

Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет  
Медичний інститут

Методичні вказівки  
до практичного заняття  
з теми 13 «Інновації в охороні здоров'я. Інформатизація  
медичних закладів».  
з дисципліни «Системи охорони здоров'я. Основи соціальної та  
медичної політики» (модуль 1)  
для студентів спеціальності: 229. Громадське здоров'я  
денної форми навчання

Суми  
Сумський державний університет  
2020

Методичні вказівки до практичного заняття з теми 13  
«Інновації в охороні здоров'я. Інформатизація медичних закладів». /  
укладачі: зав. каф. громадського здоров'я, д. м. н., проф. В. А .Сміянов,  
ст. викладач О.І. Сміянова – Суми : Сумський державний університет, 2020.—.

## Тема 13.

# ІННОВАЦІЇ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я. ІНФОРМАТИЗАЦІЯ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ.

### Інновації в охороні здоров'я.

Підґрунтям підвищення медичної, соціальної та економічної ефективності функціонування системи охорони здоров'я є раціональне впровадження інноваційних технологій лікування, діагностики, профілактики та реабілітації захворювань, вдосконалення менеджменту та професійної підготовки медичних кадрів закладів охорони здоров'я. Інноваційні підходи відіграють вирішальну роль у поступальному розвитку будь-якого сектору економіки, у тому числі й сектору охорони здоров'я. Необхідність придбання і впровадження технологій для підтримки успішного розвитку країн підкреслює Організація Об'єднаних Націй.

Це повною мірою стосується й медичної галузі, тому що саме технологічні поліпшення дозволять забезпечити значні позитивні зрушення в розвитку вітчизняної медицини. Впровадження теоретичних знань та розроблених технологій у практичну охорону здоров'я стають вирішальними чинниками для поліпшення показників здоров'я населення та отримання максимальної користі для пацієнтів від сучасних досягнень медицини.

Важливим підґрунтям реалізації інноваційних процесів є розробки комплексного підходу до трансферу технологій у діяльність закладів охорони здоров'я та оцінки ефективності практичних результатів інноваційних моделей, особливо в такому пріоритетному секторі охорони здоров'я, як первинна медико-санітарна допомога (ПМСД). Це обумовлено тим, що досягнення найбільш високих рівнів результативності, якості та доступності медичного забезпечення для населення значною мірою визначається саме функціонуванням ПМСД, пріоритетний розвиток якої визначено однією з основних стратегій державної політики України у сфері охорони здоров'я та основою сучасної системи медичної допомоги.

Поняття інновацій як систематичних знань, націлених на виробництво продукту, послуг або на впровадження певного процесу в практику, представляє особливу цінність у медицині.

*Медична технологія* – це будь-яке втручання з метою зміцнення здоров'я, профілактики, діагностики, лікування захворювання, реабілітації або довгострокового догляду, а також застосування вакцин, лікарських засобів, інструментів та обладнання, виконання медичних процедур, вдосконалення систем організації охорони здоров'я, у рамках яких захищається і підтримується здоров'я людини.

Динаміка розвитку медицини, а саме *інноваційних методів профілактики, діагностики та лікування, перевищує розвиток технологій у багатьох інших галузях*, беручи до уваги її високу технологічність, тісний взаємозв'язок з наукою і вплив людського чинника в медицині. Вирішальним чинником для отримання кінцевого результату – користі від сучасних досягнень медицини для пацієнтів у вигляді поліпшення показників здоров'я – є перенесення теоретичних знань і навичок у практичну охорону здоров'я.

Цей процес називають дифузією в практиці або трансляцією знань. *Трансляція знань* – це обмін, синтез і етично обґрунтоване застосування знань у рамках комплексних систем взаємодії між вченими і користувачами з метою прискорення отримання користі від науки. У медицині трансляція знань спрямовується на поліпшення здоров'я населення, підвищення ефективності медичних послуг і продуктів та поліпшення системи охорони здоров'я.

Іншим ефективним напрямком розвитку медичної галузі є передача знань та розроблених технологій, що вже використовуються, від одного виробника медичних послуг іншому. Даний процес у сучасній літературі описується як трансфер технологій. *Трансфер технологій* – це перенесення результатів фундаментальних і прикладних досліджень на рівень розробок, виробництва та комерціалізації нових і поліпшених продуктів, послуг або процесів, що становлять інтелектуальну цінність для захисту інтелектуального продукту дослідників.

Під поняттями трансферу технологій частіше мають на увазі інноваційну ідею (продукт або процес), що не освоєна до цього часу в промисловому масштабі ніде у світі. Однак, з точки зору управління впровадженням інновації, важливішим є її територіальний масштаб, тому що для споживача інноваційної технології актуальна не абсолютність нововведення даної конкретної технології на світовому рівні, а її новизна в певному регіоні.

Загалом, ці терміни позначають впровадження нових медичних технологій, нових методів профілактики, діагностики, лікування та реабілітації.

Останніми роками в розвинених країнах світу спостерігається велике зростання кількості нормативних і програмних ініціатив із сприяння дифузії та трансферу медичних інноваційних технологій. Особлива увага приділяється не лише конкретним нормативним заходам для прискорення поширення технології та поглибленню зв'язків між розробниками та користувачами технології, а також створенню й підтримці допоміжних систем та інфраструктур для поширення технології.

Сфера охорони здоров'я нашої країни знаходиться в епіцентрі масштабних змін як сфери законодавства, так й реалізації нагальних програм модернізації охорони здоров'я, серед яких розробка і впровадження медичних інновацій визначені одними з пріоритетних напрямів розвитку.

Розробка і впровадження інноваційних технологій у галузі охорони здоров'я регламентовані рядом державних нормативних актів, у тому числі Законами України «Про внесення змін до Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» від 09.09.2010 року №2519-VI та «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» від 08.09.2011 року №3715-V, Державною цільовою програмою «Створення в Україні інновацій структури»

Сучасний динамічний розвиток медичної науки та поява нових медичних технологій зумовлюють виникнення ряду проблем щодо тактики вибору та подальшого впровадження найбільш оптимальних технологій з позицій клінічної, соціальної, економічної і етичної ефективності та безпеки їх застосування для пацієнтів.

Функціонування сучасної системи охорони здоров'я України в умовах ринкових відносин та досить обмежених у закладах охорони здоров'я первинної ланки наявних матеріальних, фінансових і кадрових ресурсів вимагає розробки заходів для зростання ефективності їх використання.

У зв'язку з цим, виникають проблеми організаційно-економічного характеру, одними з яких є планування і управління процесами розробки та впровадження медичних інновацій, спрямованих на задоволення споживачів якістю нових технологій медичної допомоги та підвищення ефективності діяльності закладів охорони здоров'я. Орієнтуючись на максимально оптимальні якісні кінцеві результати, увага при цьому повинна також акцентуватись на раціоналізацію використання наявних ресурсів. Якість має ставати метою управління даним процесом при розробці та впровадженні будь-якої нової медичної технології в рамках комплексного інтегрованого інноваційного циклу. Складність розробки таких заходів зумовлена недостатністю рекомендацій загального характеру щодо конкретних технологій управління даним процесом у закладах охорони здоров'я.

У міжнародній практиці, у рамках впровадження інноваційних методів профілактики, лікування та діагностики, особлива увага приділяється процесу вибору необхідної медичної технології. Наприклад, в умовах Національної системи охорони здоров'я Великобританії вибір тієї чи іншої медичної

технології визначається на основі наявних доказів її *клінічної ефективності та економічної доцільності*.

Клінічна ефективність медичної технології визначається за допомогою застосування підходів доказової медицини, при чому рішення про застосування профілактичних, діагностичних та лікувальних заходів приймається, виходячи з наявних доказів їх ефективності і безпеки, які піддаються порівнянню, узагальненню і широкому поширенню для використання в інтересах пацієнтів.

Економічна доцільність медичної технології визначається за допомогою аналізу ефективності витрат (cost-effectiveness analysis), аналізу рентабельності (cost-benefit analysis) та/або аналізу корисності витрат (cost-utility analysis).

У більшості розвинених країн світу на національному рівні організуються центри і розробляються програми з оцінки медичних технологій (ОМТ) – це систематична оцінка властивостей, впливів або інших наслідків технологій в охороні здоров'я. Основною метою ОМТ є поінформоване ухвалення рішень в охороні здоров'я, у тому числі рішень, прийнятих на рівні індивідуального пацієнта, на рівні постачальника медичних послуг і медичних організацій, або на регіональному, національному та міжнародному рівнях.

Інноваційні проекти часто вимагають певних фінансових витрат. Світова тенденція розглядати економічну доцільність розподілу фінансових ресурсів призвела до створення бюджетування, орієнтованого на результати (performance-based budgeting). При такому підході планування витрат здійснюється в безпосередньому зв'язку з кінцевими бажаними результатами.

На організаційному етапі впровадження технології вирішуються юридичні, фінансові питання, адаптується організаційна структура. Якщо нова технологія призведе до надання нової медичної послуги, постає питання щодо розробки медико-економічних протоколів, реєстрації нових лікарських засобів або медичного обладнання.

На етапі підтримки впровадженої технології проводяться такі заходи, як маркетингові дослідження, забезпечення адекватної компенсації за виконання технології тощо.

Вибір технології – це процес визначення технології, що представляє інтерес для впровадження в закладі з метою надання нових і поліпшених

послуг або процесів, іноді з їх подальшою комерціалізацією. Таким чином, визначається область розподілу ресурсів у рамках обраної для впровадження технології. На вибір технології також можуть вплинути такі чинники:

- державне замовлення;
- маркетингові дослідження;
- зіставлення потреб і ресурсів закладу охорони здоров'я (аналіз виробничих потреб та ефективності витрат);
- оцінка медичних технологій.

З погляду інноваційного менеджменту в галузі охорони здоров'я можна виокремити кілька видів інновацій:

1. Медичні технологічні інновації, пов'язані із застосуванням нових методів (способів, прийомів) профілактики, діагностики та лікування на базі наявних препаратів (устаткування) або нових комбінацій їх застосування.
2. Організаційні інновації, що реалізують ефективну реструктуризацію діяльності системи охорони здоров'я, вдосконалення організації праці персоналу та організаційної структури процесу управління і окремого медичного закладу.
3. Економічні інновації, які забезпечують впровадження сучасних методів планування, фінансування, стимулювання та аналізу діяльності закладів охорони здоров'я.
4. Інформаційно-технологічні інновації, спрямовані на автоматизацію процесів збору, обробки, аналізу інформаційних потоків у медичній галузі.
5. Медико-фармацевтичні, медико-технічні інновації, що є різновидом медичних технологічних інновацій, однак полягають у використанні нових лікарських засобів (технічних систем), конкурентоспроможних за ціною і основними параметрами медичної ефективності.

### **Інформатизація медичних закладів.**

Безпрецедентне поширення технологій мобільного зв'язку та розвиток способів їх інноваційного застосування для вирішення першочергових завдань охорони здоров'я призвело до утворення нової області електронної охорони здоров'я, відомої як мобільна охорона здоров'я.

Мобільну охорону здоров'я було включено Організацією Об'єднаних Націй в якості головної інновації для досягнення цілей, визначених у новій Глобальній стратегії охорони здоров'я жінок і дітей, започаткованій у вересні 2010 р. у Нью-Йорку, США. Модуль по мобільній охороні здоров'я був також включений Всесвітньою організацією охорони здоров'я в Глобальне дослідження електронної охорони здоров'я у 2009 р..

Використання технологій мобільного і бездротового зв'язку для досягнення цілей проекту мобільної охорони здоров'я може змінити принцип медичного обслуговування у світових масштабах. Ця зміна обумовлена істотним поєднанням факторів. До них відносяться стрімкий розвиток у сфері мобільних технологій і програмних додатків, поява нових можливостей впровадження мобільних технологій в існуючій службі електронної охорони здоров'я, а також постійне збільшення зон покриття мереж мобільного та стільникового зв'язку. За даними Міжнародного союзу електрозв'язку, на сьогоднішній день число абонентів бездротового зв'язку становить понад 5 млрд. чоловік. Більше 70% з них проживає в країнах з низьким і середнім рівнем доходів. За повідомленням Асоціації GSM, понад 85 % населення світу перебувають в зоні покриття комерційних мереж бездротового зв'язку, чий сигнали поширюються далеко за межі електромереж.

Глобальна обсерваторія з електронного охорони здоров'я Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) спробувала визначити статус мобільного охорони здоров'я в державах, що є її членами.

У проведеному в 2009 році дослідженні міститься розділ, присвячений суто мобільній охороні здоров'я. В ньому за участю 114 держав-членів для проведення аналізу документально були визначені 4 аспекти мобільної охорони здоров'я : впровадження ініціатив, типи ініціатив, статус оцінки, а також перешкоди на шляху реалізації ініціатив. Було досліджено 14 категорій служб мобільної охорони здоров'я: медичні інформаційно -довідкові служби; безкоштовні екстрені телефонні служби; ліквідація надзвичайних подій і катастроф; мобільна телемедицина; нагадування про прийоми до лікаря; мобілізація суспільства і зміцнення здоров'я; дотримання режиму лікування; мобільні медичні карти; доступ до інформації; контроль за станом хворих; медичне обстеження і збір даних; спостереження за станом здоров'я хворих; підвищення інформованості громадськості в галузі охорони здоров'я , а також системи забезпечення прийняття рішень.

На сьогоднішній день у сфері мобільної охорони здоров'я реалізуються лише дрібні пілотні проекти, єдиною метою яких є обмін і доступ до інформації.

ВООЗ підтримує використання мобільної охорони здоров'я в державах-членах для підвищення його впливу. Це досягається шляхом надання інформації про передовий досвід і види підходів у сфері мобільної охорони здоров'я, що найбільше пристосовані до конкретних варіантів розвитку суспільної охорони здоров'я.



## **Мобільна охорона здоров'я.**

Мобільна охорона здоров'я є компонентом електронної охорони здоров'я. Мобільна охорона здоров'я або mHealth, як лікарська практика і практика громадської охорони здоров'я, підтримуються пристроями мобільного зв'язку, такими як мобільні телефони, пристрої для спостереження за станом здоров'я хворих, кишенькові персональні комп'ютери та інші пристрої бездротового зв'язку.

Мобільна охорону здоров'я включає в себе використання та капіталізацію основних інструментів мобільного телефону -- голосового зв'язку і служби коротких повідомлень (SMS), а також більш складних функціональних засобів і додатків, включаючи систему пакетного радіозв'язку загального користування (GPRS), мобільні системи зв'язку 3-го і 4-го покоління (системи 3G і 4G), глобальну навігаційну супутникову систему (GPS) і технологію Bluetooth.

Найбільш часто вживаними технологіями в області мобільної охорони здоров'я в усьому світі є:

- медичні інформаційно довідкові служби / телефонні служби медичної допомоги (59%);
- безкоштовні екстрені телефонні служби (55%);
- служби ліквідації надзвичайних подій та катастроф (54%);
- мобільна телемедицина (49%).

Подібні ініціативи в області мобільного охорони здоров'я мають одну загальну характерну особливість, яка полягає в використанні основної функції мобільного пристрою - голосового зв'язку. Найменш часто згадуваними ініціативами в області мобільної охорони здоров'я були дослідження в галузі охорони здоров'я (26%), епіднагляд (26%), підвищення інформованості (23%) і системи підтримки прийняття рішень (19%).

У країнах з високим рівнем доходів впроваджується найбільше кількість ініціатив в області мобільної охорони здоров'я. І навпаки, в державах з низьким рівнем доходів, реалізація проектів мобільної охорони здоров'я знаходиться на початковому етапі.

Використання пристроїв мобільного зв'язку для відправки нагадувань про прийоми до лікаря також стає все більш поширеним серед держав-членів, що відносяться до групи з високим рівнем доходів; 71% країн повідомляли про існування подібних ініціатив. З появою повідомлень про те, що неявки на амбулаторний прийом до лікаря обходяться таким країнам, як

Великобританія, приблизно в 790 млн. Фунтів стерлінгів на рік. Мобільний охорону здоров'я могло б забезпечити економічно ефективне і просте рішення даної проблеми.

Використання технологій мобільного зв'язку для ведення історії хвороби демонструє велика різниця між країнами групи з високим рівнем доходів і країнами з інших груп. Наприклад, в високоприбуткових країнах цей рівень становить понад 60% у порівнянні приблизно з 20% серед країн в інших групах. Найбільш ймовірно, це пов'язано з рівнем розвитку електронного ведення медичної документації в країнах з високим рівнем доходів, де дохід країни відповідає технічному прогресу.

## **Категорії мобільної охорони здоров'я**

### ***1. Медичні інформаційно-довідкові служби / телефонні служби медичної допомоги***

Медичні інформаційно-довідкові служби / телефонні служби медичної допомоги створені для надання медичних консультацій, а також класифікації і визначення кваліфікованим медичним персоналом по телефону черговості надання медичної допомоги. Цей спосіб спілкування був організований для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Ці служби медичної допомоги створені в більш 40% держав-членів ВООЗ за винятком Африканського регіону і Південно-Східної Азії.

В Європейському регіоні працює велика кількість медичних інформаційно-довідкових служб широкого призначення. Такі держави-члени, як Естонія, Фінляндія, Німеччина і Греція повідомляють про медичні інформаційно-довідкових службах і службах медичної допомоги, що працюють цілодобово сім днів на тиждень, укомплектованих медичними працівниками, які надають медичні консультації, а також класифікують і визначають черговість надання медичної допомоги. Подібні центри є або державними, або приватними.

### ***2. Безкоштовні екстрені телефонні служби***

Безкоштовні екстрені телефонні служби часто використовуються для швидкого зв'язку з медичними фахівцями або персоналом, навченим здійснювати керівництво під час ситуацій, які становлять небезпеку для життя і потребують термінової медичної допомоги.

Ці програми ґрунтуються на голосовій функціональності мобільного або стаціонарного телефону, за винятком Португалії, де зареєстрована багатоканальна безкоштовна екстрена телефонна служба з підтримкою голосового зв'язку, електронної пошти, Інтернету і факсу.

### ***3. Дотримання режиму лікування***

Дотриманням режиму лікування називається відправка голосових або текстових повідомлень-нагадувань пацієнтам з метою дотримання ними режиму лікування, лікування захворювання і подолання такої проблеми, як резистентність до лікарських засобів. Служба призначена для підтримки хворих з такими захворюваннями як діабет, ВІЛ / СНІД і туберкульоз.

Приблизно в 35% держав-членів у всіх регіонах ВООЗ реалізовані ініціативи щодо дотримання режиму лікування. Найбільше число їх доводиться на регіон Південно-Східної Азії (50%) і найменше - на регіон Західної частини Тихого океану (23%). У Новій Зеландії реалізована програма відмови від куріння *Txt2Quit* як приклад програми, яка пройшла клінічне випробування, стала національною і була відтворена іншими країнами. Завданням програми Txt2Quit була розсилка текстових повідомлень зі словами підтримки споживачам, які намагаються кинути палити.

В Європейському регіоні згадані ініціативи щодо дотримання режиму лікування спрямовані на хронічні захворювання, такі як діабет, астма, ожиріння, хронічна обструктивна хвороба легень (ХОЗЛ) та ішемічна хвороба серця (ІХС). Чеська Республіка приступила до реалізації програми по відправці жінкам SMS-повідомлень з нагадуванням про необхідність прийому своїх протизаплідних таблеток. Ініціативи щодо дотримання режиму лікування в Європейському регіоні часто були локальними або здійснювалися окремо взятої лікарнею.

### ***4. Мобільна телемедицина***

Мобільна телемедицина визначається як засіб взаємодії або наради медичних фахівців з питань лікування пацієнтів з використанням голосових, текстових, фото і відео функцій пристрою мобільного зв'язку. Однак мобільна телемедицина може застосовуватися і в інших ситуаціях. Одним із прикладів цього є лікування хворих на хронічні захворювання на дому. У країнах, що розвиваються, а також в районах розвинених країн, де відсутні сучасні служби, брак людських ресурсів в секторі охорони здоров'я створює основну перешкоду для доступу пацієнта до лікування і / або спеціалізованої

медичної допомоги. Технології мобільного зв'язку є можливість обійти цю перешкоду за допомогою зв'язку пацієнтів, медико-санітарних працівників і лікарів в міських і сільських районах для поліпшення якості наданої допомоги в центрах медичного обслуговування і скорочення зайвих напрямків до лікаря.

Серед ініціатив по мобільному телемедицині, таких як голосова та SMS-зв'язок між медичними фахівцями і більш передові програми, як, наприклад, бездротова передача електрокардіограми хворого під час його транспортування в медичний заклад в кареті швидкої допомоги. Держави Європейського регіону, такі як Австрія, Бельгія, Фінляндія і Німеччина впровадили ініціативи мобільного охорони здоров'я для лікування хронічних захворювань із застосуванням у медичній допомозі, що надається на дому та літнім людям, також вказували на великий інтерес громадськості до них. Велика частина цих ініціатив була неофіційною або перебувала в стадії апробації у всіх регіонах і групах доходів.

#### ***5. Реагування громадської охорони здоров'я на надзвичайні ситуації***

Реагування громадської охорони здоров'я на надзвичайні ситуації стосовно мобільному охорони здоров'я визначається використанням мобільних пристроїв для реагування і ліквідації надзвичайної події і аварійних ситуацій, таких як стихійні лиха, спалаху епідемії і конфлікти.

Використання мобільних пристроїв для зв'язку в надзвичайних ситуаціях було однією з найбільш часто зустрічаються ініціатив в рамках мобільного охорони здоров'я в усіх регіонах ВООЗ. Це була найбільш широко впроваджена ініціатива в рамках мобільного охорони здоров'я в Африканському регіоні (48%). У регіонах Південно-Східної Азії (75%) і Америки (67%) також відзначені високі рівні активності. Згідно з даними, пристрої мобільного зв'язку під час надзвичайних подій, стихійних лих, пандемій або конфліктів використовуються у всьому світі для координації служб охорони здоров'я і забезпечення медичною допомогою евакуйованого населення.

#### ***6. Дослідження в області охорони здоров'я і епіднадгляд***

Дослідження в галузі охорони здоров'я стосовно мобільному охорони здоров'я визначаються використанням пристроїв мобільного зв'язку для збору і передачі інформації, що відноситься до охорони здоров'я. Аналогічним чином епіднадгляд визначається використанням пристроїв

мобільного зв'язку для введення і передачі даних, які будуть використані для відстеження захворювань за програмами епіднагляду.

Дослідженням встановлено, що використання мобільних пристроїв для проведення досліджень в галузі охорони здоров'я виявилось на низькому рівні у всіх регіонах ВООЗ. На Американський (42%) і Африканський (31%) регіони припадає найбільша кількісне співвідношення держав-членів з програмою мобільного охорони здоров'я.

### ***7. Контроль за пацієнтом***

В контексті мобільного охорони здоров'я контроль за пацієнтом характеризується використанням технології дистанційного спостереження, контролю та лікування хворих (наприклад, хворих на діабет і пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями). Датчики віддаленого контролю, встановлені на дому або пристрої обробки зображень, підключені до пристроїв мобільного зв'язку, часто використовуються для спрощення передачі даних до медичного закладу. Це усуває необхідність відвідування хворими медичного закладу для проходження обстеження.

Ініціативи по контролю за пацієнтами найбільш часто згадувалися країнами Європейського (47%) і Американського (33%) регіонів.

### ***8. Інформаційні ініціативи***

Інформаційними ініціативами в області мобільного охорони здоров'я називаються послуги, що забезпечують доступ до науково-дослідним публікацій в галузі охорони здоров'я або до баз даних в медичних установах за допомогою пристроїв мобільного зв'язку.

### ***9. Системи підтримки прийняття рішень***

Система підтримки прийняття рішень - це програмний алгоритм, який допомагає медичним співробітникам визначити діагноз пацієнта на основі взаємозв'язку даних про пацієнта і медичної інформації, такої як лікарські засоби. Мобільні пристрої використовуються для введення даних про пацієнта і отримання запитуваної медичної інформації.

У світовому масштабі впровадження мобільних систем підтримки прийняття рішень виявилось на низькому рівні, з найвищою активністю, зазначеної в Європейському та Американському регіонах (25% для обох регіонів). У державах-членах Європейського регіону основними типами пілотних систем підтримки прийняття рішень були бази даних лікарських

засобів, протоколи лікування і взаємодії, а також системи призначення і замовлення лікарських засобів.

### ***10. Електронні медичні картки***

Використання пристроїв мобільного зв'язку в процесі лікування пацієнтів (включаючи збір і перегляд карт хворих) стає все більш поширеним. Цей аспект електронного охорони здоров'я забезпечує доступ до електронних карт хворих (ЕКБ) на місці надання медичних послуг за допомогою мобільних технологій. У всіх регіонах ВООЗ і групах країн Світового банку був відзначений середній рівень впровадження даної ініціативи.

#### **Контрольні питання**

1. Дайте визначення терміну «інновація».
2. Що таке медична технологія?
3. Як здійснюється обмін медичною інформацією в сучасних умовах?
4. Якими нормативним актами регулюється розробка і впровадження інноваційних технологій у галузі охорони здоров'я України?
5. Назвіть проблеми планування і управління процесами розробки та впровадження медичних інновацій, що існують на сьогодні в Україні.
6. Назвіть приклади впровадження медичних інновацій на сьогоднішньому етапі реформування вітчизняної системи ОЗ.
7. Що, на вашу думку, найбільш впливає на впровадження медичних інновацій у вітчизняну систему ОЗ?
8. Назвіть види інновацій погляду інноваційного менеджменту.
9. Що є найбільшою проблемою в інформатизації медичних закладів?
10. Дайте визначення терміну «мобільна медицина».
11. Що включає в себе мобільна охорона здоров'я або mHealth?
12. Назвіть найбільш часто вживані технології в області мобільної охорони здоров'я в світі.
13. Для чого створюються і як діють медичні інформаційно-довідкові служби?

14. З якою метою створені безкоштовні екстрені телефонні служби?
15. За допомогою чого реалізуються ініціативи щодо дотримання режиму лікування пацієнтів?
16. Що являє собою мобільна телемедицина?
17. Як за допомогою мобільних пристроїв здійснюється контроль в сфері громадського здоров'я та епідемічного благополуччя?

### **Література**

1. Беляков В.К. О проблемах инновационной политики в отечественном здравоохранении и необходимости создания кластеров медицинских инноваций / В.К. Беляков, Д.В. Пивень, Д.П. Антонов // Менеджмент в здравоохранении. – 2008. – №3. – С. 4-11.
2. Биргер Е.В. Информационные и телекоммуникационные технологии в здравоохранении / Е.В. Биргер // М.: Риатекс, 2007. – 193 с
3. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я: Український вимір / В.М. Лехан, Г.О. Слабкий, М.В. Шевченко. – К., 2009. – 34 с.
4. Титов В.В. Трансфер технологий: учебное пособие / В.В. Титов // М.: Альфа-Пресс. – 2002. – 342 с.
5. Юринець З.В. Формування інноваційних стратегій: теорія, методологія, практика: монографія. — Львів: СПОЛОМ, 2016. — 412 с.
6. About knowledge translation. – Ottawa: Canadian Institutes for Health Research, 2014. – Access: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/193.html>
7. Feigenbaum A.V. The power of management innovation: 24 keys for sustaining and accelerating business growth and profitability / A.V. Feigenbaum, D.S. Feigenbaum. – New York: McGraw-Hill, 2009. – 109 p.
8. International Network of Agencies for Health Technology Assessment Tools & Resources. – Access: <http://www.inahta.org/hta-tools-resources> 34. ISO/TR 10006: 1997 (E). Quality Management – Guidelines to quality in project management. ИСО/ТО 10006: 1997 (E). Менеджмент качества. Руководство качеством при управлении проектами (12/97)