

## **СЕРІЯ «Медицина»**

УДК: 004:616.98

[https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-6\(12\)-227-236](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-6(12)-227-236)

**Пойда Сергій Андрійович** кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри управління та адміністрування КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти», вул. Грушевського, 13, м. Вінниця, 21000, тел.: (0432) 55-65-60, e-mail: serj.pojda@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9895-0220>

**Якименко Олександр Григорович** кандидат медичних наук, доцент, заступник декана факультету післядипломної освіти Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, тел.: (0432) 55-39-10, e-mail: ckt-vnmu@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0003-0387-6799>

### **НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ ПРАЦІВНИКАМИ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19**

**Анотація.** У статті проаналізовано перспективність реформування галузі охорони здоров'я в Україні в контексті використання інформаційно-комунікаційних технологій для чіткої взаємодії всіх трьох структурних рівнів обраної моделі системи охорони здоров'я. Визначено, що швидкість та успішність реформування медичної галузі в значній мірі залежить від раціонального використання інформаційно-комунікаційних технологій та оволодіння ними широких верств медичного персоналу всіх рівнів. З цією метою в матеріалах статті розглянуто нормативно-правову базу, що регулює використання інформаційно-комунікаційних технологій закладами охорони здоров'я в період реформування медичної галузі та впровадження в її структуру електронну систему здоров'я - eHealth. Саме електронна система здоров'я та ІКТ покликані забезпечити чітку взаємодію між Національною службою охорони здоров'я, первинною, вторинною та третинною ланками системи охорони здоров'я, автоматизувати ведення обліку медичних послуг та управління медичною інформацією в електронному вигляді. В той ж час, виникнення та поширення пандемії Covid-19 до світових масштабів змусило ввести зміни в процес реформування медичної галузі, розробити додаткові нормативні документи з врахуванням особливостей викликаних стрімким поширенням пандемії, зростанням кількості хворих та летальних випадків. На основі проведеного аналізу законодавчих документів та ефективності їх впровадження, виявлено та розглянуто не вирішені питання щодо раціонального застосування інформаційно-комунікаційних технологій,

намічено шляхи їх вирішення на сучасному етапі. Визначено необхідність розробки нових законодавчих регуляторних документів для впровадження в структуру охорони здоров'я України єдиної медичної інформаційної системи, яка б відповідала вимогам інформатизації суспільства.

**Ключові слова:** Реформування системи охорони здоров'я, нормативне забезпечення використання інформаційно-комунікаційних технологій у галузі охорони здоров'я.

**Poyda Serhii Andriiovych** PhD, senior lecturer of Department of Management and Administration PHEE "Vinnytsia Academy of Continuing Education", Hrushevskoho St., 13, Vinnytsia, 21000, tel.: (0432) 55-65-60, e-mail: serj.pojda@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9895-0220>

**Yakymenko Oleksandr Hryhorovych** PhD, associated professor, Deputy Dean of the Faculty of Postgraduate Education, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Pirogova St., 56, Vinnytsia, 21018, tel.: (0432) 55-39-10, e-mail: ckt-vnmu@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0003-0387-6799>

## **REGULATORY ASPECTS OF THE USE OF ICT BY EMPLOYEES OF HEALTHCARE INSTITUTIONS DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

**Abstract.** We analyzed the sustainability of Ukraine's health care reform in terms of information and communication technology (ICT) involvement for the accurate interactions between three structural parts of the chosen health care model.

It is determined, that the progress and success of the health care reform depends on the judicious information and communication technologies and its mastering among the wide range of the medical staff. For this purpose, we discussed the regulatory database, which controls the use of information and communication technologies by health care facilities during the health care reform and eHealth software implementation. There are the electronic health care service and ICT that provide integrity between the National health service of Ukraine, primary, secondary and tertiary health care facilities. It also automatizes the process of medical service tracking and electronic medical information management.

In addition, worldwide spread and evolution of the coronavirus pandemia obliged the experts to change the process of the health care reform, to establish some additional legislative regulations due to the rapid spread of the pandemia and increase in morbidity and mortality.

Based on our analysis, we found and tackled unsolved issues of the rational use of information and communication technologies, considered suggested ways of its elimination. Necessity of establishment new state regulatory directions for implementation into the public health medical information system, which relates to the public information literacy requirements, was also defined.

**Keywords:** Health care reform, regulatory aspects use of information and communication technologies in the health care system.

**Постановка проблеми.** Реформування галузі охорони здоров'я в Україні потребує підвищення ефективності управлінських та лікувально-діагностичних рішень і вимагає впровадження в організаційну складову сучасних інноваційних підходів, застосування нових інструментів та засобів. Передові позиції в цій сфері як на глобальному, так і на локальному рівні займають інформаційно-комунікаційні технології [10].

Безперечно, використання ІКТ у повсякденній практиці потребує відповідної підготовки управлінського апарату, медичного персоналу, належної цифрової грамотності лікарів. Але основна мета цього процесу впродовж усього часу існування системи охорони здоров'я незмінна – покращення якості надання медичної допомоги пацієнту, заради чого і здійснюється реформування та оптимізація управління медичним персоналом [11].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання впровадження інформаційних та комунікаційних технологій у закладах охорони здоров'я в контексті управління та адміністрування вивчалось у роботах А.В. Владзимирського [1, 5], Р.Р.Ларіної, О.В. Балуєва [5] В.Лобас та В.Могового [6], Дж. Гигена (Hygen J.) [15], Р.Каушала (Kaushal R.) [16], Дж.Магнуссена (Magnussen J), К.Врангбока (Vrangboek K.), Р.Салтман (Saltman R.) [17] та ін.

Аналізуючи механізми впровадження електронних довірчих послуг в систему охорони здоров'я Н. С. Орлова, зазначає, що «головними перешкодами сфери надання електронних послуг в Україні є недостатній розвиток нормативно-правової бази інформаційної сфери; повільні темпи створення інфраструктури для надання органами державної влади інформаційних послуг з використанням мережі Інтернет; недостатній рівень комп'ютерної та інформаційної грамотності населення, повільне впровадження нових методів навчання із застосуванням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та ін» [9, с.12].

Цю думку підтримує та розвиває А.О. Круц, стверджуючи, що «сучасна тенденція цифрових перетворень системи управління та надання послуг з використанням технологій Інтернет речей спонукає до цифровізації сфери охорони здоров'я в Україні з метою забезпечення прозорості та ефективності управління нею. Впровадження системи електронного здоров'я має суттєве значення для розвитку електронного урядування в Україні» [3].

Результати аналізу публікацій демонструють зацікавлення науковців стосовно вирішення проблем використання інформаційно-комунікаційних технологій працівниками закладів охорони здоров'я. Однак, питання нормативно-правового забезпечення використання цих технологій у системі охорони здоров'я потребує додаткового вивчення.

**Мета статті:** дослідження шляхів удосконалення нормативно-правової бази використання інформаційно-комунікаційних технологій у закладах охорони здоров'я.

**Виклад основного матеріалу.** Реформування системи охорони здоров'я, яке розпочато в Україні в 2017 році, передбачає створення трирівневої структури в медичній галузі: первинну, вторинну та третинну ланки. В умовах ринкової економіки, на яку взяла курс Україна, необхідність реформування галузі охорони здоров'я є очевидною. Адже громіздка, ще радянська модель системи охорони здоров'я потребувала значних коштів, а реальні можливості фінансування цієї галузі в нашій державі є такими, що вона займає лише 89 місце серед 184 країн світу [2].

Як і раніше, управлінську функцію в реформованій медичній галузі здійснює Міністерство охорони здоров'я, а адміністративні функції передані новоствореній Національній службі здоров'я України, одним із завдань її є впровадження державного гарантованого пакету медичної допомоги, який буде діяти за принципом «Гроші ходять за пацієнтом». Крім того, реформування медичної галузі передбачає створення нових можливостей для здійснення місцевою владою повноважень у сфері охорони здоров'я. Згідно зі ст. 32 Закону України «Про місцеве самоврядування», до повноважень органів місцевого самоврядування належить управління закладами охорони здоров'я, організація їх матеріально-технічного та фінансового забезпечення, організація медичного обслуговування і харчування в комунальних оздоровчих закладах, забезпечення в межах наданих повноважень доступності й безоплатності медичного обслуговування на відповідній території, а також розвиток усіх видів медичного обслуговування, зокрема мережі закладів охорони здоров'я та сприяння підготовці й підвищенню кваліфікації спеціалістів [12].

Уряд України, розуміючи важливість організованих заходів з подолання кризи, спричиненої пандемією, в короткий термін ухвалив значну кількість законодавчих та нормативних актів, які впроваджують в системі охорони здоров'я норми, прийняті у світі. Серед них – постанови Кабінету міністрів України та накази МОЗ України: Наказ МОЗ України від 27.10.2020 № 2438 «Про внесення змін до Стандартів медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)»; Наказ МОЗ України від 07.01.2021 № 10 «Про затвердження Змін до Стандартів медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)»; Наказ МОЗ № 2122 від 17.09.2020 р. «Стандарти медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)»; Постанова КМУ № 641 від 22.07.2020 р. «Про встановлення карантину та запровадження посилених протиепідемічних заходів на території із значним поширенням гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2»; Наказ МОЗ № 1411 від 16.06.2020 р. «Про внесення змін до Стандартів медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)»; Наказ МОЗ № 1109 від 12.05.2020 р. "Про затвердження Змін до Стандартів медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)»; Наказ МОЗ № 994 від 30.04.2020 "Про внесення змін до додатку 6 до Стандартів медичної

допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)»; Постанова МОЗ № 13 від 22.04.2020р. “Про організацію заходів з імунізації в умовах пандемії коронавірусної хвороби (COVID-19)”; Наказ МОЗ № 937 від 17.04.2020 р. “Деякі питання отримання гуманітарної та благодійної допомоги для протидії поширенню на території України коронавірусної хвороби (COVID-19)”; Наказ МОЗ № 852 від 10.04.2020 р. “Про внесення змін до протоколу “Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)”; Постанова КМУ № 262 від 08.04.2020 р. “Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 11 березня 2020 р. № 211”; Протокол МОЗ № 762 від 02.04.2020 р. “Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)”; Постанова КМУ № 255 від 02.04.2020 р. “Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 11 березня 2020 р. № 211”; Рекомендації щодо кодування діагнозів в МКБ-10, пов’язаних з COVID-19 інфекцією. Ситуаційні рекомендації щодо кодування в ІСРС-2. Додаток до листа НСЗУ № 3065/5.2.1-06-20 від 30.03.2020 р.; Лист НСЗУ на ЗОЗ ПМД щодо медзаписів кодування коронавірусу № 3065/5.2.1-06-20 від 30.03.2020 р.; Наказ МОЗ № 722 від 28.03.2020 р. “Організація надання медичної допомоги хворим на коронавірусну хворобу (COVID-19)”; Наказ МОЗ № 722 від 28.03.2020 р. “Стандарт екстреної медичної допомоги “коронавірусна хвороба (COVID-19)”; Розпорядження № 3 від 27.03.2020 р. “Про деякі питання поліпшення умов праці осіб, що залучені до протидії поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19)”; Розпорядження № 2 від 26.03.2020 р. “Про організацію заходів з метою мінімізації поширення коронавірусної хвороби (COVID-19) під час проведення діагностики”; Рекомендації НСЗУ № 2561/5.2.1-06-20 від 20.03.2020 р. щодо “Ведення електронних медичних записів лікарями вашого закладу в ЕСОЗ стосовно COVID-19”; Розпорядження № 3 від 27.03.2020 р. “Про деякі питання поліпшення умов праці осіб, що залучені до протидії поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19)” [8]. На основі законодавчих актів також були розроблені розпорядження в медичній галузі, які стосувались застосування інформаційно-комунікаційних технологій на різних ланках надання медичної допомоги. Зокрема «Клінічний маршрут пацієнта в системі екстреної медичної допомоги», затверджений наказом МОЗ № 827 від 09.04.2020 р., передбачав застосування телефонного опитування та інформування пацієнтів щодо самоізоляції та надання первинної медичної допомоги [8].

При цьому, значна кількість вказаних документів наголошує на необхідності використання інформаційних технологій медичними працівниками з метою дотримання норм безпеки. Водночас варто зауважити, що жоден з них не регламентує навчання лікарів та медичних сестер цих технологій. Також не реалізовано можливості, закладені у розпорядженні Кабінету міністрів України від 27.02.2019 р. № 95-р «Про схвалення Стратегії розвитку медичної освіти в Україні» [13], яка передбачала «створення галузевої системи кваліфікацій, оновлення змісту освіти на основі досягнень сучасної медичної науки та доказової медицини, що передбачається

здійснити шляхом створення галузевої системи кваліфікацій, включаючи: галузеву рамку кваліфікацій; професійні стандарти; рекомендації щодо комунікативної, мовної та цифрової компетентності медичних працівників» [13].

Шляхи підвищення інформаційної компетентності лікарів та медичного персоналу досліджуються у закладах вищої освіти, які мають факультети післядипломної освіти. Зокрема у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова підготовано курс, який передбачає 16 навчальних годин підвищення кваліфікації для сімейних лікарів. Такий курс включає вивчення питань щодо використання у лікарській практиці різноманітних месенджерів (Skype, Viber, Messenger, Telegram тощо), використання у роботі лікаря хмарних сервісів (Google Диск, Google Документи тощо), мережевий етикет (Netiket), організація та проведення опитування хворих засобами Google Форм та ін. Схожий на нього курс розроблено і для керівників закладів охорони здоров'я. Проте для цих працівників курс більше орієнтований на управління персоналом із врахуванням санітарно-епідеміологічних норм та дотриманням соціальної дистанції. Так, слухачів курсів підвищення кваліфікації для головних лікарів орієнтують на використання у роботі керівника сервісів Google Клас, Google Meet, Zoom, а також месенджерів, електронної пошти та знайомлять із основами роботи у системі eHealth. Однак, хоча у результаті проходження таких курсів медичні працівники набувають нових знань та умінь щодо володіння цифровими технологіями, відсутність нормативної бази та вимог цифрової компетентності для медичних працівників значно гальмує цей процес.

Наведені вище документи вказують, що нормативна та законодавча бази системи охорони здоров'я України змінюються відповідно до світових тенденцій у сфері охорони здоров'я, зокрема постановою Кабінету Міністрів України № 1101 «Про утворення Національної служби здоров'я України» від 27.12.2017 р. створено відомчу структуру, яка передбачає існування трирівневої структури в медичній галузі: первинної, вторинної та третинної ланок [8]. Взаємодія між цими ланками повинна здійснюватися шляхом застосування засобів ІКТ, які лягли в основу створення електронної системи здоров'я. Така система отримала назву «Електронної системи здоров'я eHealth» і впроваджується новоствореною Національною службою здоров'я [14]; вона створена для забезпечення автоматизації ведення обліку медичних послуг та управління медичною інформацією в електронному вигляді, тобто допомагає пацієнтам отримувати, а лікарям надавати якісну медичну допомогу [11].

Інформаційні джерела розробників eHealth вказують на те, що система містить дві складові: центральну базу даних та медичні інформаційні системи, між якими забезпечується автоматичний обмін даними через відкритий програмний інтерфейс. Центральна база містить ряд реєстрів:

пацієнтів, декларацій про вибір лікаря, суб'єктів господарювання у сфері охорони здоров'я, медичних спеціалістів, медичних працівників, договорів про медичне обслуговування населення.

Варто зауважити, що, незважаючи на наявність вказаної системи, невирішеною проблемою в медичній галузі залишається відсутність визначених комунікаційних зав'язків за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій в управлінні та адмініструванні між вище зазначеними структурними складовими системи охорони здоров'я. Адже мобільність медичних працівників, ефективність впровадження та реалізації управлінських рішень, адміністрування на місцях залежить від доступу до інформації, швидкості її передачі та мобільності тактичних рішень [7].

Одним із важливих аспектів реалізації інформаційної відкритості та доступності медичного закладу є ведення власного сайту. За допомогою сайту лікарні пацієнт може зорієнтуватись у кадровому складі персоналу лікарні, ознайомитись із розкладом його роботи, обрати сімейного лікаря, записатись на прийом тощо. Вивчаючи питання управління в умовах епідемії, дослідники пропонують уведення в штат закладів особи, яка буде координувати роботу ІКТ, створення власних онлайн-ресурсів, сайтів [4]. Наразі це питання також не унормовано, у штатному розписі відсутні посади відповідного профілю й кваліфікації.

Впровадження та уніфікація медичних інформаційних систем у всіх закладах охорони здоров'я України також не має достатньої нормативної бази. Реформування системи охорони здоров'я в Україні призвело до появи значної кількості приватних медичних закладів, від медичних кабінетів до повноцінних лікарень, у яких працюють тисячі лікарів. Кожен такий заклад постає перед нелегким вибором – використання тієї чи іншої комп'ютерної програми для участі в системі електронного здоров'я eHealth. Сучасний ринок медичних інформаційних систем пропонує медичним закладам України вибір із понад десятка медичних інформаційних комп'ютерних програм: Doctor Eleks, NHealth, Health Tech, Health, Simplex Med, Med Core, Medikit, Selenium, Medstar, Emci Med, УкрМедСофт, МедІнфоСервіс та ін. Така велика кількість програм вказує як на потребу у такого виду програмних продуктів, так і на наявність невирішених проблем у цій сфері. Кожна з таких систем має свої переваги та недоліки, основними з яких є недостатньо висока універсальність для клінік різної спеціалізації, громіздкий інтерфейс, складність приєднання локальної бази даних до загальної, труднощі із завантаженням результатів досліджень та обстежень пацієнтів та ін. Це призводить до конфлікту інтересів – керівник медичного закладу стоїть перед вибором: придбати одну із запропонованих медичних систем (але яку з них) або ж створювати власну, яка точно буде відповідати потребам конкретної клініки, але не зможе обмінюватись із eHealth даними. При цьому компанії-розробники таких медичних інформаційних систем пропонують створити необхідне програмне забезпечення, однак на їх шляху постає проблема отримання доступу до персональних даних пацієнтів, які розміщені в eHealth.

*Висновки.* Таким чином, вказані вище проблеми спонукають до пошуку шляхів підвищення ефективності функціонування всіх секторів охорони здоров'я, незалежно від форм власності, зі збереженням декларованих прав та гарантій щодо надання громадянам необхідного рівня профілактичної, лікувально-діагностичної й реабілітаційної допомоги на основі економічно виправданого поєднання бюджетного, страхового та інших видів фінансування.

Результати аналізу законодавчої бази Міністерства охорони здоров'я виявили значну потребу у нормативних актах, які мають визначити, в першу чергу, рамку цифрової компетентності медичних працівників. Спираючись на положення, визначені вказаною рамкою, можна було б спрогнозувати шляхи та напрямки підвищення кваліфікації таких працівників. В умовах пандемії COVID-19, така рамка може стати ще основою для створення безпечних шляхів комунікації як між лікарем та пацієнтом, так і між усіма ланками реформованої системи охорони здоров'я.

Система охорони здоров'я потребує впровадження єдиної медичної інформаційної системи, що відповідає шляхам інформатизації суспільства, заявлених урядом, які реалізуються Міністерством Цифрової трансформації. Проте недостатня нормативна база стає на заваді для впровадження такої системи у всіх клініках одночасно.

Висловлені у статті думки не є остаточними, оскільки в умовах пандемії нормативна та законодавча база увесь час змінюється, що є підставою для подальшого дослідження.

#### *Література:*

1. Владзимирський А. В. Телемедицина в системі менеджмента та організації охорони здоров'я: навч. посіб. Донецьк : Вид-во "Ноулідж", 2012. – 468 с.
2. Долбнєва Д.В., Гончарук С. М. Необхідність та основні напрямки вдосконалення порядку формування та використання ресурсного потенціалу охорони здоров'я в Україні. Проблеми економіки. 2016. №3. С. 46-52.
3. Круц А.О. Запровадження електронних послуг у сфері охорони здоров'я зі застосуванням технологій інтернету речей. URL: <https://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2017/02/Bezpechna-gavan.pdf>
4. Кухарчук П.М., Кулініч О.М., Сомова Т.М. Управління системою закладів загальної середньої освіти в умовах епідемії. Сучасні аспекти науки: III-й том колективної монографії /за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової. Київ; Братислава: ФОП КАНДИБА Т.П., 2020. 197 с. URL: <https://cutt.ly/QhQtnW9>
5. Ларіна Р. Р., Владзимирський А. В., Балусєва О. В. Державний механізм забезпечення інформатизації системи охорони здоров'я: монографія. Під заг. ред. В. Дорофієнко. Донецьк: ТОВ "Цифр. тип.", 2008. – 252 с.
6. Лобас В. Владзимирський А. Мозговой В. Електронні засоби державного управління охороною здоров'я. Донецьк : Вид-во "Ноулідж", 2012. – 222 с.
7. Ляміна Н.П., Котельникова Е.В., Наливаєва А.В., Карпова Е.С. Інформаційно-комунікаційні технології в медицині: сучасні тренди. Сучасні проблеми науки та освіти. 2016. № 3 URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24473>
8. Національна служба здоров'я України. Нормативно правові акти. URL: <https://nszu.gov.ua/covid/likaryam>



9. Орлова Н. С. Механізми впровадження електронних довірчих послуг в систему охорони здоров'я. Збірник наукових праць Донецького державного університету управління «Сучасні проблеми державного управління в умовах системних змін». Серія «Державне управління». Т. XX, вип. 312. Маріуполь., ДонДУУ, 2019. – 256 с., С. 6-14
10. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.12.2017р. № 1101 «Про утворення Національної служби здоров'я України» URL: <https://cutt.ly/Ocnpq5jp>
11. Постанова Кабінету Міністрів України від 25 квітня 2018р. № 411 «Деякі питання електронної системи здоров'я» URL: <https://cutt.ly/AsnpqTx2>
12. Про місцеве самоврядування в Україні: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.15.1997 р. №24. URL: <https://cutt.ly/JbCC0qj>
13. Розпорядження Кабінету міністрів України від 27.02.2019 № 95-р «Про схвалення Стратегії розвитку медичної освіти в Україні». URL: <https://cutt.ly/lbCC2JY>
14. Що таке система eHealth? Офіційний сайт електронної системи охорони здоров'я. URL: <https://cutt.ly/1bCC39q>
15. Hygen J. Health Informatics and Telemedicine in Norway. Norwegian Centre for Telemedicine. URL: <http://www.kith.no/upload/1751/NSTanniversary.pdf>
16. Kaushal R. The Costs of a National Health Information. R.Kaushal et al. Network Annals of Internal Medicine. 2005, No. 3, p.143
17. Magnussen J., Vrangboek K., Saltman R. Nordic Health Care Systems. Recent Reforms and Current Policy Challenges. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2009. 339 p.

#### **References:**

1. Vladzimirskyj A. V. (2012) Telemedycyna v systemi menedzhmenta ta organizaciyi oхорony zdorovya [Telemedicine in the system of management and organization of health care] Doneczk: Noulidzh [in Ukrainian]
2. Dolbnyeva D.V., Goncharuk S. M. (2016) Neobxidnist ta osnovni napryamky vdoskonalennya porjadku formuvannya ta vykorystannya resursnogo potencialu oхорony zdorovya v Ukrayini. [Necessity and main directions of improving the order of formation and use of resource potential of health care in Ukraine.] Problemy ekonomiky - Problems of the economy, 3, 46-52 [in Ukrainian]
3. Krucz A.O. (2017) Zaprovadzhennya elektronnyx poslug u sferi oхорony zdorov'ya zi zastosuvannjam texnologij internetu rechej [The introduction of electronic services in healthcare technologies with the use of the internet of things.] Retrieves from <https://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2017/02/Bezpechna-gavan.pdf> [in Ukrainian]
4. Kuxarchuk P.M., Kulinich O.M., Somova T.M. (2020) Upravlinnya systemoyu zakladiv zagalnoyi serednoyi osvity v umovax epidemiyi [Management of the system of general secondary education institutions in the conditions of the epidemic]. Suchasni aspekty nauky - Modern aspects of science (Vols.3), pp. 187. Kyiv; Bratislava: FOP KANDYBA T.P. URL: <https://cutt.ly/QhQtnW9>[in Ukrainian]
5. Larina R. R., Vladzimirskyj A. V. & Baluyeva O. V. (2008) Derzhavnyj mexanizm zabezpechennya informatyzaciyi systemy oхорony zdorovya [State mechanism for ensuring the informatization of the health care system]. Doneczk: TOV “Cyfr. typ.” [in Ukrainian]
6. Lobas V. Vladzimirskyj A. Mozgovoj V. (2012) Elektronni zasoby derzhavnogo upravlinnya oхорonoju zdorovya. [Electronic instruments of State Department of Healthcare]. Doneczk: “Noulidzh” [in Ukrainian]
7. Lyamina N.P., Kotelnikova E.V., Nalyvayeva A.V., Karpova E.S. (2016) Informacijno-komunikacijni texnologiyi v medycyni: suchasni trendy. [Information and communication technologies in medicine: modern trends.] Suchasni problemy nauky ta osvity - Modern problems of science and education, 3, Retrieves from <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24473> [in Ukrainian]

8. Nacionalna sluzhba zdorova Ukrayiny. Normatyvno pravovi akty. [National Health Service of Ukraine. Normative legal acts] (n.d.) base nszu.gov.ua Retrieves from <https://nszu.gov.ua/covid/likaryam> [in Ukrainian]

9. Orlova N. S. (2019) Mexanizmy vprovadzhennya elektronnyh dovirchych poslug v systemi oxorony zdorovya. [Mechanisms for implementation of electronic trust services in the health care system]. Derzhavne upravlinnya – Governance. Collection of scientific works of Donetsk State University of Management "Modern problems of public administration in the conditions of systemic changes". (Vols. 20), pp. 6-14. Mariupol: DonDUU [in Ukrainian]

10. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny vid 27.12.2017r №1101 «Pro utvorennya Nacionalnoyi sluzhby zdorovya Ukrayiny» [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 27.12.2017 №1101 «About creation of the National Health Service of Ukraine"] Retrieves from <https://cutt.ly/Ocnq5jp> [in Ukrainian]

11. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny vid 25 kvitnya 2018r. №411 «Deyaki pytannya elektronnoyi systemy zdorovya» [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of April 25, 2018 №411 «Some questions about improvement the e-health system»] Retrieves from <https://cutt.ly/AcnqTx2> [in Ukrainian]

12. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny «Pro misceve samovryaduvannya v Ukrayini» vid 21.15.1997 r. №24 [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On local self-government in Ukraine" of 21.15.1997 №24.] Retrieves from <https://cutt.ly/JbCC0qj> [in Ukrainian]

13. Rozporyadzhennya Kabinetu ministriv Ukrayiny vid 27.02.2019 № 95-r «Pro sxvalennya Strategiyi rozvytku medychnoyi osvity v Ukrayini». [Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 27.02.2019 № 95-r "On approval of the Strategy for the development of medical education in Ukraine"] Retrieves from <https://cutt.ly/lbCC2JY> [in Ukrainian]

14. Scho take systema eHealth? Oficijnyj sajt elektronnoyi systemy oxorony zdorovya. [What is the eHealth system? The official website of the electronic health care system.] Retrieves from <https://cutt.ly/1bCC39q> [in Ukrainian]

15. Hygen J. (2013) Health Informatics and Telemedicine in Norway. Norwegian Centre for Telemedicine. Retrieves from <http://www.kith.no/upload/1751/NSTanniversary.pdf>

16. Kaushal R. (2005) The Costs of a National Health Information. R.Kaushal et al. Network Annals of Internal Medicine. No. 3, p.143

17. Magnussen J., Vrangboek K., Saltman R. Nordic (2009) Health Care Systems. Recent Reforms and Current Policy Challenges. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies. 339 p.