації.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на підставі аналізу низки нормативно-правових документів, які регламентують функціонування програми «Доступні ліки» та розробку медико-технологічних документів для надання медичної й ФД та відпуск ЛЗ пацієнтам із ЦД 2 типу в рамках програми реімбурсації «Доступні ліки».

Отримані результати. За підсумками проведеного дослідження запропоновано структура протоколу фармацевта, що складається з наступних розділів:

- паспортна частина;
- інформаційно-просвітницька діяльність;
- алгоритм відпуску ЛЗ для лікування ЦД 2 типу за програмою реімбурсації «Доступні ліки» (крім препаратів інсуліну);
- надання належної інформації щодо ЛЗ для лікування ЦД 2 типу (крім препратів інсуліну) за програмою реімбурсації «Доступні ліки».

Для інформаційного наповнення змісту розділів відповідного протоколу слід використовувати наступні нормативно-правові документи:

- постанова Кабінету Міністрів України від 28.07.2021 р. № 854 «Деякі питання реімбурсації лікарських засобів за програмою державних гарантій медичного обслуговування населення» (зі змінами);
- наказ МОЗ України від 04.09.2024 р. № 1537 «Про затвердження Переліків лікарських засобів і медичних виробів, які підлягають реімбурсації за програмою державних гарантій медичного обслуговування населення, станом на 23 серпня 2024 року». Слід зауважити, що оновлений Перелік включає наступні ЛЗ для лікування ЦД 2 типу (крім препаратів інсуліну): похідні бігуанідів – Метформін (44 торгові назви); похідні сульфонілсечовини – Глібенкламід (3 торгові назви), Гліклазид (7 торгових назв);
- наказ МОЗ України від 19.07.2005 р. № 360 «Про затвердження Правил виписування рецептів на лікарські засоби і медичні вироби, Порядку відпуску лікарських засобів і медичних виробів з аптек та їхніх структурних підрозділів, Інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків» (зі змінами).

При розробці протоколу фармацевта також важливо враховувати положення медико-технологічних документів, що регламентують надання медичної та фармацевтичної допомоги, а саме:

- клінічна настанова, заснована на доказах «Цукровий діабет» та Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги «Цукровий діабет 2 типу у дорослих», затверджений наказом МОЗ України від 24.07.2024 р. № 1300 (зі змінами згідно наказу МОЗ України від 01.10.2024 р. № 1678);
- шістнадцятий випуск Державного формуляра лікарських засобів.

Висновки. Для реалізації підходів раціонального використання ЛЗ у лікуванні ЦД 2 типу в рамках програми реімбурсації «Доступні ліки» важливим аспектом є стандартизація ФД та ФП шляхом розробки протоколу фармацевта. За результатами дослідження було визначено основні методологічні засади, нормативно-правові та медико-технологічні документи, для формування в майбутньому протоколу фармацевта при відпуску за рецептом ЛЗ для лікування ЦД 2 типу (крім препаратів інсуліну) для використання в практичній діяльності аптечних закладів.

Крива К. В., Маслій Ю.С., Гербіна Н.А., Калюжная О.С., Рубан О.А.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вивчення мікробіологічної чистоти нового препарату комплексної дії з гідроксиапатитом кальцію у формі дентальних плівок

christina.krivaya@gmail.com

Вступ. Раціональним вибором лікарської форми для лікування стоматологічних захворювань є місцеві системи доставки препаратів із пролонгованим вивільненням, такі як дентальні лікарські плівки. Плівки представляють собою системи доставки матричного типу, в яких активні фармацевтичні інгредієнти рівномірно розподілені по всій полімерній основі. Комплексними дослідженнями нами розроблено склад дентальних лікарських плівок з гідроксиапатитом кальцію (ГАК) комплексної дії. Лікарський засіб призначений для ремінералізації зубної емалі, лікування та профілактики гіперестезії зубів, запобігання формування мікробних біоплівок, елімінації патогенної мікрофлори. Одним із етапів фармацевтичної розробки нового лікарського засобу є дослідження стабільності його зразків у процесі зберігання, зокрема мікробіологічної чистоти, оскільки присутність мікроорганізмів у засобі може викликати зменшення або інактивацію його терапевтичної дії.

Враховуючи вищесказане, **метою** роботи є вивчення мікробіологічної чистоти дентальних плівок комплексної дії з ГАК.

Матеріали та методи. Об’єктом роботи були розроблені дентальні плівки наступного складу: ГАК – 4 мг/см^2, метронідазол – 0,05 мг/см^2, хлоргексидину біглюконат – 0,05 мг/см^2, ПВС – 16 мг/см^2, гліцерин – 12 мг/см^2, ПЕО-400 – 6 мг/см^2, вода очищена - залишкова кількість. Випробування мікробіологічної чистоти проводили згідно з вимогами статті 2.6.12 (визначення числа мікроорганізмів) та 2.6.13 (випробування на окремі види мікроорганізмів) ДФУ 2.6. Відповідність критеріям прийнятності оцінювали за статтею 5.1.4 ДФУ 2.6.

Отримані результати. Згідно з розробленим складом та технологією

було виготовлено 5 серій препарату та закладено на зберігання при різних умовах; кожні 3 міс проводили дослідження на відповідність показникам специфікації МКЯ, зокрема мікробіологічну чистоту. Аналіз мікробіологічної чистоти проводили з метою визначення відповідності препарату вимогам випробування мікробіологічної чистоти, що наведені в статті 5.1.4 ДФУ 2.6. Згідно вимог цієї статті критерії прийнятності мікробіологічної чистоти для розробленого препарату наступні: загальне число аеробних мікроорганізмів, ТАМС не повинне перевищувати 10^2 КУО/г або КУО/мл, загальне число дріжджових та плісеневих грибів, ТУМС - 10^1 КУО/г або КУО/мл; окремі види мікроорганізмів, *Staphylococcus aureus* та *Pseudomonas aeruginosa* в 1 г або 1 мл повинні бути відсутні. Під час підготовки до проведення випробувань та власне випробувань використовували середовища, рекомендовані ДФУ, проводили перевірку стерильності живильних середовищ, розчинника, ростових властивостей живильних середовищ та перевірку придатності методики визначення загального числа життєздатних клітин. Перевірку придатності методики визначення загального числа життєздатних мікроорганізмів здійснювали для випробуваних зразків препарату у розведенні 1:10 розчинником буферним розчином із натрію хлоридом та петоном pH=7,0 із 5 % полісорбату-80, 0,5 % лецитину та 0,1 % гістидину гідрохлориду. За результатом перевірки метод поверхневого висівання з розведенням зразків 1:10 з використанням типового нейтралізуючого розчинника, придатний для визначення кількості мікроорганізмів у зразках. Результати мікробіологічної чистоти розробленого препарату протягом зберігання показало, що загальне число аеробних мікроорганізмів (ТАМС) у всіх контрольних точках та температурних умовах було менше 100 КУО/мл, число дріжджових і плісеневих грибів (ТУМС) – менше 10 КУО/мл, окремі види мікроорганізмів, *Staphylococcus aureus* та *Pseudomonas aeruginosa* були відсутні.

Висновки. Проведені дослідження показали відповідність вимогам мікробіологічної чистоти ДФУ для нового препарату комплексної дії у вигляді дентальних лікарських плівок з гідроксиапатитом кальцію. Наразі обробляються результати досліджень останнього вимірювання, що дозволить спрогнозувати термін придатності 2 роки.

Мигаль А.В.[1,2], Рудюк В.В.[1], Крутських Т.В.[2]

[1]Акціонерне товариство «Фармак», м. Київ, Україна

[2]Національний фармацевтичний університет МОЗ України, м. Харків, Україна

Про деякі інструменти управління та усунення «вузьких місць» в аналітичних науково-дослідних роботах

artem.migal@gmail.com

Вступ. Успішне планування та реалізація проектів у фармацевтичній розробці (ФР) значною мірою вимагає використання сучасних інструментів управління, які сприяють оптимізації процесів, зменшенню ризиків та підвищенню їх продуктивності. Зважаючи на важливість чіткої організації та управління ресурсами, інструменти планування, діагностики та оптимізації, такі як: чек-листи, технологічні карти з аналітичної розробки, канбан-дошки тощо – мають значний потенціал для вдосконалення організації аналітичних науково-дослідних робіт (НДР).

Чек-листи є універсальним засобом для забезпечення послідовності дій, контролю на кожному етапі та запобігання помилкам під час ФР. Їх впровадження дозволяє стандартизувати виконання операцій, що є особливо важливим для фармацевтичної галузі, де помилки можуть призводити до затримок чи порушення нормативних вимог. Технологічні операції (ТО) забезпечують чіткий опис процесів, враховуючи специфіку кожного етапу, що допомагає зменшити невизначеність і підвищити точність виконання робіт. Канбан-дошки, як інструмент lean-виробництва, сприяє візуалізації процесів, забезпечуючи моніторинг виконання завдань та виявлення вузьких місць.

Застосування цих інструментів також сприяє ефективному використанню ресурсів, формуванню збалансованих графіків завантаженості, врахуванню логістичних ризиків і складності процесів. Вони допомагають не лише чітко структурувати завдання, але й підтримувати високий рівень організації в умовах обмеженого часу та ресурсів.

Таким чином, пошук шляхів використання сучасних інструментів планування та вдосконалення процесів є актуальним, оскільки створює основу для більш ефективного управління, мінімізує ризики та забезпечує досягнення поставлених цілей із дотриманням високих стандартів якості.

Метою дослідження є аналіз та обґрунтування застосування деяких інструментів планування робіт та оптимізації вузьких місць, а також дослідження можливостей цих інструментів для підвищення ефективності аналітичних НДР.

Матеріали та методи. В ході роботи були використані загальнонаукові методи: аналіз, синтез, системний підхід та узагальнення; емпіричні методи: спостереження та експеримент; візуальні методи: діаграми та схеми процесів.

Отримані результати. Інструменти, що були розглянуті в ході даного дослідження можуть бути віднесені до засобів планування або вдосконалення процесів.

Засоби планування процесів спрямовані на організацію та структурування роботи, визначення послідовності дій, розподіл ресурсів і завдань: чек-листи (для створення послідовних і чітких планів робіт); Діаграми Ганта (для візуалізації графіка проекту); канбан-дошки (для організації та відстеження поточних завдань); технологічні карти/операції (опис технологічних процесів із зазначенням операцій, їхньої послідовності та параметрів).

Засоби вдосконалення процесів спрямовані на усунення вузьких місць та підвищення ефективності: метод PDCA (для поступового вдосконалення процесів); Lean-технології (для зменшення втрат і покращення продуктивності); Six Sigma (для зниження кількості дефектів у процесах); Канбан-дошки (для оптимізації потоків робіт); автоматизація процесів (впровадження цифрових інструментів для зменшення ручної роботи); 5S-система (для оптимізації робочого середовища).

В рамках дослідження способів застосування для аналітичних НДР було розглянуто деякі засоби управління. Check-List-и показали себе дієвими інструментами для збалансованого планування та контролю, що можуть бути

запроваджені в якості бар'єрів переходу на наступний етап ФР. Сформовані на основі ТО, що виконуються на тому чи іншому етапі ФР, та впроваджені за погодженням із власниками процесу, сприятимуть прозорості планування та контролю виконання поточних задач в ходи виконання етапу процесу. Заповнення всіх пунктів визначає ступінь готовності переходу до наступного етапу. З точки зору системності підходу до управління, які дає нам ДСТУ ISO 9001:2015, check-list-и мають бути розроблені для кожного із підпроцесів. Обмеження, які має даний інструмент, – відсутність виконання хоча би пункту плану може привести до зриву термінів реалізації цілого етапу процесу, ризик надмірної формалізації роботи, можливість неповного охоплення завдань, а також обмеження креативності та ініціативність виконавців. Серед переваг варто відзначити: стандартизування виконання завдань; покращення управлінського контролю та комунікації всередині проектної групи.

ТО – це окремі дії або задачі, що виконуються в рамках певного процесу для досягнення визначеного результату. По суті ТО можна розглядати як поділ великої задачі конкретного етапу розробки на маленькі кроки. Запровадження системи ТО у розробці стандартизує процес виконання задач, а стандартизація процесів зменшує ризик помилок. Продумані ТО по всіх можливим процесам дають можливість менеджеру грамотно планувати час, необхідний для реалізації проектів, а виконавцю розуміти, що час на виконання задачі фіксований і не може бути скорочений без необхідних об'єктивних обґрунтувань. ТО дозволять оптимізувати використання матеріальних та людських ресурсів, часу.

При ФР частим є явище «вузького місця», коли певний етап або ресурс обмежує загальну продуктивність всієї системи. Канбан-дошки, як інструменти візуалізації робочого процесу, допомагають контролювати потік завдань і виявляти ці «вузькі місця», а Work-In-Progress ліміти визначають обмеження кількості завдань, які одночасно перебувають, що запобігає перевантаженню.

Висновки. Таким чином, розглянуті засоби: чек-листи, ТО та канбан-дошок, забезпечують планованість та контрольованість виконання завдань, зменшуючи затримки в реалізації та сприяючи прийняттю обґрунтованих рішень.

***Фетісова О.Г.*[1]*, Андрюкова Л.М.*[2]**

[1]*Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації НФаУ, м. Харків, Україна*

[2]*Черкаська медична академія, м. Черкаси, Україна*

Аналіз номенклатури речовин для лікування та профілактики симптомів подразнення поверхні ока

phtaqa@nuph.edu.ua

Вступ. Ряд офтальмологічних захворювань з хронічним перебігом, до яких відносяться алергічні захворювання ока, глаукома та синдром «сухого ока» (ССО), супроводжуються подразненням поверхні ока. Ця проблема може бути викликана тривалою або іноді навіть довічної медикаментозної терапією місцевими препаратами для офтальмології. Кожна крапля, яка попала на поверхню ока, навіть фізіологічний розчин натрію хлориду, викликає зміну функцій прероговічної плівки. Тому особливо важливими стають такі функції компонентів лікарських препаратів (ЛП), як зволоження, змочування, захист поверхні епітелію, сприяння поліпшенню стабільності сльозової плівки, відновлення захисної дії муцина, і зменшення дискомфорту в оці при застосуванні, а наявність таких компонентів у очних краплях для лікування хронічних офтальмологічних захворювань є корисним та доцільним.

Мета дослідження. З'ясування сучасного стану номенклатури речовин, що використовують в очних лікарських засобах (ЛЗ) та медичних виробах (МВ) для лікування та профілактики симптомів подразнення поверхні ока.

Матеріали та методи. Для проведення досліджень використаний класичний (традиційний) метод аналізу та узагальнення інформації, отриманої з фахових літературних джерел та інформаційних баз даних.

Отримані результати. Проведений аналіз показав, що в офтальмологічних ЛЗ та МВ для лікування та профілактики симптомів подразнення поверхні ока використовуються речовини різної хімічної природи:

- ✓ одно- і багатоатомні спирти - пропіленгліколь, етиленгліколь, гліцерин, різні типи поліетіленгліколей (ПЕГ), наприклад, ПЕГ 300, ПЕГ 400 (Лекролін®, SYSTANE®, SYSTANE® Ultra, Катіонорм краплі очні);
- ✓ природні полімери, які включають рослинні полісахариди (гуарова камедь, камедь плодів ріжкового дерева) (SYSTANE® Lubricant Eye Drops);
- ✓ напівсинтетичні похідні целюлози, такі як прості ефіри целюлози - метилцелюлоза, гідроксиетилцелюлоза (ГЕЦ), гідроксипропілцелюлоза (ГПЦ), гідроксипропілметилцелюлоза (ГПМЦ), карбоксиметилцелюлоза (КМЦ), складні ефіри целюлози (celluloseacetophtalate) (Циделон, Гипромеллоза-фармекс, Сперсалерг, Віскомет, Оптіве®);
- ✓ мікробні полісахариди - декстран, ксантанова камедь, камедь геллана і склероглюкан, полісахариди водоростей (альгінат натрію і карагенан) і полісахариди тваринного походження (гіалуронат натрію, сульфат хондроїтину і хітозан) (Штучна сльоза, TEARS NATURALE® Forte, Вис глик нео, Хило-Комод);
- ✓ високомолекулярні сполуки, що є синтетичними полімерами - похідні целюлози (ГПМЦ, карбоксиметилцелюлоза); полівініловий спирт (ПВС); полівінілпіролідон (ПВП); похідні поліакрилової кислоти (карбополи): карбопол 940 або карбопол 980; гіалуронат натрію (Дексапос, Альфаган П®, Арутимол® 0,5%, Эденорм 5%, Люксфен®, Фотил®, Хило-КЕА).

Останнім часом все більше застосування в офтальмології знаходять мукоадгезивні полімери - високомолекулярні гідроколоїди з численними гідрофільними функціональними групами (карбоксильні, гідроксильні, аміно і сульфатні), що здатні приймати участь у електростатичних взаємодіях. Важливими властивостями мукоадгезивних полімерів для стабілізації сльозової плівки є здатність поповнювати нестачу муцинового шару та завдяки в'язкоеластичності зволожувати, змазувати та захищати поверхню ока. У випадку мукоадгезивних речовин збільшення часу контакту з поверхнею ока, швидкості та кількості транспорту ЛЗ досягається за рахунок їх здатності приєднуватися до шару муцину. Особливий інтерес представляють

мукоадгезивні полімери, розчини яких, як і слізна рідина, за рахунок власних глікопротеїнів, мають псевдопластичні властивості, що проявляється високою в'язкістю в стані спокою між двома послідовними морганнями і низькою в'язкістю під час моргання, коли вони піддаються напрузі зсуву. Прикладами мукоадгезивних полімерів, що мають псевдопластичні властивості та які використовують в лікарських формах для офтальмології, є натрію карбоксиметилцелюлоза, гіалуронат натрію, сульфат хондроїтина, хітозан, похідні поліакрилової кислоти.

Серед компонентів, що стимулюють процеси регенерації та є протекторами рогівки, також використовують речовини різної хімічної природи, що не належать до ВМС, але завдяки тому, що являють собою будівельний матеріал для клітин епітелію, допомагають цим клітинам швидко відновлюватися. До таких речовин, що поліпшують епітелізацію рогівки, відносяться таурин (Тауфон, Офтайл плюс) та декспантенол (КОРНЕРЕГЕЛЬ®, Кератостил, Оптинол Інтенсив очні краплі). Прикладом стимуляторів процесів репарації в тканинах, в основі яких лежить активізація біосинтезу нуклеїнових кислот, також є гідроксіетіламіноаденін.

Більшість перелічених вище речовин використовуються не тільки як компоненти очних ЛЗ та МВ для покращення стану сльозової плівки, але і з метою подовження терапевтичної дії лікарських речовин (ЛР) за рахунок збільшення часу контакту з поверхнею ока і більш повільному вивільненню ЛР.

Висновки. Дослідження показали, що вирішення проблеми зміни функцій прероговічної плівки здійснюють у двох напрямках: або для лікування симптомів подразнення поверхні ока використовують додаткову терапію ЛЗ з груп штучних сльоз, які стимулюють процеси регенерації, та протекторів рогівки, або до складу місцевих офтальмологічних ЛП, що використовують для лікування основного захворювання, додають речовини, які виконують роль заспокоюючих компонентів, що змазують рогівку та кон’юнктиву, покращують стан сльозової плівки та виявляють репаративну і захисну дію на клітини рогівки та кон’юнктиви. В першому випадку речовини виконують основну терапевтичну роль і тому є ЛР, а в другому – відносяться до допоміжних компонентів.

Хворост О.П.[1], Рудник А.М.[2], Скребцова К.С.[1]

[1]Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна

[2]Запорізький медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Перспективи розширення асортименту лікарських засобів на основі пантів

cnc@nuph.edu.ua

Вступ. Історія застосування у медицині молодих рогів (пантів) оленів (плямистого та благородного – маралу та ізюбря) має більш ніж 2000 років. Панти утворюються після втрати старих рогів навесні, це рання стадія росту рогів, що характеризується значною наповненістю кров'ю та неороговілим станом, іноді їх називають «роговим оксамитом». Роги відновлюються щорічно, заготівля пов'язана із значною обережністю та гуманністю. Панти багаті на колаген, глюкозамінглікани та глікопротеїни. Популярність застосування засобів на їх основі зумовлено ефективністю діючих речовин при перевтомі, нервовому виснаженні, гострих та хронічних стресах, астенії, анемії, зниженні імунітету, гіпотонії, сексуальних розладах. При цьому спостерігається загальне омолодження організму, покращуються процеси регенерації, підвищується загальний тонус організму, нормалізується робота ЦНС, покращується працездатність, адаптивність до важких кліматичних та несприятливих екологічних умов, тощо.

Мета. Проаналізувати асортимент лікарської сировини, лікарських засобів з пантів на фармацевтичному ринку України.

Матеріали та методи. Контент-аналіз доступних джерел інформації та торгівельних платформ.

Результати. На вітчизняному фармацевтичному ринку присутні спиртові витяги з пантів під різними торговими назвами: тонізуючий засіб (Код АТХ А13А) пантокрин (виробник ПП Сільське господарство України, 1:10, 40 % етанол), пантокрин (виробник Тернофарм, Україна, 1:6,58, 52 % етанол), пантокрин Пантея (виробник Евалар, Україна), еліксир Панто *Provite* (виробник Віковий Схід, Китай), настойка панти марала (виробник Магнолія, Україна),

Еліксир женьшеню з пантами та кров'ю плямистого оленя *Deer Heart Blood* (без цукру) (Китай), Еліксир Шеннонг з женьшенем та витягом із пантів молодих оленів (пантокрином) (виробник Віковий Схід, Китай), комбінований Dragon Herbs Рог оленя (Китай). Є дієтичні добавки: таблетки Пантогор с витягами пантів, трави хвоща та цитрусових (виробник ДанікаФарм, Україна), імуностимулювальні таблетки із пант оленя *Antler exstract* і кордицепса (виробник Віковий Схід, Китай), таблетки *Planetary Herbals, Full Spectrum,* панти оленя (виробник *Planetary Herbals*, США), препарат чоловічої молодості з рогів оленя, устриці та женьшеню (Китай), Панторал, Панторал Екстра+ (Україна), пилюлі для потенції та від передчасної еякуляції Панти оленя (виробник *Hongkong biotechnology*, Китай), пилюлі для чоловічої потенції з женьшеню, пантів і оленячого пенісу (Китай), комбіновані краплі для потенції Пантоген (Україна?). Також є капсули з порошком пантів Цигапант форте (виробник Еліт Фарм, Україна) імуномоделюючої, антиоксидантної та адаптогенної дії, капсули м'які з витягами з трепанга та пантів оленя (виробник Віковий Схід, Китай), капсули-кульки Золотий Олень (Китай). Витяги з пантів входять до кремів Пантагор (Австралія) від болей у суглобах та кістках, гелю Пантагор для суглобів від виробника (виробник Фарма, Канада), гелю «Pantogor D3» (виробник Фарма, Канада), Пантофлекс для суглобів (виробник Індія); крему-бальзаму Артропант для спини та суглобів (виробник Цілюще джерело, Україна), крему Артокс від суглобів (Нутрицевтик, Україна). На ринку присутні спреї: *Bucked Up* (США) на основі пантів для підвищення фізичної активності після тренувань; *Bucked Up* із екстрактом оксамиту з пантів оленя для покращення стану шкіри, волосся, нігтів жінок; *Longevitrol* - антивіковий проти старіння з екстрактом оленячих рогів і факторами росту (виробник *Earth's Bounty* (США), також пропонують зелений чай з пантами марала (виробник Чанбайшань, Китай).

Висновки. Отримані результати показали перспективність розробки нових вітчизняних комплексних та комбінованих лікарських засобів, до складу яких входять БАР пантів.

Хворост О.П.[1], Рудник А.М.[2], Скребцова К.С.[1]

[1]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

[2]Запорізький медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Актуальність розробки лікарських препаратів із сировини вівса посівного

cnc@nuph.edu.ua

Вступ. В Україні культивують 2 види роду овес: овес посівний (*Avena sativa* L.) і овес візантійський (*Avena buzantina* C. Koch.) Загалом в країні відомо про 23 сорти вівса, але найширше культивують сорти Саломон, Нептун, Чернігівський 28. Окрім широкого використання плодів у харчовій промисловості, сировина застосовується у фармацевтичній галузі у вигляді дієтичних добавок та у косметичній галузі для розробки кремів, лосьонів, шампунів, тощо.

Мета. Визначити перспективність розробки лікарського засобу на основі сировини вівса посівного з окресленням конкретних кроків у процесі отримання АФІ.

Матеріали та методи. Джерела наукової інформації (наприклад, *Google Scholar*, *Pubmed*), торгівельні інтернет-платформи (наприклад, *Prom*.ua, *OLX*.ua), контент-аналіз з подальшою систематизацією даних та сегментацією ринку.

Результати. На ринку присутні не менше 8 виробників сировини трави вівса у стадії восково-молочної стиглості у розфасовці від 25 г до 1000 г та 2 виробники неочищених плодів. Також пропонують настойки, екстракти, таблетки та капсули, супозиторії. Для косметичних цілей пропонують гідролати, ПАР, протеїни та екстракти, збагачені протеїнами.

Висновки. Розробка оригінальних монопрепаратів та комплексних лікарських засобів з трави вівса восково-молочної стиглості є актуальною. Першими кроками стане заготівля сировини різних локацій культивування та сортів.

СЕКЦІЯ 3. ВПРОВАДЖЕННЯ Й РОЗВИТОК СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ (QMS) ТА ІНТЕГРОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ (IMS) НА ХІМІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИХ І БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Tomova H. A.

Medical University, Sofia, Bulgaria

Improvement of the system for quality management - requirement or obligation.

hristiana.tomova1@gmail.com

Introduction. The pharmaceutical industry is one of the fastest-growing sectors globally. In the context of a dynamic global market, consumers increasingly take an active role in seeking products and services that meet their quality expectations. To meet these expectations, it is necessary to continuously improve the processes, products, and services within an organization. This requires all employees' commitment and unification around corporate quality-related goals. Building and continuously improving quality management processes are crucial, as their effective function ensures increased consumer value of the offered products and services.

Objective. This study aims to determine methods used for the continuous improvement of quality management processes and their impact on pharmaceutical manufacturers.

Methods and Materials. A literature search was conducted using Google Scholar and PubMed with the keywords "improvement," "processes," and "quality."

Results. The system for quality management (QMS) is of critical importance during manufacturing as the quality is one of the basic characteristics of medicinal products along with their efficacy and safety.

ISO 9001:2015 specifies the requirements for a quality management system and aims to enhance customer satisfaction through the effective application of the system, including processes for its continual improvement. The principles of ISO 9001 standards emphasize customer focus, continual improvement, and fact-based decision-making. The overall goal is to adapt the company to current market needs

and respond to customer demands. The process of continual improvement is a quality management method aimed at consistently achieving small enhancements in the quality of processes, products, delivery, and services. Organizations should ensure production advantages and improvement of organizational capabilities, greater flexibility, and better opportunities for implementing management functions.

The most widespread philosophy for continual improvement is ***"Kaizen"*** (from Japanese, "kai" – change, and "zen" – good). Embracing Kaizen means creating a culture of ongoing and continuous improvement within the entire quality management system. The main elements of Kaizen are:

1. Discipline
2. Improvement of ethics
3. Teamwork
4. Tools for quality excellence
5. Recommendations for continuous improvement

The continual improvement process can be achieved through additional training initiatives, the introduction of the PDCA cycle in processes and work activities, and ensuring the necessary working time.

According to Edward Deming, quality management should be a priority for the entire organization. Based on this principle, he developed the well-known quality improvement cycle: **Plan – Do – Check – Act (PDCA).** The cycle is repeated, leading to the continual improvement of quality management processes.

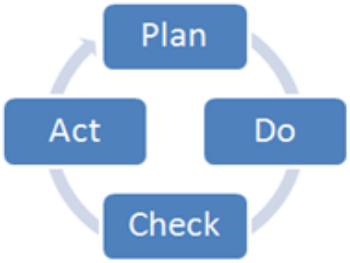


Figure 1. PDCA cycle

Through the continual improvement process (CIP), all ongoing processes in the company can be optimized and simplified. This results in cost reductions through more efficient work procedures while products and/or services are better adapted to client needs and requirements.

Six Sigma is a methodology that aims to minimize defects and improve efficiency. It is based on improved quality control, increased efficiency, better decision-making, improved customer satisfaction, and compliance with regulations.

The other method used quality improvement process is ***Five S***- simplify, straighten, scrub, stabilize, sustain.

The ***risk-based approach*** involves identifying risk at every stage of the product lifecycle, from development to post-market surveillance, which increases quality and operational efficiency.

Conclusion. Continuous improvement is a key aspect of quality management systems as it ensures sustainable development and adaptation of the organization. Companies use different tools and approaches to make progress, reduce risk, and maintain high product quality.

Бабенко А.В., Крутських Т.В., Зборовська Т.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Удосконалення процесу комунікацій в діяльності фармацевтичної компанії

tvkrut@ukr.net

В умовах розвитку новітніх технологій, таких як використання відео-контенту, штучного інтелекту та автоматизації в комунікаційних процесах, що допомагають зберегти ефективність внутрішньої взаємодії між підрозділами компанії, а також забезпечують своєчасну передачу інформації про контроль якості продукції та дотримання вимог щодо відповідності регулятивним стандартам, комунікаційні процеси стали важливим елементом стратегічного управління компанією. Ефективна комунікація дозволяє компаніям не лише підтримувати конкурентоспроможність, але й відповідати на мінливі вимоги ринку, швидко адаптуючи свої процеси та продукти до нових зовнішніх умов.

Мета: розробка заходів щодо удосконалення процесу комунікацій в діяльності фармацевтичної компанії.

Матеріали та методи. Методи дослідження, що використовувалися нами: логічний метод; системно-аналітичний метод; соціологічні методи; проблемно-орієнтований.

Результати. Ключовою складовою успішної та своєчасної діяльності фармацевтичної компанії є ефективні комунікації, які забезпечують належне інформування як зовнішніх, так і внутрішніх зацікавлених сторін активно впливаючи на стабільність роботи та імідж підприємства. Нами було досліджено процес комунікацій на фармацевтичному підприємстві «Farmak». За результатами досліджень було визначено, що:

- сучасні підходи до удосконалення комунікацій допомагають організації не лише підвищити ефективність внутрішніх і зовнішніх комунікацій, але й забезпечити адаптацію до швидких змін на ринку та очікувань клієнтів і співробітників,

- застосування принципів результативних комунікацій допомагає будувати комунікації, що ведуть до порозуміння, ефективної співпраці та досягнення цілей. Комунікації мають бути адаптованими до обставин і включати зворотний зв'язок для забезпечення їх дієвості,
- ефективна система комунікацій є важливою складовою системи управління якістю «Farmak». Вона сприяє забезпеченню відповідності міжнародним стандартам, управлінню ризиками, підвищенню мотивації персоналу та підтримці партнерських відносин,
- розвиток і вдосконалення комунікацій дозволяє компанії залишатися лідером на фармацевтичному ринку України та за її межами.

Сучасні моделі комунікацій є ключовим елементом для забезпечення конкурентоспроможності та ефективності фармацевтичних компаній. Впровадження стандартів, таких як ISO 9001:2015 для підвищення якості управління та ISO 27001 для інформаційної безпеки, сприяє вдосконаленню процесів, управлінню ризиками та відповідності міжнародним нормам. Захист комунікаційних потоків забезпечується поєднанням технологічних рішень і стандартизованих процедур, які гарантують конфіденційність, цілісність і доступність даних.

Ефективна система комунікацій є основою для адаптації до швидких змін ринку, досягнення цілей компанії, підтримання партнерських відносин та підвищення мотивації персоналу. Документовані процедури, управління ризиками та застосування коригувальних і запобіжних заходів дозволяють мінімізувати втрати та помилки в інформаційному обміні. Система оцінювання результативності комунікацій, побудована на чітких метриках і сучасних технологіях, забезпечує безперервність бізнесу та стабільний розвиток навіть у кризових умовах.

Висновки. За результатами проведених досліджень щодо процесу комунікацій на фармацевтичному підприємстві «Farmak» нами були розроблені документовані схеми з удосконалення процесу комунікацій компанії.

Паламарчук В. А., Рогуля О. Ю., Бондарєва І.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Удосконалення системи управління якістю ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ»

fmmqaph@nuph.edu.ua

Вступ. Сучасні фармацевтичні підприємства, зокрема ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ», діють у середовищі жорсткої конкуренції, регуляторних змін та постійного підвищення очікувань споживачів. Висока якість продукції є основним критерієм успішності та конкурентоспроможності підприємства. Удосконалення системи управління якістю (СУЯ) є ключовим завданням для забезпечення відповідності міжнародним стандартам, таким як GMP (Good Manufacturing Practice), та для підвищення ефективності внутрішніх процесів.

Метою роботи є аналіз сучасного стану СУЯ ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ», визначення основних напрямів її вдосконалення, а також розробка практичних рекомендацій для підвищення ефективності управління якістю та забезпечення стабільного розвитку підприємства.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети використано наступні методи дослідження: аналіз нормативно-правової бази, системний метод, анкетування.

Результати. Встановлено, що значна частина даних якості зберігається у різних відділах, що ускладнює аналіз та прийняття рішень. Запровадження єдиної платформи для управління даними забезпечить їх прозорість та доступність для всіх зацікавлених сторін. Впровадження інструментів для моніторингу постачальників у реальному часі дозволить своєчасно ідентифікувати ризики та знижувати ймовірність проблем із якістю на етапі поставок. Запропоновано запровадити варіативний підхід до перевірки якості залежно від історії постачальників. Надійні партнери можуть бути залучені до самоконтролю, тоді як нові постачальники потребують ретельнішого моніторингу. Розробка стандартизованих чек-листів та процедур для всіх

учасників процесу дозволить підвищити узгодженість даних та зменшити кількість помилок. Рекомендовано створити чіткий алгоритм оцінки потенційних постачальників із використанням стандартизованих інструментів перевірки. Забезпечення доступу до навчальних матеріалів для співробітників і партнерів сприятиме підвищенню обізнаності щодо стандартів якості. Розширення функціоналу СУЯ для моніторингу екологічної відповідальності та прозорості ланцюга постачання дозволить зміцнити довіру споживачів та регуляторів.

Висновки. Удосконалення СУЯ ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ» є необхідною умовою для забезпечення його конкурентоспроможності. Запровадження сучасних інструментів для аналізу даних, моніторингу постачальників та навчання персоналу дозволить значно підвищити ефективність процесів. Фокус на сталий розвиток та прозорість створить додаткову цінність для споживачів і партнерів, сприяючи довгостроковому успіху компанії. Реалізація запропонованих заходів забезпечить оптимізацію управління якістю та зміцнить позиції підприємства на фармацевтичному ринку.

СЕКЦІЯ 4. РЕГУЛЯТОРНА ДІЯЛЬНІСТЬ У СФЕРІ ОБІГУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Kazakova V.H.

Medical University, Sofia, Bulgaria

Regulatory audits in the pharmaceutical sector

Avakazakova01@gmail.com

The pharmaceutical sector plays a key role in ensuring patients' access to safe, effective, and high-quality medicinal products. Regulatory audits are an integral part of the process to ensure compliance with established standards. These audits involve a systematic and independent review of activities and documentation related to the development, production, and distribution of medicines.

Regulatory audits are conducted by national and international institutions such as the FDA (Food and Drug Administration), EMA (European Medicines Agency), the European Directorate for the Quality of Medicines & Healthcare (EDQM), and others. The primary objective of these audits is to assess compliance with Good Practices (such as Good Manufacturing Practice, Good Clinical Practice, and Good Distribution Practice) and other regulatory requirements. These audits cover various aspects, including research and development activities, manufacturing processes, storage, and distribution of medicinal products.

Audits can be either planned or unannounced and serve as an essential tool for improving quality and reducing the risk of failures in the production and distribution of medicines. In addition, regulatory audits identify potential weaknesses in quality management systems, providing opportunities for corrective actions.

The aim of this thesis is to analyze the role of regulatory audits in the pharmaceuticalsector by examining their key functions, challenges, and contributions to ensuring thequality of medicinal products. Additionally, it seeks to identify good practices andprovide recommendations for their more effective implementation.

Materials and methods. The published data were analyzed using a comparative approach, which includes a summary of good practices implemented in different regions and an evaluation of their effectiveness. A SWOT analysis was also employed to identify the strengths and weaknesses of current audit practices, as well as opportunities for improvement.

Results. The results indicate that regulatory audits contribute significantly to improving thequality and safety of medicinal products. The adoption of international standards such as GMP and GCP facilitates compliance and reduces administrative burdens for pharmaceutical companies operating on a global scale.

Challenges in Regulatory Audits:

- Complex Regulatory Frameworks: The pharmaceutical industry operates under complex and evolving regulatory requirements that vary across regions.Keeping up with these changes can be challenging for both auditors andcompanies.
- Quality Assurance and Compliance: Maintaining high-quality standards throughout the manufacturing process is crucial. Auditors must ensure thatcompanies adhere to Good Manufacturing Practices (GMP) and other quality standards.
- Documentation and Record-Keeping: Accurate and comprehensivedocumentation is vital for demonstrating compliance. Inadequate record-keeping can lead to non-compliance issues and potential regulatory actions.
- Technological Integration: The integration of new technologies inpharmaceutical operations presents challenges in ensuring that thesetechnologies comply with existing regulatory standards.

Recommendations for Effective Regulatory Audits:

- Continuous Training and Education: Regular training programs for staff on current regulatory requirements and quality standards are essential to maintain compliance.
- Implementation of Robust Quality Management Systems: Adoptingcomprehensive quality management systems can help in monitoring and ensuring adherence to regulatory standards throughout the production process.

- Enhancement of Documentation Practices: Developing standardized procedures for documentation and record-keeping can improve transparency and facilitate easier audits.
- Adoption of Technological Solutions: Utilizing advanced technologies, such as automated systems and data analytics, can streamline audit processes andimprove compliance monitoring.

Conclusion. The regulatory audits play a crucial role in strengthening public trust in the pharmaceutical industry while supporting companies in meeting high regulatory standards.By addressing the above mentioned challenges and implementing the recommended strategies, pharmaceutical companies can enhance better compliance. Despite the challenges associated with the implementation, such as costs and lack of harmonization, the benefits of conducting regulatory audits farout weigh the expenses.

Болдарь Г.Є., Марчук К.О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Поняття та способи імплементації міжнародно-правових норм у фармацевтичне законодавство України

socpharm@nuph.edu.ua

Вступ. Імплементація міжнародно-правових норм у фармацевтичне законодавство України має потенціал значно вплинути на розвиток вітчизняного ринку ЛЗ, підвищити їх доступність. Правильна імплементація цих норм в Україні є критичною для запобігання ризикам, пов'язаним з низькоякісними або фальсифікованими ліками. В умовах євроінтеграційних процесів в Україні виникає необхідність наукового осмислення проблеми імплементації, зокрема встановлення її складових частин. Сьогодні дефініція, зміст, рівні та способи імплементації є предметом академічної полеміки. Важливим є питання відмежування імплементації від термінів «адаптація», «гармонізація», «уніфікація», «наближення законодавства», «впровадження», які часто використовуються як синонімічні поняття, що відображають процедуру приведення національного права у відповідність із приписами міжнародного права, у тому числі права Європейського Союзу (ЄС). Сказане обумовлює актуальність обраного напряму дослідження.

Мета роботи. Розглянути наукові підходи до визначення поняття «імплементація» та охарактеризувати способи імплементації міжнародно-правових норм у вітчизняне законодавство.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження стали міжнародно-правові документи, нормативно-правові акти України, дисертації, статті, монографії. Використано методи: аналізу, синтезу, статистики, моніторингу, формально-логічний тощо.

Результати. Імплементація, адаптація та гармонізація приписів міжнародного права, у тому числі права ЄС, в національне законодавство було предметом досліджень фахівців з різних галузей науки (юриспруденція,

державне управління, фармація тощо). Проте одностайності у розумінні вищевказаних термінів не було досягнуто. Більше того, у наукових роботах для позначення способів імплементації вживаються різні дефініції, зокрема «трансформація», «інкорпорація», «рецепція», «адаптація», «уніфікація».

За результатами проведеного дослідження узагальнені доктринальні підходи до класифікації імплементації та способів її здійснення (рис. 1).



Рис. 1. Види та способи відповідно до наукової літератури (власна розробка)

На підставі проведеного аналізу з'ясовано, що під імплементацією розуміють цілеспрямовану діяльність компетентних органів та посадових осіб щодо реалізації державою міжнародних зобов'язань. На внутрішньодержавному рівні імплементація передбачає вдосконалення законодавства шляхом включення (впровадження, транспонування) міжнародно-правових приписів у національну правову систему. Така діяльність здійснюється державними органами за допомогою методів правотворчості, планування, координації, контролю.

Висновки. Узагальнено наукові підходи до визначення поняття «імплементація». Показано класифікацію імплементації за суб'єктами її здійснення. Серед наукової спільноти до найбільш визнаних конкретних способів включення міжнародно-правових норм у національне законодавство відносять рецепцію, інкорпорацію, відсилання та трансформацію. імплементації та наведено приклади кожного з них у національному фармацевтичному законодавстві. На підставі вивчення теоретичних напрацювань щодо правової природи імплементації, а також порівняльного контент-аналізу певних ратифікованих Україною міжнародних правових договорів та вітчизняних НПА, обстоюється думка, що сьогодні використовуються різні способи впровадження міжнародно-правових норм до національного фармацевтичного законодавства.

Дядюн Т.В., Тетерич Н.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Чим QR-коди можуть бути корисними в охороні здоров'я

trunovacommodity@gmail.com

Вступ. В умовах розвитку цифрових технологій охорона здоров'я зазнає значних змін, спрямованих на покращення якості медичних послуг і спрощення доступу до необхідної інформації. QR-коди стали важливим інструментом у багатьох сферах, і охорона здоров'я не є винятком, вони дозволяють швидко та зручно отримати доступ до медичної інформації, знижуючи витрати часу та зменшуючи ймовірність помилок у медичному обслуговуванні, використання QR-кодів у медичній сфері має великий потенціал для покращення ефективності лікування, збереження безпеки пацієнтів та забезпечення належної інформованості.

Мета дослідження. Вивчення можливостей використання QR-кодів в охороні здоров'я, оцінка їх впливу на ефективність медичних послуг, безпеку пацієнтів та покращення взаємодії між медичними працівниками і пацієнтами.

Матеріали та методи. Вивчено наукові статті та публікації про використання QR-кодів в охороні здоров'я, включаючи дослідження ефективності та переваг цього технологічного рішення, проведено аналіз існуючих прикладів використання QR-кодів у медичних установах (аптеки, лікарні, клініки).

Отримані результати. Корисні застосування в охороні здоров'я можуть бути за допомогою QR-кодів, на упаковках ліків можна отримати доступ до докладної інформації про препарат - інструкцій, дозування, побічних ефектів, показань та протипоказань, це допомагає пацієнтам та медичним працівникам швидко знайти важливу інформацію, пацієнти можуть використовувати QR-коди для доступу до своїх медичних карток або записів, що дозволяє лікарям швидко отримувати інформацію про історію хвороб, призначення та результати тестів, можуть використовуватись для перевірки автентичності ліків, що

допомагає уникнути підробок, дозволяючи пацієнтам перевіряти, чи не є препарат підробленим або простроченим. Скеровувати пацієнтів до мобільних додатків, які допомагають моніторити стан здоров’я, ставити нагадування про прийом ліків чи записувати важливу інформацію, пацієнти можуть сканувати QR-коди для запису на прийом до лікаря або для участі в телемедичних консультаціях, містити важливу інформацію про пацієнта для медичних працівників, наприклад, алергії або наявні хронічні захворювання, що може бути корисним у надзвичайних ситуаціях, також можуть використовуватись для маркування медичних інструментів, що дозволяє стежити за їх стерильністю та правильним використанням у медичних закладах. Для використання QR-кодів в охороні здоров'я найбільш доцільним є вибір **динамічних QR-кодів**, вони мають значну перевагу над статичними завдяки своїм розширеним функціям, на відміну від статичних, які зберігають фіксовану URL-адресу або іншу інформацію, динамічні містять коротке посилання, що дозволяє змінювати дані, які за ним ховаються, без необхідності створювати нові коди.

Висновки. Використання QR-кодів у сфері охорони здоров’я є перспективним і ефективним інструментом для покращення доступу до медичної інформації, забезпечення безпеки пацієнтів та підвищення якості медичних послуг, динамічні QR-коди, завдяки своїм перевагам, зокрема можливості оновлення інформації в реальному часі, є більш доцільними для застосування в медичних установах порівняно з статичними кодами, вони дозволяють оперативно змінювати дані, що значно підвищує гнучкість у наданні медичних послуг і спрощує процес комунікації з пацієнтами. Завдяки таким можливостям, як аналітика сканувань, інтеграція з електронними медичними картками та забезпечення безпеки даних, динамічні QR-коди стають важливим інструментом для медичних організацій, вони допомагають зменшити ризик помилок, покращити зручність для пацієнтів і медичних працівників, а також спростити багато адміністративних процесів. Загалом, QR-коди є інноваційним рішенням, яке може значно змінити підхід до обміну медичною інформацією та оптимізувати роботу медичних закладів, сприяючи покращенню якості обслуговування та безпеки пацієнтів.

Терещенко Л. В., Корж Ю.В., Корнійчук О. М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Впровадження належної аптечної практики в рамках нових тенденцій розвитку аптечних послуг

socpharm@nuph.edu.ua

Вступ. Роль фармацевта у розвитку концепції самолікування стає більш актуальною. При цьому дії фармацевта повинні відповідати стандартам якості аптечних послуг, які зобов'язані враховувати ці зміни. Правила та рекомендації належної аптечної практики (НАП), які розроблені з метою забезпечення належної якості фармацевтичних послуг, визначають роль фармацевта в системі охорони здоров'я, зокрема у зміцненні здоров'я населення та профілактиці захворювань, забезпеченні безпеки ефективного та раціонального лікування.

Мета роботи. Провести аналіз діючих нормативно-правовим актам, які регулюють діяльність аптечних закладів та визначити їх відповідність вимогам законодавства Європейського союзу (ЄС).

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження стали міжнародно-правові документи, законодавчі акти, які представлені на офіційному сайті Верховної Ради України (https://zakon.rada.gov.ua). У дослідженнях використовували загальнотеоретичні методи наукових досліджень.

Результати. Відповідно до норм статті 2 Конституції ВООЗ до її основних функцій входить розробка міжнародних стандартів, зокрема у сфері обігу лікарських засобів. Документи ВООЗ не є обов'язковими до виконання, а рішення про їх застосування ухвалюється кожною країною-членом самостійно. Крім того, законодавство зазвичай не містить точних інструкцій щодо порядку надання послуг для відповідності вимогам. Мінімальні національні стандарти для кожного виду діяльності мають ґрунтуватися на актуальних процесах, які визначаються відповідно до місцевих потреб аптечної практики та професійних прагнень. В ЄС функціонує Фармацевтична група, членами якої є

фармацевтичні асоціації та професійні організації країн. Варто зазначити, що Фармацевтична група бере активну участь у розробці нормативно-правових актів, що регулюють діяльність фармацевтичних підприємств. На жаль, існуючі громадські організації та професійні об'єднання України представляють окремі регіони країни і не об'єднані між собою, а отже, не можуть приймати узгоджені рішення щодо вдосконалення нормативних документів. Так, на сьогодні функціонує Всеукраїнська асоціація виробників та дистриб'юторів медичної та мікробіологічної галузі промисловості України, яка, зокрема, є розробником професійного стандарту для фармацевтів. До законодавчого процесу на етапі громадського обговорення нормативно-правових актів щодо регулювання фармацевтичного сектору залучаються представники громадських професійних асоціацій, проте їхні рекомендації часто залишаються поза увагою. 28 липня 2022 року був прийнятий новий Закон України «Про лікарські засоби», який розроблено з метою гармонізації українського законодавства щодо обігу лікарських засобів із законодавством ЄС, застосування єдиної термінології та впровадження уніфікованих правил регулювання фармацевтичного ринку. Стаття 82 цього Закону регламентує здійснення фармацевтичної практики – що включає в себе надання фармацевтичних послуг та фармацевтичної допомоги фармацевтичним працівником аптеки, у тому числі: забезпечення належних результатів застосування лікарських засобів; відпуску ЛЗ; санітарно-просвітницької діяльності та профілактики захворювань в межах фармацевтичної допомоги та фармацевтичних послуг; надання інформації про ЛЗ в межах, встановлених законодавством. При цьому регламентується, що фармацевтична практика має здійснюватися з дотриманням вимог належної аптечної практики, яка затверджується МОЗ.

Висновки. Процес розвитку й впровадження вимог НАП в практичну діяльність аптечних закладів є складним і постійним з огляду на зміни професійної ролі фармацевта та виклики сьогодення у фармацевтичному секторі. Виконання та контроль за дотриманням стандартів, правил та норм відповідно до принципів належної практики НАП має стати обов'язковим правилом нашої країни.

СЕКЦІЯ 5. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ

Гладкова О.В., Лукіта М.Ю.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Особливості стратегічного фінансового управління закладами охорони здоров'я в умовах невизначеності

lukmiroslava121998@gmail.com

Вступ. Останні роки ознаменувалися активним реформуванням національної системи охорони здоров'я та суттєвими змінами у світовій медичній сфері. Основні трансформації зумовлені фінансовими викликами, розширенням приватного сектору, посиленням конкуренції на ринку медичних послуг і пошуком нових шляхів підвищення ефективності функціонування закладів охорони здоров'я. Усе це створює нові виклики для медичних установ та їх керівників.

Одним із ключових викликів є стрімке зростання попиту на медичні послуги, спричинене демографічними змінами. Це вимагає не лише реструктуризації діяльності медичних установ, але й створення сучасної, більш розвиненої медичної інфраструктури. У відповідь на ці виклики стає необхідним комплексне оновлення підходів до управління медичними закладами.

Заклади охорони здоров'я функціонують у державному та приватному секторах, що ставить перед ними завдання не лише реалізації соціальної місії з покращення здоров'я населення, але й дотримання принципів економічної ефективності. В умовах сучасних викликів важливо забезпечити ефективне управління цими закладами, інтегруючи принципи стратегічного фінансового менеджменту. Це передбачає створення ефективних бізнес-моделей та їхню успішну реалізацію через стратегічне планування й управління.

Мета дослідження: розкрити теоретичні аспекти стратегічного фінансового управління закладами охорони здоров'я в умовах невизначеності та визначити їх особливості.

Матеріали та методи. У якості матеріалів дослідження були використані праці вітчизняних та іноземних вчених економістів з питань розвитку системи охорони здоров та формування фінансової стратегії організації. Методами дослідження виступили методи порівнянь та узагальнення, структурно-логічний метод, методи синтезу та аналізу тощо.

Отримані результати. Система охорони здоров'я України переживає значні зміни, зумовлені впровадженням нової моделі фінансування, автономізацією закладів та пошуком дієвих механізмів управління. Такі трансформації вимагають від медичних установ - як державних, так і приватних - адаптації до швидкоплинного зовнішнього середовища, на яке впливають різноманітні чинники: інституційні, правові, економічні, демографічні, технічні та технологічні.

Стратегічний менеджмент у сфері охорони здоров'я є активним та гнучким інструментом, що дозволяє ефективно адаптувати стратегічні плани організацій до змін довкілля. Для успішного подолання сучасних викликів важливо впроваджувати проактивні стратегії, які спрямовані на:

- максимізацію цінності медичних послуг для пацієнтів шляхом досягнення найкращих результатів із мінімальними витратами;
- реорганізацію управління медичними закладами, охоплюючи клінічні, адміністративні та операційні процеси.

Особливістю стратегічного управління фінансовими ресурсами медичних установ є використання системного підходу до прийняття управлінських рішень. Це означає, що стратегічні рішення повинні виконувати інтегруючу функцію, забезпечуючи баланс усіх структурних елементів організації, формуючи єдиний вектор розвитку та орієнтуючись на чітко визначені пріоритети й критерії ефективності.

Ключові завдання для впровадження системного підходу є:

– обрання перспективного шляху розвитку через аналіз альтернатив.
– розробка механізмів координації дій персоналу, спрямованих на ефективну реалізацію стратегічних планів.

Таким чином, стратегічне управління фінансовими ресурсами в охороні здоров'я спрямоване на стійкий розвиток медичних закладів, їхню адаптацію до сучасних реалій і забезпечення високої якості послуг для пацієнтів.

Відповідно до рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я,

ефективне управління фінансовими ресурсами ЗОЗ повинно забезпечувати досягнення ключових цілей системи охорони здоров'я:

- покращення стану здоров'я населення та справедливий розподіл відповідних показників;
- підвищення рівня задоволеності громадян якістю реагування системи охорони здоров'я, незалежно від медичних показників;
- забезпечення фінансової справедливості до фінансування системи охорони здоров'я;
- максимізація загальної ефективності системи, що передбачає досягнення вищезазначених цілей з урахуванням наявних ресурсів.

Для реалізації цих цілей ВООЗ пропонує зосередитися на низці допоміжних завдань, які сприяють підвищенню ефективності роботи системи охорони здоров'я. По-перше, завдання, що узгоджені із загальними цілями системи: забезпечення фінансового захисту населення від ризиків, пов'язаних із витратами на медичну допомогу; справедливий розподіл фінансового навантаження, що виникає під час фінансування системи охорони здоров'я. По-друге, завдання, що підтримують досягнення загальних цілей: рівномірний доступ до медичних послуг, орієнтований на потреби населення; підвищення прозорості та підзвітності системи охорони здоров'я перед суспільством; покращення якості надання медичних послуг та їхньої загальної ефективності; раціоналізація управління фінансовими ресурсами для забезпечення стабільності й розвитку.

Висновки. Стратегічне фінансове управління є основоположним елементом загальної системи управління закладами охорони здоров'я. Воно забезпечує можливість комплексного впливу на ключові фактори, які визначають успішність діяльності ЗОЗ. Ретельно розроблена фінансова стратегія сприяє збільшенню доступності медичних послуг, підвищенню якості наданої медичної допомоги, модернізації матеріально-технічної бази закладів. Таким чином, стратегічне фінансове управління є необхідною умовою для забезпечення сталого розвитку медичних установ та підвищення рівня охорони здоров'я в Україні.

Гладкова О.В., Стус А.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Теоретичні аспекти формування сучасної система планування в закладах охорони здоров'я

arisha3009.sa@gmail.com

Вступ. Планування є ключовим елементом економічної діяльності, особливо у сфері охорони здоров'я. Воно слугує основою функціонування медичних закладів, враховуючи специфіку їхньої лікувально-профілактичної діяльності.

Ефективне планування та прогнозування в системі охорони здоров'я повинні базуватися на науково обґрунтованих підходах, серед яких:

- безперервність планування, що забезпечує послідовність і сталість управлінських процесів;
- орієнтація на раціональне використання економічних ресурсів для досягнення максимальної ефективності;
- визначення провідних ланок і пріоритетів, які спрямовують ресурси на найважливіші напрями діяльності;
- взаємна ув'язка та координація всіх етапів і елементів планування для досягнення узгоджених результатів;
- раціональне нормування, що дозволяє забезпечити керованість процесами відповідно до встановлених стандартів.

Саме такий підхід до планування створює умови для стабільного розвитку ЗОЗ, підвищення ефективності використання ресурсів та задоволення потреб населення в медичних послугах.

Мета дослідження полягає у визначенні теоретичних аспектів формування сучасної система планування в закладах охорони здоров'я.

Матеріали і методи. У якості матеріалів дослідження були використані праці вітчизняних та іноземних вчених економістів з питань організації системи

планування в ЗОЗ. Методами дослідження виступили методи синтезу та аналізу, порівнянь та узагальнення, структурно-логічний метод.

Результати. Для розуміння процесу планування в закладах охорони здоров'я (ЗОЗ) слід зазначити, що багатопрофільні медичні установи використовують різноманітні методи планування, зокрема: нормативний метод, що базується на встановлених нормативах; програмно-цільовий метод, який передбачає складання планів з урахуванням конкретних завдань і цілей; метод планування за техніко-економічними чинниками, що враховує взаємозв'язок між технічними показниками та витратами.

Планування та управління в охороні здоров'я базуються на аналізі ретроспективних і поточних оперативних даних, що зберігаються в базах економічного моніторингу медичних закладів. Така інформація дозволяє проводити оцінку наявних фінансових, матеріальних і кадрових ресурсів на момент розробки плану.

Основними показниками, які враховуються при плануванні діяльності ЗОЗ, є: обсяги медичної допомоги, зокрема тієї, що надаються безкоштовно та оплата медичної допомоги за одного пролікованого пацієнта, яка визначається на основі клініко-статистичних груп захворювань (КСГЗ). КСГЗ представляють собою групи захворювань одного профілю стаціонарної медичної допомоги, які є подібними за методами діагностики, лікування та середніми витратами (включно зі структурою витрат і ресурсами, що використовуються).

Нормування обсягів медичної допомоги здійснюється відповідно до рекомендацій Міністерства охорони здоров'я України. У національних ЗОЗ переважають поточне та оперативне планування, тоді як стратегічне планування нерідко залишається поза увагою. Водночас саме стратегічне планування є важливим інструментом для забезпечення конкурентоспроможності та стійкого розвитку медичних закладів.

Ефективність медичного закладу у залученні додаткових фінансових ресурсів залежить від його здатності діяти на ринку медичних послуг, що

включає пропозицію послуг, які відповідають запитам споживачів та раціональне використання наявних ресурсів і умов.

Стратегічне планування та управління є фундаментальними для забезпечення успішної діяльності ЗОЗ. Вони дозволяють не лише витримати конкуренцію та подолати кризи, а й створити умови для стійкого розвитку та підвищення рівня медичного обслуговування.

Обов'язковим елементом управління діяльністю ЗОЗ є встановлення вимог до порядку складання та затвердження плану фінансово-господарської діяльності. У цьому документі зазначаються: цілі та основні види діяльності закладу; перелік платних послуг (робіт), що надаються установою; загальна балансова вартість майна; показники фінансового стану ЗОЗ.

Фінансово-господарські плани формуються окремо для кожного виду фінансового забезпечення: бюджетні кошти; доходи, отримані за надання медичної допомоги в рамках медичного страхування; діяльність, яка приносить додатковий дохід.

В умовах ринкових відносин планування діяльності має свої особливості, які залежать від специфіки кожного закладу. Адміністрації ЗОЗ необхідно активно розвивати позабюджетну діяльність, зокрема шляхом надання платних медичних послуг. Під час складання плану розвитку заклад проводить аналіз ринку медичних послуг у межах міста та області та оцінку конкурентного середовища. Для ефективного управління розвитком необхідно: розробити маркетинговий план; сформувати організаційний, юридичний та виробничий плани; провести оцінку ризиків та передбачити можливості їх страхування.

Надання платних медичних послуг відкриває перед ЗОЗ низку можливостей, серед яких можна виділити визначення перспективних напрямів розвитку на основі аналізу попиту на послуги та здійснення самостійного планування діяльності. Через це платні послуги можуть стати важливим елементом стратегії розвитку закладу, забезпечуючи фінансову стабільність і конкурентоспроможність на ринку медичних послуг.

До планових витратних показників, які формуються ЗОЗ в розрізі виплат можна віднести витрати на: оплату праці та нарахування на виплати з оплати праці; послуги зв'язку; транспортні послуги; комунальні послуги; орендну плату користування майном; послуги з утримання майна; інші послуги; придбання основних засобів; придбання нематеріальних активів; придбання матеріальних запасів; інші витрати.

Одиницями виміру може бути: кількість пролікованих хворих; ліжко-дні лікування в цілодобовому стаціонарі; відвідування у поліклініці; умовні одиниці діагностичних досліджень

Основне значення в даний час надається показникам обсягу виконуваної (планованої) роботи. І вже залежно від цих показників визначаються: види структурних підрозділів; профілі підрозділів; ліжкова потужність відділення стаціонару; план відвідувань за зміну та кількість змін у поліклініці; штатна чисельність персоналу; площу робочих приміщень.

Для роботи відділень стаціонару основними плановими показниками є кількість пролікованих хворих та ліжко-дні, проведені пацієнтами. Похідним показником є середня тривалість лікування у відділенні відповідного профілю.

Вважаємо, що основними задачами ефективної системи планування в ЗОЗ повинні бути: забезпечення зниження питомої витратності надання медичної допомоги; оптимізація структуру та розміщення медичних закладів; сприяння поширенню прогресивних форм надання медичної допомоги.

Послідовність планування в лікувальній установі має бути орієнтована на фінансування надання певних обсягів медичної допомоги.

Висновки. Отже, узагальнюючи наведене вище можна відзначити, що планування діяльності ЗОЗ стає все більш актуальним для забезпечення доступності надання медичної допомоги, удосконалення її оплати за закінчений випадок із застосуванням КСГЗ та забезпечує підвищення економічної ефективності діяльності медичної установи.

Кирилко В. О.
Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, м. Харків, Україна

Реформування системи охорони здоров'я України : від стандартів ЄС до універсального доступу до медичних послуг

v.kyrylko19@ukr.net

Вступ. Реформування системи охорони здоров'я України є важливим етапом на шляху до інтеграції країни в європейський простір та забезпечення високої якості медичних послуг для громадян. Задля підвищення ефективності надання медичної допомоги та доступу до неї в рамках трансформаційних процесів у державі особлива увага приділяється наближенню національних стандартів до вимог Європейського Союзу. Система охорони здоров'я України потребує серйозних змін, спрямованих на оптимізацію медичних послуг, впровадження новітніх технологій та забезпечення доступності медичної допомоги для всіх верств населення, зокрема в умовах сучасних економічних і соціальних викликів. Стандартам ЄС, які передбачають модернізацію інфраструктури, посилення системи управління та фінансування, важливо адаптуватися для забезпечення універсального доступу до медичних послуг.

Мета дослідження - аналіз процесу реформування системи охорони здоров'я України у контексті імплементації стандартів ЄС та забезпечення універсального доступу до медичних послуг.

Матеріали та методи. Використовуються методи порівняльного аналізу, що дозволяють оцінити успіхи та недоліки запровадження стандартів ЄС в інших країнах, а також методи емпіричного дослідження для збору даних про стан та потреби української системи охорони здоров'я.

Результати дослідження. Реформування системи охорони здоров'я України є однією з ключових умов інтеграції країни до європейського простору, а також важливим кроком до забезпечення права громадян на здоров'я. Перехід до стандартів ЄС у сфері охорони здоров'я вимагає комплексного підходу, спрямованого на створення ефективної, доступної та стійкої системи медичних послуг. Однією з основних цілей реформування є досягнення універсального доступу до якісної медичної допомоги для всіх

громадян, незалежно від місця проживання, соціального статусу чи економічного стану.

Впровадження європейських стандартів передбачає модернізацію інфраструктури закладів охорони здоров'я, оптимізацію їхньої роботи та підвищення рівня професійної підготовки медичного персоналу. Особлива увага приділяється впровадженню доказової медицини, що є основою для прийняття рішень щодо лікування та профілактики захворювань. У цьому контексті важливу роль відіграє цифровізація охорони здоров'я, яка забезпечує доступ до електронних медичних записів, ефективне управління даними пацієнтів та інтеграцію медичних послуг на різних рівнях.

Ключовим елементом реформи є запровадження фінансових механізмів, які базуються на принципах справедливості та прозорості. Зокрема, важливим кроком стало створення Національної служби здоров'я України (НСЗУ), яка відповідає за закупівлю медичних послуг і гарантує пацієнтам безкоштовний доступ до основних видів медичної допомоги. Проте фінансова спроможність системи охорони здоров'я залишається викликом, що потребує збільшення державного фінансування, залучення міжнародної допомоги та розвитку механізмів медичного страхування.

Окремим аспектом реформування є забезпечення рівного доступу до медичних послуг у сільській місцевості та регіонах, що постраждали від воєнних дій. Для цього важливо розвивати первинну медичну допомогу, розширювати мережу амбулаторій та залучати висококваліфікованих спеціалістів. Також значущим залишається питання впровадження програм громадського здоров'я, спрямованих на профілактику захворювань, підвищення рівня вакцинації та боротьбу з епідеміями.

Висновки. Реформування системи охорони здоров'я України є багатогранним процесом, що потребує скоординованих дій з боку держави, медичної спільноти та міжнародних партнерів. Перехід до стандартів ЄС є не лише викликом, а й можливістю для модернізації системи, підвищення її ефективності та забезпечення універсального доступу до медичних послуг. Успішна реалізація реформи залежить від адекватного фінансування, розвитку інфраструктури, підвищення якості медичних послуг і впровадження сучасних технологій. Досягнення цих цілей сприятиме не лише покращенню здоров'я громадян, але й підвищенню рівня їхньої довіри до системи охорони здоров'я, що є ключовим чинником соціальної стабільності та розвитку країни в цілому.

Козій І.С., Сахнацька Н.М., Косяченко К.Л.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Узагальнення міжнародного досвіду фармацевтичного самоврядування

ikoziy41@gmail.com

Вступ. Сьогодні в умовах реформування системи охорони здоров'я України запровадження професійного фармацевтичного самоврядування є важливим кроком для забезпечення прозорості, професіоналізму та високого рівня забезпечення населення фармацевтичною допомогою. Крім того, фармацевтичне самоврядування сприяє впровадженню та дотриманню єдиних стандартів фармацевтичної практики, що забезпечує якість, безпечність і ефективність лікарських засобів. В Україні система професійного фармацевтичного самоврядування перебуває на етапі розвитку та адаптації до європейських вимог.

Мета дослідження. Метою дослідження є вивчення міжнародного досвіду практики фармацевтичного самоврядування та опрацювання напрямків упровадження її в Україні.

Матеріали та методи дослідження. У ході роботи було використано контент-аналіз, метод інформаційного пошуку, систематизації та узагальнення матеріалу. Матеріалами досліджень слугували нормативно-правові документи, наукові публікації та інформація з офіційних джерел громадських організацій.

Отримані результати. Міжнародна фармацевтична асоціація (International Pharmaceutical Federation or Fédération Internationale Pharmaceutique, скорочено – FIP) займає важливе місце в системі фармацевтичного самоврядування, забезпечуючи міжнародне співробітництво, професійний розвиток фармацевтів і підтримку етики у галузі. FIP є неурядовою організацією та представляє інтереси фармацевтів на міжнародних платформах, таких як Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), а також сприяє розвитку глобальних ініціатив для покращення фармацевтичної діяльності.

Фармацевтичне самоврядування, як система незалежного регулювання професійної діяльності фармацевтів, уперше було запроваджено у Великій Британії, а саме у 1841 році було засновано Фармацевтичне товариство Великої Британії (Pharmaceutical Society of Great Britain). Ця організація стала першим прикладом професійного самоврядування у фармації. З часом функції Фармацевтичного товариства були передані Генеральній фармацевтичній раді (General Pharmaceutical Council, GPhC), яка зараз є ключовим органом фармацевтичної галузі у Великій Британії. До основних її функцій належить підтримка пацієнтів, ліцензування та безперервний професійний розвиток фармацевтів, перевірка діяльності аптечних закладів. GPhC функціонує незалежно від урядових структур, що забезпечує об'єктивність у прийнятті рішень. Ця модель стала прикладом для інших країн, зокрема Канади, Австралії, та країн Європи, які згодом також впровадили системи професійного фармацевтичного самоврядування.

У Польщі відповідальність за регулювання професії фармацевта покладена на Головну фармацевтичну палату (Naczelna Izba Aptekarska, NIA). Окрім Головної палати, діють регіональні фармацевтичні палати (Okręgowe Izby Aptekarskie), які охоплюють кожен регіон Польщі (воєводства). Польська модель фармацевтичного самоврядування поєднує державне регулювання із самоврядними механізмами.

Головним регуляторним органом є Аптечна рада Австралії (Pharmacy Board of Australia), яка функціонує під егідою Австралійської агенції регулювання медичних професій (AHPRA – Australian Health Practitioner Regulation Agency). Фармацевтична рада Австралії підтримує практику безпечного застосування лікарських засобів, публікуючи нормативні стандарти, кодекси, інструкції, новини та інші ресурси для фармацевтів, науковців та суспільства.

У Франції ключову роль у регулюванні професії фармацевта відіграє Національний орден фармацевтів (Ordre National des Pharmaciens), заснований у 1945 році. Орден має юридичний статус та функціонує незалежно від держави,

виконуючи роль гаранта професійних стандартів. Діяльність фармацевтів регулюється Кодексом охорони здоров'я Франції (Code de la santé publique). Орден має право пропонувати зміни до законодавства, пов'язані з фармацевтичною діяльністю. Фармацевти у Франції активно беруть участь у вакцинації, фармацевтичних консультаціях, моніторингу побічних ефектів ліків та наданні першої медичної допомоги.

Фармацевтична палата (Bundesapothekerkammer, BAK) є головним органом, який відповідає за регулювання професії на національному рівні у Німеччині. Вона здійснює контроль за дотриманням стандартів професійної діяльності, ліцензуванням фармацевтів та впровадженням програм безперервного професійного розвитку. Основним нормативним актом є Фармацевтичний закон Німеччини (Apothekengesetz), що регулює діяльність фармацевтів та аптек, зокрема встановлює правила професійної діяльності, ліцензування та контролю за діяльністю аптек. Закон про професії в охороні здоров'я (Gesetz über die Berufe in der Gesundheitsversorgung) забезпечує правову основу для фармацевтичної професії та визначає вимоги до освіти і практики фармацевтів.

Висновки. Отже, фармацевтичне самоврядування є важливим інструментом для забезпечення високих стандартів фармацевтичної практики та захисту інтересів пацієнтів на міжнародному рівні. Країни з добре розвиненими системами фармацевтичного самоврядування, такі як Велика Британія, Канада, Польща, Франція, Німеччина та Австралія, демонструють ефективність незалежних професійних органів у забезпеченні якості лікарських засобів, безпеки пацієнтів та розвитку фармацевтичної практики.

Для України адаптація міжнародного досвіду та впровадження ефективних механізмів фармацевтичного самоврядування є важливим кроком на шляху до удосконалення якості фармацевтичних послуг та впровадження європейських стандартів. Створення ефективної моделі самоврядування дозволить підвищити професіоналізм фармацевтів та забезпечити високий рівень доступності фармацевтичної допомоги для населення.

Колісник В.В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Аналіз економічної та фізичної доступності лікарських засобів лозартану в місті Черкаси, що входять до програми реімбурсації «Доступні ліки»

vladyslav@vitua.com.ua

Вступ. Складно уявити стабільну роботу системи охорони здоров'я без активної участі держави в її функціонуванні, адже задоволення потреб населення у лікарських засобах та медичних послугах, тобто забезпечення здоров'я громадян, є одним з найголовніших завдань системи державного управління.

Зважаючи на сучасні умови, які диктує населенню України повномасштабна війна, питання доступності лікарських засобів є ще більш суттєвим.

На доступність впливають, передусім, економічні чинники: вартість лікарських засобів, купівельна спроможність домогосподарств, мінімальна заробітна плата тощо.

Для підвищення економічної доступності лікарських засобів держава успішно впровадила програму реімбурсації - «Доступні ліки». За умовами цієї програми держава частково чи повністю відшкодовує вартість лікарських засобів, що відпускаються в аптечних закладах для лікування хронічних хвороб. Згідно даних Національної Служби Здоров'я України щорічно нею користується близько 2 мільйонів українців: у 2019 році – 1 775 191; у 2020 році – 1 891 863; у 2021 році – 2 106 803; у 2022 році – 1 838 218; у 2023 році – 2 209 871; у 2024 році – 2 370 772.

Також важливою складовою доступності є фізична доступність - можливість пацієнта придбати необхідний для лікування лікарський засіб в найближчому аптечному закладі, тобто наявність його в аптечному асортименті.

Мета дослідження: аналіз економічної та фізичної доступності

лікарських засобів лозартану за програмою відшкодування вартості лікарських засобів «Доступні ліки»

Матеріали та методи: Аптечний агрегатор «Tabletki.ua»; звіти НЗСУ за 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 роки; наказ МОЗ України від 04.09.2024 №1537 «Про затвердження переліків лікарських засобів і медичинх виробів, які підлягають реімбурсації за програмою державних гарантій медичного обслуговування населення, станом на 23 серпня 2024 року».

Для дослідження проаналізовано інформацію про вартість та наявність п’яти лікарських засобів з однією діючою речовиною лозартан (losartan) у дозуванні 100 мг та кількістю 30 таблеток у споживчій упаковці, що продаються під торговими назвами «Клосарт», «Лозап», «Лозартан-Тева», «Лотар», «Пресартан-100» в місті Черкаси.

Результати. Згідно даних агрегатора Tabletki.ua вартість препарату «Клосарт» становить від 69,29 до 88,10 грн; «Лозап» - 63,96 до 111,20 грн; «Лозартан-Тева» - 86,10 до 121,77 грн; «Лотар» - 60,50 до 68,20 грн; «Пресартан-100» - 62,69 до 92,88 грн.

«Клосарт» можливо придбати у 150 аптеках, «Лозап» - у 102 аптеках, «Лозартан-Тева» - у 166 аптеках, «Лотар» - у 45 аптеках, «Пресартан-100» - у 82 аптеках.

Розмір відшкодування за споживчу упаковку цих лікарських засобів – 66,32 грн, отже за 4 з 5 проаналізованих лікарських засобів споживачу доведеться доплатити. Це може вплинути на можливість споживача придбати лікарський засіб, тобто зменшує економічну доступність. Різна наявність проаналізованих лікарських засобів в аптечних закладах сприяє зменшенню їх фізичної доступності.

Висновки. Згідно проведеного дослідження можна зробити висновок, що для покращення економічної доступності лікарських засобів необхідно врегулювати питання роздрібної вартості та наявності лікарських засобів, що відпускаються за програмою «Доступні ліки» в аптечних закладах.

Коляда Т. А.

Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна

Стійкість системи охорони здоров'я України : виклики воєнного стану та напрями реформування

takolyada@ukr.net

Вступ. Система охорони здоров'я є одним із ключових елементів забезпечення життєздатності держави, що особливо актуально в умовах воєнного стану. Військові дії, руйнування інфраструктури, масова міграція населення, а також психологічні та фізичні наслідки для громадян створюють безпрецедентні виклики для галузі охорони здоров'я. У таких умовах важливим завданням є збереження доступу до медичних послуг, забезпечення ефективності використання обмежених ресурсів та адаптація до нових реалій.

Україна сьогодні перебуває у процесі реформування системи охорони здоров'я, метою якого є підвищення стійкості галузі та її відповідність міжнародним стандартам. Водночас актуальними є питання модернізації інфраструктури, інтеграції цифрових технологій, забезпечення фінансової сталості та міжсекторальної співпраці. Аналіз цих аспектів є критично важливим для визначення перспектив подальшого розвитку системи охорони здоров'я України в умовах тривалої кризи.

Мета дослідження є визначення ключових викликів, з якими стикається система охорони здоров'я України в умовах воєнного стану, та обґрунтування стратегічних напрямів її реформування для забезпечення стійкості, ефективності та доступності медичних послуг у коротко- та довгостроковій перспективі.

Матеріали та методи. Дослідження базується на аналізі наукової літератури, нормативно-правових актів України, що регулюють функціонування системи охорони здоров'я, а також офіційних звітів Міністерства охорони здоров'я України, міжнародних організацій і профільних аналітичних центрів. У процесі роботи використовувались такі методи: метод аналітичний, метод порівняльного аналізу та метод системного підходу.

Отримані результати. Система охорони здоров'я України зазнає значних викликів унаслідок тривалого воєнного стану, що суттєво впливає на її функціонування та спроможність забезпечувати належний рівень медичних послуг. Одним із ключових викликів є руйнування медичної інфраструктури, включаючи пошкодження лікарень, поліклінік, аптек та лабораторій, що обмежує доступ до медичної допомоги, особливо у прифронтових та тимчасово окупованих регіонах.

Війна також спричиняє погіршення загального стану здоров'я населення, зокрема через зростання кількості поранених, підвищений рівень стресу, психосоматичних розладів та погіршення умов життя. Ускладнюється надання профілактичної допомоги, зокрема вакцинації, діагностики та лікування хронічних захворювань. Епідеміологічна ситуація залишається напруженою через ризики спалахів інфекційних хвороб у зонах зруйнованої інфраструктури водо- і теплопостачання.

Фінансові виклики включають зменшення обсягу фінансування медичних установ та нерівномірний розподіл ресурсів, що посилює диспропорції у доступі до медичних послуг між різними регіонами. Низький рівень фінансової підтримки ускладнює забезпечення лікарськими засобами, медичним обладнанням та необхідними матеріалами. Водночас проблема координації між секторами та організаціями, які надають гуманітарну і медичну допомогу, створює додаткові труднощі для задоволення потреб постраждалого населення.

Окремим аспектом є необхідність цифровізації процесів у сфері охорони здоров'я, що стикається з технічними та організаційними бар'єрами. Військові умови ускладнюють впровадження новітніх технологій, необхідних для ефективного управління медичними даними, моніторингу пацієнтів та забезпечення оперативної комунікації між медичними установами. Усі ці виклики потребують комплексного підходу та злагоджених дій для забезпечення стійкості системи охорони здоров'я України в умовах тривалої кризи.

Стійкість системи охорони здоров'я України потребує комплексного реформування, спрямованого на підвищення її адаптивності до кризових умов і забезпечення якісного медичного обслуговування населення. Одним із

ключових напрямів є відновлення та модернізація медичної інфраструктури, що передбачає відбудову зруйнованих закладів охорони здоров'я, забезпечення їх сучасним обладнанням і створення мобільних медичних бригад для оперативного реагування на потреби постраждалих у важкодоступних регіонах.

Особлива увага має бути приділена вдосконаленню системи фінансування охорони здоров'я. Це включає запровадження прозорих механізмів розподілу ресурсів, збільшення державного фінансування галузі, стимулювання залучення міжнародної допомоги та впровадження механізмів соціального медичного страхування. Важливим кроком є оптимізація управління наявними ресурсами для забезпечення рівного доступу до медичних послуг у різних регіонах країни.

Інтеграція цифрових технологій у сферу охорони здоров'я є ще одним пріоритетним напрямом реформування. Цифровізація включає створення єдиної інформаційної системи, що забезпечить ефективне управління медичними даними, моніторинг стану пацієнтів та оптимізацію роботи закладів охорони здоров'я. Також важливим є розвиток телемедичних послуг, які дозволять зменшити географічні бар'єри у доступі до медичної допомоги.

Висновки. Стійкість системи охорони здоров'я України в умовах воєнного стану є критичним чинником забезпечення життєздатності держави та підтримки здоров'я населення. Воєнні дії спричиняють значні виклики, які впливають на всі складові системи охорони здоров'я, включаючи інфраструктуру, кадрові ресурси, фінансування та доступність медичних послуг.

Основними напрямами реформування мають стати відновлення та модернізація медичної інфраструктури, забезпечення її адаптивності до кризових умов і мобільності, а також інтеграція цифрових технологій для ефективного управління медичними даними. Важливим є вдосконалення механізмів фінансування, що включає прозорий розподіл ресурсів, впровадження соціального медичного страхування та раціоналізацію витрат.

Отже, реформи, спрямовані на посилення стійкості системи охорони здоров'я України, є невід'ємною частиною загальної стратегії подолання наслідків війни, забезпечення соціальної стабільності та збереження людського потенціалу держави.

Краснопольська Т.Є.[1], Посилкіна О.В.[2]

[1]Державна установа «Центр громадського здоров'я МОЗ України» м. Київ, Україна

[2]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Актуальні проблеми цифровізації вітчизняної охорони здоров'я

t.krasnopolska@gmail.com

Вступ. Сьогодні в Україні цифрова трансформація торкнулася всіх сфер життя, проте чи не найбільш масштабно вона відбувається в галузі охорони здоров'я (ОЗ). Драйвером цифрової трансформації медичної сфери стала світова пандемія Covid – 19. Процеси цифровізації в ОЗ поступово набирають обертів. За цих умов актуалізується проблема дослідження стану цифрової грамотності персоналу закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) і обґрунтування ключових напрямів розвитку його цифрових компетентностей (ЦК).

Мета дослідження: обґрунтування актуальності впровадження цифрових технологій в ОЗ, дослідження стану ЦК медичного персоналу і його готовності до навчання новим цифровим технологіям.

Отримані результати. Метою активного впровадження цифрових технологій в ОЗ є своєчасне виявлення та запобігання більшості загроз для життя та здоров'я пацієнтів шляхом попередньої діагностики та моніторингу стану здоров'я, надання первинних медичних консультацій та послуг за місцем вимоги, ініціювання послуг термінової медичної допомоги та направлення на поглиблені медичні обстеження.

Серед головних завдань цифровізації ОЗ можна визначити такі: 1) удосконалення управління ОЗ і організації процесів надання медичної допомоги населенню; 2) розвиток інформаційно-комунікаційних технологій для покращення стану ОЗ і фокусування на потребах пацієнтів; 3) покращення якості процесів в ЗОЗ і якості медичних послуг; 4) підвищення лояльності пацієнтів до ЗОЗ і медичного персоналу.

Основним поштовхом і найважливішою умовою активізації процесів цифрової трансформації у вітчизняній ОЗ стало запровадження електронної системи ОЗ «eHealth». Впровадження цієї системи сприяло спрощенню роботи медичного персоналу, автоматизації процесів, що дозволило лікарям сфокусуватися на діагностуванні і лікуванні пацієнтів. В електронній картці пацієнта, що зберігається в системі, накопичуються всі необхідні дані – анамнез, попередні діагнози, призначені медикаменти, результати лабораторних досліджень, інформація про протипоказання тощо. Це не тільки зменшує обсяги рутинної роботи медичного персоналу і потребу у паперових носіях, а і сприяє прискоренню надання пацієнтам медичної допомоги за умов, якщо знаходяться в іншому місті, а також зменшує вірогідність лікарської помилки.

Отже метою імплементації цифрових технологій у діяльність ЗОЗ є підвищення ефективності управління, персоналізація медичних послуг і залучення клієнтів. Використання CRM-систем, Big Data, телемедицини та соціальних мереж дозволяє адаптувати послуги під потреби пацієнтів, оптимізувати процеси взаємодії медичного персоналу і пацієнтів. Все це сприятиме підвищенню результативності і ефективності діяльності медичних закладів і вітчизняної ОЗ в цілому.

Для успішної реалізації «Концепції розвитку електронної охорони здоров'я» МОЗ України була розроблена рамка ЦК працівників ОЗ. В рамці ЦК визначені виміри й набір властивостей та характеристик, які дозволяють повною мірою описати змістовні особливості окремих компонентів ЦК медичного персоналу, необхідний мінімум теоретичних знань, умінь і практичних навичок, а також ставлень у залежності від прогнозованого рівня щодо їх можливого використання.

Рамка визначає п'ять ключових сфер ЦК працівника ОЗ України: загальна цифрова грамотність, робота з даними, цифрова комунікація, використання інструментів та цифрова трансформація. Ця рамка є дорожньою картою для розвитку ЦК, що відповідають вимогам сучасного ринку медичних послуг.

В межах розробки рамки було сформовано 25 рівнів володіння (по 5 компетентностей на кожну сферу). Для кожного рівня ЦК визначені знання, уміння, ставлення та навички за рівнями (A – базовий; B – достатній; C – фаховий; D – високий).

З метою оцінки рівня ЦК персоналу медичних установ, було проведено дослідження серед 252 респондентів. Попередньо була розроблена анкета, яка складалась із 19 питань , розподілених по 4 блоках: 1) освіта, вік та стаж роботи; 2) рівень цифрових навичок; 3) використання цифрових технологій у роботі; 4) готовність до навчання новим технологіям.

На підставі отриманих даних, було визначено, що більшість з опитуваних медичних працівників мають вищу медичну освіту та більше 10 років стажу роботи в медичних установах.

Дослідження довело, що молодші спеціалісти мають кращі цифрові навички, тоді як працівники, старші за віком, потребують додаткового навчання щодо використання цифрових технологій. Це свідчить про необхідність застосування адаптивного підходу в процесі навчання медичного персоналу, враховуючи вікові та професійні особливості.

Цікавими виявилися результати дослідження, які стосуються готовності медичного персоналу до навчання новим цифровим технологіям у розрізі вікових категорій. Отримані дані ще раз висвітлили важливість адаптивного підходу до навчання, який враховує вікові особливості медичного персоналу. Молодші за віком працівники легше сприймають нові технології, тоді як старші вікові групи потребують більше уваги та мотивації для ефективної інтеграції в цифрове середовище.

Висновки. Цифровізації сфери ОЗ створює нові можливості як для медичних працівників, так і для пацієнтів. Проте, ефективність застосування даного ресурсу в багатьом залежить від наявності належного рівня ЦК медичного персоналу. Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку інтегрованої системи підвищення ЦК медичних працівників.

Кудінова О. М., Панфілова Г. Л.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Аналіз стану фармацевтичного забезпечення хворих на мукополісахаридоз в Україні

kudinovaola62@gmail.com

Вступ. Мукополісахаридоз (МПС) є рідкісним генетичним захворюванням, що потребує тривалого спеціалізованого лікування та значних ресурсів для фармацевтичного забезпечення пацієнтів. В Україні ця проблема залишається актуальною через низку чинників, серед яких слід зазначити – недостатнє фінансування, обмежений доступ до інноваційних препаратів і спеціалізованих медичних послуг. Забезпечення ефективного фармацевтичного обслуговування хворих на МПС є надзвичайно важливим з медико-соціальної точки зору.

Мета дослідження. Дослідити стан фармацевтичного забезпечення хворих на МПС в Україні.

Матеріали та методи. Дані, що представлені на інформаційній платформі PROZORRO щодо державних закупівель препаратів, які застосовуються у лікування МПС (ларонідаза, ідурсульфаза, галсульфаза за міжнародною непатентованою назвою – МНН). Переліки, які використовуються для відшкодування вартості надання фармацевтичної допомоги хворим на МПС у референтних європейських країнах, а саме у Болгарії, Греції, Польщі, Румунії, Хорватії та Словенії. У дослідженнях використовувався історичний, порівняльний, логічний, контент-аналіз та інші методи теоретико-прикладних досліджень.

Отримані результати. В результаті проведених досліджень встановлено, що у державних закупівлях, що здійснювалися для потреб хворих на МПС в Україні протягом 2021-2023 років були представлені такі препарати, як ларонідаза, ідурсульфаза, галсульфаза. Зазначені закупівлі ліків здійснювались Державним підприємством «Медичні закупівлі України». Так, препарати

ларонідази закуповувалися у фірми САНОФІ-АВЕНТІС ХАНГЕРІ КОМЕРШИАЛ ЕНД СЬОРВІСІН ПРАЙВЕТ КОМПАНІ ЛТД (липень 2022 р), ідурсульфази – Такеда Фармасьютікалс Інтернешнл АГ (Takeda Pharmaceuticals International AG) (січень 2023 р.), і галсульфази – Біомарин Фармасьютікл Інк. (BioMarin Pharmaceutical Inc.) (лютий 2022 р.). Слід зазначити, що у сукупності ліків, які закуповувала держава за вартісним показником виміру істотно домінували препарати галсульфази. Загальна сума закупівель дорівнювала 493 941 689,18 грн з яких 23,05 % (113 839 581,48 грн) припадало на препарати галсульфази, 55,49 % (274 080 404,00 грн) на препарати ідурсульфази, а на препарати ларонідази – 21,46% (106 021 703,70 грн).

У подальшому нами був проведений порівняльний аналіз складу переліку ліків, вартість яких держава компенсує для хворих на МПС у групі референтних країн. Нами досліджувався: перелік болгарської Національної ради з питань цін та реімбурсації лікарських засобів; дані Міністерства охорони здоров'я Греції; онлайн-ресурси Міністерства охорони здоров'я Польщі; інтерактивний перелік лікарських засобів Національного будинку медичного страхування Румунії, перелік національного кодексу лікарських засобів Словенського агентства з лікарських засобів та виробів медичного призначення; архів списків лікарських засобів Хорватського інституту медичного страхування. За результатами проведених досліджень встановлено, що всі 3 препарати, які закуповувалися в Україні за державні кошти для хворих на МПС, присутні у переліку відшкодувань вартості ліків у європейських країнах: ларонідаза (Болгарія, Греція, Польща, Румунія і Хорватія), ідурсульфаза (Греція, Польща, Словенія і Хорватія), галсульфаза (Словенія, Хорватія і Болгарія).

Висновки. Фармацевтичне забезпечення хворих на МПС в Україні залишається складною та багатогранною проблемою, яка потребує нагальної уваги. Результати дослідження вказують на необхідність комплексного підходу до вирішення проблеми, що включає співпрацю держави, фармацевтичних компаній, громадських організацій і міжнародних партнерів.

Куций Д.В, Посилкіна О.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Стратегія цифровізації, як важлива складова управління змінами в закладі охорони здоров'я

o.posilkina@gmail.com

Вступ. В умовах активного розвитку цифрових технологій та реформування системи охорони здоров'я України особливого значення набуває розробка та впровадження стратегії цифровізації закладів охорони здоров'я (ЗОЗ). Розробка такої стратегії є важливим елементом забезпечення конкурентоспроможності кожного закладу та підвищення якості медичних послуг.

Метою дослідження є визначення цілей і основних напрямів стратегії цифровізації ЗОЗ.

Матеріали і методи. У процесі дослідження використовувалися загальнонаукові методи**:** системний підхід**,** контент –аналіз**,** порівняльний і статистичний аналіз, експертне опитування.

Виклад основного матеріалу. Основними цілями стратегія цифровізації ЗОЗ є підвищення якості та доступності медичних послуг, розширення прав і можливостей пацієнтів, забезпечення безперервної медичної допомоги та безпеки пацієнтів, підвищення ефективності управління та використання ресурсів, високий рівень поінформованості населення щодо питань здорового способу життя, профілактики захворювань та отримання медичної допомоги. Стратегія цифровізації має базуватися на комплексному аналізі поточного стану інформатизації та визначенні пріоритетних напрямків розвитку цифрових технологій. При цьому важливо забезпечити системний підхід та врахувати всі аспекти діяльності закладу. В табл. 1 наведені результати експертної оцінки поточного рівня цифровізації у досліджуваному ЗОЗ.

Проведений аналіз дозволив визначити основні стратегічні цілі цифровізації у досліджуваному ЗОЗ. Вони включають повну автоматизацію

бізнес-процесів, впровадження сучасних інформаційних технологій у всіх підрозділах, розвиток телемедицини, створення єдиного інформаційного простору.

Таблиця 1

Оцінка поточного рівня цифровізації у досліджуваному ЗОЗ

Напрямок цифровізації	Поточний стан	Рівень розвитку,%	Необхідні зміни	Пріоритетність
Медична інформаційна система	Частково впроваджено	65	Повна автоматизація	Висока
Електронний документообіг	Базовий рівень	45	Розширення функціоналу	Середня
Телемедицина	Пілотний проєкт	30	Системне впровадження	Висока
Цифрові діагностичні системи	Сучасне обладнання	80	Інтеграція систем	Середня
Електронний запис пацієнтів	Впроваджено	90	Оптимізація роботи	Низька

Одним з ключових елементів стратегії цифровізації ЗОЗ є впровадження сучасної медичної інформаційної системи (МІС). Вона має забезпечувати автоматизацію всіх основних бізнес-процесів закладу, включаючи ведення електронних медичних карт, облік медичних послуг, управління ресурсами, формування звітності.

Важливим напрямком є і розвиток телемедицини, яка дозволяє надавати консультативну допомогу пацієнтам дистанційно, проводити консиліуми з колегами з інших медичних закладів тощо.

Стратегія цифровізації має передбачати також створення єдиного інформаційного простору закладу, який забезпечує інтеграцію всіх інформаційних систем та швидкий обмін даними між підрозділами.

Особлива увага в межах стратегії цифровізації ЗОЗ повинна приділятися питанням безпеки інформації та захисту персональних даних пацієнтів.

Важливим елементом стратегії цифровізації також є розвиток цифрових компетенцій персоналу шляхом впровадження системи онлайн-курсів, створення умов для постійного підвищення кваліфікації в сфері інформаційних технологій тощо.

Стратегія цифровізації ЗОЗ має передбачати також розвиток електронних сервісів для пацієнтів. Це онлайн-запис на прийом, особистий кабінет пацієнта, можливість отримання результатів досліджень в електронному вигляді, система інформування про призначені процедури та прийом ліків.

Особливе значення має впровадження систем підтримки прийняття клінічних рішень, які базуються на технологіях штучного інтелекту. Вони дозволяють підвищити точність діагностики, оптимізувати вибір методів лікування, зменшити ризик лікарських помилок.

Важливим напрямком є розвиток цифрових систем моніторингу стану пацієнтів, а також впровадження систем управління якістю медичної допомоги на основі цифрових технологій. Це дозволяє автоматизувати процеси контролю якості, проводити аналіз великих даних для виявлення проблемних зон, оптимізувати клінічні процеси.

Для успішної реалізації стратегії цифровізації важливе значення має визначення чітких критеріїв оцінки її ефективності. Вони мають охоплювати різні аспекти діяльності закладу та дозволяти об'єктивно оцінити результати впроваджених змін. Ми вважаємо, що основними критеріями такої оцінки мають бути: рівень автоматизації бізнес-процесів, доступність цифрових сервісів для пацієнтів, ефективність використання інформаційних систем, рівень цифрових компетенцій персоналу, економічна ефективність впроваджених рішень. Важливим критерієм є також задоволеність пацієнтів якістю цифрових сервісів. Це повинно оцінюватися через опитування пацієнтів, аналіз звернень та скарг, моніторинг використання електронних сервісів.

Висновки. Таким чином, розроблена стратегія цифровізації ЗОЗ є комплексним документом, який визначає основні напрямки розвитку цифрових технологій та критерії оцінки їх ефективності. Її реалізація дозволить підвищити якість медичних послуг, оптимізувати робочі процеси та забезпечити конкурентоспроможність закладу.

СЕКЦІЯ 6. ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОЇ ІНТЕГРАЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ, МАРКЕТИНГУ ТА ЛОГІСТИКИ

Болотна О. В., Михайленко Д. Г.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна

Використання емоційного брендингу в маркетингових комунікаціях

o.v.bolotnaya@karazin.ua, mikhailenko.dg@gmail.com

Вступ. У сучасному світі маркетингові комунікації відіграють ключову роль у забезпеченні успіху брендів. Зростаюча конкуренція та перенасичення ринку змушують компанії шукати нові підходи для завоювання уваги та довіри споживачів. В умовах емоційної втоми аудиторії від стандартних рекламних повідомлень, емоційний брендинг стає ефективним інструментом для формування міцного зв'язку між брендом і споживачем.

Завдяки емоційному брендингу компанії не лише досягають вищого рівня лояльності споживачів, але й створюють сильну емоційну асоціацію, яка є стійкішою до впливу конкурентів. Це робить емоційний брендинг важливим аспектом стратегій сучасних маркетингових комунікацій.

Актуальність теми дослідження також визначається зміною поведінки споживачів у цифрову епоху, коли персоналізовані емоційні підходи дозволяють брендам вирізнятися серед численних пропозицій. Розуміння механізмів емоційного брендингу та його впливу на лояльність і конкурентоспроможність брендів дозволить ефективно адаптувати маркетингові стратегії до потреб сучасного ринку.

Метою дослідження є аналіз ефективності використання емоційного брендингу в маркетингових комунікаціях, визначення його впливу на формування лояльності споживачів та конкурентоспроможності бренду, а також розробка рекомендацій щодо впровадження емоційного брендингу для досягнення маркетингових цілей організацій.

Матеріали та методи. У дослідженні використано теоретичні та практичні матеріали з маркетингу, брендингу та поведінки споживачів, включаючи наукові статті, кейси успішних брендів і маркетингові звіти. Основними методами дослідження є аналіз літературних джерел, контент-аналіз рекламних кампаній, а також опитування споживачів для оцінки їхньої емоційної реакції на бренд-комунікації.

Отримані результати дослідження. Емоційний брендинг – це стратегія, спрямована на створення емоційного зв'язку між брендом і споживачами. Він базується на використанні емоцій, які викликають довіру, лояльність і довготривалу прихильність до бренду.

Емоції впливають на прийняття рішень, зокрема при виборі товарів або послуг. Позитивні емоції, пов'язані з брендом, сприяють підвищенню його конкурентоспроможності.

Проведений аналіз ефективності використання емоційного брендингу в маркетингових комунікаціях дозволяє визначити емоційний брендинг як стратегічний інструмент маркетингу.

По-перше, емоційний брендинг допомагає компаніям створити глибокий зв'язок із цільовою аудиторією. Ця стратегія базується на використанні емоційних тригерів, що викликають довіру, лояльність і прихильність до бренду.

По-друге, емоційний брендинг впливає на лояльність споживачів. Позитивний емоційний зв'язок стимулює споживачів повертатися до бренду, навіть якщо його товари коштують дорожче, ніж у конкурентів. Емоційна прив'язаність сприяє формуванню бренд-адвокатів – споживачів, які активно рекомендують бренд іншим. Дослідження показують, що емоційно залучені клієнти витрачають більше коштів на улюблений бренд і залишаються лояльними навіть у разі змін.

Крім того емоційний брендинг впливає на конкурентоспроможність. Елементами впливу є:

- Диференціація. Емоційний брендинг дозволяє брендам вирізнятися в умовах перенасиченого ринку, оскільки споживачі частіше обирають ті бренди, які викликають позитивні емоції;

- Підвищення вартості бренду. Завдяки емоційному зв'язку вартість бренду зростає, а його позиції на ринку стають стійкішими;

- Формування довготривалих зв'язків. Споживачі, які відчувають емоційний зв'язок із брендом, рідше переходять до конкурентів.

Доцільно використовувати наступні методи оцінки ефективності емоційного брендингу:

- Дослідження рівня лояльності (Net Promoter Score, Customer Satisfaction Index);

- Аналіз емоційного впливу рекламних кампаній. За допомогою соціологічних опитувань або технологій аналізу емоційної реакції (наприклад, за допомогою штучного інтелекту);

- Моніторинг поведінкових показників – частота повторних покупок, середній чек, кількість позитивних згадок у соціальних мережах.

Крім того існують певні виклики в реалізації емоційного брендингу: ризик викликати неправильні емоції або асоціації; складність у вимірюванні ефективності емоційного впливу; необхідність підтримки автентичності бренду.

Можливо визначити ключові інструменти емоційного брендингу:

1. Історії та наративи. Гарним прикладом є використання storytelling для передачі цінностей бренду. Інструмент створення емоційного зв'язку через історії, які розкривають цінності бренду. Це забезпечує залучення аудиторії та підвищує рівень ідентифікації споживачів із брендом.

2. Візуальна комунікація. Логотипи, кольори, шрифти, які викликають емоційний відгук. Кольори мають психологічний вплив (наприклад, червоний асоціюється з енергією, синій – із надійністю). Аудіальні елементи також викликають емоції та залишаються в пам'яті – використання мелодій у рекламі або звукових логотипів (джингли).

3. Персоналізація: адаптація продуктів і послуг до потреб та очікувань споживачів. Адаптація продуктів і послуг під потреби конкретного споживача. Викликає відчуття унікальності та уваги з боку бренду (наприклад, іменні пляшки Coca-Cola з написами «Поділися з другом»).

4. Асоціації та символи. Створення образів, які викликають бажані емоції. Використання символів і образів, які викликають у споживачів певні емоції або асоціації (наприклад, сердечко Love на логотипі I♥ Kharkiv викликає емоції прихильності до міста).

5. Гейміфікація. Залучення споживачів через ігрові механіки, які створюють захоплення та задоволення (наприклад, акції, змагання або інтерактивні додатки. Це можуть бути мобільні ігри для залучення аудиторії до маркетингових кампаній).

6. Емоційний контент. Відео, зображення, тексти, що викликають сильні емоції: радість, ностальгію, співчуття (наприклад, рекламні кампанії Google про об’єднання людей через технології).

7. Співпраця з амбасадорами бренду. Використання впливових осіб для емоційного залучення аудиторії, кампанії з відомими зірками, які викликають довіру та захоплення.

Таким чином, ключові інструменти емоційного брендингу дозволяють брендам створювати міцний емоційний зв’язок із аудиторією, формувати позитивне сприйняття та забезпечувати лояльність споживачів у довгостроковій перспективі.

Проведені дослідження дозволяють визначити низку рекомендацій щодо впровадження емоційного брендингу:

1. Визначення цільової аудиторії. Це доцільно робити через аналіз демографічних, психологічних та поведінкових характеристик споживачів, виявлення емоційних тригерів, які резонують із цільовою аудиторією;

2. Розробка емоційної ідентичності бренду – формування ключових емоцій, які бренд повинен викликати (радість, натхнення, довіра тощо), створення візуальної та вербальної комунікації, яка підкреслює ці емоції;

3. Використання сторітелінгу. Вдалою ідеєю є розробка історій, що відображають цінності бренду та викликають емоційний відгук, інтеграція цих історій у рекламні кампанії, соцмережі та контент-маркетинг;

4. Персоналізація взаємодії та інтеграція емоційного контенту. Використання даних про споживачів для створення індивідуального досвіду, впровадження рекомендацій, спеціальних пропозицій та персоналізованого контенту. Використання зображень, відео, музики, які викликають бажані емоції. Фокус на візуальній естетиці та символах, які легко запам'ятовуються.

5. Залучення споживачів через досвід – організація заходів, акцій та активностей, які створюють незабутні емоційні враження, інтеграція елементів гейміфікації у взаємодію з аудиторією.

6. Вимірювання ефективності. Оцінка емоційної залученості через опитування, аналіз соцмереж та зворотний зв'язок та моніторинг поведінкових показників: частота покупок, рівень лояльності, Net Promoter Score.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на аналіз використання штучного інтелекту та цифрових технологій для створення персоналізованих емоційних кампаній, вивчення впливу емоційного брендингу на різні покоління споживачів (Baby Boomers, Millennials, Gen Z). Заслуговують на увагу дослідження культурних відмінностей у сприйнятті емоційного брендингу на глобальних ринках та інтеграція емоційного брендингу в стратегії сталого розвитку та соціальної відповідальності брендів.

Висновок. Емоційний брендинг є потужним інструментом маркетингових комунікацій, який дозволяє створити довготривалий зв'язок із споживачами. Його ефективність залежить від автентичності, персоналізації та здатності адаптуватися до змін у споживчих настроях.

Емоційний брендинг є ефективним інструментом, який впливає на формування лояльності споживачів та підвищення конкурентоспроможності бренду. Його успішне впровадження забезпечує диференціацію, посилює емоційний зв'язок із аудиторією та сприяє досягненню маркетингових цілей. У сучасних умовах використання інноваційних технологій і персоналізації може зробити емоційний брендинг ще більш результативним.

Вівдич О. В., Таран А. В., Ткачова О. В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Аналіз асортименту лікарських засобів, що застосовують для місцевого лікування хворих на геморой

tkachevaov@gmail.com

Вступ. Геморой є найпоширенішою проктологічною патологією, на який страждають після 45 років кожен 7 чоловік і кожна 5 жінка. На всіх стадіях геморою лікарі призначають лікарські засоби (ЛЗ) для місцевого лікування з анестезуючою, протизапальною, знеболювальною і репаративною дією.

Мета дослідження: аналіз асортименту ЛЗ фармакотерапевтичної групи «Засоби для лікування геморою та анальних тріщин для місцевого застосування» на українському фармацевтичному ринку протягом 2024 року.

Матеріали та методи: аналіз асортименту протигеморойних засобів для місцевого застосування проводили з використанням даних Державного реєстру лікарських засобів України та сайту Tabletki.ua.

Результати. Протягом 2024 р. на фармацевтичному ринку були зареєстровані 4 МНН препаратів для місцевого лікування геморою: кортикостероїд гідрокортизон (код АТХ СО5АА01), місцевоанестезуючі засоби бензокаїн (СО5АD03) і прокаїн (СО5АD05) та інші комбіновані засоби (С05АХ03). На основі цих МНН представлено 36 торгових найменувань (ТН) у вигляді крему, супозиторіїв та мазі. Найбільшою на ринку є група С05АХ03 – 28 ТН, гідрокортизон – 3 ТН, місцевоанестезуючі засоби – 5 ТН. Діапазон цін на препарати варіював від 61,29 грн до 719,00 грн за упаковку. Асортимент налічував 41,7% препаратів вітчизняного та 58,3% – іноземного виробництва.

Висновки. Таким чином, на фармацевтичному ринку України представлений обмежений асортимент як МНН, так і ТН препаратів для місцевого лікування геморою. Препарати мають широкий діапазон цін (61,29 - 719,00 грн), що дозволяє лікарю здійснити призначення залежно від діючих компонентів, лікарської форми та фінансових можливостей хворих.

Глєбова Н.В., Шаповал В.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Визначення шляхів удосконалення організації праці офісного менеджера на основі впровадження інструментів самоменеджменту

glebnv11@gmail.com

Вступ. Вимоги сучасного бізнес-середовища такі як – глобалізація, цифровізація та стрімкий розвиток технологій ставлять перед офісними менеджерами нові виклики: багатозадачність, швидке прийняття рішень, робота в умовах постійних змін. Для успішного функціонування в таких умовах необхідна чітка організація власної праці, що стає можливим завдяки самоменеджменту. Менеджер є ключовою фігурою в організації, від якого залежить ефективність роботи команди та досягнення стратегічних цілей.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю адаптації менеджерів до сучасних викликів, підвищення їхньої продуктивності та формування стійких управлінських систем. Впровадження інструментів самоменеджменту є ключовим кроком для вдосконалення організації праці менеджера та досягнення високих результатів.

Мета дослідження. Метою дослідження є пошук та розробка шляхів вдосконалення організації праці через впровадження інструментів самоменеджменту що дозволить підвищити не лише індивідуальну ефективність, але й результати всієї команди.

Матеріали та методи. Теоретичною базою дослідження виступали монографії, статті та дослідження у сфері менеджменту, організації праці та самоменеджменту в українських і міжнародних фахових виданнях. Порівняльний аналіз**:** зіставлення різних інструментів і методів самоменеджменту для визначення їхньої ефективності. Метод систематизації та узагальнення**:** інтеграція результатів досліджень і формування комплексної моделі впровадження самоменеджменту. Практичною базою слугував досвід успішних компаній, які впроваджують інструменти самоменеджменту для

підвищення ефективності роботи своїх співробітників, результати опитувань менеджерів середнього і вищого рівня щодо їх практик організації праці.

Результати. У сучасному бізнес-середовищі менеджери стикаються з багатозадачністю, дефіцитом часу та необхідністю швидкого прийняття рішень. Самоменеджмент є ключовим інструментом для підвищення ефективності праці менеджера, зменшення стресу та покращення особистої продуктивності.

Самоменеджмент доцільно розглядати як основу ефективної діяльності менеджера:

1. Оптимізація управління часом. Менеджер щодня стикається із численними задачами та обмеженим часом. Інструменти самоменеджменту, такі як тайм-менеджмент, дозволяють: розподілити пріоритети (наприклад, за допомогою матриці Ейзенхауера); уникати перевантаження, делегуючи менш важливі задачі; забезпечити своєчасне виконання завдань. Це безпосередньо впливає на продуктивність та якість роботи.

2. Зменшення стресу та підвищення продуктивності. Контроль над власною діяльністю та розуміння своїх можливостей допомагають уникнути вигорання. Крім того, самоменеджмент включає управління енергією, яке дозволяє підтримувати високу працездатність протягом дня. Наприклад, техніки планування (Pomodoro або метод блоків часу) сприяють розумному чергуванню роботи та відпочинку.

3. Покращення прийняття рішень. Самоменеджмент розвиває навички аналізу власних дій та їхніх наслідків. Чітко сформульовані цілі (SMART-принцип) допомагають приймати обґрунтовані рішення щодо розподілу ресурсів, вибору проєктів або стратегій. Таким чином, менеджер стає більш впевненим у своїх рішеннях.

4. Розвиток лідерських якостей. Успішний менеджер повинен бути прикладом для своєї команди. Самоменеджмент формує дисциплінованість, організованість та вміння адаптуватися до змін. Ці риси стають основою для ефективного керівництва командою.

5. Ефективне використання цифрових інструментів. Інтеграція цифрових платформ для управління завданнями (Trello, Asana, Notion) дозволяє менеджеру бути більш організованим. Вони забезпечують прозорість у плануванні, комунікації та звітуванні, що сприяє досягненню результатів.

6. Особистісний розвиток. Самоменеджмент передбачає регулярний самоаналіз і навчання новим методам роботи. Це сприяє підвищенню кваліфікації та креативності, які є необхідними у професії менеджера.

7. Тренди на ринку праці та потреба в гнучкості. Сучасний ринок праці вимагає від менеджерів гнучкості, адаптивності та здатності ефективно використовувати ресурси. Самоменеджмент сприяє розвитку цих компетенцій, що робить менеджерів більш конкурентоспроможними.

Дослідження показують, що менеджери, які використовують принципи самоменеджменту, на 20-30% ефективніше виконують свої завдання. Організації, які навчають своїх менеджерів самоменеджменту, відзначають зростання загальної продуктивності працівників і зменшення плинності кадрів.

Таким чином було доведено, що самоменеджмент – це комплекс методів і технік, спрямованих на управління власним часом, ресурсами, енергією та розвитком компетенцій. А основними елементи самоменеджменту: тайм-менеджмент, постановка цілей, управління стресом, делегування та самоаналіз.

Можливо виділити до впровадження основні інструменти самоменеджменту в організації праці менеджера:

1. Тайм-менеджмент – використання технік, таких як матриця Ейзенхауера, метод Pomodoro, планування задач за SMART-принципом.

2. Делегування завдань – розподіл обов’язків між співробітниками для підвищення загальної продуктивності.

3. Цифрові інструменти – застосування програм (Trello, Asana, Notion) для організації завдань, контролю проєктів та комунікації.

4. Управління енергією – баланс між роботою та відпочинком, формування звичок здорового способу життя.

5. Аналіз ефективності – використання чек-листів, рефлексії та оцінки виконаних завдань для виявлення зон для покращення.

До переваг впровадження інструментів самоменеджменту можливо віднести такі результати як: підвищення ефективності роботи менеджера за рахунок оптимізації ресурсів; зменшення стресових ситуацій через контроль над часом і задачами; розвиток лідерських якостей і вміння мотивувати команду; забезпечення балансу між професійним і особистим життям.

Викликами впровадження самоменеджменту можуть бути такі фактори як: недостатність знань і навичок у сфері самоменеджменту; опір змінам з боку самого менеджера або організації; неефективне використання інструментів через перевантаження чи відсутність чіткої стратегії.

В ході проведеного дослідження розроблені рекомендації щодо впровадження інструментів самоменеджменту: проведення тренінгів і семінарів для менеджерів з розвитку навичок самоменеджменту; створення персональних планів розвитку, які враховують індивідуальні потреби та пріоритети; використання цифрових платформ для автоматизації та контролю процесів; регулярний аналіз результатів із впровадження самоменеджменту та внесення корективів.

Висновок. Самоменеджмент – це основа успішної роботи сучасного менеджера. Він дозволяє не лише ефективніше управляти своїм часом та ресурсами, але й створює умови для професійного розвитку, впевненого лідерства та досягнення стратегічних цілей компанії. Удосконалення організації праці менеджера через використання інструментів самоменеджменту дозволяє не лише підвищити продуктивність, але й створити умови для професійного зростання, зміцнення команди та досягнення довгострокових цілей компанії. Самоменеджмент має стати невід’ємною частиною системи розвитку сучасних управлінських кадрів.

Ковальова В.І., Яценко А. К.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Застосування інструментів цифровізації в діяльності українських підприємства

kovalova@nuph.edu.ua

Цифровізація є критичним фактором для розвитку та успіху підприємств у сучасних умовах. Використання цифрових технологій дозволяє автоматизувати багато рутинних операцій, знижуючи витрати часу та ресурсів. Це включає автоматизацію бухгалтерського обліку, управління запасами, маркетингових кампаній та комунікацій з клієнтами. Одночасно цифрові платформи відкривають для підприємств можливості виходу на нові ринки, зокрема міжнародні. Веб-сайти, онлайн-магазини та соціальні мережі забезпечують доступ до глобальної аудиторії, що може значно збільшити обсяги продажів і сприяти зростанню бізнесу.

В Україні наприкінці 2021 року 86,6% українських підприємств мали доступ до мережі Інтернет, крім того 35,3% суб'єктів господарювання мали власні сайти, що дозволяло їм бути присутніми в онлайн-просторі та взаємодіяти з клієнтами через цифрові канали [1]. Проте Україна нажаль займає низькі рейтингові позиції у цифровій конкурентоспроможності порівняно з розвинутими країнами, хоча і відноситься до групи країн, що розвиваються, з потенціалом для зростання [2].

Актуальність застосування інструментів цифровізації для українських підприємств простежується через кілька ключових причин:

1. Підвищення ефективності. Цифровізація дозволяє автоматизувати рутинні операції, що знижує витрати часу та ресурсів, підвищуючи продуктивність підприємства.
2. Зниження витрат. Автоматизація процесів, таких як бухгалтерський облік, управління запасами та комунікації з клієнтами, допомагає знизити операційні витрати.

3. Розширення ринків. Завдяки цифровим платформам, таким як веб-сайти, онлайн-магазини та соціальні мережі, підприємства отримують доступ до ширшої аудиторії, включаючи міжнародні ринки.

4. Підвищення конкурентоспроможності. Використання сучасних технологій допомагає підприємствам залишатися конкурентоспроможними, реагуючи на швидкі зміни ринку.

5. Покращення обслуговування клієнтів. Цифрові інструменти дозволяють краще розуміти потреби клієнтів та забезпечувати їх ефективніше обслуговування, що сприяє підвищенню лояльності.

6. Інновації та гнучкість. Цифрові технології сприяють впровадженню нових бізнес-моделей, швидкому адаптуванню до змін у ринку та використанню нових можливостей для зростання.

Застосування інструментів цифровізації в діяльності підприємства охоплює впровадження сучасних технологій для автоматизації, оптимізації та покращення бізнес-процесів (табл. 1).

Таблиця 1

Основні інструменти цифровізації

Інструменти	Характеристика
Автоматизація процесів	ERP-системи (Enterprise Resource Planning) дозволяють інтегрувати різні аспекти бізнесу, як-от фінанси, виробництво, закупівлі та управління персоналом, в єдину систему. CRM-системи (Customer Relationship Management) допомагають управляти взаємовідносинами з клієнтами, аналізувати їхні потреби та персоналізувати послуги
Електронна комерція	Створення онлайн-магазинів та платформ для продажу товарів і послуг, що забезпечує зручність для клієнтів і розширює ринки збуту
Цифровий маркетинг	Використання інструментів для автоматизації маркетингових кампаній, аналізу ринку, соціальних мереж і SEO-оптимізації для підвищення видимості компанії в інтернеті
Хмарні технології	Зберігання даних у хмарних сховищах дозволяє швидкий доступ до інформації з будь-якого місця та забезпечує гнучкість і масштабованість IT-ресурсів
Аналітика даних	Використання аналітичних платформ для збору, обробки та аналізу великих обсягів даних, що дозволяє приймати обґрунтовані рішення на основі реальних фактів і прогнозів
Кібербезпека	Застосування цифрових інструментів для захисту інформаційних систем, персональних даних і фінансових транзакцій підприємства від кіберзагроз
Мобільні додатки	Розробка мобільних додатків для співробітників і клієнтів, що сприяє кращій комунікації, доступу до послуг і підвищенню лояльності клієнтів

Використання інструментів цифровізації сьогодні є критично важливим для українських підприємств у сучасних умовах. Це забезпечує підвищення ефективності, зниження витрат, розширення доступу до нових ринків, підвищення конкурентоспроможності, покращення обслуговування клієнтів та сприяє інноваціям. Українські підприємства, впроваджуючи сучасні цифрові рішення, можуть значно покращити свою стійкість та конкурентну позицію як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках.

Цифровізація бізнесу дає змогу підприємствам підвищити ефективність, покращити взаємодію з клієнтами, оптимізувати витрати та залишатися конкурентоспроможними в умовах швидкозмінного ринку.

Література:

1. Якушко І. В. Сучасні тенденції цифровізації національної економіки України. *Бізнес Інформ*. 2022. №12. С. 99–105.

2. Раєвнєва О. В., Аксьонова І. В., Бровко О. І. Порівняльний рейтинговий аналіз стану та тенденцій діджиталізації українського суспільств та економіки. *Проблеми економіки.* № 4 (50), 2021. С. 56-66.

Шелест Р. В.

Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» м. Харків, Україна

Роль публічного управління у розвитку національної логістичної інфраструктури

buba888@ukr.net

Вступ. Розвиток національної логістичної інфраструктури є ключовим фактором для забезпечення економічної стабільності, інтеграції у світові ринки та посилення конкурентоспроможності країни. Логістика охоплює транспорт, складське господарство, інформаційні системи та управління потоками ресурсів, що є невід'ємною складовою сучасної економіки. Публічне управління відіграє вирішальну роль у створенні ефективної логістичної системи шляхом розробки стратегічних програм розвитку, залучення інвестицій, регуляції галузі та формування сприятливих умов для співпраці між державними та приватними структурами. У контексті України, розвиток логістичної інфраструктури є особливо актуальним через необхідність відновлення транспортної мережі після руйнувань, спричинених воєнними діями, та адаптації до сучасних міжнародних стандартів.

Мета дослідження - визначення ролі публічного управління у формуванні та розвитку національної логістичної інфраструктури, а також аналіз ключових викликів і перспектив реалізації ефективної логістичної стратегії.

Матеріали та методи. Дослідження базується на аналізі нормативно-правової бази України, що регулює розвиток логістичної інфраструктури, а також на міжнародних практиках у сфері логістики. Використовуються методи системного аналізу для вивчення структури логістичної системи країни, методи порівняльного аналізу для оцінки досвіду інших держав, які успішно реалізували стратегії розвитку логістичної інфраструктури, а також емпіричні

методи для аналізу статистичних даних щодо функціонування транспортно-логістичного комплексу України.

Отримані результати. Публічне управління є одним із ключових чинників, які визначають ефективність розвитку національної логістичної інфраструктури. Ця сфера охоплює широкий спектр завдань, починаючи від стратегічного планування і формування нормативно-правової бази до залучення інвестицій і регулювання діяльності учасників логістичного ринку. Основна роль публічного управління полягає у створенні сприятливого середовища для розвитку інфраструктури, забезпеченні її відповідності сучасним вимогам та стимулюванні інноваційних підходів у логістичній сфері.

В умовах України логістична інфраструктура стикається з численними викликами, зокрема із застарілістю транспортної мережі, нерівномірним розвитком регіонів, недостатнім рівнем інтеграції інформаційних технологій та складнощами в забезпеченні стійкості до надзвичайних ситуацій, включно з воєнними діями. У такій ситуації важливість публічного управління зростає, оскільки держава має створювати умови для відновлення та модернізації інфраструктури, підвищення її стійкості та ефективності.

Одним із пріоритетних завдань є вдосконалення транспортної інфраструктури, включаючи залізничні, автомобільні, морські та повітряні перевезення. Це потребує значних інвестицій, які можуть бути залучені через механізми державного-приватного партнерства. Публічне управління також має забезпечувати ефективне використання міжнародної допомоги та фінансування, зокрема у рамках програм ЄС та інших міжнародних організацій.

Сучасні тенденції розвитку логістики вимагають впровадження цифрових технологій для оптимізації процесів управління потоками ресурсів. У цьому контексті держава має стимулювати цифрову трансформацію логістичної галузі, розробляючи відповідні стандарти та сприяючи інтеграції цифрових платформ. Крім того, важливим аспектом є забезпечення екологічної стійкості логістичної інфраструктури, що передбачає підтримку екологічно чистих транспортних засобів та розвиток зеленої логістики.

Ефективність публічного управління також залежить від якості регуляторної політики. Спрощення адміністративних процедур, зменшення бюрократичних бар'єрів, забезпечення прозорості тендерів та інших механізмів управління сприятиме залученню інвестицій та стимулюванню конкуренції в логістичній сфері.

Висновки. Публічне управління відіграє вирішальну роль у розвитку національної логістичної інфраструктури, забезпечуючи стратегічне планування, регуляцію та створення сприятливого інвестиційного клімату. Для досягнення сталого розвитку логістичної галузі Україні необхідно зосередитися на модернізації транспортної інфраструктури, інтеграції цифрових технологій та забезпеченні екологічної стійкості. Розвиток державного-приватного партнерства, удосконалення нормативно-правової бази та посилення міжнародної співпраці є ключовими напрямами, які сприятимуть ефективності національної логістичної системи. Таким чином, роль публічного управління полягає не лише у підтримці поточних процесів, але й у формуванні довгострокової стратегії, яка дозволить Україні інтегруватися у глобальні логістичні ланцюги та підвищити свою конкурентоспроможність.

СЕКЦІЯ 7. СУЧАСНІ МЕХАНІЗМИ АКТИВІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ І ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НА РІВНІ КРАЇНИ, ГАЛУЗІ, РЕГІОНУ, ПІДПРИЄМСТВА (ОРГАНІЗАЦІЇ)

Березовчук М. О.

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова м. Харків, Україна

Державна політика протидії відмиванню коштів : механізми впровадження та ефективність

berezovchuk2602@ukr.net

Вступ. Відмивання коштів, отриманих злочинним шляхом, є серйозною загрозою для економічної стабільності, національної безпеки та міжнародного авторитету держави. Це явище не лише підриває довіру до фінансових інституцій, але й створює умови для фінансування тероризму, організованої злочинності та корупції. У сучасних умовах глобалізації боротьба з легалізацією злочинних доходів вимагає комплексного підходу, який включає ефективне законодавство, розвинуті механізми контролю та координацію зусиль між різними органами влади.

Україна, як учасник міжнародної системи боротьби з відмиванням коштів, запроваджує відповідні механізми у рамках державної політики, спрямованої на виконання вимог таких організацій, як FATF, ЄС та ООН. Однак, постають виклики щодо ефективності їх впровадження, а також потреба в удосконаленні інструментів протидії.

Мета дослідження. Метою даного дослідження є аналіз механізмів впровадження державної політики протидії відмиванню коштів, оцінка їх ефективності та визначення перспектив удосконалення.

Матеріали та методи. Дослідження базується на аналізі наукових статей, нормативно-правових актів, міжнародних стандартів та рекомендацій. Для оцінки існуючих механізмів протидії та їх взаємодії було використано системний метод. Для вивчення міжнародного досвіду у сфері боротьби з відмиванням коштів використовувався порівняльний метод дослідження.

Отримані результати. Державна політика протидії відмиванню коштів є важливим елементом забезпечення економічної та фінансової безпеки держави, спрямованим на боротьбу з незаконною діяльністю, що загрожує стабільності економічної системи. Вона базується на впровадженні комплексного підходу, який включає законодавчі, інституційні та організаційні механізми. Основою цієї політики є відповідність міжнародним стандартам, зокрема Рекомендаціям FATF, які визначають принципи і вимоги до заходів у сфері боротьби з відмиванням грошей.

Ефективне впровадження механізмів протидії вимагає створення правового поля, яке охоплює чіткі визначення процесів і процедур фінансового моніторингу, а також криміналізацію дій, пов'язаних із відмиванням коштів. Законодавча база повинна забезпечувати обов'язкове дотримання фінансовими установами процедур верифікації клієнтів, ідентифікації бенефіціарів, аналізу фінансових операцій і повідомлення про підозрілі транзакції.

Ключовим компонентом є функціонування національної системи фінансового моніторингу, яка координує діяльність державних органів, банківських установ, небанківських фінансових організацій і суб'єктів підприємницької діяльності. Ця система повинна бути спрямована на запобігання використанню фінансових установ для легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, і виявлення ризикових операцій.

Особливе значення у впровадженні політики протидії відмиванню коштів має міжвідомча співпраця та обмін інформацією. Така взаємодія між правоохоронними органами, податковими службами, регуляторами фінансових ринків і міжнародними партнерами сприяє швидкому реагуванню на випадки підозрілої діяльності та ефективному проведенню розслідувань.

Розвиток цифрових технологій у фінансовій сфері вимагає адаптації механізмів протидії відмиванню коштів до нових викликів. Це включає моніторинг операцій із криптовалютами, використання інструментів штучного інтелекту для аналізу великих обсягів даних, а також підвищення прозорості фінансових транзакцій.

Ефективність державної політики протидії відмиванню коштів визначається її здатністю забезпечувати попередження, виявлення та

припинення незаконних фінансових операцій, а також мінімізацію ризиків використання фінансової системи для легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом. Досягнення високої ефективності залежить від наявності комплексного підходу, що включає як розвинену нормативно-правову базу, так і дієві інституційні механізми.

Важливим критерієм оцінки є відповідність національної системи протидії відмиванню коштів міжнародним стандартам, насамперед Рекомендаціям FATF. Інтеграція таких стандартів дозволяє підвищити рівень міжнародної співпраці, посилити обмін інформацією та адаптувати національну політику до нових глобальних викликів. Крім того, ефективність політики значною мірою залежить від її гнучкості та здатності реагувати на новітні форми і методи відмивання коштів, включаючи використання цифрових технологій і криптовалют.

Важливу роль у забезпеченні результативності політики відіграє діяльність системи фінансового моніторингу. Це включає здатність виявляти підозрілі операції, здійснювати глибокий аналіз транзакцій та ефективно координувати дії між суб'єктами моніторингу. Ефективна взаємодія між фінансовими установами, державними органами та правоохоронними структурами є передумовою успішного запобігання відмиванню коштів.

Ще одним ключовим показником ефективності є результативність розслідування випадків відмивання коштів та притягнення винних до відповідальності. Високий рівень завершених справ, конфіскація незаконно отриманих активів і подальша їх реінтеграція у державний бюджет є важливими індикаторами успішної реалізації політики.

Підвищення ефективності також залежить від створення умов для прозорості фінансових операцій та стимулювання добровільного дотримання фінансовими установами принципів доброчесності. Водночас важливою є поінформованість суспільства щодо загроз відмивання коштів і наслідків для економічної безпеки держави.

Висновки. Резюмуючи зазначимо, ефективність державної політики протидії відмиванню коштів визначається не лише її здатністю протистояти існуючим загрозам, але й здатністю адаптуватися до мінливих умов фінансового середовища, забезпечуючи стабільність та прозорість національної економіки.

Братішко Ю. С., Зарічкова М. В., Артюх Т. О., Должнікова О. М., Ковальська О. В.

Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна

Організаційна культура фармацевтичного підприємства: напрями формування і оцінювання

bratishko1411@gmail.com

Вступ. Сьогодні організаційна культура фармацевтичних підприємств стає одним із ключових факторів успіху. Управління цим аспектом є вкрай важливим через низку причин: організації, які мають сформовану сильну культуру, мають більшу адаптивність менеджменту та зберігають конкурентні переваги; організаційна культура допомагає підвищувати вмотивованість персоналу, забезпечує продуктивну роботу команд і зменшує плинність; культура, яка базується на етичних нормах і соціальній відповідальності, сприяє створенню позитивного іміджу організації в очах стейкхолдерів; культура, що підтримує гнучкість і відкритість до інновацій, допомагає швидше адаптуватися до нових викликів; робота персоналу стає більш узгодженою з довгостроковими планами підприємства; організаційна культура формує взаємодію між працівниками, стимулюючи комунікацію, довіру та спільну відповідальність за результати роботи, а що є для фармації найважливішим – допомагає сформувати цінності та концептуальні принципи, які спрямовані на забезпечення якості фармацевтичного забезпечення населення країни.

Метою дослідження є визначення напрямів формування організаційної культури суб’єкту фармацевтичного ринку для їх подального оцінювання та удосконалення.

Методами дослідження були контент-аналіз, порівняння, співставлення, анкетування.

Результати дослідження. За результатами проведений нами досліджень із залучення експертів виявлено, що сучасними структурними елементами

організаційної культури фармацевтичних підприємств є: культура комунікацій; взаємовідносини з контрагентами; культура управління; культура персоналу; культура умов праці; культура виробництва (культура безпосередньо трудової діяльності); культура інновацій; культура організації праці; економічна культура; культура соціального забезпечення.

Виділені нами елементи організаційної культури наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Індикатори організаційної культури фармацевтичного підприємства

Складова організаційної культури	Індикатор складової організаційної культури
1	2
Культура комунікацій	• забезпеченість засобами комунікацій • технічний рівень засобів комунікації • доступність засобів комунікацій • частота оновлення засобів комунікації • навчання персоналу з питань використанню інноваційних засобів комунікації • навички персоналу по використанню засобів комунікації
Культура взаємовідносин з контрагентами	• культура попередження про суттєві зміни у стратегії діяльності • своєчасність і повнота розрахунків з персоналом • своєчасність і повнота розрахунків з контрагентами • своєчасність розрахунків з державою (сумлінність сплати податків та зборів) • своєчасність надання інформації про діяльність (звітування) • культура поведінки у кризових ситуаціях
Культура управління	• вибір стилю керівництва • гуманізм • цінність знань та інформації • цінність часу • моральна культура керівників • професіоналізм керівників • культура праці керівників • відношення до персоналу як до інвесторів
Культура персоналу	• традиції, норми, правила поведінки • психологічний клімат • рівень освіти • професійний досвід • наявність системи розвитку персоналу • культура неформальних відносин • згуртованість колективу • залученість персоналу

Продовження табл. 1

1	2
Культура умов праці	• безпечність робочих місць • кліматичні умови праці • ергономічність робочих місць • оточення • естетичність робочих місць • наявність зон відпочинку • дотримання графіків роботи, культура поваги до позаробочого часу персоналу • справедливість у формуванні умов праці у всього персоналу
Культура виробництва (виконання професійної діяльності)	• технічна оснащеності трудового процесу • технологічність • економічність • екологічність • цифровізація професійної діяльності • якість результатів праці
Культура інновацій	• наявність інвесторів • наявність витрат на впровадження інновацій • частка оновлення асортименту товарів та послуг • частка персоналу з науковим ступенем, вчений званням • кількість одночасно реалізованих проєктів • навчання персоналу
Культура організації праці	• структура персоналу • кількість ієрархічних рівнів • справедливість розподілу обов'язків • широта повноважень • повнота забезпечення всіх процесів • наявність КП, CPM (СОП)
Економічна культура	• використання сучасних систем автоматизації обліку • комплексне економічне обґрунтування всіх дій організації • здійснення управління на основі показників • наявність систем бізнес-планування і прогнозування • наявність комплексної системи фінансового планування і бюджетування
Культура соціального забезпечення	• наявність соціального пакету • культура розвитку існуючого соціального пакету для персоналу • підтримка пенсіонерів і ветеранів професії • врахування потреб персоналу різних категорій • традиції турботи, піклування про персонал

Висновки. Загалом, організаційна культура є основою для стабільного та ефективного функціонування фармпідприємства, а управління організаційною культурою не є додатковою функцією, а необхідним компонентом для довгострокового успіху, що допомагає гармонізувати внутрішнє середовище організації із зовнішнім середовищем, сприяє досягненню стратегічних цілей і крокуванню підприємства шляхом сталого розвитку.

[1]Кравець Т.М., [2]Літвінова О.В.

[1] Фармацевтична компанія «Дарниця», м. Київ, Україна

[2]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Стимулювання інноваційного розвитку фармацевтичної компанії на засадах концепції лідерства

yezjf@nuph.edu.ua

Інноваційний розвиток є важливим чинником досягнення конкурентних переваг фармацевтичних підприємств в умовах зростання конкуренції, технологічного прогресу та посилення регуляторних вимог. Одним із ефективних способів забезпечення такого розвитку є впровадження концепції лідерства, що базується на формуванні інноваційного середовища, мотивації працівників та стратегічному управлінні змінами.

Мета: розробка теоретико-методичних підходів і практичних рекомендацій щодо стимулювання інноваційного розвитку фармацевтичної компанії на основі концепції лідерства.

Матеріали та методи. У роботі використовували порівняльний аналіз, індукцію та дедукцію, експертні оцінки, логічний аналіз, економіко-статистичні підходи, анкетування та інші методи.

Результати. Стимулювання інноваційного розвитку на основі концепції лідерства сприяє ефективному використанню ресурсів, залученню висококваліфікованих фахівців і формуванню довгострокового бачення, яке орієнтовано на суспільні потреби та зміцнення репутації компанії.

Оцінку інноваційного розвитку фармацевтичної компанії «Дарниця» здійснювали за наступними компонентами: кадрова, технологічна, фінансова складові, а також складова лідерства в інноваційній діяльності. Для оцінювання ефективності лідерства в інноваційній діяльності та визначення напрямів для розвитку використано анкети “Leadership Practices Inventory” (Kouzes J. M. & Posner B. Z.) та “Multifactor Leadership Questionnaire” (Bass B. M. & Avolio B. J.). Також розроблено методику для інтегральної оцінки інноваційного розвитку на основі лідерських практик та анкету для оцінки різних стилів лідерства.

Проведені дослідження свідчать про успішний інноваційний розвиток фармацевтичної компанії «Дарниця» в умовах складних зовнішніх факторів. Компанія продовжує активно впроваджувати інноваційні стратегії, демонструючи позитивну динаміку щодо кадрової, технологічної та фінансової складової. Відзначено зростання лідерських показників в інноваційної діяльності, що свідчить про ефективну стратегію розвитку лідерства та активну роль керівництва у формуванні інноваційної культури. В цілому, компанія адаптується до змін та успішно реалізує стратегії, які сприяють її сталому розвитку на конкурентному ринку. Такий рівень досягнуто завдяки комплексному підходу до управління, включаючи впровадження новітніх технологій, постійну роботу над удосконаленням кадрів та забезпеченням високої якості продукції.

Згідно з результатами дослідження за допомогою анкети “Leadership Practices Inventory” (Kouzes J. M. & Posner B. Z.) та анкети багатофакторного лідерства (Multifactor Leadership Questionnaire, Bass B. M. & Avolio B. J.), лідери компанії продемонстрували високий рівень трансформаційного лідерства, активно підтримуючи інноваційні процеси та розвиток своїх підлеглих. Анкетування лідерів дозволяє не лише оцінити поточний стан інноваційного розвитку в компанії, а й визначити напрямки для вдосконалення управлінських практик, що безпосередньо впливає на здатність організації адаптуватися до змін і впроваджувати інновації. Для подальшого розвитку інноваційного потенціалу фармацевтичної компанії «Дарниця» важливо продовжувати інтегрувати новітні управлінські та технологічні підходи, а також забезпечити більш активну адаптацію лідерських стратегій до вимог сучасного ринку.

Висновки. Інтеграція лідерських якостей у систему управління дозволяє підвищити ефективність інноваційних процесів. Створення інноваційної культури сприяє вдосконаленню стратегії розвитку фармацевтичного підприємства, що забезпечує сталий розвиток та конкурентоспроможність у глобальному середовищі.

Кузьменко С. М.

Харківський національний університет міського господарства

імені О. М. Бекетова м. Харків, Україна

Публічне управління оборонною промисловістю України : стратегічні виклики та напрями розвитку

Serhii.Kuzmenko@kname.edu.ua

Вступ. Публічне управління оборонною промисловістю України є важливою складовою національної безпеки, що визначає здатність країни протистояти зовнішнім загрозам і забезпечувати обороноздатність держави. Стратегічне управління цією галуззю вимагає не лише забезпечення виробництва високотехнологічної продукції, але й оптимізації взаємодії між державними органами, приватними підприємствами та міжнародними партнерами. Водночас, публічне управління оборонною промисловістю стикається з цілим рядом стратегічних викликів, таких як забезпечення безперервності виробничих процесів, ефективність бюджетного фінансування, адаптація до новітніх технологій та зміни в міжнародній співпраці.

Мета дослідження - аналіз стратегічних викликів публічного управління оборонною промисловістю України та визначення основних напрямів її розвитку в умовах сучасних загроз.

Матеріали та методи. Використано широкий спектр методів, зокрема аналіз стратегічних документів у сфері оборони та безпеки, законодавчих ініціатив і реформ у сфері оборонної промисловості, також застосовувався метод порівняльного аналізу для оцінки досвіду інших країн.

Отримані результати. Публічне управління оборонною промисловістю України є складним і багатогранним процесом, що вимагає ефективної взаємодії між державними органами, приватними підприємствами та міжнародними партнерами. Оборонна промисловість є стратегічно важливою складовою національної безпеки, і тому її управління повинно бути орієнтоване на забезпечення високої якості продукції, інноваційних технологій, а також своєчасного постачання продукції для потреб Збройних сил України та інших

силових структур. Однак процес публічного управління оборонною промисловістю стикається з низкою стратегічних викликів, які потребують термінового вирішення.

Одним із основних викликів є забезпечення стабільності і безперервності виробничих процесів в умовах воєнного стану, коли зростають вимоги до оперативності постачання озброєнь та техніки, а також до адаптації виробничих потужностей до нових технологій та специфікацій. Війна в Україні внесла корективи в структуру оборонного замовлення та виявила слабкі місця в управлінні ресурсами, логістикою та координацією між державними та приватними компаніями.

Крім того, на рівні стратегічного управління оборонною промисловістю постає питання необхідності удосконалення законодавчої та регуляторної бази, що регулює виробництво, експорт і імпорт озброєнь. Законодавчі перепони та бюрократичні бар'єри значно ускладнюють інтеграцію новітніх технологій, ефективне використання наявних ресурсів та залучення інвестицій у цю галузь. Реформування системи закупівель та контрактування, забезпечення прозорості та боротьба з корупцією є критично важливими елементами для підвищення ефективності управління.

Отже, публічне управління оборонною промисловістю України стикається з численними викликами, що вимагають комплексного підходу для адаптації до нових реалій. Однак через удосконалення управлінських структур, оптимізацію законодавства та розвитку міжнародної співпраці є можливість забезпечити стійкий розвиток цієї критично важливої для національної безпеки галузі.

Публічне управління оборонною промисловістю України є ключовим елементом національної безпеки, оскільки від ефективності цієї сфери безпосередньо залежить здатність держави протистояти зовнішнім загрозам та забезпечити стабільність внутрішньої ситуації. Оборонна промисловість є стратегічно важливою галуззю, що вимагає високого рівня управлінської майстерності, адаптації до швидко змінюваних умов та впровадження інноваційних підходів для задоволення потреб національної оборони. Однак, у

сучасних умовах, ця галузь стикається з рядом стратегічних викликів, які потребують ретельного планування та вдосконалення управлінських механізмів.

Іншим важливим аспектом є інтеграція новітніх технологій у виробництво та модернізацію оборонних потужностей. Україна повинна не лише залучати міжнародні технології та партнерства, а й стимулювати власний науково-технічний потенціал, розвиваючи інноваційні рішення, що відповідають сучасним вимогам національної безпеки. Враховуючи зовнішньоекономічні виклики та геополітичну ситуацію, розвиток національної оборонної промисловості потребує постійного балансування між забезпеченням технологічної незалежності та співпрацею з міжнародними виробниками.

Що стосується напрямів розвитку, то необхідно продовжити реформування управлінських структур оборонної промисловості, зокрема шляхом створення єдиної координаційної платформи для всіх учасників цього процесу. Стратегічні ініціативи повинні бути спрямовані на вдосконалення планування оборонних замовлень, оптимізацію ресурсів, а також забезпечення кадрового потенціалу на всіх рівнях - від наукових досліджень до виробництва та логістики. Розвиток державного і приватного партнерства в оборонній сфері стане важливим фактором для досягнення ефективної взаємодії між державою та бізнесом, забезпечення доступу до передових технологій та підвищення конкурентоспроможності на міжнародних ринках озброєнь.

Висновки. Таким чином, стратегічні виклики публічного управління оборонною промисловістю України потребують комплексного підходу до вирішення, що включає вдосконалення законодавства, оптимізацію управлінських механізмів, розвиток науково-технічного потенціалу та поглиблення міжнародної співпраці. Водночас, значення має й забезпечення належної інфраструктури, постійне оновлення технічного оснащення та відповідальне управління фінансами для досягнення стійкого розвитку та підвищення обороноздатності країни.

Малініна Н. Г., Жадько С. В., Подгайний Д. Г.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вивчення досвіду функціонування мобільних аптечних пунктів у різних країнах світу

malininanatala78@gmail.com

Вступ. Надання фармацевтичної допомоги населенню в сільській і віддаленій місцевості та під час надзвичайних ситуацій є одним із пріоритетних завдань системи охорони здоров'я у різних країнах. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, у багатьох країнах проблема недостатнього доступу до медичної допомоги у віддалених районах набула критичного значення. В Україні Постановою Кабінету Міністрів від 4.08.2023 р. № 809 дозволена діяльність мобільних аптечних пунктів у сільській місцевості при відсутності у населеному пункті стаціонарної аптеки чи аптечного пункту, на територіях, де введено надзвичайний стан та на територіях, де ведуться активні бойові дії. Для України робота мобільних аптечних пунктів є інноваційним підходом, у той же час у багатьох країнах розроблені й упроваджені різноманітні механізми забезпечення доступності населення до ЛЗ.

Мета дослідження — вивчення досвіду функціонування мобільних аптечних пунктів у різних країнах світу.

Методи дослідження. Вивчені дані джерел наукової літератури, використано описовий та порівняльний методи аналізу.

Основні результати. У багатьох країнах світу для забезпечення доступу населення до фармацевтичної допомоги функціонують різноманітні аптечні структури, що відрізняються від традиційних аптечних закладів.

У Німеччині аптеки можуть отримати дозвіл на організацію пунктів збору рецептів, де пацієнти залишають рецепти у запечатаному контейнері, а згодом забирають ліки в аптеці або отримують їх кур'єрською доставкою. В Іспанії фармацевтичні пункти дозволено відкривати при фабриках, шахтах або на виробництві, де працює понад 100 людей, якщо відстань до найближчої аптеки перевищує 5 км. У Румунії позалікарняні аптеки можуть організовувати

локальні торгові пункти у районах, що не охоплені фармацевтичним обслуговуванням (переважно у сільській місцевості або на курортах узбережжя у літній сезон). У Словенії за дозволом місцевого муніципалітету аптеки можуть створювати запаси ліків при кабінетах лікарів, що розташовані не менше ніж за 10 км від найближчої аптеки або аптечної філії. В Естонії фармацевти можуть надавати послуги через аптечні автобуси, що курсують за встановленим маршрутом в адміністративних одиницях, що не є містом або селищем, не менше ніж за 3 км від стаціонарної аптеки чи аптеки-філії. В Угорщині аптека-філія як структурний підрозділ аптеки може бути як стаціонарною, так і пересувною. При цьому кількість населення, яке обслуговує пересувна аптека-філія, не повинно перевищувати 4500 осіб.

У Казахстані що роздрібна реалізація фармацевтичних товарів у віддаленій сільській місцевості може здійснюватися у пересувних аптечних пунктах, що організовані від аптеки. В Узбекистані крупний дистриб'ютор забезпечує роботу мобільних аптек у віддалених районах для покращення доступу до основних ЛЗ. На базі спеціалізованих автомобілів й ізотермічних фургонів створені більше 130 пересувних аптек і аптечних філій.

В Японії мобільні аптеки стали використовуватись після Великого Східнояпонського землетрусу 2011 р. та наступних цунамі.

У США наразі роздрібні аптеки дозволені як мобільні лише у штаті Коннектикут. Перша така аптека в Коннектикуті запрацювала у вересні 2023 р. Мобільні аптеки діють у рамках проєкту «Інтегрована мобільна опіоїдна терапія та координоване лікування інфекційних захворювань у вашому районі» (InMOTION), що покликаний надавати допомогу пацієнтам із групи ризику або тим, хто живе з інфекційними захворюваннями, такими як ВІЛ, а також пацієнтам із розладами, пов'язаними із вживанням психоактивних речовин, зокрема опіоїдною залежністю. Для роботи в мобільних аптеках фахівці проходять підготовку з проведення тестувань на ВІЛ, гепатит С і опіоїдну залежність.

У 2018 р. в американська компанія «Walmart» запустила мобільну аптеку «Big Blue» для обслуговування населення в районах стихійних лих і пожеж. Ця

мобільна аптека розгортається на місці приблизно за 30 хвилин, забезпечуючи простір для роботи двох фармацевтів і кількох технічних працівників. вона оснащена ліками на суму близько $300,000, обладнана холодильниками для зберігання термолабільних препаратів. Щодня аптека може виконувати до 300 рецептів, за необхідності вона постачає вакцини від COVID-19, грипу, правця, антигіпертензивні препарати та інсулін.

У 2022 р. у штаті Каліфорнія прийнято закон про створення мобільних аптечних пунктів для фармацевтичної допомоги у важкодоступних громадах і для вразливих категорій населення. ЛЗ через спеціально обладнані автомобілі надаються безпритульним; людям, які проживають в житлі, що належить містам та округам; а також іншим малозабезпеченим категоріям населення. Окрім ліцензованого фармацевта, в мобільному підрозділі працює лікар, який призначає ліки, що можуть негайно видаватися пацієнтам. З 2025 р. ці мобільні аптеки можуть постачати та видавати ЛЗ, для лікування залежності від опіоїдів, такі як бупренорфін.

У штаті Іллінойс США мобільні аптеки знайшли застосування для покращення доступності онкологічних пацієнтів до медичної й фармацевтичної допомоги. Прибуваючи у сільську клініку, аптека дозволяє лікарю-онкологу приймати пацієнтів і вводити протипухлинні препарати безпосередньо за місцем проживання пацієнта. Мобільні аптеки дозволяють надавати складні фармацевтичні послуги без необхідності створювати інфраструктуру в громадах, де вона потрібна лише один раз на тиждень.

Висновки. Отже, аналіз зарубіжного досвіду у створенні та функціонуванні мобільних і альтернативних аптечних структур свідчить про їх важливу роль у забезпеченні доступу до фармацевтичної допомоги в умовах, де традиційні аптеки не можуть функціонувати. Такі рішення, як пересувні аптеки, пункти збору рецептів та аптечні підрозділи при виробництвах чи медичних закладах, успішно вирішують питання забезпечення ліками у віддалених, сільських та важкодоступних районах. Їх впровадження сприяє підвищенню доступності фармацевтичних і медичних послуг, особливо для соціально вразливих категорій населення, і може стати прикладом для адаптації в Україні.

Микуленко В. К., Глєбова Н. В., Бондарєва І.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Особливості управління персоналом в автодорожній галузі.

fmmqaph@nuph.edu.ua

Вступ. Автодорожня галузь відграє ключову роль у розвитку економіки країни, забезпечуючи ефективний рух товарів та послуг, як внутрішніми, так і міжнародними шляхами. Ефективне управління персоналом в цій сфері є основою для забезпечення якісного та надійного функціонування транспортної інфраструктури. Навчання, мотивація та організація праці персоналу стає одним із головних факторів успіху цієї галузі.

Мета. Метою роботи є дослідження особливостей управління персоналом в автодорожній галузі.

Матеріали і методи. У процесі дослідження використовувалися методи аналізу, порівняння та системний.

Результати. Встановлено, що управління персоналом в автодорожній галузі має кілька ключових особливостей. Виконання дорожньо-будівельних робіт потребує залучення кваліфікованих інженерів, механіків і операторів спеціалізованої техніки. Сучасні технології дорожнього будівництва вимагають постійного навчання працівників і впровадження автоматизованих систем управління. Для зменшення плинності кадрів і підвищення ефективності роботи важливо впроваджувати конкурентоспроможну систему оплати праці, соціальні гарантії та бонусні програми. Особлива увага приділяється дотриманню техніки безпеки, запобіганню нещасним випадкам і створенню комфортних умов праці. Запропоновані заходи включають активне використання інформаційних технологій для управління кадровими процесами, розробку програм розвитку й навчання персоналу, а також популяризацію професій автодорожньої галузі серед молоді.

Висновки. Управління персоналом в автодорожній галузі має вирішальне значення для забезпечення якісної роботи транспортної інфраструктури країни.

Семченко К. В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Аналіз аудиторії соціальних мереж на рівні університету

tolochko.kv@gmail.com

Вступ. Сучасний світ неможливо уявити без соціальних мереж. Активна комунікація за допомогою різноманітних месенджерів та платформ надає невичерпну лінійку можливостей як для спілкування, так і для бізнесу. За допомогою соціальних мереж можна рекламувати товар та послуги, продавати їх або підвищувати обізнаність населення про них тощо. Розробка стратегії роботи з соціальними мережами передбачає не тільки встановлення чіткої кінцевої мети поведінки споживача, але потребує ретельного аналізу цільової аудиторії.

Мета дослідження. Метою дослідження є встановлення основних груп зацікавленої аудиторії на рівні соціальних мереж закладу вищої освіти на прикладів Національного фармацевтичного університету.

Матеріали та методи. В роботі використовували аналітичний та порівняльний методи.

Отримані результати. При аналізи соціальних мереж закладу вищої освіти на прикладі Національного фармацевтичного університету оцінювали кількість переглядів, вподобань та коментарів під дописами.

Встановлено, що найбільша кількість вподобань та позитивних коментарів надходить від співробітників та випускників університету. Менша кількість вподобань та коментарів надходить від працівників практичної сфери фармації та медицини і здебільшого пов’язана з науково-практичними заходами університету, у яких вони беруть участь. Найменша кількість вподобань та коментарів надходить від потенційних абітурієнтів та їх батьків. Найбільшу кількість реакцій дають такі соціальні мережі як Інстаграм та Фейсбук.

Висновки. На основі проведеного аналізу можна зробити висновок про необхідність таргетингу контенту соціальних мереж і максимального його спрямування на цільову аудиторію – майбутніх абітурієнтів та їх батьків.

[1]Сільченко М.В., [2]Крутських Т.В., [2]Зборовська Т.В.

[1] «ТОВ «ТОТІСФАРМА ГРУП», м. Одеса, Україна

[2]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Мотивація персоналу в умовах воєнного стану в Україні

uristgroupinfo@gmail.com

Мотивація персоналу є ключовим чинником забезпечення ефективної роботи організацій у будь-яких умовах. В умовах воєнного стану в Україні ця тема набуває особливого значення, адже працівники стикаються з численними викликами, такими як фізична та емоційна втома, невизначеність, безпекові ризики, зміна робочих процесів та потреба адаптації до нових реалій.

У таких обставинах роботодавці зіштовхуються з важливим завданням: збереженням працездатності, залученості та лояльності персоналу. Особливу роль відіграють не лише матеріальні стимули, але й психологічна підтримка, забезпечення безпечних умов праці та створення відчуття стабільності та значущості роботи кожного працівника.

Метою цього дослідження є аналіз основних викликів і чинників, що впливають на мотивацію персоналу в умовах воєнного стану в Україні, визначення ефективних інструментів та стратегій підтримки працівників, а також розробка рекомендацій для підвищення їхньої продуктивності, психологічної стійкості та залученості в умовах кризових ситуацій.

Матеріали та методи. Під час дослідження використано нормативно-правову базу, державні стандарти України та наукові статті , які було опрацьовано методами аналізу, синтезу, порівняння, системно-аналітичним методом.

Результати. Мотивація це ступінь задоволеності особистих потреб індивіда (матеріальних та духовних) в процесі трудової діяльності.

Із веденням воєнного стану в Україні фокус уваги змістився на безпеку та здоров’я людей. Коли виникає смертельна загроза, то першочерговою стає необхідність передислокувати себе та сім’ю у безпечніше місце.

Не менш важливим аспектом мотивації є забезпечення безпеки співробітників на робочих місцях: наявність бомбосховищ, енергонезалежності, екстрений запас медикаментів та їжі, тощо.

Втім, деякі компанії пропонують своїм співробітникам можливість працювати з дому, що дозволяє їм бути безпечнішими та знижує кількість витрат на подорожі до роботи.

Що стосується тих, хто перебуває в більш менш безпечних умовах, для них дуже важлива стабільність. Якщо раніше велика кількість людей була націлена на розвиток та кар'єрне зростання, то зараз важливішою стала наявність роботи в цілому та фінансова стабільність для забезпечення себе та сім'ї.

Зважаючи на ситуацію в країні, нерідко такі фактори, як кар'єрне зростання, навчання за рахунок компанії або можливість заробити додаткові бонуси відходять на другий план, поступаючись місцем гарантіям стабільності.

Однак, якщо до війни підприємство надавало широкий спектр стимулів для працівників, було б добре зберегти їх і надалі, принаймні, частково.

Незважаючи на складні часи, нововведені інструменти стимулювання та заохочення повинні комплексно вирішувати проблему зниження продуктивності праці: від зниження організаційного стресу до покращення репутації компанії, збільшення довіри до керівництва та згуртованості колективу

Нижче приведено кроки для розробки та впровадження системи мотивації праці персоналу:

1) Проведення соціальної діагностики (виявлення незадоволених потреб);

2) Складання списку ключових проблем пов'язаних з мотивацією персоналу на підприємстві;

3) Розробка заходів для покращення мотивації праці на основі отриманих даних;

4) Розрахунок фінансових витрат на впровадження заходів для покращення мотивації праці.

В контексті виявлення незадоволених потреб, дієвим є зворотній зв'язок від працівників щодо сприйняття ними своєї організації, наприклад, у вигляді анкетування, питання якого можуть включати:

- робоче середовище підприємства;
- інформаційний обмін;
- перспективи кар´єри;
- управління;
- оцінювання;
- визнання;
- навчання;
- умови найму на роботу, тощо

При анкетуванні вкрай важливо ставити відкриті питання, які спонукатимуть співробітників ділитись своїми побажаннями, а також своїм незадоволенностями якомога детальніше. Це допоможе виявити конкретні шляхи для підвищення вмотивованості колективу.

Зібрані дані потрібно консолідувати в єдину базу даних для того щоб мати змогу отримати корисну статистичну інформацію. Наприклад, підрахувати кількість співробітників, які хотіли б мати медичну страховку, та визначити їх частку від загальної кількості персоналу. Це допоможе пріоритезувати стимули працівників та розуміти наскільки дії керівництва задовольнили їх очікування.

Неможливо правильно провести процес мотивації працівників, не враховуючи їх трудові мотиви. Тому, на цьому принципі і повинна базуватися вся система мотивації персоналу організації, яка повинна бути найбільш гнучкою, легко змінюватися відносно до різних категорій працівників.

Опитування, яке проводила AmericanPsychological Association у 1980-х роках Employee Opinion Survey, проведене у 2009 р., яке представило думки понад 50 000 співробітників виявило, що існує 5 основних факторів, що

визначають лояльність співробітників та їх задоволеність роботою, серед яких: залученість, баланс роботи та дозвілля, зв'язок між заробітною платою та продуктивністю, задоволеність заробітною платою та адекватний штатний розклад.

В сучасних реаліях слід також замислитися про рівень психологічного комфорту працівників. Це непроста задача, адже крім психологічних наслідків війни, нікуди не зникають такі проблеми, як професійне вигорання, конфлікти, суперечки, питання, пов'язані з поганою комунікацією, тощо. Кожна людина унікальна, має свій унікальний життєвий досвід та по-різному реагує на стрес. Тому не слід нехтувати бодай найменшою можливістю організувати кілька сесій з психотерапевтом для працівників компанії.

Проведення аналізу системи мотивації важливо для того, щоб дати оцінку того, чи відчуває персонал на собі вплив мотивації, чи відповідає реакція персоналу на вплив системи мотивації очікуванням організації та ін. Система мотивації має на увазі витрати на інструменти стимулювання. Тому організації важливо визначити економічний ефект.

Висновки. Найефективнішою є така система мотивації персоналу, що поєднує в собі матеріальну та нематеріальну мотивацію.

Прийняття ефективних заходів щодо стимулювання працівників сприяє зміцненню кадрової політики, підвищенню інтересу співробітників до діяльності підприємства, що дає змогу підвищити продуктивність праці навіть у складних умовах збройної агресії.

Шаванова С. М.

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» м. Харків, Україна

Місцеве самоврядування в поствоєнній Україні : стратегічні напрями та виклики реформування

ShsavanovaS@ukr.net

Вступ. Місцеве самоврядування є фундаментальною складовою демократичної системи управління, що забезпечує участь громад у прийнятті рішень, реалізації регіональних інтересів і задоволенні соціальних потреб. В умовах поствоєнної відбудови України місцеве самоврядування відіграє особливу роль у забезпеченні стабільності, відновленні інфраструктури, залученні інвестицій та створенні умов для сталого розвитку громад. Разом з тим, сучасна система місцевого самоврядування стикається з численними викликами, такими як недостатня фінансова спроможність, відсутність належної координації між різними рівнями влади та потреба в модернізації законодавчої бази. У цих умовах реформування місцевого самоврядування стає стратегічно важливим завданням, спрямованим на підвищення ефективності управління та адаптацію до сучасних потреб і викликів.

Мета дослідження - аналіз стратегічних напрямів реформування місцевого самоврядування в Україні в контексті поствоєнної відбудови, а також визначення основних викликів, що постають перед місцевими громадами у процесі реалізації реформ.

Матеріали та методи. Дослідження ґрунтується на аналізі чинної нормативно-правової бази, що регулює функціонування місцевого самоврядування в Україні, зокрема у контексті реформ децентралізації. Застосовано методи системного аналізу для вивчення організаційної структури місцевого самоврядування та методи порівняльного аналізу для оцінки досвіду інших країн у реформуванні місцевої влади.

Отримані результати. Місцеве самоврядування в поствоєнній Україні постає як один із ключових механізмів відновлення соціально-економічного потенціалу регіонів, забезпечення інтеграції громадян у процеси управління та стимулювання регіонального розвитку. Війна значно змінила умови функціонування місцевої влади, створивши низку нових викликів, таких як відновлення зруйнованої інфраструктури, реінтеграція внутрішньо переміщених осіб, залучення міжнародної допомоги та забезпечення належного рівня безпеки. У цих умовах актуальним стає реформування системи місцевого самоврядування з урахуванням нових реалій і потреб суспільства.

Одним із стратегічних напрямів реформування є посилення фінансової автономії місцевих громад. Зважаючи на значне зростання видатків місцевих бюджетів, спричинене необхідністю відновлення інфраструктури та надання соціальних послуг, держава має сприяти вдосконаленню механізмів міжбюджетного регулювання. Це включає збільшення частки місцевих податків у бюджетах громад, спрощення процедур отримання міжнародної допомоги та створення спеціальних фондів для відбудови територій.

Іншим важливим аспектом є впровадження ефективних механізмів громадської участі в управлінні. В умовах поствоєнної відбудови особливого значення набуває залучення громадян до процесу прийняття рішень, що дозволяє враховувати локальні потреби та посилювати соціальну згуртованість. Для цього необхідно впроваджувати сучасні цифрові інструменти, зокрема електронне врядування, платформи для громадських консультацій та системи моніторингу виконання місцевих програм.

Ключовим викликом залишається необхідність модернізації нормативно-правової бази, яка регулює діяльність місцевого самоврядування. Чинне законодавство потребує адаптації до умов поствоєнного розвитку, зокрема у питаннях забезпечення безпеки, реінтеграції тимчасово окупованих територій та стимулювання економічної активності в громадах.

Важливим напрямом реформ є підвищення професійного рівня працівників органів місцевого самоврядування. Сучасні виклики вимагають від

посадовців нових знань і навичок, зокрема у сфері управління проєктами, залучення інвестицій, кризового менеджменту та комунікації з міжнародними організаціями. Створення програм підвищення кваліфікації, обмін досвідом із закордонними партнерами та залучення експертів сприятимуть підвищенню ефективності управлінських процесів.

Висновки. Реформування місцевого самоврядування в поствоєнній Україні є невід'ємною складовою загальнодержавної стратегії відновлення країни. Посилення фінансової автономії громад, модернізація нормативно-правової бази, впровадження механізмів громадської участі та підвищення професійного рівня посадовців створюють основу для ефективного функціонування місцевої влади. Водночас важливо забезпечити інтеграцію цих реформ із загальнодержавною політикою, спрямованою на досягнення сталого розвитку, збереження соціальної єдності та відновлення зруйнованих територій. Отже, місцеве самоврядування не лише вирішує поточні завдання, а й стає платформою для довгострокового розвитку держави.

Ющенко Д. А., Посилкіна О.В

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Впровадження інноваційних підходів до антикризової фінансової діагностики в аптечних закладах

o.posilkina@gmail.com

Вступ. Сучасний стан фармацевтичного сектору України визначається складними умовами функціонування в умовах економічної нестабільності, викликаної війною, а також впливом зовнішніх економічних, політичних та регуляторних факторів. На цьому тлі питання антикризового управління набуває особливої актуальності, оскільки стабільне забезпечення населення лікарськими засобами та підтримка діяльності фармацевтичних організацій вимагають своєчасних, адаптивних і ефективних заходів. Без належного управління кризовими ситуаціями фармацевтичні підприємства можуть стикнутися зі значними труднощами в забезпеченні доступності, якості та безпечності продукції, а також у підтриманні конкурентоспроможності на ринку, що і обумовлює актуальність теми дослідження.

Мета дослідження полягає в удосконаленні науково-практичних підходів до антикризової діагностики в аптечних закладах.

Матеріали і методи. У процесі дослідження використовувалися методи системного підходу, контент-аналізу, фінансово-економічного аналізу, аналітичного порівняння. Інформаційну базу становили нормативно-правові акти, аналітичні матеріалі щодо стану вітчизняного фармацевтичного ринку та статистичні дані.

Виклад основного матеріалу. В умовах економічної нестабільності, що поглибилася через війну та пандемію, аптечні заклади мають впроваджувати ефективні антикризові заходи для забезпечення своєї фінансової стійкості. Впровадження системи антикризової фінансової діагностики є важливим етапом у цьому процесі. Така система дозволяє своєчасно виявляти загрози та кризи, що виникають на різних етапах розвитку закладу, і дає змогу приймати

необхідні управлінські рішення для мінімізації негативних наслідків на результати його діяльності.

Запропонований алгоритм проведення антикризової фінансової діагностики враховує специфіку фармацевтичного бізнесу та адаптований до викликів сучасного ринку (рис.1). Кожен етап алгоритму спрямований на інтеграцію інноваційних підходів до аналізу, прогнозування та управління фінансовими ризиками в діяльності аптечного закладу, що дозволяє своєчасно реагувати на кризи та мінімізувати їхній негативний вплив.



Рис. 1 Запропонований алгоритм проведення антикризової фінансової діагностики в аптечному закладі

Використання інноваційних критеріїв діагностики передбачає введення спеціальних показників, які дозволяють детальніше оцінити фінансовий стан аптечного закладу. Наприклад, аналіз частки ринку в сегменті ОТС-препаратів допомагає зрозуміти позицію закладу серед конкурентів. Динаміка витрат на

логістику дозволяє виявити джерела перевитрат і підвищити ефективність постачання. Оцінка частоти повторних покупок клієнтів забезпечує дані для оцінки рівня лояльності споживачів. Завдяки таким показникам можна точно визначити критичні зони, які потребують уваги.

Використання спеціалізованого програмного забезпечення для автоматизації аналізу фінансових даних значно прискорює процес і підвищує його точність. Програми дозволяють проводити багатофакторний аналіз у режимі реального часу, що знижує ймовірність людських помилок і забезпечує своєчасне виявлення ризиків.

На етапі розробки алгоритмів раннього виявлення кризових явищ впроваджуються автоматичні тригери, які сигналізують про потенційні проблеми. Наприклад, зниження середнього чека або затримки поставок можуть бути першими ознаками фінансових труднощів. Виявлення таких змін на ранніх етапах дозволяє розробити план дій і мінімізувати втрати.

Завдяки інтеграції CRM-систем проводиться детальний аналіз поведінки клієнтів, включаючи частоту покупок, популярність окремих категорій товарів та ефективність акцій. Це дозволяє створювати персоналізовані пропозиції, які сприяють утриманню клієнтів і підвищенню їхньої лояльності.

Оцінка впливу зовнішніх факторів, таких як коливання цін постачальників або зміни в законодавстві, допомагає передбачати їхній вплив на фінансову стабільність компанії. Цей підхід дозволяє краще підготуватися до можливих викликів і адаптувати стратегію управління відповідно до змін.

Висновки. Запропонований алгоритм є інноваційним рішенням для забезпечення фінансової стабільності аптечних закладів в умовах кризи. Інтеграція специфічних критеріїв діагностики, автоматизація процесів і впровадження алгоритмів раннього реагування дозволяють знизити ризики та забезпечити гнучкість управління. Особливу увага має приділятися клієнтській аналітиці, що сприяє зміцненню довіри клієнтів і підтримці конкурентоспроможності закладу.

СЕКЦІЯ 8. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ

Гурняк О. М., Бичко А. В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Формування дослідницької компетентності у студентів-фармацевтів при вивченні біології

gurnyak11@gmail.com

Вступ. Важливим аспектом у становленні здобувача вищої фармацевтичної освіти як майбутнього конкурентноспроможного фахівця є формування в нього дослідницької компетентності. Вона як інтегративна якість особистості, що допоможе їй отримувати новітню наукову інформацію, необхідну для успішного виконання професійних завдань шляхом творчого підходу та застосування методів наукового пізнання, сприятиме у становленні високоосвіченого фахівця, який зможе впроваджувати результати наукових пошуків, аналізувати проблемні питання та швидко їх вирішувати в майбутній професійній діяльності. Тому, компетентністний підхід до розвитку особистості здобувача вищої освіти, до формування у нього притаманних досліднику рис заслуговує на окрему увагу [1; 2].

У зв’язку з позначеним вище аналізу підлягала роль діяльності здобувачів вищої фармацевтичної освіти в структурі студентського наукового гуртка у формуванні в них дослідницької компетентності.

Матеріали та методи. Аналіз науково-педагогічних праць щодо застосування компетентнісного підходу у підготовці здобувачів вищої фармацевтичної освіти.

Результати та їх обговорення. Формування дослідницької компетентності студентів-фармацевтів при вивченні навчальної дисципліни «Біологія з основами генетики», що є обов’язковою складовою при підготовці здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22

«Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація», відбувається в Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця згідно освітньо-професійної програми «Фармація» [3] і реалізується шляхом впровадження в навчальний процес сучасних підходів, акцентованих на підвищення творчого потенціалу та пізнавальної активності студентів. Один з таких підходів передбачає залучення студентів-фармацевтів до участі у роботі студентського наукового гуртка з біології, що має на меті формування у них навичок дослідницької роботи. Теми, що розглядаються студентами на засіданнях такого гуртка, є пов'язаними зі змістовим наповненням навчального матеріалу з дисципліни «Біологія з основами генетики». Студенти аналізують відповідну проблематику, обґрунтовують вибір теми особистого дослідження, окреслюють його актуальність, оволодівають навичками роботи з сучасною науковою літературою, знайомляться з правилами академічної доброчесності, якими слід керуватися при плануванні, виконанні і оприлюдненні результатів своєї роботи. При цьому практична діяльність студентського наукового гуртка з біології відбувається з дотриманням сучасних принципів і норм біоетики [4].

Так, студенти-гуртківці мають змогу поглиблено розглянути безрецепторні шляхи реалізації активності біологічно активних речовин, що сприятиме в подальшому глибшому розумінню ними процесів активації ефекторних систем клітини. Цікавими для студентів є також мембранотропні ефекти біологічно активних сполук, зокрема, їхній вплив на активність мембранних ферментів, на механізми міжклітинної сигналізації, з чим можуть бути пов'язаними такі важливі клітинні процеси як ріст та проліферація [5; 6]. З'ясування студентами-фармацевтами механізмів вказаних процесів підвищує їх пізнавальну активність, що у свою чергу сприяє розвитку в них дослідницької компетентності, а отримані в період роботи у складі студентського наукового гуртка знання стають важливими чинниками для подальшого фахового застосування здобувачів вищої освіти.

Висновки. Залучення здобувачів вищої фармацевтичної освіти до науково-дослідницької роботи у студентському науковому гуртку розширює в

них загальний та фаховий світогляд, що дуже важливо адже, фармацевтична галузь потребує компетентних спеціалістів, які прагнуть до самоосвіти та успішної реалізації свого творчого потенціалу в обраній професії.

Література:

1. Стинська В.В., Салига Н.М., Процишин Н.А. Формування дослідницької компетентності студентів у закладі вищої освіти. *Інноваційна педагогіка.* 2024. Вип. 69. Том 2. С. 149-152.

2. Хмеляр І.М., Бурбан О.І. Формування професійної компетентності майбутніх фармацевтичних працівників в умовах реалізації міжпредметної інтеграції. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка, соціальна робота».* 2019. Вип. 1 (44). С. 192-197.

3. Освітньо-професійна програма «Фармація» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», освітня кваліфікація: 226.01 «Фармація – Магістр фармації», професійна кваліфікація: «Фармацевт». – Київ: Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, 2024. URL: https://drive.google.com/drive/folders/15suctvi–BCAqTPETuzUdbyxePCFTGqgx

4. Романенко О.В., Груша М.М. Біоетичні аспекти методології гідробіологічних досліджень. Екологічні науки: науково-практичний журнал. 2021. Вип. 6 (39). С. 91-95.

5. Островська Г.В., Рибальченко Т.В., Дзержинський М.Е., Бурлай В.Г., Рибальнко В.К. Безрецепторні механізми мембранотропних ефектів біорегуляторів на прикладі пептидних гормонів. *Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології.* 2011. Вип. 2 (104). С. 41-64.

6. Похідні піролу в біології і медицині: синтез, протизапальна і протипухлинна дія: монографія / В.К. Рибальченко, Р.С. Стойка, Г.М. Кузнєцова та ін.; за наук. ред. В.К. Рибальченка, Р.С. Стойки. Київ: ВПЦ "Київський університет", 2023. 279 с.

Гурняк О. М., Романенко О. В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Біологічна складова у формуванні елементів професійної підготовки в студентів-фармацевтів

gurnyak11@gmail.com

Вступ. Професійну компетентність вчені розглядають як систему знань, умінь та навичок, необхідних для повноцінної діяльності за фахом та вирішення поставлених задач, складовою чого є успішний особистістний розвиток майбутнього фармацевта [1]. Тому, набута здобувачем вищої фармацевтичної освіти професійна компетентність є одним з показників ефективності організації навчального процесу в закладі вищої освіти. Враховуючи це, пошук оптимальних шляхів забезпечення належної якості підготовки студентів-фармацевтів як майбутніх освічених і конкурентоспроможних фахівців є проблемою, вирішенню якої може сприяти впровадження відповідних підходів до організації навчального процесу в закладі вищої освіти. Виходячи з наведеного вище, доцільним є аналіз потенційних шляхів формування професійних навичок у здобувачів вищої фармацевтичної освіти вже при вивченні ними на першому курсі актуальних питань біології.

Методи дослідження: аналіз науково-педагогічних праць з методичного забезпечення викладання навчальних дисциплін студентам-фармацевтам, з формування в них професійної компетентності, з розвитку біологічної складової професійної освіти.

Результати. У формуванні професійних компетентностей студентів-фармацевтів вагоме значення має усвідомлення ними сутності майбутньої професії, розуміння ними шляхів практичного застосування опановуваного навчального матеріалу. Дослідниками з урахуванням потреби у набутті студентами навичок розв’язання конкретних завдань у майбутній практичній професійній діяльності окреслюється ряд послідовних етапів у формуванні професійної компетентності в майбутніх фахівців фармацевтичної галузі в

умовах реалізації в закладі вищої освіти принципів міжпредметної інтеграції [2]. Розробляючи структурні моделі формування професійної компетентності майбутніх фармацевтів, науковцями акцентується увага на цільовому, методологічному, змістовому, технологічному, діагностувально-результативному елементах, що пропонуються до урахування при організації викладання певних дисциплін [3].

До чинників формування професійної компетентності студента-фармацевта можна віднести серед іншого природничо-наукову та дослідницьку складові. Їх розвиток при підготовці здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» розпочинається в ході оволодіння студентами вже у перший рік навчання дисципліною «Біологія з основами генетики» [4]. Навчальний матеріал з неї охоплює сучасні аспекти біологічних основ життєдіяльності людини та її взаємовідносин з оточуючим природним середовищем. При цьому методи та форми взаємодії учасників освітнього процесу мають бути зорієнтованими на розвиток в студентів пізнавальної активності, на формування в них критичного мислення, на розвиток їх творчого потенціалу.

Одним з чинників активізації інтересу студентів-фармацевтів до глибокого оволодіння знаннями і практичними навичками за обраним ними фахом може бути їх участь у роботі відповідного студентського наукового гуртка, діяльність в якому сприяє розвитку в них дослідницької компетентності, здатності інтерпретувати новітню наукову інформацію та використовувати досягнення сучасної науки у майбутній професійній діяльності. Разом з тим організація роботи студентського наукового гуртка з біології, планування і виконання досліджень його учасниками, аналіз та оприлюднення отриманих ними результатів мають відбуватися з безумовним дотриманням визнаних науковою спільнотою сучасних принципів і норм біоетики [5].

Висновки. Компетентністний підхід до підготовки здобувачів вищої фармацевтичної освіти акцентує їх увагу на практичному застосуванні

отриманих ними теоретичних знань та набутих практичних навичок, формуючи при цьому у майбутнього фармацевта готовність до успішної діяльності за фахом.

Література:

1. Коняшина І.Б. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців-фармацевтів. *Педагогічні науки.* 2017. Вип. LXXVIII. Том 2. С. 146-149.

2. Хмеляр І.М., Бурбан О.І. Формування професійної компетентності майбутніх фармацевтичних працівників в умовах реалізації міжпредметної інтеграції. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка, соціальна робота».* 2019. Вип. 1 (44). С. 192-197.

3. Ковальчук І. Структурна модель формування професійної компетентності майбутніх фахівців фармації. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія: «Педагогіка. Психологія».* 2023. Вип. 3. С. 50-57.

4. Освітньо-професійна програма «Фармація» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», освітня кваліфікація: 226.01 «Фармація – Магістр фармації», професійна кваліфікація: «Фармацевт». – Київ: Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, 2024. URL: https://drive.google.com/drive/folders/15suctvi–BCAqTPETuzUdbyxePCFTGqgx

5. Романенко О.В., Груша М.М. Біоетичні аспекти методології гідробіологічних досліджень. *Екологічні науки: науково-практичний журнал.* 2021. Вип. 6 (39). С. 91-95.

Долина Б. О., Верховодова Ю.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Аналіз обізнаності фармацевтів та студентів старших курсів щодо антибіотик асоційованої діареї та принципів її лікування

bobobo2906@gmail.com, juliaverh73@gmail.com

Вступ. Антибіотик асоційована діарея (ААД) є актуальною проблемою сьогодення. Проблема раціонального застосування антибактеріальних засобів є поширеною серед хворих як дорослих так і дітей. Раціональним є підвищення якості рекомендацій пацієнтам щодо профілактики та лікування ААД.

Мета дослідження. Вивчення рівня інформованості практикуючих фармацевтів та студентів старших курсів фармацевтичних факультетів щодо проблеми ААД, її профілактики та принципів лікування.

Матеріали та методи. Метод анкетування: було розроблено анкету та проведення дослідження за її допомогою та електронних систем “google forms” серед фармацевтів та студентів для збору даних про їхню обізнаність з теми, що стосується ААД. Обробку результатів анкетування виконано за допомогою статистичних методів для виявлення середнього рівня знань, розподіл по групам та визначення найбільш складних для розуміння/навчання тем. Проведено порівняння рівня знань між вже діючими фармацевтами та студентами різних курсів, а також аналіз впливу досвіду роботи або навчання на рівень освіченості в темі стосовно ААД та її особливостей.

Отримані результати. В цій роботі коротко розглянуто аспекти класифікації, етіології, патогенезу, клінічних проявів, принципів лікування та профілактики антибіотик-асоційованої діареї, а також наведено групи препаратів, які застосовуються для лікування цього стану. Встановлено, що залежно від теми питання ступінь обізнаності респондентів відрізняється.

Висновки. Завдяки цій роботі вперше проведено комплексний аналіз рівня знань як вже працюючих фармацевтів так і студентів старших курсів фармацевтичного напрямку щодо всіх аспектів пов’язаних з ААД. Визначено

всі ключові аспекти які можливо з різних причин були пропущені фармацевтами під час їхнього навчання та стажування, завдяки чому стало можливим сформулювати рекомендації для поліпшення навчання та просвітницької роботи серед вже працюючих фармацевтів, метою чого буде поліпшення якості надання консультативних послуг та поліпшення якості лікування пацієнтів при зверненні до фармацевтів. Добра підготовка студентів продемонстрована щодо інформації, поданої у питаннях про лікування і профілактику антибіотик-асоційованої діареї, груп препаратів необхідних для лікування і профілактики ААД та параметрів від яких залежить ризик розвитку ААД. При цьому знайшлись невеликі прогалини в знаннях, що стосуються питань етіології та патогенетичного розвитку ААД.

Зарічкова М. В., Мішина І. Ю.

Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна

Дослідження необхідності впровадження компетентнісного підходу у систему післядипломної освіти спеціалістів фармації

zarichkova@ukr.net

Вступ. Компетентнісний підхід, який виник у середині XX століття, як відповідь на нові соціально-економічні виклики, набув особливого значення в умовах глобалізації, технологічного прогресу та кризових явищ, спричинених пандемією COVID-19 і воєнним станом в Україні. Економічна нестабільність, міграція, дефіцит кваліфікованого персоналу, соціально-психологічна напруженість, а також необхідність адаптації до нових умов потребують нових підходів у професійній підготовці спеціалістів фармації (СФ). Відповідно, зростають вимоги до їхніх професійних компетенцій і особистих якостей, зокрема стресостійкості, здатності швидко реагувати на зміни, ініціативності у здобутті нових знань і навичок, а також відповідальності. З огляду на це, актуальним напрямом досліджень є перегляд підходів до створення освітніх програм для СФ, оновлення професійних компетенцій відповідно до сучасних викликів ринку праці, які максимально відповідають запитам суспільства, забезпечуючи готовність фахівців до ефективної роботи в сучасних умовах.

Мета дослідження. Дослідити необхідність впровадження компетентнісного підходу у систему післядипломної освіти СФ.

Матеріали та методи. У дослідженні були використані: історико-аналітичний метод, порівняльний аналіз та системний підхід.

Отримані результати. Аналіз джерел літератури показав, що поява компетентнісного підходу в середині XX століття була обумовлена необхідністю трансформації освітніх систем для підготовки фахівців, здатних адаптуватися до стрімких змін і ефективно виконувати професійні завдання в умовах глобалізації та технологічного прогресу. Основні етапи розвитку компетентнісного підходу в освіті наведені у табл. 1.

Таблиця. 1

Основні етапи розвитку компетентнісного підходу в освіті

№	Основні етапи	Роки	Ключові події та особливості
1.	Перші згадки про компетентність	1960-ті роки	Ідея компетентності виникла у США в контексті професійного навчання. Д.Макклелланд запровадив концепцію «компетентності» як здатності ефективно виконувати певні завдання.
2.	Розвиток у сфері менеджменту	1970-ті роки	У 1973 році Д. Макклелланд у статті «Testing for Competence Rather than Intelligence» акцентував увагу на оцінюванні компетенцій замість інтелектуальних здібностей.
3.	Інтеграція в освітню систему	1980-ті роки	Компетентнісний підхід став використовуватися у професійній освіті (США, Велика Британія, Австралія). Основна увага приділялася практичним навичкам, що відповідають вимогам професії.
4.	Впровадження в європейські стандарти	1990-ті роки	Компетентнісний підхід інтегрувався у європейські системи освіти через Болонський процес. Запроваджено «Європейську рамку кваліфікацій», що визначає ключові компетенції.
5.	Сучасний етап розвитку	2000-ті роки – нині	Підхід став глобальним стандартом, орієнтованим на знання, м'які навички (soft skills), критичне мислення, адаптивність, здатність до безперервного навчання.
6.	Застосування в фармацевтичній освіті	Наприкінці 2000-х	Інтеграція клінічної практики, міждисциплінарних знань, симуляційного навчання, формування етичної компетенції та орієнтація на пацієнта.

Традиційна система освіти, що зосереджується переважно на передачі знань, виявилася недостатньо ефективною для підготовки фахівців. Це особливо важливо для СФ, які повинні оперативно реагувати на інновації у фармації, забезпечувати якісну фармацевтичну опіку та відповідати сучасним потребам системи охорони здоров'я. У зв'язку з цим компетентнісний підхід стає ключовим вектором розвитку післядипломної освіти СФ в Україні.

Аналіз літературних джерел показав відмінність традиційного та компетентнісного підходів в освіті (табл. 2). Можна стверджувати, що основними принципами компетентнісного підходу у післядипломній освіті СФ є системність, інтеграція, міждисциплінарність і орієнтація на реальні потреби ринку праці, зумовлені змінами в законодавстві та роботи в умовах воєнного стану в Україні.

Таблиця 2

Порівняння традиційного та компетентнісного підходів в освіті

Критерій	Традиційний підхід	Компетентнісний підхід
Цілі освіти	Засвоєння знань, умінь і навичок за встановленою програмою.	Формування компетентностей, необхідних для успішної діяльності у професійному та життєвому контекстах.
Фокус навчання	Знання як самоціль.	Застосування знань у реальних ситуаціях.
Роль викладача	Основне джерело знань, контролер навчального процесу.	Наставник, фасилітатор, організатор навчання.
Роль слухача	Пасивний слухач, який запам’ятовує інформацію.	Активний учасник, який самостійно здобуває та використовує знання.
Методи навчання	Лекції, запам'ятовування, стандартні завдання.	Активні методи: проєкти, кейси, симуляції, дискусії.
Оцінювання	Знання оцінюються за стандартними тестами або іспитами.	Оцінюється здатність застосовувати знання і навички у практичній діяльності.
Результати навчання	Обсяг засвоєного матеріалу.	Компетентності: інтеграція знань, умінь, навичок, цінностей.
Гнучкість програми	Фіксована структура навчального плану.	Гнучка, адаптована до змін у професійній сфері.
Міждисциплінарність	Низький рівень інтеграції між дисциплінами.	Високий рівень інтеграції знань і навичок з різних галузей.
Підготовка до змін	Орієнтованість на стабільні знання та практики.	Підготовка до адаптації у змінному середовищі та до навчання протягом життя.
Співпраця з роботодавцями	Мінімальна або відсутня.	Активна участь у формуванні освітніх програм.
Розвиток особистості	Вторинний аспект, не є основною метою.	Центральний елемент: розвиток критичного мислення, креативності, комунікації.

Сьогодні компетентнісний підхід набуває особливого значення, оскільки він спрямований на формування ключових компетенцій, таких як адаптивність, критичне мислення, комунікаційні навички, готовність працювати в міждисциплінарних командах та здатність до безперервного професійного розвитку. Саме ці компетенції є важливими для ефективного виконання професійних обов’язків СФ під час кризових явищ сьогодення.

Висновки. Впровадження компетентнісного підходу у систему післядипломної освіти СФ є стратегічно важливим кроком для підвищення їх конкурентоспроможності, ефективності діяльності та задоволення зростаючих потреб охорони здоров’я в умовах сучасних викликів сьогодення.

Кравчук М. Г., Романенко О. В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Біологія в структурі природничо-наукової підготовки студентів-фармацевтів

marykrav78@gmail.com

Вступ. Система професійних компетенцій в майбутніх фармацевтів починає формуватися з першого року їхнього навчання у закладі вищої освіти. Розпочинається це саме під час вивчення ними фундаментальних дисциплін природничо-наукового циклу, зокрема «Біології з основами генетики», яка є обов'язковим освітнім компонентом, визначеним Освітньо-професійною програмою «Фармація» другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» (освітня кваліфікація: 226.01 «Фармація – Магістр фармації») [1], що впроваджується в Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця , у зв'язку з чим особливого значення набуває аналіз організації та методичного забезпечення навчального процесу з названої дисципліни.

Матеріали та методи. Аналіз науково-педагогічних праць, освітньо-професійних програм, навчальних планів, засобів навчання, що пропонуються для підготовки здобувачів вищої фармацевтичної освіти.

Результати та їх обговорення. Знання, уміння, навички, що набувають здобувачі вищої фармацевтичної освіти під час вивчення навчальної дисципліни «Біологія з основами генетики», створюють основу для засвоєння ними ряду необхідних для підготовки сучасного фахівця в галузі фармації дисциплін. Серед них звертають на увагу, зокрема: мікробіологія з основами імунології; патологічна фізіологія; фармацевтична ботаніка; біологічна хімія; гігієна та екологія; фармакогнозія; фармакологія; ресурсознавство лікарських рослин; біофармація. Згаданий підхід у структуруванні складових названої Освітньо-професійної програми забезпечує неперервність та наступність в

отриманні здобувачами вищої фармацевтичної освіти необхідних знань і вмінь, а також дієву міжпредметну інтеграцію задля набуття студентами відповідних загальних, спеціальних (фахових) та інтегральної компетентностей.

Опанування здобувачами вищої фармацевтичної освіти навчальним матеріалом з дисципліни «Біологія з основами генетики» відбувається під час передбачених Робочою програмою з неї лекцій, практичних занять, консультацій, а також самостійної роботи студентів [2; 3]. Навчально-методичний супровід названих видів діяльності передбачає дотримання таких актуальних у педагогіці вищої школи принципів, як, зокрема, доступність, наочність, науковість, послідовність, системність тощо.

Важливою передумовою ефективного засвоєння майбутніми фармацевтами поданого у лекції матеріалу є не тільки її наповнення сучасним науковим змістом, а й високий рівень мовно-комунікативної компетентності викладача, на якого покладене її проведення. Позначене передбачає володіння науково-педагогічним працівником не тільки професійними знаннями і вміннями, а й відповідним рівнем лекторської майстерності, що необхідно для дієвого контакту зі студентською аудиторією. Лекції з навчальної дисципліни «Біологія з основами генетики» повинні спонукати студента до активної навчально-пізнавальної діяльності, сприяти реалізаці його прагнення до оволодіння новими знаннями. Серед прийнятих в організації освітнього процесу в закладах вищої освіти форм подачі лекційного матеріалу з біології з основами генетики викладачами частіше використовується інформаційна лекція.

Практичні заняття з біології з основами генетики зазвичай є спрямованими на закріплення теоретичних знань та формування практичних навичок і вмінь у здобувачів вищої фармацевтичної освіти, при цьому вагоме місце для забезпечення ефективної роботи студентів під час їх проведення відіграють належним чином визначені для застосування навчальні засоби. Підготовці до вказаної форми навчальної діяльності студентам-фармацевтам допомагають створені творчим колективом працівників кафедри біології

Національного медичного університету імені О.О. Богомольця чітко структуровані посібники з практичних занять [4; 5]. У згаданих навчальних книгах до кожної теми практичного заняття, що пропонується увазі студентів, наводяться науково-методичне обґрунтування і навчальна мета, подаються детальний опис передбачених для виконання аудиторних практичних робіт, ситуаційні задачі, запитання, тестові завдання. Названі складові посібників з практичних занять орієнтовані на забезпечення ефективної аудиторної роботи студентів-фармацевтів, а також допомагають їм у опрацюванні навчального матеріалу у позааудиторний час і спонукають їх до його глибокого аналізу.

Висновки. Таким чином, високий професіоналізм науково-педагогічного працівника, володіння ним сучасними методами та формами викладання, належний рівень методичного забезпечення навчального процесу з дисципліни, зокрема, наявність структурованого посібника з практичних занять, є невід'ємними складовими забезпечення наступності, послідовності та цілісності засвоєння студентами-фармацевтами навчального матеріалу з дисципліни «Біологія з основами генетики» і формування в них природничо-наукової компетентності.

Література:

1. Освітньо-професійна програма «Фармація» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», освітня кваліфікація: 226.01 «Фармація – Магістр фармації», професійна кваліфікація: «Фармацевт». – Київ: Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, 2024. URL: https://drive.google.com/drive/folders/15suctvi–BCAqTPETuzUdbyxePCFTGqgx

2. Погоріла І., Гурняк О., Корнова Н., Бичко А., Романенко О. Підходи до формування біологічної компетенції в студентів закладу вищої медичної освіти. *European Humanities Studies: State and Society / Europejskie Studia Humanistyczne: Państwo i Społeczeństwo*. 2021. № 2. P. 231-242. https://doi.org/10.38014/ehs-ss.2021.2.15

3. Романенко О.В., Гурняк О.М., Кравчук М.Г. Підходи до формування біологічної та екологічної компетентностей в здобувачів вищої медичної освіти. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського.* 2023. Вип. 1 (138). С. 175-183. https://doi.org/10.32782/1995-0519.2023.1.26

4. Романенко О.В., Кравчук М.Г., Грінкевич В.М. Біологія: Посібник з практичних занять. За редакцією О.В. Романенка. Київ: Медицина, 2006. 176 с.

5. Романенко О.В., Кравчук М.Г., Грінкевич В.М., Костильов О.В. Медична біологія: Посібник з практичних занять. За редакцією О.В. Романенка. 2-е видання. Київ: ВСВ «Медицина», 2020. 472 с.

Кравчук М. Г., Романенко О. В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Практичне заняття з паразитології як чинник формування біологічної компетентності в студентів-фармацевтів

marykrav78@gmail.com

Вступ. На сьогоднішній день на заклади вищої освіти покладене важливе завдання з підготовки кваліфікованих фахівців, здатних самостійно удосконалювати набуті під час навчання знання та вміння і застосовувати їх у професійній діяльності. Позначене вище потребує такого забезпечення організації освітнього процесу, що враховує принципи науковості, наступності, безперервності, передбачає застосування сучасних інформаційних технологій навчання. Однією з природничо-наукових дисциплін, що вивчається студентами-фармацевтами на першому курсі є «Біологія з основами генетики». Як обов'язковий компонент Освітньо-професійної програми підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» [1], вказана вище дисципліна долучена до забезпечення набуття студентами певних загальних, спеціальних та інтегральної компетентностей. Останнє відбувається шляхом засвоєння здобувачами вищої освіти необхідних знань, набуття відповідних умінь та практичних навичок, у зв'язку з чим важливого значення набуває аналіз дидактичних та методологічних аспектів організації проведення, зокрема, практичних занять з паразитології, як складової навчальної дисципліни «Біологія з основами генетики».

Матеріали та методи. Вивчення програм освітньо-професійної підготовки фармацевтів у закладах вищої освіти, аналіз змісту та етапів проведення в них практичних занять з паразитології, опрацювання науково-педагогічних праць з питань оптимізації засвоєння навчального матеріалу на практичних заняттях.

Результати та їх обговорення. Проблематика практичних занять з паразитології для студентів-фармацевтів визначається Робочою програмою

навчальної дисципліни «Біологія з основами генетики». Складові змістового наповнення безпосередньо програми вивчення цієї дисципліни структуровані на змістові модулі, до одного з яких включено питання з паразитології. Знання, отримані студентами на лекціях, під час практичних занять та виконання самостійної позааудиторної роботи стосовно біологічних особливостей збудників інвазійних хвороб, їх переносників, стосовно циклів розвитку збудників таких хвороб і способів лабораторної діагностики відповідних організмів, а також стосовно поширення спричинюваних такими організмами хвороб сприяють активізації в здобувачів вищої освіти навчально-пізнавальної діяльності, створюють підґрунтя для засвоєння майбутніми фармацевтами знань та вмінь з суто професійно-орієнтованих навчальних дисциплін. Це особливо важливо у зв'язку з реєстрацією на території України випадків хвороб, збудниками яких є представники найпростіших, гельмінтів та членистоногих, яким притаманний саме паразитичний спосіб існування [2; 3].

Практичне заняття за тематикою з паразитології має на меті закріплення та поглиблення здобувачами вищої освіти отриманих на лекції та у процесі самостійної роботи знань, формування в студентів необхідних практичних навичок, до яких належать, для прикладу, здатність обґрунтовувати приналежність паразитарних хвороб людини до трансмісивних і природно-осередкових, уміння діагностувати на макро- та мікропрепаратах збудників та переносників збудників інвазійних хвороб людини, розрізняти яйця гельмінтів тощо.

До складових забезпечення ефективного проведення практичного заняття з паразитології належить у тому числі чітке пояснення студентам його навчальної мети, наявність підготовленого викладачем опису послідовного виконання ними передбачених практичних завдань, зроблений викладачем акцент на коректно підібраних ілюстраціях навчального матеріалу, а також застосування викладачем комплексу різнопланових тестових завдань ситуативного характеру для контролю набутих студентами знань і вмінь. При цьому в ході планування і

проведення такого навчального заняття необхідним є дотримання учасниками освітнього процесу чинних біоетичних принципів і норм [4].

Підготовка до практичного заняття з паразитології передбачає ретельне опрацювання студентами необхідного теоретичного матеріалу, перевірку чого викладач може здійснити на початку практичного заняття, запропонувавши студентам відповісти на стандартизовані запитання та тестові завдання.

Результативність основного етапу практичного заняття з паразитології певним чином залежить від початкового рівня знань студентів, методичного забезпечення, зокрема, наявності структурованих посібників з практичних занять [5; 6], від наочного забезпечення (мікропрепарати збудників інвазійних хвороб, вологі макропрепарати представників гельмінтів тощо), дидактичних прийомів, якими володіє викладач [7]. При цьому одним з важливих індикаторів сформованості практичних навичок у студентів слугує успішне розв'язування ними задач ситуативного характеру.

На заключному етапі практичного заняття викладачем проводиться перевірка сформованості дослідницьких умінь і навичок в студентів за результатами виконання ними завдань практичної роботи. При цьому доцільним є використання тестових завдань ситуативного характеру, що пропонуються студентам для розв'язання.

Висновки. Таким чином, належне методичне забезпечення практичного заняття з паразитології, наявність навчальної книги з практичних занять, коректно організована самостійна робота студентів активізують їх навчально-пізнавальну діяльність і забезпечують формування в них біологічної компетентності.

Література:

1. Освітньо-професійна програма «Фармація» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», освітня кваліфікація: 226.01 «Фармація – Магістр фармації», професійна кваліфікація: «Фармацевт». – Київ: Національний

медичний університет імені О.О. Богомольця, 2024. URL: https://drive.google.com/drive/folders/15suctvi–BCAqTPETuzUdbyxePCFTGqgx

2. Кравчук М., Гурняк О., Романенко О. Формування природничо-наукової компетенції у студентів при вивченні медичної паразитології. *European Humanities Studies: State and Society / Europejskie Studia Humanistyczne: Państwo i Społeczeństwo.* 2021. № 3. P. 97-107.

3. Романенко О.В. Гідроекологічні аспекти поширення збудників трематодозів. *Екологічні науки: науково-практичний журнал.* 2022. Вип. 2 (41). С. 135-140.

4. Романенко О.В., Груша М.М. Біоетичні аспекти методології гідробіологічних досліджень. *Екологічні науки: науково-практичний журнал*. 2021. Випуск 6 (39). С. 91-95.

5. Романенко О.В., Кравчук М.Г., Грінкевич В.М. Біологія: Посібник з практичних занять. За редакцією О.В. Романенка. Київ: Медицина, 2006. 176 с.

6. Романенко О.В., Кравчук М.Г., Грінкевич В.М., Костильов О.В. Медична біологія: Посібник з практичних занять. За редакцією О.В. Романенка. 2-е видання. Київ: ВСВ «Медицина», 2020. 472 с.

7. Гурняк О.М., Кравчук М.Г., Романенко О.В. Використання колекції зоологічних препаратів для формування біологічної компетенції студентів. *Музейна педагогіка в науковій освіті*: збірник тез доповідей учасників І Всеукраїнської науково-практичної конференції, 28 листопала 2019 р., м. Київ. Біла Церква: Видавництво «Авторитет» ФОП Курбанова Ю. В. 2019. С. 34-36.

Панчук О. В., Костильов О. В., Романенко О. В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,

м. Київ, Україна

Паразитологія як складова медико-біологічної підготовки студентів-фармацевтів

panchuknmu@gmail.com

Вступ. Хвороби людини, збудниками яких є найпростіші і тварини, що характеризуються паразитичним способом існування, являються серйозним викликом для медицини і фармації. Так, в Україні щороку реєструються численні випадки аскаридозу, опісторхозу, що спричинюються відповідними гельмінтами [1, 2]. Не менш небезпечними залишаються й інші паразитарні хвороби, спричинювані представниками найпростіших та членистоногих. То ж фармацевт у своїй професійній діяльності повинен чітко орієнтуватися у паразитарних захворюваннях та засобах, необхідних для лікування пацієнтів, які страждають на них. У зв'язку з цим актуальності набуває аналіз підходів до підготовки студентів-фармацевтів з питань паразитології.

Матеріали та методи. Вивчення програм освітньо-професійної підготовки у закладах вищої освіти студентів-фармацевтів і передбачених для цього засобів навчання, а також опрацювання науково-педагогічних праць з питань навчання фахівців для сфери фармації.

Результати та їх обговорення. Процеси, що виникають у результаті інвазування людини збудниками паразитарних хвороб, відображаються на її загальному фізичному, а подекуди і психологічному стані, тому оволодіння питаннями медичної паразитології має бути однією з актуальних складових у підготовці майбутніх фармацевтів закладами вищої освіти. Особливості життєвих циклів паразитів-збудників поширених захворювань, морфологічні особливості таких організмів, їхній потенційний вплив на людський організм, а також алгоритми профілактики паразитарних хвороб повинні належним чином враховуватися і знаходити місце в структурі обов'язкових компонент

підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» [3]. Вивчення означеного матеріалу студентами-фармацевтами здійснюється, зокрема, в курсі навчальної дисципліни «Біологія з основами генетики», якою вони оволодівають у перший рік навчання в закладі вищої освіти. Паразитарні захворювання виявляють помітний вплив на стан здоров'я людини, тому існує необхідність враховувати його при аналізі застосування різноманітних фармацевтичних засобів. Чим грунтовнішими будуть знання про сутність паразитарної хвороби та її можливі прояви у організмі людини, тим якісніше майбутній фахівець зможе моделювати ефективність фармацевтичного забезпечення лікувального процесу.

Вкрай важливим є отримання студентом під час навчання в закладі вищої освіти сучасних уявлень про патологічні процеси, що спричинюються збудниками паразитарних хвороб в організмі ураженої ними людини [4]. У результаті пристосування паразитів до існування в організмі людини на конкретних стадіях свого онтогенезу імовірною стає їхня потенційна локалізація у відповідних органах і тканинах пацієнта, що безпосередньо впливає на перебіг у нього життєво важливих процесів і може провокувати, наприклад, запальні та дегенеративні явища, а це обов'язково повинно враховуватися фахівцем-фармацевтом. Також варто брати до уваги реакцію імунної системи пацієнта, можливі алергійні реакції як чинники потенційного впливу на ефективність дії певних фармацевтичних засобів. Набуття за час навчання в закладі вищої освіти знань з морфології паразитів та їхніх життєвих циклів, чітких уявлень про їхню локалізацію в організмі людини і вплив на неї дають можливість майбутньому фармацевту прогнозувати оптимальні способи позбавлення пацієнтів від збудників паразитарних хвороб.

Висновки. Отже, ґрунтовні знання про біологічні характеристики збудників паразитарних хвороб людини, про сучасні методи їх виявлення та вивчення, а також про принципи профілактики таких хвороб є важливими

складовими у підготовці в закладі вищої освіти сучасного кваліфікованого фармацевта.

Література:

1. Чемич М. Д., Захлєбаєва В. В., Ільїна Н. І., Шолохова С. Є. Проблема опісторхозу в Сумській області. // *Вісник СумДУ. Серія «Медицина».* 2012, № 1. С. 144—149.

2. Романенко О.В. Гідроекологічні аспекти поширення збудників трематодозів *Екологічні науки: науково-практичний журнал.* 2022. № 2 (41). С. 135-140.

3. Освітньо-професійна програма «Фармація» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», освітня кваліфікація: 226.01 «Фармація – Магістр фармації», професійна кваліфікація: «Фармацевт». – Київ: Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, 2024. URL: https://drive.google.com/drive/folders/15suctvi–BCAqTPETuzUdbyxePCFTGqgx

4. Кравчук М., Гурняк О., Романенко О. Формування природничо-наукової компетенції у студентів при вивченні медичної паразитології // *European Humanities Studies: State and Society / Europejskie Studia Humanistyczne: Państwo i Społeczeństwo.* 2021. № 3. P. 97-107.

Ставська А. І., Верховодова Ю.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Роль фармацевта в наданні консультативної допомоги відвідувачам аптек при відпуску антиагрегантів

nastya1000mv765@gmail.com, juliaverh73@gmail.com

Вступ. Роль фармацевта для раціонального використання антиагрегантів полягає не лише у відпуску лікарських засобів, але й у наданні якісної консультативної допомоги відвідувачам аптек. Консультація фармацевта спрямована на інформування пацієнтів про особливості застосування антиагрегантів та їх режима дозування, особливості лікарської взаємодії, побічні ефекти. Ефективна комунікація з пацієнтами сприяє підвищенню прихильності до лікування та запобіганню небажаним наслідкам неправильного прийому препаратів.

Мета дослідження. Аналіз ролі фармацевта в наданні консультативної допомоги відвідувачам аптек при відпуску антиагрегантів, визначенні основних аспектів цієї діяльності та розробці рекомендацій щодо її вдосконалення.

Матеріали та методи. Було проведено анкетування відвідувачів аптеки та фармацевтів; для обробки результатів використали статистичні методи (використано програму «Statistica 6.0», t–критерій Стьюдента).

Отримані результати. В результаті проведення анккетування встановлено, що більша частина фармацевтів знають про побічні ефекти препаратів антиагрегантів, що застосовуються для лікування при агрегації тромбоцитів і еритроцитів захворювань, а саме 78% - відповіли так і тільки 22% - ні, але підвищують свій рівень знань.

В результаті анкетування досліджено, що фармацевтичний працівник приділяє більше уваги консультуванню в разі виникнення проблемних питань, але дуже мало уваги приділяється уточненню наявності загрозливих симптомів. Симптоми захворювання уточнюються також

здебільшого за наявності проблемного питання.

В рамках дослідження проаналізовано сприйняття працівниками аптек поведінки відвідувачів. Варіант «запитують аналоги» має наступний розподіл думок. Найбільше працівників аптек (25,9%) вважають, що про аналоги запитують приблизно 40 – 60% відвідувачів, 22,4% працівників нарахували таких відвідувачів до 20%, а 19% працівників сказали про 20 – 40% тих, хто запитує про аналоги.

В результаті анкетування встановлено, що на момент опитування 57,1 % з них мали вищу освіту, 28,6 % – вищу незакінчену фармацевтичну освіту, 14,3 % – середню професійну освіту.

На запитання анкети «Як часто протягом робочої зміни до Вас в аптеку звертаються за придбанням препаратів антиагрегантів для лікування агрегації тромбоцитів і еритроцитів?», 71,4 % фармацевтів відповіли – 1-2 раз за робочу зміну, 28,6 % – 3 і більше разів.

Для розробки підходів, які фармацевти можуть використовувати під час консультування відвідувачів аптек при відпуску антиагрегантів, слід враховувати наступні ключові аспекти: стан здоров’я пацієнта, ризик лікарських взаємодій, рекомендаціїї щодо раціонального застосування антиагрегантів, попередження про можливі ризики.

Висновки. На основі аналізу можна зробити висновок, що успішне консультування у процесі відпуску антиагрегантів потребує розробки чітких алгоритмів спілкування, зручних інформаційних матеріалів для пацієнтів і регулярного навчання фармацевтів. Це дозволить підвищити рівень довіри до фармацевтів, забезпечити належне використання антиагрегантів і знизити ризик ускладнень, пов’язаних із неправильним прийомом ліків.

Тетерич Н. В., Луцишин М. В., Дядюн Т. В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Аналіз вольової організації сучасних спеціалістів фармації

natalititi@ukr.net

Вступ. Професійна діяльність фармацевтичних працівників на сьогодні додатково ускладнена низкою викликів, через що дослідження показників вольової організації фармацевтичних фахівців набуває особливої актуальності.

Саме розуміння такої здатності особистості здійснювати ефективну психологічну адаптацію в несприятливих життєвих ситуаціях сприятиме допомозі фармацевтичним спеціалістам у формуванні психологічної гнучкості, стійкості до стресових факторів, а також сприятиме зростанню їх життєстійкості через підвищення здатності самотужки ефективно долати несприятливі життєві та робочі ситуації.

Мета дослідження. Проаналізувати показники вольової організації сучасних спеціалістів фармації.

Матеріали та методи. Основними методами, задіяними в досліджені, були наступні: аналіз, синтез, порівняння та узагальнення результатів наукових праць, присвячених проблемам вольової організації та психічної стійкості.

Отримані результати. Показник вольової організації виступає одним із ключових суб'єктивних характеристик, який безпосередньо висвітлює як ступінь вираження цілеспрямованості особистості щодо постановки та реалізації особистісних цілей, так і дозволяє виміряти міру здатності до адекватного та раціонального усвідомлення нею життєвих ситуацій. Показники вольової організації особистості при цьому в достатній мірі свідчитимуть про рівень її психологічної стійкості. Результати психологічного тестування 30 фармацевтичних спеціалістів за психологічним опитувальником А. Хохлова дозволили визначити загальні значення їх вольової організації. При цьому було встановлено, що рівень вираження основних суб'єктивних складових

респондентів, які в цілому формують їх вольові прояви, мають індивідуальний та своєрідний характер – рис.

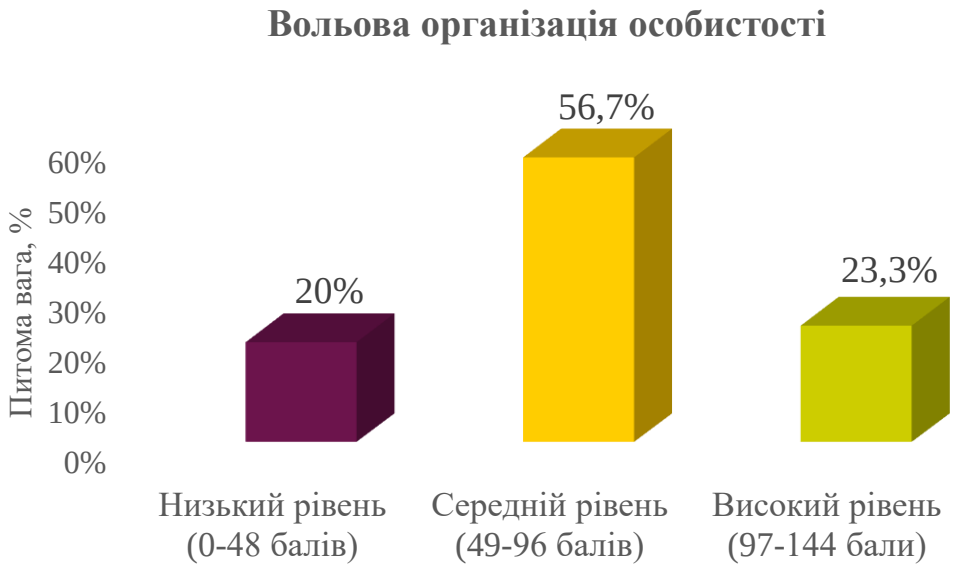


Рис. Показники вольової організації фармацевтичних фахівців

Так, було встановлено, що високі показники вольової організації (97-144 бали) притаманні близько чверті опитаних – 23,3% фармацевтичним фахівцям. Вольовий самоконтроль таких досліджуваних є достатньо стійким, що засвідчує досягнення ними найбільш оптимального рівня свідомої регуляції поведінки, а також свідчить про адекватно володіння собою під час несприятливих життєвих й робочих ситуацій.

При цьому більшості опитаних – 56,7% фахівців притаманні середні значення вольової організації (49-96 балів).

Натомість 20% респондентів мають низькі значення вольової регуляції (0-48 балів), що свідчить про ризик для їх психічного й фізичного здоров'я через низький рівень психологічної гнучкості та неспроможності адекватного й своєчасного реагування у складних та стресових ситуаціях.

Висновки. Отримані результати дослідження дозволяють розглядати вольову організацію респондентів у якості одного із основних чинників їх психологічної гнучкості, яку можна й потрібно розвивати, однак, разом із цим, це є можливим саме завдяки належним чином розвинутим вольовим якостям.

Трохимчук В.В., Соловйов С.О., Кабачна А.В., Гульпа В.С., Сметюх М.П.

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л.Шупика, м. Київ

Професійні компетентності фармацевтів при проведення профілактичних щеплень в аптечних закладах

tvvo@ukr.net

Вступ. В сучасній практичній фармації змінюється роль фармацевта аптеки, який має надавати послугу щодо проведення профілактичних щеплень в аптечних закладах з урахуванням вимог постанов Кабінету Міністрів України від 14.07.2021 № 725 (з доповненням від 06.09.2024) "Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку медичних та фармацевтичних працівників", від 2.03. 2016 р. № 285 (з доповненням від 27. 02.2024 р. № 213) «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з медичної практики», від 30.11.2016 р. № 929 (з доповненням від 26.09.2024) «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва лікарських засобів, оптової та роздрібної торгівлі лікарськими засобами, імпорту лікарських засобів (крім активних фармацевтичних інгредієнтів)», наказу Міністерства охорони здоров'я України від 16.09.2011 № 595 «Про положення про організацію і проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів (змінами від 18.07.2024 № 1254)

Мета дослідження. Удосконалення теоретичних знань і практичних компетентностей фармацевтів аптек різної форми власності щодо організації проведення профілактичних щеплень в аптечних закладах.

Матеріали та методи. Під час дослідження використано методи узагальнення, порівняння, системно-аналітичного та логічного аналізу. Інформаційну базу досліджень становила сучасна законодавча база щодо професійної підготовки фармацевтів і клінічних фармацевтів (професійний стандарт «Фармацевт». Затверджено наказ ГО "Об'єднання організацій роботодавців медичної та мікробіологічної промисловості України" від

23.03.2023 р. № 02-23), професійний стандарт за професією «Фармацевт клінічний». Затверджено наказ ГО “Об’єднання організацій роботодавців медичної та мікробіологічної промисловості України” від 23.03.2023 р. № 05-23).

Отримані результати. Аналіз трудових функцій фармацевтів і клінічних фармацевтів (розділи: Організація діяльності аптечних закладів; Здійснення фармацевтичної опіки; Здійснення моніторингу ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів; Виконання робіт з виробництва (виготовлення) лікарських засобів; Забезпечення якості лікарських засобів) дозволили сформулювати додатковий перелік умінь та практичних навичок.

В результаті проведеної роботи сформовані професійні компетентності (за трудовою дією) досліджуваних професіоналів в галузі фармації:

- здатність організувати проведення щеплень в аптечних закладах;
- здатність оформляти документацію аптечного медичного кабінету для проведення профілактичних щеплень населення;
- здатність забезпечити асептику і антисептику в медичному кабінеті аптеки;
- здатність провести щеплення в аптечних закладах;
- здатність надати домедичну допомогу при невідкладних станах;
- здатність сформувати алгоритм дій фармацевта при зверненні в аптеку пацієнта з інформацією про побічні реакції або відсутність ефективності лікарського засобу;
- здатність надати консультаційну допомогу при заповненні Карти-повідомлення для надання пацієнтом інформації про побічну реакцію лікарського засобу, вакцин;
- здатність надати інформацію пацієнту при відпуску із аптеки вакцин для профілактики.

Висновки. Підготовлена робоча програма циклу тематичного удосконалення для фармацевтів і клінічних фармацевтів щодо теоретичних та практичних питань проведення профілактичних щеплень в аптечних закладах.

СЕКЦІЯ 9. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФАРМАКОЕКОНОМІЧНИХ І КЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

***Olena Litvinova*[1], *Atanas G. Atanasov*[2, 3]**

[1]*National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine, Kharkiv, Ukraine*

[2]*Ludwig Boltzmann Institute Digital Health and Patient Safety, Medical University of Vienna, Vienna, Austria*

[3]*Institute of Genetics and Animal Biotechnology of the Polish Academy of Sciences, Jastrzebiec, Poland*

Medical use of cannabinoids: prospects and challenges

hlitvinova@gmail.com

In recent years, there has been a significant increase in interest in the use of cannabis and its derivatives in medicine, which opens up prospects for new methods of treatment and improving the quality of life of patients while complying with medical recommendations. For a long time, the status of cannabis as a narcotic substance limited its use in therapy and scientific research. However, over the past decade, the legalization of cannabis in a number of countries has led to a marked increase in attention to its pharmacological effect.

The aim of the work is to analyse the key prospects and challenges associated with the medical use of cannabinoids, with a focus on their therapeutic potential and overcoming barriers to their integration into clinical practice.

Materials and Methods. Studies were conducted using scientometric databases on the Internet.

Results. Cannabis contains numerous biologically active compounds, including cannabinoids, terpenoids, flavonoids, alkaloids, etc. Among the more than 70 known cannabinoids, the most studied are cannabinol, cannabidiol, and delta-9-tetrahydrocannabinol (THC). Their primary targets are the cannabinoid receptors CB_1 and CB_2, which play an important role in physiological processes and have therapeutic potential. THC induces euphoria and enhances sensory perception,

making it popular for recreational use, while cannabidiol is non-psychoactive and mitigates the effects of THC, exhibiting antioxidant, anti-inflammatory, and neuroprotective properties. Cannabinoids, including synthetic and endogenous ones, have proven effective in treating pain, spasticity in multiple sclerosis, nausea and vomiting caused by chemotherapy, anorexia associated with HIV and cancer cachexia, epilepsy, Dravet syndrome, and Lennox-Gastaut syndrome. The endocannabinoid system also plays an important role in maintaining gastrointestinal homeostasis. Results from several studies have demonstrated the effectiveness of cannabinoids in gastroparesis, irritable bowel syndrome, inflammatory bowel diseases, NAFLD, and obesity.

Cannabinoid use is limited by their narcotic activity associated with exposure to cannabinoid receptors, and their pharmacological activity depends on affinity for these receptors. There are a number of registered cannabinoid-based drugs (Sativex, Epidiolex, Marinol, Cesamet, etc.) used in the treatment of pain, epilepsy, nausea, and cachexia [1]. Despite therapeutic potential, cannabinoids are associated with undesirable effects, including cognitive impairment, addiction, mental disorders, etc. In addition to registered drugs, unprocessed cannabis and cannabis preparations made at the pharmacy can be used. Access to them varies depending on the legislation of a particular state. To reduce the risks of medical use of cannabis, strict adherence to quality standards is necessary. Failure to meet these standards can cause problems with cognitive function, addiction, and mental health and affect the respiratory and cardiovascular systems, leading to additional healthcare costs.

The opinions of researchers on the prospects of using cannabis in medicine vary, and further studies with a large number of patients and an assessment of long-term effects are needed. Despite the positive impact on certain diseases, there are an increasing number of cases of disorders associated with its use, for example, cannabinoid excessive vomiting syndrome. Therefore, it is important not only to study the therapeutic potential of cannabis but also to take into account its side effects.

Studies show that recreational cannabis use can cause cognitive and sensory impairment, increase the risk of suicidal attempts, and increase the risk of acute poisoning, cardiovascular disease, and impaired driving quality, which increases the risk of road accidents [2-4]. This highlights the importance of risk communication and prevention, especially among young people.

Scientists note concerns about financial toxicity in the use of medical cannabis. It is worth noting the importance of ensuring access to safe, effective and affordable cannabis-based treatments for intractable diseases [5, 6].

Every year, more and more countries legalize the medical use of cannabinoids. This contributes to the development of a regulatory framework that supports the availability of drugs to patients and encourages pharmaceutical companies to invest in research.

Conclusions. The medical use of cannabinoids has significant therapeutic potential but requires further research to assess long-term effects and minimize adverse effects. It is important to ensure the availability of safe and effective quality drugs, as well as to raise awareness of the risks associated with their use.

Reference

1. Joint Formulary Committee. British National Formulary: September 2022-March 2023. London: BMJ Group and Pharmaceutical Press
2. Fischer B, Lindner SR, Hall W. Cannabis use and public health: time for a comprehensive harm-to-others framework. The Lancet Public Health. (2022) 7(10):e808–9. 10.1016/S2468-2667(22)00205-5
3. Schmidt K, Tseng I, Phan A, Fong T, Tsuang J. A Systematic Review: Adolescent Cannabis Use and Suicide. Addictive Disorders & Their Treatment. (2020) 19(3):146–51. https://doi.org/10.1097/ADT.0000000000000196
4. Allaf S, Lim JS, Buckley NA, Cairns R. The impact of cannabis legalization and decriminalization on acute poisoning: A systematic review. Addiction. (2023) 118(12):2252–74. https://doi.org/10.1111/add.16280
5. Martin JH, Hall W, Fitzcharles M, Borgelt L, Crippa J. Ensuring access to safe, effective, and affordable cannabis-based medicines. Brit J Clinical Pharma. (2020) 86(4):630–4. https://doi.org/10.1111/bcp.14242
6. Olson RE, Smith A, Good P, Dudley M, Gurgenci T, Hardy J. 'What price do you put on your health?': Medical cannabis, financial toxicity and patient perspectives on medication access in advanced cancer. Health Expectations. (2023) 26(1):160–71. https://doi.org/10.1111/hex.13642

Зоідзе Д. Р., Должнікова О. М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Інвестування у фармацевтичні дослідження та розробки: тенденції змін

270214@ukr.net

Вступ. Постійно зростальний попит з боку населення на нові лікарські засоби та обмеженість дії у часі патентного захисту вже наявних ліків змушує фармвиробників витрачати значні суми на дослідження та розробки (НДДКР), а саме інвестувати кошти в інноваційну діяльність. Так, за даними сайту statista.com, якщо у 2001 році у науково-дослідних розробках було 5995 препаратів, то у січні 2024 року їх вже налічувалось майже в 4 рази більше – 22825. Втім, доцільно проаналізувати головні тенденції змін, що спостерігаються останнім часом.

Мета. Метою дослідження став аналіз сучасних тенденцій процесу інвестування у фармацевтичні дослідження та розробки.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження були статистичні дані сайту statista.com, статті щотижневика «Аптека», огляди фармацевтичної діяльності на сайтах deloitte.com, drugdiscoverytrends.com та blog.drugbank.com. В якості методів дослідження були використані узагальнення, порівняння та логічний аналіз.

Результати. Процес виведення нових ліків на ринок тривалий, складний і дорогий. Згідно з даними blog.drugbank.com, середні витрати на НДДКР для розвитку препарату від відкриття до випуску залишаються незмінними й становлять 2,3 млрд дол. як у 2022, так і у 2023 роках, а терміни розробки охоплюють 10-15 років. Щобільше, ймовірність успіху препарату-кандидата, який вступить у клінічні випробування, становить лише близько 10%. Наприклад, у Сполучених Штатах ймовірність того, що новий препарат успішно перейде з фази II у фазу III клінічних випробувань, становить менше ніж 30 %.

Основні тенденції змін, що відбулися в цій сфері в останні роки

розглянемо далі докладніше. По-перше, показник рентабельності інвестицій (ROI) для НДДКР у фармації в останні роки демонструє суттєві коливання, що викликає занепокоєння щодо стійкості поточної моделі досліджень і розробок. Так, щорічний аналіз прибутку від deloitte.com за 2022 рік виявив продовження зниження прогнозованої прибутковості для 20 найбільших фармацевтичних компаній світу до 1,2 %, що є значним зниженням порівняно з 1,9 %, заявленим у 2021 році. Серед причин зниження можна назвати підвищення вартості досліджень, наявність суворих нормативних перешкод і обмежена у часі дія патентів. Натомість у 2023 році середня рентабельність інвестицій для цієї групи компаній зросла до 4,1 %, а, згідно з новим дослідженням deloitte.com, 20 провідних фармацевтичних компаній світу у 2022-2023 роках разом витратили 145 млрд дол. на свої інвестиції в НДДКР, порівняно зі 139 млрд дол. у 2021-2022 роках.

Тим часом, попри наявні проблеми, потенційні винагороди за успішну розробку ліків залишаються значними. Зокрема, блокбастерні ліки – ті, річні продажі яких перевищують 1 млрд дол. США, можуть принести значні доходи для фармацевтичних компаній і забезпечити значні прибутки для інвесторів. До прикладу, моноклональне антитіло AbbVie для аутоімунних захворювань приносило Humira понад 20 млрд дол. щорічного доходу на піку свого відкриття до втрати патентного захисту у 2023 році.

По-друге, пошуки нових ліків стають дедалі дорожчими: загальні витрати на дослідження та розробки фармацевтичної промисловості США у 2022 році склали понад 100 млрд дол. США. Своєю чергою, країни Євросоюзу на дослідження та розробки у сфері охорони здоров’я витратили понад 9,7 млрд євро, що на 11,5 % вище, ніж у 2021 р. Проте деякі фінансові експерти вважають такий рівень інвестицій марнотратним, оскільки вони не приводять автоматично до прибутку, а середня віддача від них є вкрай низькою.

По-третє, за даними сайту statista.com, у компаній біофармацевтичної промисловості з великою ринковою капіталізацією протягом останнього десятиліття норма прибутку стабільно знижувалася. Зважаючи на цей факт,

аутсорсинг НДДКР став однією з головних тенденцій у галузі.

По-четверте, штучний інтелект (ШІ) міг би прискорити вихід ліків на ринок і знизити витрати на виробництво, але спроби його використання все ще знаходяться на початковому етапі. Це пов'язано з тим, що більшість компаній ще не мають чіткої та послідовної стратегії своїх інвестицій у штучний інтелект і цифровізацію, зосереджуючись при цьому на попередніх пілотних випробуваннях для досягнення короткострокових операційних цілей.

По-п'яте, регуляторний ландшафт є критично важливим чинником для ухвалення інвестиційних рішень у фармацевтичні дослідження та розробки. Регуляторні органи, такі як Управління з контролю за продуктами й ліками США (FDA) та Європейське агентство з лікарських засобів, з одного боку, відповідають за безпечність, ефективність та якість фармацевтичних продуктів, а з іншого – завдяки бюрократичним перешкодам можуть уповільнювати процес виходу нових ліків на світовий ринок. Зокрема, за даними drugdiscoverytrends.com, керівники НДДКР, які були опитані в рамках дослідження, були більше стурбовані новими нормативними актами та швидкими змінами в законодавстві, ніж зростанням витрат на НДДКР.

Щодо вітчизняної позиції у сфері фармацевтичних досліджень та розробок, то МОЗ України, за даними щотижневика «Аптека», наголошує на тому, що інвестиції у НДДКР мають вирішальне значення для підвищення конкурентоспроможності вітчизняного бізнесу на фармацевтичному ринку ЄС, розвитку національної економіки та забезпечення добробуту громадян країни, а тому вже зараз мають стати пріоритетом для українських фармвиробників. За умов відсутності на сьогодні у вітчизняних фармкомпаній вільних коштів на розвиток інновацій альтернативою має стати залучення до міжнародного партнерства в інноваційних проєктах.

Висновки. Таким чином, попри наростальні витратність, тривалість та ризики, інвестиції у фармацевтичні дослідження та розробки залишаються пріоритетними як для фармвиробників, з огляду на можливість підвищення конкурентоспроможності, так і для державних систем охорони здоров'я з їхньою потребою у забезпеченні здоров'я громадян країни.

Парченко М. В., Бушуєва І. В.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Перспективи розвитку фармакоекономічних досліджень в онкології

viktorovna-marina@ukr.net, valery999@ukr.net

Фармакоекономіка в онкології – це динамічна галузь, яка постійно розвивається. З появою нових та все більш ефективних онкологічних препаратів, а також зі зростанням витрат на охорону здоров'я, розуміння економічної ефективності лікування стає все більш важливим.

Метою роботи стало визначення і характеристика основних перспектив розвитку фармакоекономіки в онкології.

Матеріали і методи. Матеріалами слугували доступні літературні джерела, визначені за допомогою проведеного бібліометричного аналізу. Пошук даних проводився в електронних базах даних PubMed, за такими ключовими термінами: «cancer», «prostate cancer AND suppositories», «prostate cancer». Використовувалии функціонал програми VOSviewer.

Результати. Ключовий термін «cancer» в базі даних PubMed видало величезну кількість результатів, оскільки це дуже широкий термін. Щоб звузити пошук та знайти релевантні статті, було використано додаткові ключові слова та оператори, а саме: 1) тип раку: «prostate cancer»; 2) методи лікування: «chemotherapy», «radiotherapy», «immunotherapy», «surgery»; 3) стадії раку: «stage I», «metastatic»;4) популяція пацієнтів: «elderly», «men»; 5) «фармакоекономічні дослідження у лікуванні раку простати». Для пошуку більш наближених до тематики дослідження джерел, також було використано оператори булевої логіки для комбінування пошукових термінів та створення складніших запитів. Основними операторами виступають: 1) AND(і): звужує пошук, знаходячи статті, що містять обидва терміни. Наприклад, «cancer AND chemotherapy»; 2) OR(або): розширює пошук, знаходячи статті, що містять хоча б один із термінів. Наприклад, «lung cancer OR prostate cancer»; 3) NOT(ні): виключає статті, що містять певний термін. Наприклад, «cancer NOT skin

cancer». Для подальшого пошуку було застосовано фільтри PubMed: 1) за датою публікації: обмеження пошук статей, опублікованих за певний період; 2) за типом статті: обрано «Clinical Trial», «Review», «Meta-Analysis» тощо; 3) мова: обмеження пошуку статей, написаними певною мовою. Крім того, використовувалися MeSH (Medical Subject Headings) терміни (контрольований словник, який використовується для індексації статей у PubMed), що допомогло знайти більш релевантні результати. Отже, результати пошуку визначили основні перспективи розвитку фармакоекономіки в онкології. На підставі дослідження визначено різні вектори спрямованості (рис. 1).

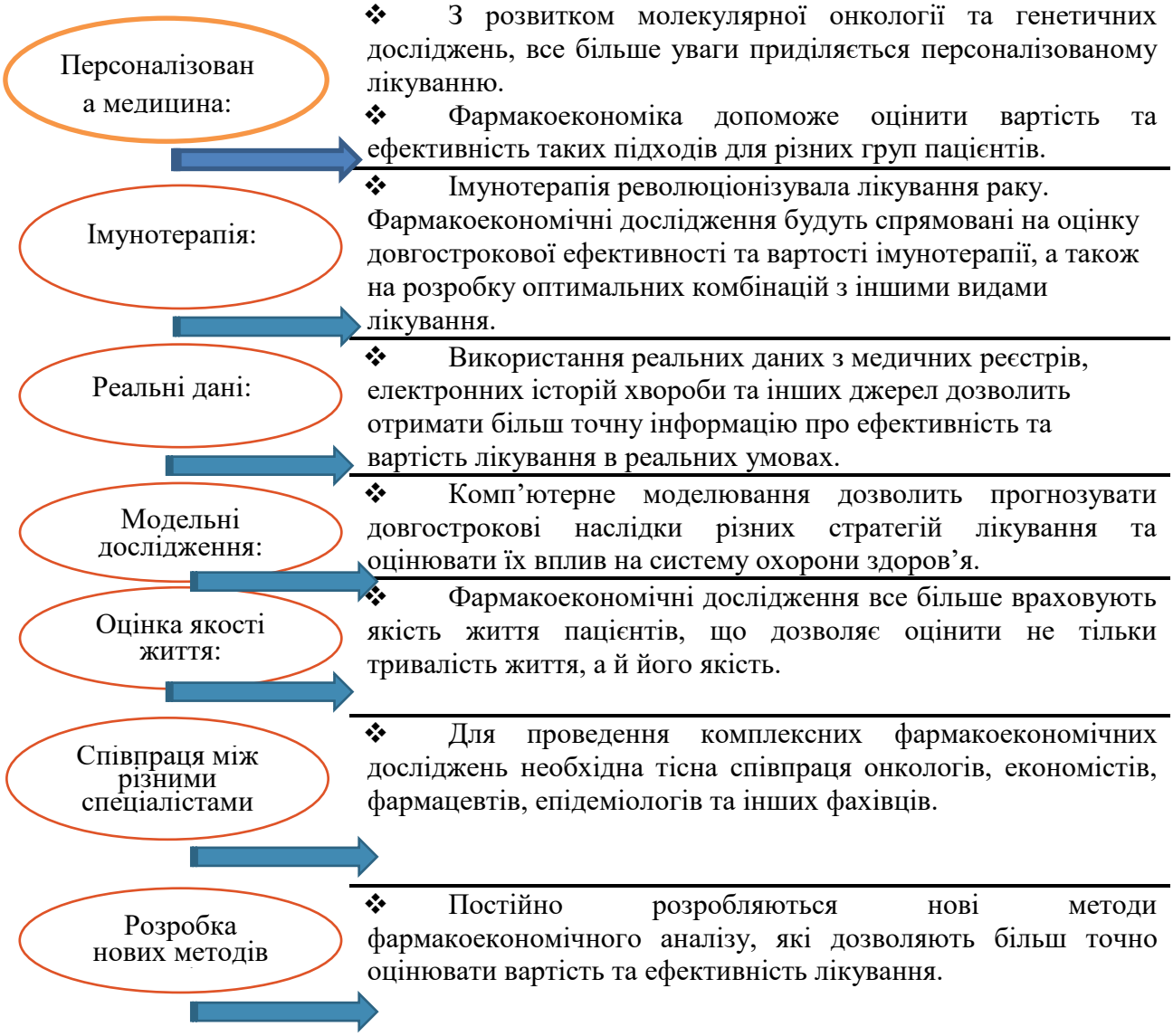


Рис. 1. Вектори спрямованості основних перспектив розвитку фармакоекономіки в онкології

Отримані дані дозволили визначити виклики, які стоять перед фармакоекономікою в онкології (рис.2).



Рис. 2. Виклики, які стоять перед фармакоекономікою в онкології

Висновок. Фармакоекономіка відіграє все більш важливу роль в онкології. Завдяки розвитку нових методів та технологій передбачається, що фармакоекономічні дослідження допоможуть приймати більш обґрунтовані рішення щодо фінансування та лікування раку. Це, в свою чергу, призведе до поліпшення результатів лікування та більш ефективного використання ресурсів системи охорони здоров'я, що дозволить забезпечити більш ефективну та доступну медико-фармацевтичну онкологічну допомогу.

Шейкіна Н.В., Вельма. С.В., Баранник М.О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Методи статистичного аналізу як базовий інструмент розвитку фармакоекономічних і клінічних досліджень

sheykina@ukr.net

Вступ. В умовах стрімкого розвитку фармацевтичної галузі та медичної науки зростає потреба у високоякісній доказовій базі для прийняття клінічних та економічних рішень. Статистичний аналіз виступає фундаментальним інструментом, що забезпечує об'єктивну оцінку ефективності лікарських засобів, медичних технологій та економічної доцільності їх впровадження. Особливої актуальності набуває використання сучасних методів статистичного аналізу в умовах персоналізованої медицини та необхідності оптимізації витрат на охорону здоров'я.

Мета дослідження: систематизувати та оцінити ефективність сучасних методів статистичного аналізу в контексті фармакоекономічних і клінічних досліджень, визначити їх роль у підвищенні якості наукових досліджень та оптимізації прийняття рішень у сфері охорони здоров'я.

Матеріали та методи. Проведено комплексний аналіз наукової літератури з використанням баз даних PubMed, Scopus та Web of Science за період 2019-2024 років. Проаналізовано понад 150 наукових публікацій, з яких для детального аналізу відібрано 48 робіт, що найбільш повно відповідали критеріям пошуку.

Отримані результати. За результатами аналізу виявлено ключові напрямки застосування статистичних методів у фармакоекономічних і клінічних дослідженнях.

Методи описової статистики використовуються всебічно, а саме: розрахунок центральних тенденцій для оцінки типових значень досліджуваних показників; визначення мір варіації для характеристики розподілу даних;

графічні методи (гістограми, діаграми розсіювання) для візуалізації розподілів та взаємозв'язків.

До методів перевірки статистичних гіпотез відносяться: t-критерій Стьюдента для порівняння середніх значень у двох групах; дисперсійний аналіз (ANOVA) для порівняння більше двох груп; непараметричні критерії (Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis) для аналізу даних з ненормальним розподілом; критерій χ^2-квадрат для аналізу категоріальних даних.

Методи аналізу взаємозв'язків використовуються для пошуку актуальних моделей явищ та процесів. Кореляційний аналіз (Pearson, Spearman) використовується для оцінки сили зв'язку між змінними, лінійна регресія – для моделювання залежностей між змінними; логістична регресія – для прогнозування бінарних результатів; множинна регресія – для аналізу впливу декількох факторів.

Методи аналізу виживаності: метод Каплана-Мейєра для оцінки функції виживання; логарифмічно-ранговий критерій для порівняння кривих виживання; регресія Кокса для оцінки впливу факторів на виживаність; конкуруючі ризики для аналізу множинних результатів.

До методів метааналізу відносяться: фіксовані та випадкові ефекти для об'єднання результатів досліджень, оцінка гетерогенності досліджень (Q-тест, I^2 статистика), мета-регресія для аналізу джерел гетерогенності, мережевий метааналіз для непрямих порівнянь. Методи Байєса відображають переваги при проведенні адаптивних клінічних досліджень, дозволяючи коригувати дизайн дослідження на основі проміжних результатів. Методи машинного навчання демонструють високу точність при прогнозуванні результатів лікування та виявленні пацієнтів з підвищеним ризиком ускладнень. Технології обробки великих даних дозволяють проаналізувати реальні дані використання лікарських засобів у клінічній практиці.

Застосування мережевого метааналізу дозволяє порівняти ефективність різних методів лікування при відсутності прямих порівняльних досліджень. Оцінка гетерогенності досліджень (χ^2 статистика) виявляє помірну

варіабельність результатів. Аналіз публікаційного зміщення за допомогою воронкоподібних графіків показав незначний вплив на загальні результати. Марковське моделювання показує найвищу ефективність при прогнозуванні довгострокових результатів лікування хронічних захворювань, дозволяючи враховувати зміну станів пацієнта в часі. Методи імітаційного моделювання дозволяють оцінити економічну ефективність нових методів лікування з урахуванням невизначеності параметрів.

Окрім названих, використовуються також й інші методи, такі як аналіз чутливості для оцінки стійкості результатів, дисконтування для врахування часової вартості, розрахунок розміру вибірки для забезпечення статистичної потужності, стратифікована рандомізація для балансування груп, послідовний аналіз для проміжної оцінки результатів, адаптивний дизайн для оптимізації проведення досліджень.

Висновки. Комплексне застосування сучасних статистичних методів є необхідною умовою для забезпечення достовірності результатів фармакоекономічних і клінічних досліджень. Інтеграція методів машинного навчання та байєсівського аналізу з традиційними статистичними підходами дозволяє підвищити точність прогнозування та якість прийняття рішень у клінічній практиці. Стандартизація підходів до статистичного аналізу та впровадження сучасних методів обробки даних сприяє підвищенню якості досліджень та оптимізації витрат у системі охорони здоров'я.

Шпичак О.С.

Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації

Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна

Аналіз фармацевтичного ринку кардіологічних препаратів в Україні за 2020-2024 роки

shpychak.oleg@gmail.com

Вступ. Серцево-судинні захворювання належать до числа найбільш поширених патологій за показниками захворюваності та смертності в системі охорони здоров'я України, у звязку з чим, нині важливим завданням є дослідження асортименту вітчизняного фармацевтичного ринку кардіологічних препаратів (код анатомо-терапевтичної хімічної класифікації (далі – АТХ) – С01) за період 2020-2024 рр. у розрізі фармакотерапевтичних груп, компаній-виробників, ЛФ та ін.

Мета дослідження. Провести аналіз фармацевтичного ринку кардіологічних препаратів в Україні за 2020-2024 роки. Об'єктом дослідження були дані щодо реєстрації лікарських засобів (ЛЗ) Державного експертного центру МОЗ України, наукові публікації. Для оцінки ринку кардіологічних препаратів з метою визначення фактичного рівня наявності ЛЗ групи, що досліджується, здійснено аналіз оптового фармацевтичного ринку, зокрема пропозицій дистриб'юторів.

Матеріали та методи. Дані були отримані на платформі «Моріон» за 2020-2024 рр., зокрема усереднено пропозиції дистриб'юторів за групою «Кардіологічні препарати», код АТХ С01. Дослідження здійснювали з використанням сучасних методів аналізу, систематизації та узагальнення, математико-статистичних розрахунків.

Отримані результати. За даними Державного експертного центру МОЗ України було встановлено, що наразі у Державному реєстрі лікарських засобів України зареєстровано 276 кардіологічних препаратів з урахування лікарських форм, однак без урахування кількості доз в упаковці. Наведена кількість ЛЗ у

фармакотерапевтичній групі за другим рівнем АТХ-класифікації може свідчити про достатній рівень забезпечення хворих ЛП досліджуваної групи.

За результатами проведеного аналізу наявності кардіологічних препаратів на вітчизняному фармацевтичному ринку було встановлено, що впродовж останніх років збільшилася кількість кардіологічних препаратів за міжнародними непатентованими назвами (МНН) на 8 %, що безперечно є позитивним явищем з позиції якісного розширення асортименту препаратів даної групи, що досліджується. Одночасно, загальна кількість ЛЗ досліджуваного сегменту з урахуванням лікарських форм (ЛФ) мала тенденцію до планомірного зменшення – від 257 ЛП у 2020 р. до 235 ЛП у 2024 р., що склало майже 10 % вибірки.

Аналіз групи кардіологічних препаратів за групами АТХ-класифікації третього рівня, дозволив встановити суттєве домінування групи «С01 Е – Інші кардіологічні препарати» – від 68 % до 70 % упродовж зазначених років проведеного дослідження. Найменш представленою на вітчизняному фармацевтичному ринку у 2020-2024 рр. була група «С01 С – Неглікозидні кардіотонічні засоби» – питома вага якої у загальній структурі становила 5 % у 2020 р. та 6 % у 2024 р. Структура кардіологічних препаратів за фармакотерапевтичними підгрупами була досить стійкою впродовж останніх 5-ти років, що вказує на оптимальний рівень широти асортименту препаратів даної групи на вітчизняному фармацевтичному ринку. Отримані результати вказують також на більш рівномірний розподіл ЛЗ за кожним із МНН наприкінці періоду проведеного дослідження.

Враховуючи сучасний курс держави на імпортозаміщення у терапії основних соціально-значущих хвороб, до яких відносяться й серцево-судинні захворювання, важливим етапом дослідження є аналіз вибірки ЛЗ за параметром «імпортний/вітчизняний», результати якого свідчать про наявність позитивної тенденції – домінування на фармацевтичному ринку України ЛЗ вітчизняного виробництва у групі кардіологічних препаратів впродовж 2020-2024 рр. Слід зазначити, що у 2023 та 2024 рр. частка ЛЗ групи вітчизняного

виробництва, поряд зі зменшенням загальної кількості ЛЗ, представлених на ринку, дещо знизилася порівняно із попередніми роками – 69 % та 66 % відповідно. Отже, особливо важливим для фармацевтичного ринку в умовах, що склалися, є розвиток вітчизняного виробництва ЛЗ для лікування саме серцево-судинних захворювань. Аналіз асортименту кардіологічних препаратів за компаніями-виробниками, що представлені на вітчизняному ринку, дав змогу визначити, що кількість та співвідношення вітчизняних та закордонних компаній були сталими впродовж усього періоду дослідження. Суттєвий перелік компаній-виробників, що представляли кардіологічні препарати в Україні налічує 66-68 компаній, де частка вітчизняних компаній становила 54-56 % впродовж досліджуваного періоду.

Структурний аналіз пропозицій дистриб'юторів кардіологічних ЛЗ вітчизняного виробництва за МНН у розрізі 2020-2024 рр. дав змогу визначити компанії, що пропонували найбільшу кількість препаратів за МНН: ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я» (13 МНН), ФФ «ПрАТ «Дарниця» (10-11 МНН) та ПАТ «Борщагівський ХФЗ» (8 МНН). Серед ЛЗ імпортного виробництва найбільш суттєвим є кількість кардіологічних препаратів за МНН, що відповідає компанії «Санофі» (Франція), (3 МНН). Одночасно, майже 60 % вітчизняних компаній та 35 % іноземних компаній упродовж 2020-2024 рр. пропонували сталу кількість препаратів за МНН, що може вказувати на потребу ЛЗ конкретного виробника для лікування серцево-судинних захворювань. Також було встановлено, що кардіологічні препарати іноземного виробництва представлено у переважній більшості виробниками високорозвинених країн, що є позитивним явищем та може гарантувати високу якість ЛЗ.

Висновки. За результатами проведеного аналізу фармацевтичного ринку кардіологічних препаратів в Україні впродовж 2020-2024 рр. встановлено збільшення ЛЗ на 8 % за МНН та одночасно встановлено тенденцію до зниження загальної кількості препаратів із урахування ЛФ на 10 % (від 257 ЛЗ у 2020 р. до 235 ЛЗ у 2024 р); визначено домінування ЛЗ вітчизняного виробництва (частка препаратів групи вітчизняного виробництва складає 69–66 %).

СЕКЦІЯ 10. РЕЗУЛЬТАТИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Abdellatif El Fellah, Bondarieva I.V.

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Team building in the activity of pharmacists

abdellatifelfellah5@gmail.com

Introduction. In contemporary healthcare, collaboration is critical to ensuring the effective delivery of patient care. Pharmacists, once seen primarily as medication dispensers, now play a central role in patient care teams. Their integration into multidisciplinary teams involving doctors, nurses, and other healthcare professionals requires effective teamwork and communication. While much is known about team building in healthcare settings, less focus has been placed on how these practices specifically impact pharmacy practice. Understanding the role of team building in pharmacy is essential, as it may influence everything from medication management to job satisfaction among pharmacists. The importance of teamwork in pharmacy practice cannot be overstated. Effective team building can improve communication, enhance professional relationships, and ultimately lead to better patient outcomes. However, despite the evident benefits, research exploring team building within pharmacy teams is still limited.

Aim. The aim of this thesis is to investigate the impact of team building on pharmacy practice, specifically looking at how it affects communication, collaboration, and job satisfaction among pharmacists.

Materials and methods. This research employed a mixed-methods approach, incorporating content analysis and case study evaluations to assess the influence of team-building interventions on pharmacy operations. Data were gathered through surveys, interviews, and observational studies to provide a comprehensive perspective.

Results. The results of this research provided a detailed picture of how team-building activities impacted pharmacy practice. Improvements in teamwork resulted in fewer medication errors, more accurate dispensing, and better patient education, as

pharmacists were able to work more effectively with their colleagues to address complex patient needs. Additionally, pharmacists who were part of well-functioning teams reported higher job satisfaction and greater professional development opportunities. Positive team dynamics created a more supportive work environment, which led to lower turnover rates, increased motivation, and a stronger sense of professional fulfillment. The study also identified challenges to effective team building, such as lack of time, insufficient training in collaboration, and organizational barriers that hindered the implementation of team-building practices. Another key finding was the relationship between team building and patient care outcomes. Improved collaboration among healthcare professionals resulted in more accurate diagnoses, better treatment plans, and enhanced patient safety. The study provided evidence that team building contributed to a more efficient and effective healthcare delivery system, particularly in settings where pharmacists worked closely with other team members.

Conclusions. This study concluded that team building was an essential component of pharmacy practice. The research demonstrated that team-building activities significantly enhanced communication and collaboration, which, in turn, improved patient care and job satisfaction among pharmacists. When pharmacists worked in cohesive, collaborative teams, they were better equipped to manage patient needs, reduce medication errors, and contribute to positive healthcare outcomes. The research also highlighted the challenges that prevented effective team building in pharmacy settings, such as time constraints, lack of team-building training, and organizational resistance to collaborative approaches. To address these barriers, the study proposed strategies for enhancing team-building efforts within pharmacy practice. These included incorporating regular team-building workshops, fostering a culture of collaboration within healthcare institutions, and providing pharmacists with the necessary tools and training to engage in effective teamwork. Ultimately, the study demonstrated that team building was crucial not only for improving patient outcomes but also for supporting the professional development and job satisfaction of pharmacists. By creating environments where teamwork and collaboration were prioritized, pharmacy settings enhanced the quality of care and contributed to the long-term success and retention of pharmacists in the healthcare workforce.

[1]*Авраменко Н.О.,* [2]*Крутських Т.В.*

[1] *ПП «Чарлі», м. Харків, Україна*

[2]*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

Розробка заходів з підготовки до наглядового аудиту на ПП «Чарлі»

avramenkonadya1@gmail.com

Сьогодення вимагає від підприємств, які виготовляють косметичну продукцію, прийняття креативних рішень, які будуть забезпечувати високу конкурентоспроможність та отримання стабільного доходу підприємства. Одним з таких напрямків є сертифікація системи управління якістю підприємства, яка може надавати відповідні преференції в організаційних, репутаційних, економічних напрямках діяльності організації. Крім того, система сертифікації систем управління якістю в Україні сьогодні достатньо прозора та результативна завдяки проведенню сертифікаційних та наглядових аудитів відповідними органами із сертифікації та оцінки відповідності. Особливе значення має можливість розширювати сферу застосування системи управління якістю під час нагляду за СУЯ підприємства. Що надає можливість підприємству постійно поліпшувати свою діяльність, збільшувати асортимент, що виробляється на підприємстві, за рахунок введення нових видів продукції, розвивати наукові напрями та впевнено дивитися у майбутнє.

Мета: розробка заходів для ПП «Чарлі» з метою розширення сфери системи управління якістю підприємства під час проведення наглядового аудиту.

Матеріали та методи. У роботі використовували логічний, системно-аналітичний, проблемно-орієнтований, а також соціологічні методи.

Результати. Під час проведення досліджень нами було визначено, що підприємство постійно працює над створенням та впровадженням системи управління якістю. Результатом цієї роботи у 2023 році було отримання сертифікату, який посвідчує, що система управління якістю ПП «Чарлі» була перевірена та визнана відповідною вимогам ДСТУ EN ISO 13485:2018

«Медичні вироби. Система управління якістю. Вимоги до регулювання». Цей сертифікат виданий органом оцінки відповідності «ЕКОГІНТОКС» на проєктування, розробку, виробництво та оптову торгівлю таких медичних виробів, як спреї, гелі, каплі та полоскання.

Проведено SWOT-аналіз ПП «Чарлі». Визначено, що на підприємстві використання якісних інгредієнтів та технологій може призводити до підвищення цін, що обмежує доступність для деяких споживачів; обмежений асортимент продукції підприємства, висока конкуренція через насиченість ринку косметичної продукції вимагає постійного вдосконалення та адаптації до змінних умов; посилення регуляторних вимог до косметичної продукції призводить до додаткових витрат на відповідність стандартам. За результатами аналізу нами були опрацьовані корегувальні дії, які націлені на розширення сфери оцінювання системи управління якістю медичних виробів на відповідність до вимог Технічного регламенту щодо медичних виробів, затвердженого постановою КМУ від 02.10.2013 р. № 753 та наглядового аудиту з розширенням сфери системи управління якістю на відповідність до вимог ДСТУ EN ISO 13485:2018 «Медичні вироби. Система управління якістю. Вимоги до регулювання».

Як корегувальні дії, було розроблена низка документів для розширення сфери оцінювання системи управління якістю медичних виробів на відповідність до вимог Технічного регламенту щодо медичних виробів, затвердженого постановою КМУ від 02.10.2013 р. № 753 під час проведення наглядового аудиту.

Висновки. За результатами проведеного наглядового аудиту ПП «Чарлі» отримало сертифікат, що система управління якістю ПП «Чарлі» була перевірена та визнана відповідною вимогам ДСТУ EN ISO 13485:2018 «Медичні вироби. Система управління якістю. Вимоги до регулювання». В сертифікаті було зазначено розширення сфери оцінювання системи управління якістю медичних виробів на відповідність до вимог Технічного регламенту щодо медичних виробів, затвердженого постановою КМУ від 02.10.2013 р. № 753.

Болдарь Г.Є., Сіренко Д.С.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Сучасні підходи до правового регулювання працевлаштування осіб з інвалідністю в Україні

socpharm@nuph.edu.ua

Вступ. Важливим аспектом соціальної політики в Україні на сучасному етапі є працевлаштування осіб з інвалідністю. Законодавство у цій сфері спрямовано на забезпечення рівного доступу до праці, на захист трудових прав та сприяння соціальній інтеграції осіб з інвалідністю.

Мета роботи. Розкрити основні положення законодавства України щодо працевлаштування осіб з інвалідністю та з'ясувати елементи механізму його забезпечення.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження стали міжнародні договори, нормативно-правові акти України (НПА), наукова література, а також матеріали судової практики, які розміщені у Єдиному державному реєстрі судових рішень. Використано різні методи наукового пізнання: контент-аналіз, контент-моніторинг, синтез, узагальнення, системний, формально-логічний тощо.

Результати. Під час дослідження були опрацьовані НПА, які регулюють працевлаштування осіб з інвалідністю. З'ясовано, що відповідно до Закону України «Про зайнятість населення» від 05.07.2012 р. № 5067-VI 15) під працевлаштуванням розуміється комплекс правових, економічних та організаційних заходів, спрямованих на забезпечення реалізації права особи на працю (п. 15 ч. 1 ст. 1). Висвітлено, що 13.12.2006 р. була підписана Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю, яка ратифікована відповідним Законом України 16.12.2009 р. Встановлено, що Конвенція та національні НПА термінологічно узгоджені між собою. Крім того, у 2017 р. у назвах та текстах багатьох НПА України слово «інвалідів» було замінено словами «осіб з

інвалідністю». З'ясовано, що законодавство у цій сфері складається з НПА різної юридичної сили.

За результатами аналізу законодавства узагальнено, що правовий механізм забезпечення працевлаштування осіб з інвалідністю охоплює: 1) встановлення нормативу робочих місць для працевлаштування осіб з інвалідністю у розмірі 4% середньооблікової чисельності штатних працівників за рік, а якщо працює від 8 до 25 осіб, – у кількості 1 робочого місця (ч. 1 ст. 19 Закону України «Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні»); 2) покладення на роботодавців обов'язку щороку сплачувати Фонду соціального захисту осіб з інвалідністю (Фонду) адміністративно-господарські санкції за невиконання цього нормативу (ст. 20 вищевказаного Закону); 3) наділення Фонду повноваженнями ведення позовної роботи в судах різних інстанцій для стягнення заборгованості по сплаті санкцій та пені (пп. 1 п. 6 Положення про Фонд); 4) спрямування Фондом цих коштів на надання фінансової допомоги, цільової позики, дотацій на створення робочих місць для осіб з інвалідністю, надання фінансової допомоги підприємствам на зміцнення матеріально-технічної бази для адаптації робочих місць для осіб з інвалідністю (пп. 1 п. 6 Положення). Фонд аналізує подану заявником-роботодавцем інформацію для отримання фінансової допомоги, а також наявність обігових коштів, достатність виробничого та кадрового потенціалу, платоспроможність тощо.

Варто зауважити, що один із найважливіших аспектів працевлаштування осіб з інвалідністю – це адаптація робочих місць для забезпечення комфортних і безпечних умов праці залежно від наявних у людини обмежень життєдіяльності. Основними вимогами до адаптації є безбар'єрний фізичний доступ до робочого місця та його спеціальне обладнання.

Висновки. Показано, що законодавством України у сфері працевлаштування осіб з інвалідністю передбачено механізм, якій встановлює систему санкції, заохочень, органів та установ, наділених певними повноваженнями з метою сприяння створенню робочих місць для цієї категорії осіб, їх професійної та трудової реабілітації.

Володін А.Д., Коваленко С.М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Основні аспекти організації навчання персоналу на підприємстві

volodin2702@gmail.com

Вступ. Відомо, що для успішного підприємства якість є метою номер один, а персонал – найціннішим ресурсом. Навчання і мотивація працівників є найбільш вигідними формами інвестицій компанії. На досягнення високої якості мають бути спрямовані зусилля всіх підрозділів підприємства. Проте неможливо досягти загальної залученості персоналу у роботу з якості без вирішення питань його мотивації та навчання, які є взаємопов'язаними напрямами.

Мета дослідження. Дослідити основні аспекти організації навчання персоналу як основи успішного функціонування підприємства.

Матеріали та методи. інформаційний, ретроспективний, матеріали Інтернет-ресурсів і власних висновків.

Результати дослідження. При всій корисності навчання фахівців у ЗВО, воно має ряд певних недоліків. Головний недолік – деяке усереднення знань. Даються тільки основи управління якістю, основні прийоми і методи організації робіт. Проте кожне підприємство має свої особливості, відмінності і специфіку роботи, в результаті яких знання, отримані в університеті, повинні бути трансформовані під конкретні умови. З іншого боку, в процес управління якістю на підприємстві залучається весь персонал. Тому, ефективнішою є система безперервного навчання співробітників. Існує два напрями навчання: внутрішнє: лекції, семінари, практичні заняття, індивідуальне навчання, гуртки якості; зовнішнє: курси; семінари з підвищення кваліфікації; семінари, що проводяться сторонніми організаціями; виставки; конференції; теоретичні і практичні заняття на фірмах. Існує план внутрішнього навчання для співробітників різних категорій. Після закінчення курсу слідує обов'язкова перевірка знань. Зовнішнє навчання проводиться для підвищення

кваліфікаційного рівня фахівців.

Визначення ефективності навчання має надати керівництву інформацію про те, чи досягли запланованих цілей заходи, які були реалізовані: чи вистачило часу на підготовку, чи правильно складена програма, чи відповідають вимогам викладачі або наставники тощо. У цьому може допомогти анкетування співробітників, їхнє тестування або оцінка думок осіб, відповідальних за проведення навчання.

Висновки. Отже, навчання персоналу - це процес, спрямований на вдосконалення навичок, знань і компетенцій працівників у межах підприємства.

Волошин К. М., Рогуля О. Ю.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Актуальні напрями розвитку інноваційної діяльності фармацевтичних компаній

voloshinkirill605@gmail.com

Вступ. Інноваційна діяльність фармацевтичних компаній спрямована на розробку високотехнологічних рішень, які відповідають сучасним викликам глобальних систем охорони здоров'я. Зростаюча швидкість розробки нових продуктів, інтенсивність ранньої конкуренції генериків, ризик втрати прибутку після закінчення терміну дії патенту потребують системного впровадження інновацій.

Мета дослідження Мета дослідження полягає у вивченні сучасних тенденцій розвитку інноваційної діяльності фармацевтичних компаній.

Матеріали та методи. Результати дослідження отримані з використанням методів систематизації та узагальнення, які застосовано для аналізу даних фахової та наукової літератури, сайтів фармацевтичних компаній.

Отримані результати. Встановлено, що основою управління інноваційною діяльністю фармацевтичних компаній є вироблення цілей у сфері інновацій, розроблення інноваційних стратегій та формування потенціалу нововведень.

Аналіз зарубіжного досвіду свідчить, що для розвитку інноваційної діяльності у фармацевтичному секторі характерною є тенденція до створення регуляторних бар'єрів, зростання витрат на науково-дослідницькі й дослідно-конструкторські роботи та розвиток консолідаційних процесів. Пріоритетними інноваціями є розробка ліків для лікування орфанних захворювань та хронічних станів, які вимагають довготривалого лікування, створення біотехнологічних препаратів тощо. Серед напрямів розвитку інновацій відмічено процес перегляду політики їх стимулювання, зокрема, у сферах, де актуальними є фармацевтичні розробки, орієнтовані на незадоволені потреби системи охорони

здоров’я взагалі та пацієнтів зокрема.

Окремим напрямом інноваційної активності є розвиток патентної діяльності фармацевтичних компаній, для якої характерним є тривалість та висока вартість розробки інноваційних ліків, що становить від 314 млн дол. до 2,8 млрд дол. США. Наразі провідні фармацевтичні компанії реалізують практики стратегічного патентування, спрямовані на розширення та продовження захисту інноваційних ліків.

Значний потенціал для розвитку інноваційних процесів у фармації має впровадження цифрових рішень, таких як використання штучного інтелекту та машинного навчання для оптимізації процесів розробки нових ліків і прогнозування їх ефективності. Також серед актуальних напрямів встановлено такі, як аналіз ризиків інновацій та визначення методів їх мінімізації, розвиток діяльності, пов’язаної з підвищенням стійкості компаній з інноваційними стратегіями, що передбачає створення диверсифікованих та безпечних ланцюгів поставок, використання механізмів кризової готовності та реагування на проблеми, інтеграція принципів стійкого розвитку та екологічної відповідальності у виробничі процеси фармацевтичних компаній тощо.

Визначено, що у системі оцінки ринкової затребуваності інноваційних розробок основу складають дослідження та прогнозування ринкової кон’юнктури, оцінка необхідних ресурсів та варіантів стратегічного партнерства з біотехнологічними компаніями як одного із потенційних джерел радикальних або проривних інновацій на фармацевтичному ринку.

Висновки. Визначено актуальні напрями розвитку інноваційної діяльності фармацевтичних компаній, серед пріоритетними є встановлення цілей у сфері інновацій, розробка стратегій та формування потенціалу нововведень з урахуванням ринкових викликів, що включає розробку ліків для лікування рідкісних та хронічних захворювань, розвиток біотехнологій, патентної діяльності, впровадження цифрових технологій, аналіз інноваційних ризиків та методів їх мінімізації, а також забезпечення стійкості та екологічної відповідальності в умовах зростаючої складності фармацевтичного ринку.

Гала Л. О., Мартинюк К. В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Аналіз інформаційного наповнення вебсайтів ТОП-3 аптечних мереж України

hala.liliia@nmu.ua

Вступ. За результатами дослідження DataReportal, станом на початок 2021 року в Україні рівень проникнення інтернету складав 67,6% та налічувалося 29,47 млн інтернет-користувачів. У січні 2024 року рівень проникнення інтернету досяг 79,2%. Тобто, переважна більшість населення регулярно користується інтернетом, у т. ч. для вирішення питань придбання лікарських засобів та інших супутніх товарів в аптечних закладах.

Аналіз інфраструктури вітчизняного фармацевтичного ринку в динаміці років свідчить, що ТОП-3 аптечних мереж формують АНЦ, Подорожник, Аптека 9-1-1. Вебсайт будь-якого підприємства, зокрема і аптечного закладу, є джерелом отримання відвідувачем інформації у мережі Інтернет, і відповідно його обов'язковою складовою постає інформаційне наповнення (контент), що відображається на вебсторінках.

Мета дослідження – провести порівняльний аналіз інформаційного наповнення вебсайтів ТОП-3 аптечних мереж України на відповідність нормативним вимогам та загальним підходам.

Матеріали та методи. Об'єктами дослідження стали нормативно-правові акти та дані наукових публікацій; відомості про обрані ТОП-3 аптечні мережі та інформаційне наповнення їхніх вебсайтів. Застосовувалися методи інформаційного пошуку, аналітико-порівняльний, маркетингового аналізу, систематизації та узагальнення.

Отримані результати. За відсутності в правовому полі законодавчих вимог до інформаційного наповнення сайтів аптечних закладів, проаналізовано вимоги до офіційних вебсайтів, що можуть використовуватися на практиці

(повнота, актуальність інформації, навігаційна доступність, доступність для осіб з вадами, якість текстового наповнення тощо).

За підсумками порівняльного аналізу інформаційного наповнення вебсайтів ТОП-3 аптечних мереж встановлено, що структура їх головної сторінки дозволяє легко розпочати пошук та зробити замовлення необхідного лікарського засобу чи супутнього товару. Важлива роль відводиться поточним акційним пропозиціям, що привертають увагу користувачів. Щодо ознайомлення з іншою інформацією (правила програми лояльності, редакційна політика, умови повернення товару тощо) – відвідування сайту вимагає часу, оскільки кожен аптечний заклад структурує вебсайт на власний розсуд.

Стосовно умов отримання лікарських засобів, у т. ч. і рецептурного відпуску, з'ясовано, що на вебсторінках усіх аптечних мереж, які аналізувалися, передбачається поряд із самовивозом товару з аптеки можливість його доставки за допомогою різних поштових операторів, проте на їх сайтах відсутній логотип із гіперпосиланням на сторінку Переліку суб'єктів господарювання, які мають право на здійснення електронної роздрібної торгівлі лікарськими засобами, що потребує належного контролю з боку Держлікслужби.

Вебсайти досліджених аптечних мереж унаслідок представлення на них актуальної, доступної для розуміння інформації, що базується на доказових даних, постають платформами для підвищення рівня медичної та фармацевтичної грамотності населення та водночас забезпечують зворотний зв'язок з фахівцем різними шляхами задля отримання користувачами консультації у разі потреби.

Висновки. З огляду на надзвичайну швидкість розвитку в нашій країні інтернет-бізнесу існує нагальна потреба у формуванні універсальної системи якісної й кількісної оцінок та деталізації параметрів оцінювання вебсайтів, зокрема і аптечних закладів. Водночас, доцільним постає і нормативно-правове врегулювання вимог до інформаційного наповнення вебсайтів для забезпечення простоти, навігаційної доступності та зручності користування.

.

Гладкова О.В., Верещак Н.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Упровадження принципів ощадного виробництва управління закладом охорони здоров'я

natali270799@gmail.com

Вступ. Ефективне управління закладами охорони здоров'я є критично важливим для забезпечення якісної медичної допомоги населенню [1]. Упровадження принципів ощадного виробництва (Lean Production) дозволяє зменшити витрати ресурсів, покращити якість послуг та підвищити задоволеність пацієнтів. Комунальне некомерційне підприємство (КНП) "Центр первинної медико-санітарної допомоги "Ювілейний" (далі – КНП "ЦПМСД "Ювілейний") є важливим об'єктом для впровадження цих принципів, оскільки воно забезпечує первинну медичну допомогу значній кількості населення Рівненської області [2].

Метою цього дослідження: є оцінка можливостей та результатів упровадження принципів ощадного виробництва в управління КНП "ЦПМСД "Ювілейний" для підвищення ефективності діяльності закладу, покращення якості медичних послуг та оптимізації використання ресурсів.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося на основі даних про організаційно-економічну діяльність КНП "ЦПМСД "Ювілейний" за 2021–2023 роки. Було використано горизонтальний аналіз техніко-економічних показників, таких як розмір основних засобів, запаси, дебіторська заборгованість, власний капітал та інші [3]. Для аналізу даних застосовували статистичний пакет SPSS (версія 26.0) з методами перевірки статистичних гіпотез, розрахунку довірчих інтервалів та регресійного аналізу. Усі показники виражені в одиницях СІ [4].

Отримані результати.

1. Аналіз поточного стану управління закладом. КНП "ЦПМСД "Ювілейний" функціонує як комунальне підприємство з основним видом

діяльності – надання первинної медико-санітарної допомоги [5]. За останні три роки основні показники діяльності зазнали значних змін (див. таблицю 1).

Таблиця 1

Горизонтальний аналіз основних показників діяльності КНП "ЦПМСД "Ювілейний" (2021–2023 рр.), тис. грн.

Показник	2021 р.	2022 р.	2023 р.	Абсолютне відхилення 2022–2021	Абсолютне відхилення 2023–2022	Темп зростання 2022–2021, %	Темп зростання 2023–2022, %
Основні засоби	31 478,3	94 004,3	108 053,8	+62 526,0	+14 049,5	+198,7	+14,9
Запаси	2 058,8	5 645,0	5 552,1	+3 586,2	-92,9	+174,2	-1,6
Дебіторська заборгованість	6 784,1	7 092,5	6 982,3	+308,4	-110,2	+4,5	-1,6

Джерело [5]

Результати показують значне зростання основних засобів (+198,7% у 2022 році порівняно з 2021 роком) завдяки залученню додаткових ресурсів. Однак запаси мали коливання, що свідчить про необхідність оптимізації складських процесів.

2. Упровадження принципів ощадного виробництва. Основні кроки впровадження ощадного виробництва:

- Виявлення втрат: аналіз існуючих процесів показав низку неефективностей, таких як дублювання функцій, тривалі часи очікування пацієнтів, надлишкове використання матеріалів.
- Оптимізація логістики: реорганізація складських приміщень та централізація закупівель дозволили зменшити витрати на запаси на 1,6% у 2023 році.
- Використання цифрових технологій: упровадження електронної медичної картки пацієнта скоротило час обслуговування на 25% [6].

3. Ефективність упровадження ощадного виробництва. Результати впровадження ощадного виробництва в КНП "ЦПМСД "Ювілейний" включають:

- Підвищення продуктивності: середній час обслуговування пацієнтів скоротився з 30 хвилин у 2021 році до 22 хвилин у 2023 році.
- Зменшення витрат: економія витрат на 8% завдяки оптимізації ресурсів.
- Задоволеність пацієнтів: результати анкетування показали, що рівень задоволеності послугами зріс із 78% у 2021 році до 92% у 2023 році [7].

Упровадження принципів ощадного виробництва в управління КНП "ЦПМСД "Ювілейний" дозволило досягти таких результатів:

1. Оптимізація логістичних та адміністративних процесів, що забезпечило зменшення витрат на 8%.
2. Покращення якості послуг, що виразилося у зростанні рівня задоволеності пацієнтів на 14% за два роки.
3. Підвищення ефективності використання ресурсів, включаючи скорочення часу обслуговування пацієнтів на 25%.

Подальші кроки повинні включати розширення цифровізації процесів та підвищення кваліфікації персоналу для забезпечення сталого розвитку та подальшого впровадження принципів ощадного виробництва в усі аспекти діяльності закладу.

Висновок. Запровадження принципів ощадливого виробництва в управлінні закладами охорони здоров’я є вирішальним кроком до підвищення ефективності медичних послуг та оптимізації ресурсів. Застосування таких принципів може зменшити витрати, підвищити якість обслуговування пацієнтів і забезпечити сталий розвиток закладу. Впровадження економічних технологій і методів управління не тільки зменшує витрати, але й покращує задоволеність пацієнтів, залучення персоналу та загальну ефективність закладу. Таким чином, принципи ощадного виробництва в управлінні ЗОЗ є ключовим етапом для підвищення сталого рівня охорони здоров’я в Україні.

Список використаної літератури:

1. Автономізація закладів охорони здоров’я. Реформа фінансування охорони здоров’я. URL: http://healthreform.in.ua/autonomization (дата звернення: 20.12.2024).

2. 03068582 - КНП «ЦПМСД «ЮВІЛЕЙНИЙ» РМР - Основна інформація - Clarity Project. Clarity Project. URL: https://clarity-project.info/edr/03068582 (дата звернення: 18.12.2024).

3. Данчева О. М., Кошелапова Ю. В. Аналіз досвіду управління підприємствами на засадах ощадливого виробництва. URL: http://surl.li/gnjad (дата звернення: 20.12.2024).

4. Баєва О. В. Менеджмент у галузі охорони здоров'я: навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури. 2008. 328 с.

5. Денний стаціонар амбулаторії № 4. Комунальний заклад «Центр первинної медико-санітарної допомоги «Ювілейний». 03068582. Центр первинної медико-санітарної допомоги. MICTO.юа. MICTO.юа. URL: https://micto.ua/komunalnyi-zaklad-tsentr-pervynnoi-medyko-sanitarnoi-dopomohy-uvileinyi-i158600/dennyi-statsionar-ambulatorii-4-s60086/ (дата звернення: 20.12.2024).

6. КНП “ЦПМСД “Ювілейний” Рівненської міської ради. URL: https://yuvileiny.rv.ua (дата звернення: 18.12.2024).

7. КНП «ЦПМСД «ЮВІЛЕЙНИЙ» РМР 03068582. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/03068582/ (дата звернення: 18.12.2024).

Ільїна К.О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Реалізація принципу орієнтація на замовника у діяльності косметичного салону

Науковий керівник: Зборовська Т. В.

t.v.zborovska.83@gmail.com

Успіх косметичного салону значною мірою залежить від здатності задовольняти потреби клієнтів і забезпечувати їм високий рівень обслуговування. У сучасних умовах конкуренція на ринку послуг вимагає постійного вдосконалення сервісу. Орієнтація на споживача є основою для створення лояльних клієнтів, що забезпечує стабільний фінансовий результат салону. Це вимагає від салону не тільки високого рівня професіоналізму, але й адаптації до змінних потреб клієнтів, особливо сьогодні при значному впливі карантинних та воєнних років.

Мета: аналіз впровадження принципу менеджменту якості у діяльність косметичного салону, визначення тенденцій з покращення якості послуг та задоволення потреб клієнтів.

Матеріали та методи. Дослідження базувалося на аналізі літературних даних, стандартів серії ISO 9000 система менеджменту якості.

Результати. Принципи менеджменту якості, визначені у стандарті ISO 9000, можуть бути ефективно адаптовані до специфіки косметичного салону (рис. 1). Основні аспекти їх реалізації включають підходи до формування системи управління в малих колективах, роботи з активної оцінки споживчої думки та мінімізації витрат на невідповідності за рахунок підвищення компетенції персоналу та залучення споживачів.

Персоналізація послуг – це одна з основних складових ефективної орієнтації на споживача. Кожен клієнт має індивідуальні потреби, тому важливо здійснювати попередні консультації для визначення типу шкіри, стану волосся або інших індивідуальних особливостей.



Рис. 1. Принципи системи управління якості.

Залучення новітніх технологій для збору і аналізу відгуків дозволяє салону краще розуміти, що саме потрібно його клієнтам, а також вчасно реагувати на зміни їхніх уподобань.

Якість обслуговування є ключовим фактором задоволення клієнтів. Важливо, щоб працівники салону були не тільки висококваліфікованими, але й емоційно чуйними до потреб клієнтів. Атмосфера салону також має величезне значення. Успішний косметичний салон створює комфортну і заспокійливу обстановку, яка сприяє релаксації клієнтів і формує позитивне враження.

Впровадження новітніх методик у косметології, таких як інноваційні процедури для омолодження або новітні технології для догляду за шкірою, може значно покращити якість послуг, що надаються.

Пропозиція персоналізованих послуг, допомагає підвищити рівень задоволення і лояльності. Розвиток програми лояльності для постійних клієнтів є ефективним способом підтримки інтересу до салону. Спеціальні акції, бонуси або знижки для постійних клієнтів стимулюють їх повернення.

Сучасні косметичні салони активно використовують цифрові канали зв'язку з клієнтами, такі як соціальні мережі, месенджери та онлайн-консультації, що дозволяє оперативно відповідати на запити та пропонувати індивідуальні послуги. Важливо, щоб персонал салону був доступний для клієнтів не тільки під час візиту, але й через зручні канали зв'язку, забезпечуючи комфорт і зручність у взаємодії.

Постійний моніторинг відгуків клієнтів на різних платформах дозволяє вчасно виявити проблеми та покращити якість обслуговування. Важливо активно реагувати на відгуки, як позитивні, так і негативні, адже це допомагає створити атмосферу довіри. Робота з негативними відгуками повинна бути конструктивною, з пропозицією рішень для вирішення проблеми. Це дає клієнтам відчуття важливості їхньої думки та сприяє поліпшенню іміджу салону.

Косметична індустрія швидко змінюється, і салони повинні бути готові до нових тенденцій. Наприклад, все більше клієнтів шукають екологічно чисті та сталі бренди, тому важливо використовувати натуральні та органічні засоби. Важливим трендом є використання інноваційних технологій, таких як штучний інтелект для визначення індивідуальних потреб клієнтів або віртуальні консультації.

Висновки. Реалізація принципів менеджменту якості у діяльності косметичного салону є необхідною умовою для забезпечення стабільного розвитку, підвищення задоволеності клієнтів і конкурентоспроможності. Інтеграція цих принципів у повсякденну діяльність салону сприяє створенню довгострокової лояльності клієнтів, підвищенню ефективності процесів і зміцненню репутації на ринку.

Орієнтація на споживача є не лише стратегією для досягнення короткострокових результатів, але й ключем до довгострокового успіху в індустрії краси. Постійне вдосконалення обслуговування, розуміння потреб клієнтів, а також адаптація до нових трендів допомагає салону стати лідером на ринку і забезпечити високу лояльність клієнтів, що сприяє стабільному розвитку.

Ковальова В.І., Базалаєв Ю. І.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Застосування досвіду соціального підприємництва в діяльності підприємства

kovalova@nuph.edu.ua

Соціальне підприємство можна охарактеризувати як вид бізнесу, основною метою якого є досягнення соціальних цілей, причому прибутки, отримані від такої діяльності, спрямовуються в основному на саморозвиток, підтримку громадських ініціатив або вирішення соціальних проблем. Соціальне підприємництво є складним і багатоаспектним явищем, теоретичні основи якого ще не повністю сформовані. Зокрема, досі не існує єдиного підходу до визначення сутності цього виду підприємництва, не розроблено стандартів для класифікації підприємств як «соціальних». Проте соціальне підприємництво стає все більш актуальним для сучасних підприємств, оскільки поєднує економічну ефективність з вирішенням соціальних проблем. Це підхід, при якому бізнеси не тільки прагнуть отримати прибуток, але й активно сприяють поліпшенню соціального добробуту.

За даними Європейської Комісії, в Європі налічується близько 2 мільйонів соціальних підприємств, що становить 10% від загальної кількості європейських бізнесів. На цих підприємствах працюють понад 11 мільйонів осіб, що складає 6% зайнятого населення регіону. Велика Британія є лідером у розвитку соціального підприємництва, маючи близько 70 тисяч соціальних підприємств, які забезпечують роботою майже 2 мільйони осіб (3% населення). Кожне п'яте соціальне підприємство має річний обіг понад 1 мільйон фунтів стерлінгів, а їхній сумарний внесок в економіку становить майже 9% ВВП країни [1].

Загалом Європейська Комісія виділяє чотири основні сфери, в яких працюють соціальні підприємства:

- робоча інтеграція – навчання та інтеграція людей з обмеженими можливостями та безробітних;

- надання особистих соціальних послуг – здоров'я, добробут, медична допомога та послуги, професійне навчання, освіта, догляд за дітьми, допомога особам похилого віку та малозабезпеченим;

- місцевий розвиток територій, що знаходяться в неблагополучних районах

– соціальні підприємства у віддалених сільських районах, схеми розвитку / реабілітації мікрорайонів у міських районах, допомога в розвитку та співпраця з третіми країнами;

- інше, зокрема переробка сільськогосподарської продукції, захист навколишнього середовища, спорт, мистецтво, культура, збереження історичних пам'яток, наука, дослідження та інновації, захист прав споживачів та любителів спорту.

Актуальність соціального підприємства пояснюється кількома факторами, що подані на рис. 1.

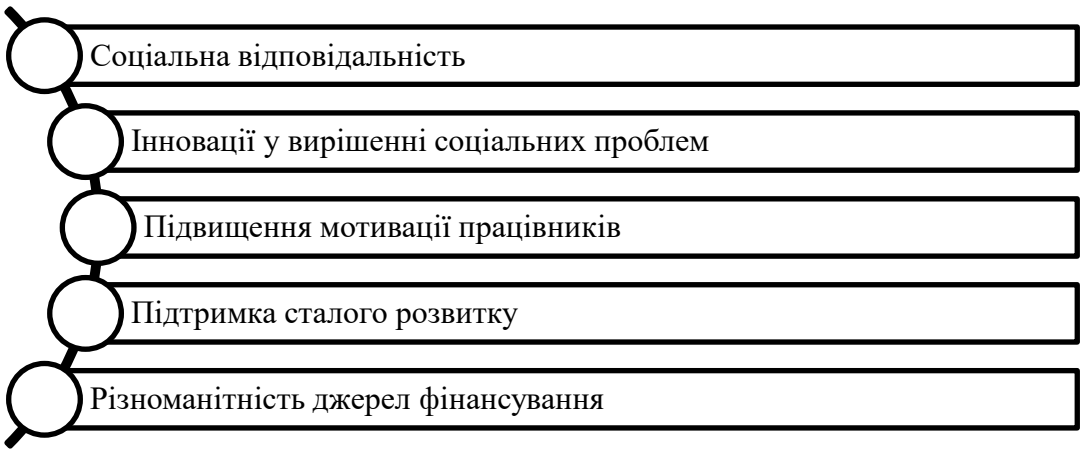


Рис. 1. Фактори актуальності соціального підприємства

Детально розкриємо зміст цих факторів:

1. Соціальна відповідальність. Споживачі стають дедалі більш свідомими та очікують від бізнесу соціальної відповідальності. Підприємства,

які впроваджують соціальні ініціативи, отримують більшу довіру з боку клієнтів і партнерів.

2. Інновації у вирішенні соціальних проблем. Соціальні підприємства часто впроваджують інноваційні підходи до вирішення складних соціальних питань, що може слугувати прикладом для традиційних бізнесів, допомагаючи їм знайти нові ринки та можливості для зростання.

3. Підвищення мотивації працівників. Робота в компанії, яка має соціальну місію, підвищує мотивацію та лояльність співробітників, оскільки вони відчувають, що їхня праця приносить користь суспільству.

4. Підтримка сталого розвитку. Соціальне підприємництво сприяє сталому розвитку, допомагаючи зберігати ресурси та знижувати негативний вплив на навколишнє середовище, що є важливим аспектом у сучасному світі.

5. Різноманітність джерел фінансування. Соціальні підприємства можуть отримувати фінансування як від традиційних інвесторів, так і від благодійних організацій та урядових програм, що сприяє їхній стійкості.

Застосування досвіду соціального підприємництва в традиційних підприємствах дозволяє їм не тільки підвищувати свою конкурентоспроможність, але й робити вагомий внесок у розв'язання соціальних і екологічних проблем. Це створює додану цінність для всіх зацікавлених сторін, роблячи бізнес більш стійким та привабливим у довгостроковій перспективі.

Література:

1. Міжнародний досвід соціального підприємництва і перспективи його застосування в Україні. URL: https://niss.gov.ua/doslidzhennya/sotsialna-polityka/zarubizhnyy-dosvid-sotsialnoho-pidpryyemnytstva-i-perspektyvy-yoho?utm_source=chatgpt.com

Ковальова В.І., Машкіна О.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Інтеграція штучного інтелекту в управління знаннями в організації

mashkinas123@gmail.com

Актуальність інтеграції штучного інтелекту (ШІ) в управління знаннями в організаціях обумовлена швидкими темпами цифрової трансформації та зростаючими обсягами даних, які потребують ефективного опрацювання. У сучасному бізнес-середовищі знання стають ключовим активом, який може забезпечити конкурентну перевагу. ШІ дозволяє автоматизувати процеси збору, аналізу та поширення інформації, що підвищує продуктивність, скорочує час на прийняття рішень і допомагає персоналізувати доступ до знань для кожного співробітника. Це особливо важливо в умовах глобалізації та роботи в розподілених командах, де швидкий і точний обмін знаннями є критичним для успіху організації. З розвитком технологій ШІ, таких як машинне навчання та нейронні мережі, організації зможуть здійснювати прогнози і приймати рішення, засновані на великих даних, що сприятиме прийняттю більш точних і обґрунтованих рішень.

У «Національній стратегії розвитку штучного інтелекту в Україні 2021-2030» визначено, що: штучний інтелект – це організована сукупність інформаційних технологій, із застосуванням якої можливо виконувати складні комплексні завдання шляхом використання системи наукових методів досліджень і алгоритмів опрацювання інформації, отриманої або самостійно створеної під час роботи, а також формувати та використовувати власні бази знань, моделі прийняття рішень, алгоритми роботи з інформацією та визначати способи досягнення поставлених завдань [1].

Україна прагне інтегрувати ШІ в різні сектори економіки та державного управління, проводяться дослідження щодо впливу ШІ на економічну діяльність, що свідчить про зростаючий інтерес до цієї технології та зокрема її потенціалу в управлінні знаннями.

У 2022 році 39% компаній у всьому світі впровадили інструменти та моделі ШІ для автоматизації бізнес-процесів [2]. Згідно зі звітом McKinsey, розвиток ШІ може призвести до витіснення приблизно 400 мільйонів працівників у всьому світі до 2030 року, що підкреслює значний вплив ШІ на ринок праці та необхідність адаптації управління знаннями.

Сьогодні інтеграція системи управління знаннями в організаціях за рахунок ШІ здійснюється за такими ключовими факторами:

1. ***Автоматизація процесів.*** ШІ автоматизує рутинні операції, такі як збір, обробка, класифікація та пошук інформації, що дозволяє значно прискорити ці процеси та знизити витрати на управління знаннями.

2. ***Аналіз великих обсягів даних.*** ШІ здатний швидко аналізувати великі обсяги неструктурованих даних і виявляти приховані знання та закономірності, які можуть бути невидимими для людей.

3. ***Персоналізація доступу до знань.*** Алгоритми ШІ забезпечують індивідуальний підхід до надання знань, надаючи співробітникам доступ до інформації, яка є найбільш релевантною для їхніх потреб, завдань і ролей.

4. ***Машинне навчання для прогнозування.*** ШІ використовує моделі машинного навчання для прогнозування тенденцій і сценаріїв на основі минулого досвіду, що допомагає організаціям приймати більш обґрунтовані рішення.

5. ***Інтелектуальні помічники та чат-боти.*** Віртуальні асистенти та чат-боти, засновані на ШІ, можуть відповідати на запити співробітників у реальному часі, надаючи швидкий доступ до знань і підтримуючи навчання.

6. ***Захист і безпека даних.*** ШІ підвищує рівень безпеки в управлінні знаннями через виявлення аномалій, захист від кіберзагроз і забезпечення конфіденційності даних.

Інтеграція цих функцій сприяє створенню динамічних і адаптивних систем управління знаннями, які можуть швидко реагувати на зміни в бізнес-середовищі та сприяти сталому розвитку організацій.

Сьогодні також все більше з’являється інтегрованих платформ для управління знаннями. Інтегровані платформи для управління знаннями допомагають організаціям ефективно обробляти інформацію, забезпечують співпрацю, знижують витрати на пошук знань. Серед таких інтегрованих програм, які використовуються в Україні, можна визначити наступні:

1. *Microsoft 365*. В Україні багато компаній використовують платформи, такі як Microsoft Teams, OneDrive та SharePoint, для організації співпраці та зберігання знань. Ці інструменти активно інтегрують елементи штучного інтелекту, що дозволяє автоматизувати багато процесів, наприклад, за допомогою інтелектуального пошуку або персоналізованих рекомендацій.

2. *Bitrix24*. В Україні популярний CRM та платформа для управління проектами Bitrix24 активно використовує елементи ШІ, включаючи автоматизацію процесів, аналітику та створення баз знань для співробітників. Платформа дозволяє зберігати та обробляти інформацію, забезпечуючи доступ до знань в організації.

3. *SAP*. Великі українські підприємства, особливо в сфері виробництва та логістики, використовують систему ERP SAP, яка активно інтегрує елементи ШІ для автоматизації обробки даних та вдосконалення управління знаннями.

4. *DataRobot*. Хоча це більш специфічний інструмент для аналітики та автоматизованого машинного навчання, в Україні також є компанії, які використовують його для глибокої аналітики даних і розуміння знань на основі великих даних.

5. *Zoho*. Це ще один інструмент, який користується популярністю серед малих і середніх підприємств в Україні. Zoho включає модулі для управління знаннями, автоматизації бізнес-процесів, та використовує ШІ для покращення ефективності роботи.

Загалом, хоча в Україні ще не всі компанії активно впроваджують ШІ для управління знаннями, тенденція до використання таких інструментів зростає, особливо в великих корпораціях, що прагнуть підвищити свою конкурентоспроможність на міжнародному рівні.

Подальший розвиток інтеграції ШІ в управління знаннями в організаціях має величезний потенціал для трансформації бізнес-процесів. ШІ дозволить автоматизувати класифікацію та збереження знань, персоналізувати доступ до інформації, покращити співпрацю між співробітниками та забезпечити інтелектуальний пошук по базах знань. Інтеграція з іншими бізнес-інструментами та розвиток алгоритмів машинного навчання забезпечать більш точний і швидкий доступ до необхідної інформації, що підвищить продуктивність та ефективність роботи організацій. Однак, для успішного впровадження таких технологій необхідно подолати виклики, пов'язані з конфіденційністю даних та налаштуванням систем. Незважаючи на це, організації, що інтегрують ШІ в управління знаннями, здобудуть значну конкурентну перевагу, оскільки ці технології дозволяють значно пришвидшити інноваційні процеси та адаптуватися до швидко змінного бізнес-середовища.

Література:

1. Національна стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні 2021-2030. URL: https://wp.oecd.ai/app/uploads/2021/12/Ukraine_National_Strategy_for_Development_of_Artificial_Intelligence_in_Ukraine_2021-2030.pdf?utm_source=chatgpt.com .

2. Статистика та тенденції штучного інтелекту (ШІ). URL: https://ua.jooble.org/blog/statystyka-ta-tendencziyi-shtuchnogo-intelektu-shi/?utm_source=chatgpt.com

Кривобок В.О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Дослідження науково-практичних підходів до оцінки системи мотивації науково-педагогічного персоналу закладу вищої фармацевтичної освіти

Науковий керівник: Літвінова О.В.

yezjf@nuph.edu.ua

Мотивація науково-педагогічного персоналу є ключовим поняттям в управління закладом вищої освіти і включає в себе комплексну систему факторів, що впливають на розвиток та досягнення успіху, забезпечують більшу ефективність роботи, результативність, рівень наданих освітніх послуг, дозволяють поліпшувати мікроклімат в установі, а також допомагати в досягненні професійних цілей.

Мета: аналіз та оцінка науково-практичних підходів до мотивації науково-педагогічного персоналу вищого навчального закладу.

Матеріали та методи: при проведенні досліджування використовували аналіз документів, спостереження, опитування, порівняльний аналіз теоретичних моделей мотивації.

Результати. На підставі вивчення внутрішніх документів, які застосовуються у Національному фармацевтичному університеті (НФаУ), було проаналізовано матеріальну, трудову, статусну мотивацію науково-педагогічного персоналу закладу вищої фармацевтичної освіти, також були розглянуті методи нематеріальної мотивації. Система мотивації, яка застосовується в НФаУ, з погляду сучасних теорій мотивації, може бути проаналізована за теорією досягнення цілей Ніколса. У цьому контексті основну роль відіграють “цілі ефективності”, які фокусуються на демонстрації компетентності відносно інших або досягненні конкретних результатів. Особи, які орієнтовані на ефективність, можуть надавати перевагу короткостроковим досягненням або зовнішнім винагородам над довгостроковим розвитком. Ставлення науково-педагогічних працівників до рейтингової системи дозволяє

умовно поділити їх на дві групи: одні намагаються перевершити інших, а інші – не допустити результатів гірших за інших. Для визначення частки кожної з цих груп доцільно провести дослідження. Зокрема, можна організувати опитування, включивши до нього запитання щодо їхніх основних мотивацій: чи прагнуть вони лише виконати мінімальні обов'язкові вимоги, які прописані в рейтинговій системі, чи бажають увійти до числа найкращих або навіть отримати звання найкращого працівника у своїй категорії.

За соціальною когнітивною теорією А. Бандури ключовими елементами є моделювання, спостереження та копіювання поведінки. Слід зазначити, що копіювання дій успішних співробітників, якщо воно має підкріплення з боку системи мотивації, надає позитивний результат. З іншого боку, якщо немає реакції на негативні дії, це може призвести до копіювання такої поведінки. Якщо ж успішні дії працівників не мають позитивних наслідків, то не буде й мотивуючого ефекту.

Згідно з теорією самовизначення, яка розрізняє автономну та контрольовану мотивацію, контрольована мотивація базується на зовнішньому регулюванні. У цьому випадку поведінка людини значною мірою залежить від заохочень, покарань чи впливу самооцінки. У рейтинговій системі НФаУ переважають саме елементи такого типу мотивації.

Теорію контролю цінності емоцій, важко впровадити у систему мотивації науково-педагогічних працівників, тому, що вимірювання емоцій є досить складним дослідженням. Для оцінки цього параметру необхідно вимірювати зворотну реакцію науково-педагогічних працівників на ті чи інші оцінки своєї діяльності. Згідно до цієї теорії для емоцій, що виникають в процесі досягнення та результатів, найважливішою є зовнішня оцінка.

Висновки. Мотивація науково-педагогічних працівників є важливим аспектом для забезпечення високої ефективності їх діяльності, розвитку професіоналізму та досягнення цілей освітнього процесу. Запропоновані підходи до оцінки системи мотивації науково-педагогічного персоналу закладу вищої фармацевтичної освіти.

Кузьмінова Є.Є.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

3D друк у виробництві лікарських засобів

Науковий керівник: Буряк М.В.

Elizavetakuzminova81@gmail.com

Вступ. 3D друк стає важливим інструментом у численних сферах, зокрема в медичній галузі. В Україні, як і в усьому світі, цей технологічний процес знаходить нові шляхи для розвитку, і одна з найперспективніших його сфер — це виготовлення лікарських засобів. Застосування 3D друку в фармацевтиці відкриває нові можливості для персоналізованої медицини, виготовлення складних лікарських форм та більш точного дозування активних інгредієнтів. Цей процес дозволяє значно покращити ефективність лікування та знизити витрати на виробництво

Мета. Метою цієї роботи є дослідження потенціалу технології 3D друку у фармацевтичній галузі України, а також аналіз факторів, що впливають на її впровадження та розвиток. Тема є надзвичайно актуальною, оскільки здатність персоналізувати лікарські засоби та виготовляти більш складні та точні препарати має величезне значення для покращення якості медичної допомоги, а також для оптимізації виробничих витрат.

Матеріали та методи. Під час написання використано аналізуючий, теоретичний і узагальнюючий методи.

Результати та їх обговорення. Раніше 3D-друк був дорогим, але сьогодні він став економічно ефективним і більш доступним, що призвело до ширшого впровадження його в різні сфери, в тому числі й в медичну, зокрема для 3D-друку препаратів. Останнім часом ринок 3D-друкованих ліків переживає значне зростання по всьому світу.

Aprecia Pharmaceuticals стала першою компанією, яка отримала дозвіл від Управління з контролю за продуктами і ліками США (FDA) на використання технології 3D друку для виробництва ліків. Цей значний крок у фармацевтичній

галузі був зроблений у 2015 році, коли компанія отримала схвалення на виробництво препарату Spritam (леветирацетам), який використовується для лікування епілепсії.

Spritam став першим препаратом, виготовленим за допомогою технології 3D друку, і він був схвалений FDA для виробництва за допомогою процесу, відомого як ZipDose™. Цей метод 3D друку дозволяє створювати таблетки, які швидко розчиняються у воді, що покращує швидкість вивільнення лікарської речовини і може бути корисним для пацієнтів, які мають проблеми з ковтанням таблеток.

Одним із головних факторів, що сприяють високому попиту на препарати, виготовлені за допомогою 3D друку, є їх швидка розчинність. У найближчому майбутньому ця технологія буде використовуватись для створення індивідуальних ліків, враховуючи потреби кожного пацієнта. Розроблені методи дозволяють точно налаштувати дозування компонентів і розмір таблетки, орієнтуючись на особливості організму. Особливо перспективними 3D-друковані препарати виглядають для дітей, оскільки вони зможуть обирати колір, форму, смак та дизайн своїх ліків, що зробить процес їх прийому набагато приємнішим і менш стресовим. Ці переваги, ймовірно, сприятимуть значному зростанню світового ринку ліків, виготовлених за допомогою 3D друку.

На сьогодні в Україні технологія 3D друку в фармацевтиці ще не отримала широкого застосування, і ліки, виготовлені за допомогою 3D друку, поки що не є поширеними на ринку. Однак в Україні є окремі наукові та дослідницькі проекти, які займаються вивченням і розвитком цієї технології в медицині та фармацевтиці.

Основні фактори, що обмежують впровадження 3D друку ліків в Україні:

1. Регуляторні бар'єри. Як і в багатьох інших країнах, в Україні існують суворі вимоги до ліцензування та сертифікації лікарських засобів. Законодавство та нормативні акти наразі не пристосовані для масового застосування технології 3D друку в фармацевтичній галузі.

2. Висока вартість обладнання. Технології 3D друку, особливо в медицині, вимагають дорогих спеціалізованих принтерів і матеріалів, що значно ускладнює їх впровадження на вітчизняному ринку.
3. Низький рівень розвитку інфраструктури. У багатьох країнах світу для використання 3D друку в фармацевтиці створюються спеціальні лабораторії, науково-дослідницькі центри та стартапи. В Україні цей напрямок тільки починає розвиватися, і існує потреба в додаткових інвестиціях і підтримці.

Проте в Україні вже є певні ініціативи в напрямку 3D друку в медицині. Наприклад, деякі університети та наукові установи досліджують можливості 3D друку для виготовлення медичних пристроїв, а також у галузі біоінженерії, що включає друк біологічних матеріалів для створення органів чи тканин.

Звісно, український ринок фармацевтики зацікавлений у новітніх технологіях, і в майбутньому 3D друк може стати важливою частиною виробництва індивідуальних ліків, особливо з огляду на глобальні тенденції в цій галузі.

Висновок. Технологія 3D друку в фармацевтиці зазнала значного розвитку останніми роками, ставши більш економічно доступною та ефективною. Сьогодні вона широко використовується для створення препаратів з швидким вивільненням лікарських речовин, а також для індивідуалізації лікування, що відповідає потребам кожного пацієнта. Таким чином, хоча 3D друк у фармацевтиці в Україні ще перебуває на стадії розвитку, потенціал для його впровадження є. Імовірно, в найближчі роки з'являться перші реальні кроки для використання цієї технології у виготовленні лікарських засобів.

Лукашук О. В., Малініна Н. Г.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Процес «Планування» системи управління якістю: запобіжні та коригувальні заходи як ключові елементи ефективності

olukashuk.max@gmail.com

Вступ. В сучасних умовах розвитку організацій важливим аспектом є забезпечення високої якості продуктів та послуг. Система управління якістю (СУЯ) є інструментом, що дозволяє організаціям досягати своїх цілей шляхом впровадження запобіжних і коригувальних заходів. Це особливо актуально в умовах швидких змін на ринку та підвищених вимог споживачів. Запобіжні заходи спрямовані на попередження можливих проблем, тоді як коригувальні заходи необхідні для виправлення вже виявлених невідповідностей.

Мета дослідження. Метою роботи є розкриття процесу «Планування» СУЯ в організації шляхом детального опису запобіжних і коригувальних заходів, їх значення та впливу на загальну ефективність.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети використовувалися такі методи: теоретичного узагальнення і ретроспективного аналізу (для вивчення змін у настановах ISO. Особливо ISO 9001:2015, який містить вимоги до СУЯ, включаючи планування, запобіжні та коригувальні дії); таксономічний аналіз; логіко-змістовний підхід до формування проблеми, системний і статистичний методи; кабінетні та польові дослідження.

Отримані результати. Досліджено, що СУЯ включає декілька етапів: планування, впровадження, контроль, аналіз та поліпшення. Запропоновано основні етапи впровадження СУЯ для ТОВ «МСД Україна»: Перший етап: аналіз поточного стану. Оцінка існуючої СУЯ та визначення ключових процесів. Розглянуто два процеси: підписання договорів та проведення оплат та побудовано Process Maps (карти процесів). Другий етап: визначення цілей. Постановка цілей щодо покращення якості, які мають бути досягнуті в зазначений термін. Третій етап: розробка плану дій. Визначення потрібних

ресурсів, термінів виконання та відповідальних осіб. Четвертий етап: запобіжні заходи. Впровадження дій, спрямованих на те, щоб уникнути помилок та затримок (наприклад, навчання персоналу, модернізація обладнання, розробка програмного забезпечення). Досліджено, що для покращення якості підготовки договорів вирішили використовувати програмне забезпечення Microsoft Word. Функція створення шаблонів у Word дозволить стандартизувати документи, що забезпечить їх однорідність і зменшить ймовірність виникнення помилок. Для вдосконалення процесу проведення оплат запропоновано створення спеціалізованого програмного забезпечення, яке буде адаптоване під потреби організації. Це дозволить значно підвищити ефективність роботи команди, зменшити ймовірність помилок, а також спростити процеси управління документацією. Запропоновано створити комплексну програму навчання персоналу, що охоплюватиме всі аспекти діяльності організації – від стандартних операційних процедур (СОП) та допоміжних робочих матеріалів (Job Aids) до курсів з використання CRM-систем, облікових програм та інструментів для статистичного аналізу, моніторингу процесів та здійснення платежів. За кожний відвіданий курс, після успішного складання тестів, співробітник буде отримувати сертифікат про отримані знання. Курси мають бути обов’язковими. П’ятий етап: коригувальні заходи. Реакція на виявлені невідповідності шляхом визначення причин їх виникнення і розробки дій для їх усунення. Шостий етап: моніторинг та оцінка. Постійний моніторинг діяльності щодо забезпечення якості, аналіз результатів і вжиття заходів для покращення. Сьомий етап: оновлення документів. Актуалізація політики та процедур управління якістю на основі отриманих даних і зворотного зв’язку від споживачів.

Висновки. Реалізація запропонованих заходів у процесі «Планування» забезпечить підвищення ефективності СУЯ, зміцнить стійкість ТОВ «МСД Україна» до зовнішніх викликів і підвищить її конкурентоспроможність на ринку.

Пихтіна А. В., Крутських Т.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Удосконалення процесу проведення внутрішнього аудиту

yezjf@nuph.edu.ua

Внутрішні аудити є важливою складовою системи управління якістю на підприємстві з виробництва ветеринарних препаратів. Вони дозволяють оцінити відповідність діяльності підприємства встановленим стандартам та нормативним вимогам, виявити недоліки та розробити заходи щодо їх усунення. Удосконалення процесу внутрішніх аудитів сприятиме підвищенню ефективності системи управління якістю та забезпеченню високого рівня безпеки та якості продукції.

Мета: розробка рекомендацій щодо удосконалення процесу проведення внутрішніх аудитів на підприємстві з виробництва ветеринарних препаратів з метою підвищення їх ефективності та результативності. Для досягнення цієї мети було проведено аналіз існуючих методів і підходів до внутрішніх аудитів, а також розроблено нові рекомендації.

Матеріали та методи. У ході дослідження було використано комплекс методів:

- аналіз наукових та нормативних джерел для визначення основних принципів і методів внутрішнього аудиту,
- експертне опитування для отримання думок фахівців у сфері управління якістю та внутрішнього аудиту,
- спостереження за процесом проведення внутрішніх аудитів на підприємстві, включаючи аналіз внутрішніх документів (звіти з аудитів, плани коригувальних дій),
- анкетування працівників підприємства для оцінки їх ставлення до процесу внутрішніх аудитів та визначення основних проблем.

Результати. На основі проведеного дослідження було виявлено наступні основні проблеми:

1. Недостатнє планування внутрішніх аудитів, що призводить до невчасного проведення перевірок.

2. Використання застарілих методів збору доказів, що знижує ефективність аудиторського процесу.

3. Відсутність систематичного підходу до реалізації коригувальних заходів, що призводить до повторного виникнення виявлених проблем.

Розроблені рекомендації включають:

- Впровадження концепції PDCA (Plan-Do-Check-Act) для забезпечення систематичного підходу до внутрішніх аудитів.
- Використання сучасних методів збору документальних свідоцтв, таких як електронні системи обліку та аналізу даних.
- Підвищення ефективності коригувальних та запобіжних дій шляхом розробки чітких процедур та інструкцій.

Висновки. Удосконалення процесу проведення внутрішніх аудитів на підприємстві з виробництва ветеринарних препаратів сприятиме підвищенню їх ефективності та результативності, забезпеченню відповідності діяльності підприємства встановленим стандартам та нормативним вимогам, а також підвищенню рівня безпеки та якості продукції. Запропоновані рекомендації можуть бути використані для вдосконалення процесу внутрішніх аудитів на інших підприємствах харчової та фармацевтичної промисловості.

Розгон А.О., Рафальська Я.Д.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Роль фармацевтичної опіки при відпуску безрецептурних препаратів для симптоматичного лікування стресу

yaroslava.rafalska@nmu.ua

Вступ. Сучасний ритм життя, постійна емоційна напруга та соціальні виклики призводять до зростання кількості випадків стресових станів серед населення. Пацієнти часто звертаються до аптечних закладів із проханням порекомендувати лікарські засоби (ЛЗ) для полегшення симптомів стресу. У таких випадках особливу роль відіграє фармацевтична опіка, яка передбачає не лише відпуск безрецептурних препаратів, а й надання рекомендацій щодо їх безпечного та ефективного застосування.

Мета дослідження – визначення ролі фармацевтичної опіки у забезпеченні безпечного та ефективного використання безрецептурних препаратів для симптоматичного лікування стресу.

Матеріали та методи дослідження. У роботі використано такі матеріали як протокол фармацевта при відпуску ЛЗ без рецепту «Симптоматичне лікування стресу» (наказ МОЗ України від 05.01.2022 № 7), наукові статті та нормативно-правова база. Методи дослідження – системно-оглядовий, контент аналіз та узагальнення результатів.

Отримані результати. Аналіз протоколу фармацевтів показав, що ефективна фармацевтична опіка включає кілька ключових етапів: з’ясування скарг пацієнта, оцінка потенційних протипоказань, вибір оптимального безрецептурного препарату та надання рекомендацій щодо дозування і можливих побічних ефектів. Особливо важливо враховувати індивідуальні особливості пацієнта, такі як вік, супутні захворювання та інші фактори, які можуть впливати на вибір ЛЗ. Крім того, значення має психологічна підтримка пацієнта, яка сприяє зниженню рівня тривожності та підвищенню ефективності лікування. Важливою складовою є роз’яснення важливості немедикаментозних

методів управління стресом, наприклад як релаксаційні техніки, фізична активність, здоровий сон, збалансоване харчування та уникнення стимулюючих речовин (кофеїн, алкоголь та ін.).

Висновки. Фармацевтична опіка є важливою складовою у процесі відпуску безрецептурних препаратів для симптоматичного лікування стресу. Дотримання протоколу фармацевтом підвищує рівень безпеки та ефективності застосування ліків, знижує ризик неправильного самолікування та забезпечує індивідуальний підхід до кожного пацієнта. Розробка та впровадження стандартів фармацевтичної опіки можуть значно покращити якість обслуговування пацієнтів в аптеках.

Скріпченко А.Ю., Таран А.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Сучасні методи догляду за шкірою, враженою, себорейним дерматитом з проявами куперозу и дерматозу

avtaran17@ukr.net

Вступ. На сьогоднішній день актуальним залишається питання вивчення причин виникнення та розвитку себорейного дерматиту (СД), який часто супроводжується такими проявами, як купероз та різноманітні дерматози. Вчені продовжують шукати нові ефективні способи лікування і догляду цього захворювання, зокрема, розробляють нові лікарські препарати для системного та місцевого застосування, а також досліджують можливості використання косметологічних процедур для вирішення медичних та естетичних проблем, пов'язаних з СД [1, 3]. Особливу увагу приділяють оцінці ефективності вже існуючих косметологічних методів у комплексному лікуванні цього захворювання [2].

Метою дослідження є узагальнення даних щодо комплексного догляду за шкірою, враженою СД з проявами куперозу та дерматозу, розробляється комплексна система догляду за шкірою, що страждає від даного захворювання.

Методи дослідження. У роботі використані методи пошуку, аналізу та узагальнення даних інформаційних джерел та інтернет-ресурсів системного і порівняльного аналізу.

Результати та їх обговорення. При комплексному догляді шкіри, враженої СД з проявами куперозу та дерматозу уз-пілінг дозволяє усунути гіперкератоз, провести дренаж вмісту сальних залоз, усунути з поверхні шкіри патогенні мікроорганізми. У випадку куперозу додатково підключається ефект тонізації поверхневих судин. Основні ефекти впливу ультразвуку на шкіру: відлущування поверхневого рогового шару, стерилізація, глибока гідратація, стимуляція клітинного обміну, відновлення локального метаболізму, лікування депігментації та покращення кровообігу.

Отримані нами результати свідчать про високу ефективність ультразвукового пілінгу та доцільність його застосування в комплексному догляді клієнтів із СД, куперозом та дерматозом.

При проведенні дослідження встановлено, що хімічний пілінг при СД дає швидкий ефект: після кількох процедур шкіра стала менш жирною. При комплексної дії пілінг очищає поверхню шкіри, стимулює її оновлення, зменшує явища дерматозу і куперозу. Позначено сумісність з іншими методами комплексного догляду: пілінг добре доповнює використання лікувальних шампунів, масок і лосьйонів, він посилює їх ефективність.

Висновки. Розроблено комплексна система догляду за шкірою, що страждає від себорейного дерматиту, куперозу та дерматозу, проведено розробку схем корекції захворювання, представлено результати, що підтверджують ефективність розроблених нами схем, зроблено рекомендації щодо профілактики захворювання, отримано результати, які вказують на перспективність впровадження їх у практичній косметології.

Перелік використаних джерел:

1. Климишина С., Дедишина Л. Косметологія та медицина: завжди поруч. Фармацевт-практик. 2018. № 3. С. 42-44.

2. Резніченко Н. Ю., Резніченко Ю. Г., Веретельник О. В. Себорейний дерматит: вибір тактики топічного лікування з урахуванням особливостей мікробіому шкіри. Український журнал дерматології, 47.–венерології, косметології. 2021. № 3 (82). С. 39.

3. Терещенко О. Топічні кортикостероїди в практиці сімейного лікаря: доказовий підхід. Медична газета «Здоров’я України». 2018. № 10. С. 5.

Совтус В.О., Рафальська Я.Д.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Роль фармацевтичної опіки при відпуску безрецептурних препаратів для симптоматичного лікування алергії

yaroslava.rafalska@nmu.ua

Вступ. Алергічні захворювання є однією з найпоширеніших проблем охорони здоров'я у світі. Поширеність алергічних реакцій зростає щорічно, що обумовлює підвищення попиту на безрецептурні антиалергічні лікарські засоби (ЛЗ). У цьому контексті особливого значення набуває фармацевтична опіка при відпуску таких препаратів, що передбачає не лише їх відпуск, але й консультування пацієнтів щодо правильного вибору, дозування та можливих побічних ефектів ЛЗ. Самолікування без належного інформування пацієнта може призвести до неефективності лікування, виникнення побічних реакцій або ускладнень.

Мета дослідження – аналіз ролі фармацевтичної опіки у забезпеченні безпечного та ефективного використання безрецептурних препаратів для симптоматичного лікування алергії.

Матеріали та методи дослідження. У роботі використано такі матеріали як протокол фармацевта при відпуску ЛЗ без рецепту «Симптоматичне лікування алергії» (наказ МОЗ України від 05.01.2022 № 7), наукові публікації та нормативно-правова база. Методи дослідження – порівняльний та контент аналізу.

Отримані результати. Виділено основних п'ять завдань фармацевта при відпуску безрецептурних ЛЗ: 1. збір інформації про симптоми та стан пацієнта – необхідно з'ясувати основні симптоми, їх тривалість та частоту, а також наявність можливих причин алергічної реакції; 2. оцінити необхідність консультації з лікарем – у разі наявності серйозних симптомів, таких як утруднене дихання або набряк Квінке, необхідно негайно звернутися до лікаря чи викликати швидку допомогу; 3. обрати відповідний безрецептурний ЛЗ –

рекомендувати найбільш ефективний і безпечний препарат з урахуванням індивідуальних потреб пацієнта (віку, супутніх захворювань, прийом інших ЛЗ); 4. пояснити правила прийому ЛЗ – пацієнт повинен бути проінформований про дозування, частоту прийому, тривалість лікування та можливі побічні ефекти; 5. запропонувати звернутися до лікаря для коригування дози чи заміни ЛЗ.

Фармацевт відіграє ключову роль у попередженні неправильного використання безрецептурних препаратів. Завдяки кваліфікованому консультуванню можна знизити ризик розвитку ускладнень та підвищити ефективність лікування.

Висновки. Фармацевтична опіка при відпуску безрецептурних препаратів для симптоматичного лікування алергії є важливою складовою системи охорони здоров'я. Вона дозволяє підвищити безпеку та ефективність самолікування, забезпечити якісну підтримку пацієнтів та знизити ризик ускладнень. Розвиток фармацевтичної опіки сприятиме зменшенню навантаження на лікарів первинної ланки та покращенню загального стану здоров'я населення.

Трет'як В.С.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Підвищення ефективності навчання та розвитку персоналу спортивно-оздоровчих закладів

Науковий керівник: Літвінова О.В.

yezjf@nuph.edu.ua

У сучасному світі здоров'я населення стає однією з головних пріоритетних сфер державної політики. Спортивно-оздоровчі заклади відіграють важливу роль у підтримці фізичного і психологічного благополуччя громадян, що вимагає високої кваліфікації та компетентності їх персоналу. Підвищення рівня професійних знань і навичок співробітників таких установ має важливе значення для забезпечення високої якості наданих послуг, ефективного впровадження новітніх методик фізичної реабілітації, тренувань та профілактики захворювань.

Мета: аналіз та узагальнення основних підходів до підвищення компетентності персоналу спортивно-оздоровчих закладів, а також у визначенні ключових факторів, які сприяють ефективному розвитку професійних навичок і знань співробітників у сфері фізичної культури та спорту.

Матеріали та методи. Дослідження проводилися з використанням наукометричних баз даних в мережі Інтернет.

Результати. Результати дослідження показують, що впровадження системи підвищення кваліфікації в спортивно-оздоровчих закладах має значний позитивний вплив на якість обслуговування клієнтів та ефективність оздоровчих програм. Регулярне навчання співробітників сучасним методикам тренувань, реабілітації та профілактики захворювань підвищує рівень їх знань і навичок, що дозволяє забезпечити індивідуальний підхід до кожного клієнта. Паралельно з цим, розширюється компетенція персоналу в питаннях психології

та комунікації, що покращує взаємодію з клієнтами і сприяє створенню довірчих відносин.

Ключовим аспектом є також підвищення рівня знань у галузі безпеки та профілактики травм, що створює безпечне середовище для клієнтів і мінімізує ризики. Впровадження новітніх технологій, таких як Інтернет медичних речей (IoMT), значно покращує процеси навчання і надання послуг у спортивно-оздоровчих закладах. Завдяки інтеграції пристроїв IoMT персонал може в режимі реального часу моніторити показники здоров'я клієнтів, що дозволяє приймати рішення на основі даних. Крім того, IoMT дає можливість надавати дистанційне навчання та підтримку через смарт-пристрої, що забезпечує легкий доступ до оновленої інформації та найкращих практик у фізичній реабілітації та фітнесі. Інтеграція IoMT у програми навчання дозволяє створювати більш персоналізовані тренувальні програми, оскільки пристрої можуть відстежувати прогрес клієнтів та пропонувати коригування на основі реальних даних. Ці технології також допомагають знижувати ризики травм, надаючи важливі відомості про фізіологічний стан клієнтів, що дає можливість коригувати вправи.

Крім того, впровадження онлайн-платформ і віртуальних тренінгів забезпечує доступність програм підвищення кваліфікації для співробітників закладів, що дозволяє ефективно реагувати на зміни в індустрії. Це дозволяє працівникам залишатися в курсі останніх технологічних досягнень, надаючи більш ефективні послуги і залишаючись на передовій індустрії.

Попри численні переваги, існують виклики, серед яких важливим є необхідність постійного фінансування програм підвищення кваліфікації та залучення висококваліфікованих інструкторів. Для забезпечення сталого розвитку закладів важливо створити ефективні механізми підтримки професійного зростання співробітників.

Висновки. Підвищення компетентності персоналу спортивно-оздоровчих закладів є необхідною умовою для покращення якості надання послуг, забезпечення безпеки та розвитку індустрії фізичної культури та спорту. Потрібно вживати постійних зусиль для вдосконалення системи навчання і підтримки професійного розвитку кадрів у цій сфері.

Устименко В.Ю.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Підвищення якості діяльності регіональної філії АТ «Українська залізниця» на основі системи управління якістю ISO 9001

Науковий керівник: Зборовська Т. В.

t.v.zborovska.83@gmail.com

Система залізничного транспорту є важливою складовою національної інфраструктури, яка забезпечує ефективне та безпечне перевезення пасажирів і вантажів. В умовах інтеграції до Європейського Союзу особливо важливим є підтримка належного технічного стану інфраструктури та впровадження ефективної системи управління якістю (СУЯ). АТ «Українська залізниця» повинна орієнтуватися на високі стандарти обслуговування споживачів і надійності перевезень, що досягається шляхом поліпшення СУЯ.

Мета: розробка заходів щодо підвищення якості діяльності регіональної філії АТ «Українська залізниця» шляхом інтеграції вимог стандартів ISO, які дозволяють удосконалити процеси обслуговування клієнтів, підвищити ефективність роботи підприємства та забезпечити високий рівень безпеки та надійності перевезень.

Матеріали та методи. Дослідження ґрунтується на аналізі міжнародних стандартів якості ISO, оцінці існуючої СУЯ на залізниці, а також практичному застосуванні кращих методів з поліпшення.

Результати. Для підвищення якості діяльності регіональних філій АТ «Українська залізниця» необхідно запровадити інтегровану систему управління якістю згідно з вимогами стандартів ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2019, 50001:2020. Така система передбачає розгляд ряду питань пов’язаних не тальки з управлінням, але й з безпекою персоналу та екологічним впливом діяльності організації на навколишнє середовище.

Основні заходи включають роботи з інтеграцією в політику якості питань підвищення задоволення споживачів через ефективне управління процесами

організації та їх постійною оптимізацією, мінімізацією негативного впливу на навколишнє середовище через контроль за використанням ресурсів і зменшенням відходів, забезпечення безпечних і здорових умов праці для співробітників, підвищення енергоефективності та зниження енергетичних витрат.

Також підприємство повинне провести ряд додаткових дій спрямованих на оцінку екологічних аспектів, планування екологічних заходів, управління екологічними ризиками, моніторинг екологічних показників, ідентифікації ризиків для здоров'я і безпеки, розробку політики безпеки, навчання персоналу, моніторингу і аналізу інцидентів та виокремлення енергетичних аспектів, впровадження енергозберігаючих технологій, моніторингу енергоспоживання, планування та реалізація заходів з енергозбереження.

Для інтеграції важливо встановити спільні політики, процедури та інструменти управління, що дозволяють одночасно задовольняти вимоги якості, екології, охорони праці та енергоефективності. Це потребує розробки єдиної системи моніторингу та звітності, що дозволяє одночасно контролювати ефективність усіх процесів, застосування єдиної стратегії для планових перевірок та зовнішніх аудитів з метою підвищення рівня відповідності стандартам.

Висновки. Запровадження інтегрованої СУЯ в регіональних філіях АТ «Українська залізниця» згідно з вимогами стандартів ISO є необхідним кроком для підвищення ефективності діяльності підприємства. Це дозволить не тільки забезпечити високу якість обслуговування споживачів та оптимізацію внутрішніх процесів, але й гарантувати безпеку працівників, зменшити екологічний вплив на навколишнє середовище та підвищити енергоефективність. Створення єдиної системи призведе до зростання конкурентоспроможності компанії та сталого розвитку її діяльності.

Фенюк А.В., Погоріла І. О.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Медико-біологічні аспекти трансплантації печінки

ipogorelaa64@gmail.com

Вступ. Трансплантологія печінки як галузь сучасної медицини продовжує розвиватися в Україні [1]. Трансплантація – це пересадка клітин, тканин або органів людини від донора до реципієнта для відновлення їхньої функціональності в організмі [2]. Є два види цієї хірургічної процедури: перший – вилучають весь орган і замінюють донорським і другий – коли заміщають лише частину органу. Перший вид пересадки можливий лише за умови, що у донора констатували смерть мозку. При другому варіанті у живого донора беруть певну частину органу. Для печінки дієвою є часткова трансплантація, оскільки даний орган досить добре відновлюється завдяки своїм регенерувальним властивостям [3]. Печінка – це життєво необхідний орган, який виконує важливі функції в організмі людини. Печінкова недостатність вважається однією з найпоширеніших патологій у клінічній практиці. Щорічно приблизно 250 тисяч людей гинуть через гостру печінкову недостатність, причиною якої стає гепатит [4]. Найчастіше ураження печінки спостерігається у людей старше 40 років. Причинами печінкової недостатності також можуть бути гепатити В і С, зловживання алкоголем тощо. Трансплантація в багатьох випадках є єдиним потрібним і можливим методом лікування термінальних стадій захворювань печінки різного походження.

У 1963 р. Томас Старлз уперше здійснив успішну пересадку печінки. У 1994 р. в Запорізькому центрі трансплантології було виконано першу в Україні трансплантацію печінки від померлого донора. У 2001 р. вперше в Україні було проведено трансплантацію частини печінки від живого родича донора [5]. У 2023 р. в Україні вперше здійснили спліт-трансплантацію печінки, під час якої орган розділили і пересадили маленькій дитині й дорослому реципієнту [6]. Наразі в Україні чинним є Закон № 2427-VIII від 17.05.2018 року ”Про

застосування трансплантації анатомічних матеріалів людині", який почав діяти з 1 січня 2019 р. з подальшими доповненнями, що дозволяє виконувати операцію з трансплантації печінки[7].

Мета. Проаналізувати причини трансплантації печінки, можливі ускладнення після пересадки печінки, розглянути статистику трансплантації печінки в Україні за 2022-2024 роки, зазначити показники виживаності пацієнтів після пересадки печінки.

Методи дослідження. Аналіз наукових джерел з проблеми трансплантації печінки. Аналіз статистичних даних з відповідної проблематики.

Результати. Кількість пацієнтів з печінковою недостатністю зростає, що зумовлює збільшення кількості трансплантацій. Абсолютними показами до трансплантації є термінальна стадія цирозу, рецидивуючі інфекції і сепсис. Пересадка рекомендована пацієнтам зі швидким перебігом гепатиту за умови виконання операції до розвитку ускладнень. Пацієнти з алкогольним цирозом можуть бути кандидатами лише за умови зміни способу життя, зокрема відмови від спиртного. Також показанням є злоякісні пухлини, хоча виживаність таких пацієнтів нижча, ніж при неонкологічних захворюваннях. Трансплантація протипоказана при холангіокарциномі через високий ризик рецидиву, аутоімунних гепатитах, первинному біліарному цирозі, хворобі Вільсона, дефіциті альфа-1-антитрипсину, муковісцидозі, полікістозі печінки, гострій печінковій недостатності. Абсолютними протипоказаннями є системні захворювання, важкі інфекції, серцево-судинні та легеневі патології, вроджені вади, метастатичний рак, алкоголізм, наркоманія, тяжкі психічні хвороби та ВІЛ-інфекція [5; 8].

Організми донора і реципієнта різняться за імунним статусом, що спричинює ризик відторгнення трансплантата. Розрізняють два види відторгнення – гостре та хронічне [9]. Імунна система розпізнає трансплантат як чужорідний і виробляє антитіла для його знищення. Це явище називається трансплантаційним імунітетом. Проте, цьому можна запобігти за допомогою імуносупресивної терапії та спеціальних препаратів [9]. Використання

імунодепресанта циклоспорину з 1980 р. суттєво підвищило виживаність пацієнтів [5].

Окрім відторгнення органу, у посттрансплантаційному періоді можна виділити наступні ускладнення: первинна дисфункція трансплантату (у 2-3 % пацієнтів), післяопераційна кровотеча (у 10-15 % пацієнтів), жовтяниця, тромбоз печінкової артерії (частота випадків коливається від 1 % до 10 %, проте в дітей і в тих, хто отримує частину органу від живого донора цей показник вищий), рідше трапляється тромбоз ворітної вени (у 1-3 % пацієнтів), порушення прохідності печінкової або нижньої порожнистої вени (оклюзія) у 2-4 % пацієнтів, у 10-30 % пацієнтів можуть бути біліарні ускладнення – підтікання жовчі або стеноз, інфекційні, неврологічні, судинні та геморагічні ускладнення [5; 8; 10].

Згідно даних Українського центру трансплант-координації МОЗ України щодо пересадок органів в Україні за 2022-2024 роки, найбільше пересадок печінки виконується в таких трьох закладах як Львівське територіальне медичне об'єднання «Багатопрофільна клінічна лікарня інтенсивних методів лікування та швидкої медичної допомоги» (Львівське ТМО), Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова (НІХТ ім. О.О. Шалімова) і Медичний центр «Універсальна клініка «Оберіг»» (клініка «Оберіг» [11]. У 2022 році загалом в Україні було зроблено 74 операції з трансплантації печінки, з них 36 від живого і 38 від трупного донора. В клініці «Оберіг» зроблено 29 пересадок, у НІХТ ім. О.О. Шалімова – 24, а в Львівському ТМО – 12. У 2023 році значно зросла чисельність трансплантацій, здійснено 126 операцій по Україні, 57 із них від живого і 69 від трупного донора. Найбільше таких процедур провели в клініці «Оберіг» – 45, у НІХТ ім. О.О. Шалімова – 38 і у Львівському ТМО – 17. За 2024 рік наразі доступна статистика в період із січня по вересень і за цей час вже зроблено 73 трансплантації, з них 43 печінки пересаджено від живого донора, а 30 від трупного. В клініці «Оберіг» проведено 33 операції, в НІХТ ім. О.О. Шалімова – 15 і у Львівському ТМО – 12.

Показники успішності трансплантації печінки залежать від основного захворювання та становлять: однорічна виживаність пацієнтів після пересадки печінки – 85-90 %, п'ятирічна – до 75 %, десятирічна – близько 60 %, двадцятирічну – 40 % [12]. При цьому загрозу становить хронічне відторгнення печінки, що фіксується у понад 3 % випадків [8].

Згідно з даними джерел інформації, максимальна тривалість життя пацієнта після трансплантації печінки становила 25 років. Найдовший період життя після повторної трансплантації печінки складав близько 13 років. У випадках несумісності донора і реципієнта за групою крові тривалість життя може досягати 7 років. Без імуносупресивної терапії максимальний термін виживання становить 15 років. Тривалість життя пацієнта після одночасної пересадки печінки й нирки сягає 11 років, а при комбінованій трансплантації печінки та підшлункової залози – 6 років [5].

Висновки. Трансплантація печінки – це операція, яка рятує життя, тому на сьогодні є досить актуальна для всіх вікових категорій громадян. За частотою серед пересадок органів, трансплантація печінки на другому місці після пересадки нирки. Однією з найпоширеніших причин проведення цієї хірургічної процедури є печінкова недостатність.

Література:

1. Пашинська К. Трансплантація в Україні: функціонування системи в умовах війни. За матеріалами конференції. Тематичний номер ”Хірургія. Ортопедія. Травматологія. Інтенсивна терапія” №1 (58), 2024 р. Видавничий дім ”Здоров’я України”. 8 с.
URL: https://health-ua.com/newspaper/tn_hirurgiya_ortopediya_travmatologiya/76290-tematichnij-nomer-hrurgya-ortopedya-travmatologya-ntensivna-terapya--1-58-2

2. Коваль Д., Руденко К. Трансплантація органів – порятунок людських життів: роль трансплант-координатора : аналітична записка. Київ : Український центр європейської політики, 2019. 5 с.

3. Сеген Н., Курсабаєва О. Найактуальніші питання щодо пересадки : веб-сайт. Опубліковано: 16.06.2023. URL: https://medtour.help/uk/najaktualnishi-pitannya-shhodo-peresadki-pechinki-2/

4. Печінкова недостатність : Вікіпедія (веб-сайт). URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%87%D1%96%D0%BD%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C (дата звернення: 29.11.2024).

5. Безродний Б.Г., Колосович І.В., Сидоренко Р.А., Циганок А.М. Хірургічне лікування захворювань печінки та жовчовивідних шляхів. Київ : LAT & K, 2019. С. 400-428.

6. Садловська К. Після спліт-трансплантації печінки: з львівської лікарні виписали 1,5-річного хлопчика з Житомирщини : веб-сайт. Опубліковано: 26.11.2023. URL: https://suspilne.media/lviv/625721-pisla-split-transplantacii-pecinki-z-lvivskoi-likarni-vipisali-15-ricnogo-hlopcika-z-zitomirsini/

7. Про застосування трансплантації анатомічних матеріалів людині : Закон України від 17.05.2018 р. № 2427-VIII. Відомості Верховної Ради України, 2018, №28, ст. 232. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2427-19#top (дата звернення: 03.12.2024).

8. Трансплантація печінки : портал для лікарів (веб-сайт). URL: https://empendium.com/ua/manual/chapter/B72.III.J.18

9. Життя після трансплантації – Український центр трансплант-координації : веб-сайт. URL: https://utcc.gov.ua/zhyttya-pislya-transplantatsiyi/

10. Michael R. Lucey, Katryn N. Furuya, David P. Foley. Liver Transplantation. *The New England Journal of Medicine*. 2023. Vol. 389, No 20. P. 1888-1900. URL: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra2200923

11. Український центр трансплант-координації : веб-сайт. Київ. URL: https://utcc.gov.ua/statystyka/ (дата звернення: 28.11.2024).

12. Кравченко С.П., Луценко Р.В., Шкурупій О.А. Трансплантологія : навч. посіб. Полтава : «УМСА», 2018. 207 с.

Шолойко Н.В., Валько Ю.Я.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Дослідження вітчизняного ринку препаратів гіалуронової кислоти для внутрішньосуглобового введення

nvsholoiko@gmail.com

Вступ. З кожним роком все частіше в медицині для лікування артрозів колінних суглобів, тазостегнових суглобів тощо застосовують препарати гіалуронату. Зокрема, особливої популярності застосування гіалуронової кислоти набуло під час лікування гонартрозу та коксартрозу.

Використання цієї кислоти для лікування артрозів можливе на будь-якій стадії руйнування або зміни хрящової тканини - що раніше буде виявлено захворювання, то ефективнішим буде лікування. Саме на цьому етапі відновлювальні властивості тканин функціонують у штатному режимі, отже, ефективність процедури значно вища.

Результати. В ході роботи було досліджено ринок препаратів гіалуронової кислоти (ГК) в Україні. За молекулярною вагою і складом розрізняють наступні препарати ГК: наднизькі - менше 0,5 млн Да; низькомолекулярні до 1 млн Да; середньомолекулярні - 1-2 млн Да; високомолекулярні понад 2 млн Да; комбіновані; із вмістом манітолу; з активними субстанціями та з перехресними молекулами cross-linked.

Курс лікування залежить від стадії захворювання та від виду (концентрації) ГК: однократного застосування, трикратного з інтервалом 1-2 тижні та п’ятикратного з інтервалом 5-10 днів.

Застосовують препарати гіалуронової кислоти у вигляді внутрішньосуглобових уколів в ортопедії, травматології, спортивній медицині, ревматології та хірургії.

Проблемою вітчизняного ринку препаратів ГК для внутрішньосуглобового введення є те, що більшість дистрибюторів даної групи препаратів реєструють їх як внутрішньосуглобові імпланти, а не як ЛЗ. А

оскільки до препаратів ГК для внутрішньосуглобового введення повинні застосовуватись особливі вимоги, які неможливо контролювати у медичних виробах, набирає поширеності проблема ускладнень лікування артрозів препаратами ГК – рак, некроз суглобів та ін.

Висновок. З кожним роком вітчизняний ринок препаратів ГК внутрішньосуглобового введення зростає та розширюється асортимент. Проте відсутність контролю за реєстрацією даних препаратів несе згубні наслідки для здоров'я населення. Тому, на нашу думку, важливо розробити механізм, за яким всі без виключення препарати для введення в суглоб мають проходити низку контролів якості та реєструватись як лікарські засоби, а не як імпланти.

Список використаних джерел

1 А.М. Іванович. Профілактика артрозу колінних суглобів. Електронне джерело: https://artrohelp.com.ua/articles/profilaktika-artrozu-kolinnih-suglobiv

2 Настанова 00396. Остеоартроз. Електронне джерело: http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/haluzevi-standarty-ta-klinichni-nastanovy/item/113-osteoartroz

3 В.Г. Луцишин. Рання діагностика та профілактика прогресування післятравматичного та ідіопатичного коксартрозу у дорослих. Дисертація. ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», м. Київ. 2018

Шолойко Н.В., Грабаровська А.С.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Асортиментний аналіз власних торгових марок в аптеках України

nvsholoiko@gmail.com

Вступ. За даними аналітичних компаній частка продукції власних торгових марок в асортименті часом досягає 15%. Серед найпопулярніших категорій ВТМ - засоби для догляду за хворими та дієтичні добавки. Останніх налічується вже понад 3000 найменувань. Загалом, як зазначають аналітики, власні торгові марки - доля великих аптечних мереж, що входять у топи рейтингів за часткою ринку.

Для фармацевтичного роздрібу ВТМ несе неабияку вигоду: здебільшого ціна таких препаратів нижча за аналоги, оскільки аптеці немає потреби вкладати гроші в їх просування, що відбивається на собівартості. Якщо велика аптечна мережа сама може дозволити собі випускати ВТМ, то дрібні мережі та поодинокі аптеки частіше використовують УВТМ, якість яких контролюється меншою мірою.

Результати. Власна торгова марка (ВТМ, від англійського Private label) - це торгова марка, власником якої є структура, що займається її реалізацією (продажем). Вперше з'явившись 1898 року в англійського виробника Бекона, торгова марка міцно увійшла до числа маркетингових інструментів.

ВТМ допомагає вирішувати бізнес-завдання: зміна стратегії розвитку і продажів, запуск нового продукту/марки, перехід у новий ціновий сегмент, відкриття нових каналів збуту, розширення асортиментної лінійки, збільшення частки ринку.

Стабільне зростання прибутку від ВТМ дає змогу впевнено говорити про ефективність упровадження цього інструменту, однак успіх просування ВТМ в аптеці має свої особливості та залежить від низки чинників: великі обсяги товару; низька собівартість; наявність великої аптечної мережі; наявність досвіду у визначенні та розробці стратегії ВТМ.

Товари ВТМ дають змогу збільшити трафік, підвищити продажі та зробити бренд аптеки впізнаваним. На практиці товари власної торгової марки мають лише деякі аптечні мережі з філіями по всій країні (АДД, Бажаємо здоров'я, Аптека D.S., АНЦ).

Нами проаналізовано асортимент таких ВТМ як Baum Pharm, Моя аптечка, Simply Care, ТМ «Ілан Фарм», Добрий Ден'чик, Фідем Фарм та Arbor Vitae, що в основному представлений біологічно активними добавками, парфумерними та косметичними засобами, предметами і засобами особистої гігієни, які характеризуються загальною простотою просування і, як правило, належать до покупок імпульсного попиту.

Висновки. Впровадження ВТМ в асортимент аптеки дає змогу збільшити власну конкурентоспроможність, заробити більше маржі і як наслідок збільшити показники якості своєї діяльності (EBITDA). Проте важливим залишається питання регулювання ціноутворення та дотримання якості виробництва товарів ВТМ, які належать до категорій ВМП, дієтичних добавок та косметичних засобів.

Список використаних джерел

1. В. Байда. Вигідно та якісно: як українські ритейлери розвивають власні торгові марки. 20.03.2024. Електронне джерело: https://rau.ua/dosvid/vigidno-ta-jakisno/

2. Д. Романов. Власні марки ліків в аптеках: наскільки вони безпечні? Електронне джерело: http://surl.li/adpexq

3. Ю. Клименюк. Великі, посуньтеся: нові конкуренти традиційних ТМ. 15.03.2021. Електронне джерело: http://surl.li/ymveja

Шолойко Н.В., Гріневич І.С.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця , м. Київ, Україна

Проблеми логістики лікарських засобів в умовах воєнного стану в Україні

irina.grinevich456@gmail.com

Вступ. Логістика – це комплекс дій, спрямованих на планування, організацію та контроль переміщення товарів і послуг від виробника до споживача. У фармацевтичному секторі вона відіграє ключову роль у забезпеченні безперервного постачання ліків, особливо в разі міжнародних перевезень. Її завданням є дотримання високих стандартів якості, своєчасність доставки та відповідність вимогам законодавства. В умовах воєнного стану логістичні процеси доставки медикаментів зіштовхуються з новими перешкодами, які ускладнюють транспортування та впливають на якість препаратів.

Мета дослідження. Метою цієї роботи є дослідження логістичних процесів у сфері міжнародного транспортування лікарських засобів з урахуванням регуляторних змін та впливу воєнного стану на діяльність галузі.

Матеріали та методи дослідження. Загальнонаукові методи дослідження: метод аналізу наукової літератури, документальний аналіз, анкетування.

Результати. Україна займає вагоме місце на світовому ринку фармацевтичної продукції, маючи понад сотню виробників, які постачають ліки до багатьох країн. У першій половині 2023 року основними напрямками експорту стали Узбекистан, Литва, Казахстан, Грузія, Азербайджан, Ірак, Мексика, Молдова, Киргизстан і Туреччина, формуючи понад десять ключових ринків збуту.

Втім, через війну фармацевтична логістика країни зазнала серйозних труднощів. Зокрема, недоступність авіатранспорту, який раніше використовували для швидкого транспортування ліків, створила значні проблеми. Авіаперевезення були критично важливими для медикаментів, які

потребують суворого температурного контролю або мають обмежений термін зберігання. Залізничні перевезення теж постраждали через зруйновану інфраструктуру та переорієнтацію ресурсів на потреби армії й гуманітарної допомоги, що скоротило доступні маршрути й ускладнило забезпечення стабільного температурного режиму.

Автотранспорт залишається основним засобом перевезення, але і він стикається з труднощами. Черги на кордонах, тривалі перевірки й затримки впливають на графіки доставок, що особливо проблематично для ліків, чутливих до змін температури.

Питання фармацевтичної логістики має стратегічне значення, адже воно забезпечує населення необхідними лікарськими засобами належної ефективності, якості і безпеки.

Висновки. Вивчення логістики міжнародних перевезень лікарських засобів в умовах війни спрямоване на виявлення ключових проблем та пошук шляхів їх вирішення. Аналіз регуляторних вимог і їх впливу на логістичні операції забезпечить комплексне розуміння ефективності нинішніх механізмів. Узагальнені результати дослідження сприятимуть удосконаленню логістичних процесів та зменшенню ризиків для фармацевтичного бізнесу в перспективі.

Шолойко Н.В., Фелді Я. В.

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця м. Київ, Україна

Фармакоекономічний аналіз протиастматичних лікарських засобів

nvsholoiko@gmail.com

Вступ. Бронхіальна астма є одним із найбільш поширених хронічних захворювань дихальної системи, що суттєво впливає на якість життя пацієнтів та створює значний соціально-економічний тягар для суспільства. Згідно з даними ВООЗ, на бронхіальну астму страждає близько 262 мільйонів осіб у світі, а рівень смертності через це захворювання досягає 455 тисяч випадків щороку. Враховуючи високу поширеність та потребу в тривалому лікуванні, фармакоекономічний аналіз стає важливим інструментом для раціонального використання ресурсів охорони здоров'я.

Результати. Фармацевтичний ринок протиастматичних засобів є одним із ключових сегментів медичної індустрії, оскільки бронхіальна астма (БА) залишається серйозною медичною і соціальною проблемою в усьому світі. Ринок протиастматичних препаратів включає широкий асортимент лікарських засобів для профілактики, контролю та лікування захворювання.

Фармацевтичні засоби для лікування БА поділяються на дві основні категорії [1]; [4]:

1. Препарати для базисної терапії (довготривалий контроль): інгаляційні кортикостероїди (ІКС): беклометазон, будесонід, флутиказон; бронходилататори тривалої дії (β2-агоністи): формотерол, салметерол; комбіновані препарати (ІКС + β2-агоністи): флутиказон + салметерол, будесонід + формотерол; антагоністи лейкотрієнових рецепторів: монтелукаст; біологічні препарати: омалізумаб, меполізумаб, бенралізумаб, реслізумаб.

2. Препарати для симптоматичного лікування: бронходилататори короткої дії (β2-агоністи): сальбутамол, фенотерол; антихолінергічні засоби короткої дії: іпратропій бромід; системні кортикостероїди: преднізолон, метилпреднізолон (для важких загострень).

На сьогоднішній день фармацевтичний ринок протиастматичних засобів зіштовхнувся із низкою важливих проблем, які заважають успішному лікуванню пацієнтів із БА. До таких проблем відносять [2]; [4]:

- високу вартість інноваційних препаратів (наприклад, омалізумаб, меполізумаб мають значний терапевтичний ефект, але їх ціна залишається високою), що унеможливлює їх застосування для певних соціальних верств населення;

- обмеженість ресурсів системи охорони здоров'я (недостатнє фінансування програм реімбурсації);

- недостатня оцінка ефективності витрат (cost-effectiveness), що призводить до надмірних економічних витрат за мінімальної ефективності лікарських засобів;

- проблеми із доступом до генеричних препаратів, що виникає через патентний захист оригінальних препаратів;

- низький рівень конкурентності, через що існує проблема високої вартості препаратів для лікування бронхіальної астми;

- проблема соціальної та регіональної нерівності;

- складність моніторингу витрат на лікування.

Висновки. Фармакоекономічний аналіз протиастматичних засобів є ключовим інструментом для підвищення ефективності та доступності лікування БА. Він сприяє раціональному розподілу ресурсів, покращує якість медичних послуг і забезпечує економічно обґрунтовану терапію для пацієнтів із різними формами захворювання.

Список використаних джерел

1. Глущенко А.В. Аналітичний огляд сучасних антигістамінних препаратів. Український медичний альманах. 2013. № 3. С. 187–190.

2. Офіційний сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України. URL: https://phc.org.ua/news/bronkhialna-astma-scho-treba-znati-pro-zakhvoryuvannya

3. Костюк І. А. Фармакоекономічний метод аналізу – «Загальна вартість лікування». Методологія розрахунку. Український науково-медичний молодіжний журнал. 2014. Спеціальний випуск №4. С. 171.

4. Косяченко К. Л., Костюк І. А. Маркетинговий аналіз вітчизняного ринку лікарських засобів, що застосовуються при лікуванні дітей, хворих на бронхіальну астму: метод. рек. Київ: НМУ імені О.О. Богомольця. 2019. 40 с.

Наукове видання

МАТЕРІАЛИ

ІІІ науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю

«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ, МЕНЕДЖМЕНТУ І ЕКОНОМІКИ У ФАРМАЦІЇ І ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я»

(17 січня 2025 р.)

MATERIALS

of III scientific and practical internet-conference
with international participation

«ACTUAL PROBLEMS OF QUALITY, MANAGEMENT, AND ECONOMY IN PHARMACY AND HEALTH CARE»

(17 January 2025)

Відповідальні за випуск Крутських Т.В., Літвінова О.В.,

Посилкіна О.В.