

**«Життєво необхідно»**

**«Медико-соціальне обґрунтування особливостей навчання підлітків та студентів домедичній допомозі»**

**2021**

## АНОТАЦІЯ

### наукової роботи під шифром « Життєво необхідно»

**Актуальність:** Готовність прийти на допомогу випадковому перехожому – один із маркерів громадянського суспільства. Але статистика стверджує протилежне, близько 82% осіб не знають як надати домедичну допомогу, з них 62% бояться нашкодити.

**Мета дослідження** полягає у теоретичному обґрунтуванні, розробці та експериментальній перевірці ефективності дидактичних умов формування умінь та навичок домедичної допомоги у підлітків та студентів.

Вивчено та проаналізовано методи і форми, спрямовані на формування теоретичних знань і практичних умінь та навичок домедичної допомоги. Досліджена ефективність симуляційних технологій в опануванні практичними навичками домедичної допомоги. Запропоновані результати дослідження, ефективні методики відпрацювання навичок домедичної допомоги можуть суттєво підвищити рівень підготовки учнівської та студентської молоді.

Загальна характеристика наукової роботи. Робота складається із вступу, трьох розділів (10 рисунків, 2 таблиці), висновків, списку використаної джерел ( 33 джерела) та додатків (6). Загальний обсяг роботи – 40 сторінок, основний текст викладено на 28 сторінках.

**Ключові слова:** домедична допомога, підлітки, студенти, симуляційне навчання.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	2
РОЗДІЛ 1 СТАНОВЛЕННЯ, ЕТАПИ РОЗВИТКУ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УКРАЇНІ.....	5
РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ .....	14
РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.....	17
ВИСНОВКИ.....	28
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	29
ДОДАТКИ.....	34

## ВСТУП

*Той, хто врятував одне життя, врятував цілий світ.  
M.Sanhedri*

**Актуальність дослідження.** Здоров'язбережувальні тенденції розвитку освіти сприяють активній розробці методик та практик і відповідних методологічних основ збереження життя і здоров'я. Необхідність вдосконалення здоров'язбережувальної компетентності на основі медико-гігієнічних, психологічних, культурологічних знань обумовлена також новими викликами та ризиками, які з'явилися в освітній сфері та у житті нашої нації загалом. При формуванні здоров'язбережувальної компетентності важливе отримання не тільки теоретичних знань та вмінь а й максимальне їх використання на практиці. Така підготовка неможлива без сучасних ефективних методів навчання. Щоб потенційному рятувальнику не заважали сумніви та страхи необхідно вкласти в його руки досить тверді навички, а у свідомість – впевненість у важливості та правильності його дій. Необхідно відійти від формалізму у навчальному процесі, витягти навчання із за парти та поставити його в ситуацію близьку до реальної.

В сучасних умовах кожен громадянин повинен володіти багажем медично-біологічних знань, особливо актуальною стає домедична підготовка, коли від грамотного й своєчасного втручання залежить життя людини.

**Проблема дослідження** викликана низьким рівнем практичної підготовки населення та збільшенням кількості інвалідизації та летальності від несвоєчасної, некваліфікованої домедичної допомоги.

**Гіпотеза дослідження:** Рівень практичної підготовки підлітків та студентів по домедичній допомозі можна суттєво підвищити, якщо дотримуватися технології формування умінь та навичок та використовувати ефективні методики для їх відпрацювання.

**Об'єкт дослідження:** процес формування знань й вмінь домедичної допомоги у підлітків та студентів.

**Предметом дослідження:** форми і методи, використанні для формування теоретичних знань і практичних умінь надання домедичної допомоги.

**Мета дослідження** полягає у теоретичному обґрунтуванні, розробці та експериментальній перевірці ефективності дидактичних умов формування умінь та навичок домедичної допомоги у підлітків та студентів.

Відповідно до предмета, мети й гіпотези нашого дослідження були визначені такі **завдання дослідження:**

1. Обґрунтувати теоретичні основи формування умінь та навичок домедичної допомоги.

2. Проаналізувати форми і методи, спрямовані на формування у підлітків та студентів теоретичних знань і практичних умінь та навичок надання домедичної допомоги.

3. Визначити дидактичні умови формування навичок домедичної допомоги.

4. Експериментально перевірити вплив дидактичних умов на ефективність процесу формування умінь та навичок домедичної допомоги у підлітків та студентів.

**Методи дослідження:** аналіз наукової та методичної літератури з проблеми дослідження; контент-аналіз, анкетування, тестування, моделювання, експериментальний, статистичний (статистична обробка результатів роботи та інтерпретація здійснювалася за допомогою методів варіаційної статистики (В.С. Генес, 1967)).

**Практичне значення** проведеного дослідження полягає в розробці алгоритмів домедичної допомоги, методичних розробок (тренінгів, занять імітаційно-рольового моделювання, симуляційні технології). Матеріали наукової теми можуть використовуватись при викладанні курсу “Захист України”, “Основи здоров’я” у загальноосвітніх закладах та успішно реалізуватись у позакласній навчально-виховній роботі у вигляді тренінгових занять з навчання домедичної допомоги.

*Апробація та впровадження результатів дослідження.* Результати, висновки та розроблені алгоритми впроваджені у навчально-виховний процес загальноосвітніх шкіл м. Вінниці (№ 8,32) та природничо-географічного факультету Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

## РОЗДІЛ I. СТАНОВЛЕННЯ, ЕТАПИ РОЗВИТКУ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УКРАЇНІ

За даними Організації Об'єднаних Націй впродовж останніх 20 років понад 1 мільярд населення світу постраждало від наслідків надзвичайних ситуацій природного, техногенного і соціального характеру та близько 3 мільйонів осіб загинуло. Середній показник смертності від надзвичайних ситуацій в Україні становить 130-135 осіб на 100 тисяч населення, що перевищує відповідні показники країн Європи в 3-5 разів. При цьому 24% постраждалих помирають у лікарнях, а 76% –на догоспітальному етапі. У розвинутих країнах світу навпаки: 72% постраждалих помирають в лікарнях і лише 28% на догоспітальному етапі. За оцінками медичних фахівців зі 100 осіб в Україні, які померли на догоспітальному етапі, 20% летальних випадків пов'язані з отриманням несумісних із життям травм, а причиною інших 80% стала недосконалість системи організації надання домедичної допомоги постраждалим безпосередньо в зоні надзвичайної ситуації та неефективність здійснення заходів з медичної евакуації постраждалих до лікувальних закладів. Питання організації надання домедичної допомоги населенню є дуже актуальним. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, до 20 % загиблих унаслідок нещасних випадків у мирний час могли б бути врятовані, якби вчасно отримали домедичну допомогу [18]. Особливого значення такі навички набувають під час виникнення різного роду надзвичайних станів та під час проведення бойових дій, коли одночасно з'являється значна кількість осіб, які потребують надання невідкладної допомоги. За деякими даними, відсутність допомоги потерпілим протягом першої години після ушкодження збільшує кількість летальних випадків на 30 %, протягом 3 годин–на 60 %, а протягом 6 годин–на 90%.

Основна мета домедичної допомоги – усунення причин,що загрожують життю постраждалого на момент травмування,та попередження розвитку важких ускладнень.Оптимальний термін надання першої медичної допомоги–

до 30хв. після отримання травми. При зупинці дихання цей термін скорочується до 5 хв.

Над проблемою домедичної допомоги потерпілим при різних НС працювали такі зарубіжні та вітчизняні вчені: Акулова О.М., Безпалий В.В., Василенко В.М., Волянський П.Б., Гур'єв С.І., Гулай А.М., Кочин І.В., Литвин Ю.П., Лермонтова Ю.О., Сидоренко П.І., Терент'єва А.В. та інші.

Сучасною медичною наукою визначено концепцію так званої “золотої години” та “платинової півгодини” з моменту отримання травми або ушкодження, протягом якого має бути надано максимальний обсяг медичної допомоги постраждалому з метою порятунку його життя та здоров'я. Тобто, йдеться про необхідність забезпечення якнайшвидшого початку надання домедичної допомоги безпосередньо на місці аварії але дотримуючись всіх протоколів з надання домедичної допомоги потерпілому. Досвід найбільш розвинених країн світу свідчить про те, що для досягнення цього недостатньо сил і засобів державної системи охорони здоров'я. Для забезпечення своєчасності невідкладної домедичної допомоги в усіх цивілізованих країнах світу широкого застосування набула практика залучення до вирішення зазначеної проблеми окремих категорій немедичних працівників шляхом запровадження навчання навичкам надання домедичної допомоги [7,8].

Після Майдану (2013-2014 рр.) різко виріс попит на відвідування курсів домедичної допомоги, але говорити, що люди стали помітно більш чуйними до чужої біди, поки рано. Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України розробив і презентував сучасні, розраховані на масову аудиторію методичні посібники та навчальний фільм із надання домедичної допомоги. Цей термін (домедична допомога) з'явився в ужитку медиків відносно недавно. Сергій Гур'єв, заступник директора Українського науково-практичного центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України, стверджує : «Це нове поняття, введене в оборот постановою Кабміну №1115 від 21 листопада 2012 року і відповідає західній класифікації. Під ним мається на увазі допомога, що



надається хворим і постраждалим особам, що не мають медичної освіти, які просто опинилися на місці події. Тобто те, що раніше у нас називалося само- та взаємодопомогою. Світ пішов уперед, з'явилися нові технології і нові прийоми. Тепер ми використовуємо кращі сучасні напрацювання надання першої допомоги, використовувани у світовій практиці. Зокрема американську та німецьку системи». Відповідно до них розроблено та модифіковано комплекс Basic Life Support (базова підтримка життя) [31,33], що складається з низки маніпуляцій, які дозволяють підтримувати дихання, серцевий ритм тощо.

Яскравим прикладом нових технологій, які давно стали нормою на Заході, є вміння неспеціалістами використовувати автоматичні дефібрилятори при раптовій зупинці серця. У розвинених країнах вони встановлені у всіх місцях підвищеного скупчення людей. В Україні, яка є лідером серед європейських країн за кількістю смертей від серцево-судинних захворювань, їх недостатньо. Але ефект від цієї програми проявиться лише тоді, коли українці не тільки знатимуть про існування таких пристроїв, а й не боятимуться їх використовувати.

На оволодіння практиками домедичної допомоги сьогодні існує небувалий суспільний попит. Революція, силові протистояння, повномасштабні військові дії підштовхнули українців до масового відвідування спеціальних курсів – як у державних, так і в приватних клініках. Використання у навчальному процесі розроблених та адаптованих міжнародних програм по наданню домедичної допомоги на місці ураження з елементами само- та взаємодопомогою надає можливість навчити, закріпити та поглибити теоретичні знання та відпрацювати практичні навички широкому колу слухачів [14,15]. І розпочинати це навчання потрібно ще у загальноосвітніх школах.

Процес навчання має на меті наближення теоретичної підготовки до практичної. У нерозривній єдності теорії і практики пріоритетну роль відіграє практика; теорія і практика у навчанні – це дві органічно пов'язані сторони єдиного процесу пізнання. Перша стадія цього процесу – **отримання інформації**. Для кращого сприйняття інформації повинні використовуватися

усі канали її отримання: візуальний; вербальний, тактильний. Якщо інформація засвоєна, то вона переходить удругу стадію –**знання**. Але для надання першої допомоги тільки одного знання недостатньо. Учень повинен вміти виконувати найпростіші дії: проводити серцево-легеневу реанімацію, зупиняти кровотечу тощо. **Уміння**– це третя стадія. Проте в екстремальній ситуації одного вміння також недостатньо, необхідні **навички** (рис.1.1).

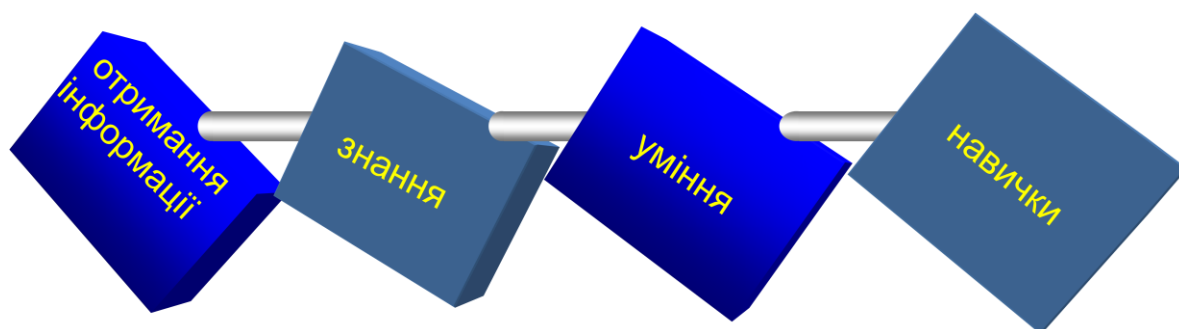


Рис.1.1 Етапи формування навичок

На жаль, у багатьох освітніх закладах процес навчання наданню домедичної допомоги обмежується першою, другою і рідко – третьою стадією. Для набуття навичок і їх застосування студентами у будь-якій екстремальній ситуації, необхідно використовувати багатоступінчастий метод навчання: **1-й ступінь** – викладач розповідає і демонструє як правильно виконується той чи інший елемент при наданні першої допомоги; **2-й ступінь** – студент перераховує порядок дій, а викладач у зазначеній послідовності виконує їх, навіть якщо студент дає невірні вказівки. На цьому ступені студент повинен побачити свої помилки і виправити їх; **3-й ступінь** – студент самостійно повторює зазначені дії і коментує їх виконання, це дозволяє краще запам'ятати послідовність дій при наданні першої допомоги; **4-й ступінь** – студент самостійно виконує всі дії без мовного супроводу, що допомагає отримати знання та вміння перетворити у навички; **5-й ступінь** – студент виконує усі дії в режимі реального часу, що сприяє закріпленню отриманих навичок. Викладач оцінює правильність виконання дій, їх засвоєння на четвертому та п'ятому

ступенях. Якщо студент допускає помилки, то він знову починає повторення дій з третього ступеня (рис.1.2).

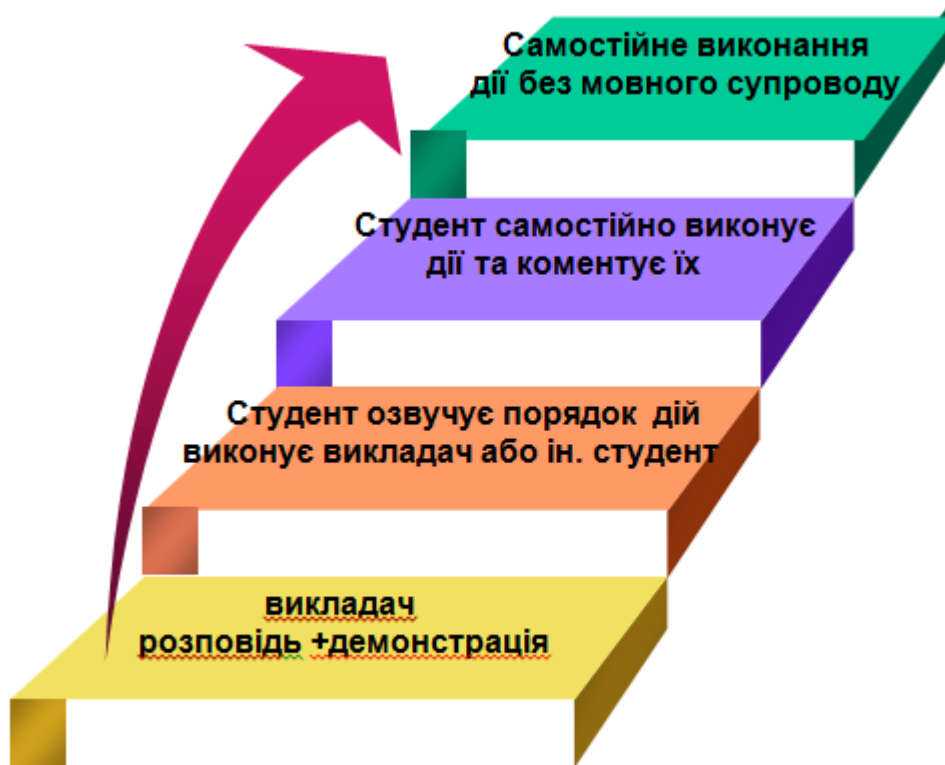


Рис.1.2 Алгоритм відпрацювання навичок ПД

Для відпрацювання навичок першої допомоги успішно використовуються сучасні педагогічні технології, такі як модульне навчання, метод проєктів, групова та індивідуальна робота, метод опорних логічних, динамічних схем, малюнків, метод проблемного викладу, частково-пошуковий (ситуаційні завдання, імітаційно-рольове моделювання та ін.) [1, 4, 6, 13].

Актуальність надання домедичної допомоги, бажання на більш кваліфікованому рівні врятувати життя людей спрямовує на якісне відпрацювання практичних навичок. Практична підготовка має також велике психологічне значення:

- для формування психоемоційної толерантності до стресорного впливу надзвичайних ситуацій;
- блокування деструктивних емоційних переживань при контакті з клінічною смертю;

–найбільш повного засвоєння матеріалу шляхом тренування всіх каналів доступу інформації (аналізаторів) при відпрацюванні практичних навичок.

Практична підготовка немедичних працівників як і людей, які не мають спеціальної медичної освіти, повинна проводитися за принципом послідовності– від простого й короткого курсу до більш складного. За короткий строк навчання неможливо сформувати медичне мислення, у зв'язку з чим, на думку фахівців, в основі навчання мають бути принципи стандартизації, алгоритмізації і відпрацювання практичних навиків до автоматизму [16].

Лікарі [19], відзначають, що подолати бар'єри особистого контакту з чужою людиною допомагають заняття з муляжами та манекенами, якщо навчитися робити масаж серця синтетичному «страждальцю», то далі рукам вже все одно, хто під ними — «синтетик» або жива людина. Ось тільки подібними антропоморфними тренажерами наші центри екстреної медичної допомоги укомплектовані лише на 15–20%, що говорити вже про навчальні заклади (школи, училища, інститути і т.п.)

Моделювання та муляжування – необхідний елемент при набутті (відпрацюванні) навичок домедичної допомоги [5]. Доступний та ефективний метод муляжування в системі цілеспрямованої професійно-психологічної підготовки фахівців ризиконебезпечних професій вносить в процес навчання елементи напруження, сприяє у подальшому покращенню виконання професійних завдань в екстремальній ситуації на етапі надання домедичної допомоги.

Кращому засвоєнню знань та виробленню практичних навичок сприяє проведення тренінгів [16]. Під час тренінгів увага приділяється злагодженому бригадному методу роботи, техніці маніпуляцій, що виконуються під час надання невідкладної домедичної допомоги з використанням табельного оснащення та підручних засобів. Метою проведення тренінгів для немедичних працівників є теоретична підготовка, набуття практичних навичок з надання першої медичної допомоги постраждалим у надзвичайних ситуаціях, що виникають внаслідок катастроф і терористичних актів, психологічна готовність

рятувальника до надання домедичної допомоги та психологія поведінки в умовах стресу.

Методика тренінгового навчання базується на відповідних завданнях лекторів-інструкторів та різних видах роботи курсантів. Види роботи курсантів: аудіювання (прослуховування), візуальне сприйняття (перегляд відеофільмів, слайдів), кінетичне сприйняття (практичне виконання завдань). Завдання лектора-інструктора: розробка і подання теоретичного матеріалу; проведення практичних занять на манекенах та слухачах; сприяння проведенню обговорення і слідкування за практичною роботою слухачів; скеровування роботи курсантів, які мають складності із засвоєнням матеріалу; відпрацювання системи оцінки роботи курсантів; моделювання ситуацій, шляхи вирішення ситуаційних завдань. Така система проведення тренінгів, що базується на конкретних прикладах, довела свою корисність та ефективність. Застосовуються методики інтерактивної роботи курсантів, обмін досвідом. Лектори-інструктори створюють атмосферу позитивного невимушеного цікавого спілкування, широкі можливості для зворотного зв'язку. Головна мета лектора-інструктора у виробленні практичних навичок у кожного курсанта, щоб слухачі за час тренінгу засвоїли необхідний програмний матеріал. Ситуаційні практичні завдання мають ілюструвати поданий теоретичний матеріал, за необхідності з повторенням основних моментів. З метою зацікавлення курсантів можна використовувати випадки, що набрали широкого розголосу; фотографії та телерепортажі підкреслять важливість системи невідкладної домедичної у повсякденному житті.

Ефективно застосовується метод ділової гри. Гра, будучи простим і близьким людині способом пізнання навколишньої дійсності, найбільш природний і доступний шлях до оволодіння знаннями, вміннями, навичками. Ділова гра при домедичній підготовці дозволяє [1,13]:

- занурювати учнів в атмосферу інтелектуальної діяльності, гранично близьку до професійної практичної роботі лікаря в розпізнаванні хвороб і лікуванні хворих;

- створювати граючим динамічно мінливу картину в залежності від правильних і помилкових дій і рішень;
- забезпечувати виховну функцію;
- відпрацьовувати вміння проводити диференційну діагностику найкоротшим шляхом за мінімальний час і призначати оптимальну тактику лікування найбільш простими і доступними методами;
- сприяти створенню оптимального психологічного клімату.

Для покращення формування практичних навичок викладачам необхідно широко використовувати наочні прийоми навчання, що дає можливість організувати навчально-пізнавальну діяльність студентів на більш високому рівні, розвивати розумову активність та ініціативу при засвоєнні навичок [2,10]. На практичних заняттях можна використовувати плакати, таблиці, стенди, динамічні схеми, муляжі, малюнки та фотографії, демонстрацію навчальних слайдів, аудіоматеріалів та відеофільмів тощо. Багаторазове повторення навички дозволяє її вдосконалити та довести до автоматизму; і таким чином формується вміння, яке залишається на все життя.

Симуляційна освіта є однією з основних методик практичної підготовки медиків та парамедиків у розвинених країнах [9,17,19]. Відпрацювання навичок на симуляторах – тренажерах має доведену ефективність. Симулятори варіюють від простих фізичних моделей анатомічних структур (наприклад, модель кісток тазу або тренажери для відпрацювання окремих умінь) до складних пристроїв і манекенів з високою механічною реальністю і комп'ютерним управлінням. Видатний психолог та лікар К.К. Платонов писав про особливості навчання фахівців з використанням тренажерів: «Тренажер - це навчальний посібник, що дозволяє формувати навички, необхідні в реальних умовах». У цьому відмінність тренажера від наочних посібників, які лише «полегшують» формування навичок за допомогою знань [3,20].

Симуляційна форма навчання, при якій навчають у спеціальній штучно створеній імітованій обстановці з використанням манекенів, є найбільш прийнятною [28]. Головні якості симуляційного навчання – можливість

використання манекенів для повноти та реалістичності моделювання об'єкта в певній ситуації; відпрацювання конкретних практичних навиків із використанням сучасної апаратури, не завдаючи шкоди здоров'ю людини; відпрацювання командної роботи в конкретній ситуації. Щоб повною мірою використати потенціал симуляційного навчання, важливо дотримуватися ефективної методології, налагодити співпрацю між симуляційними центрами (н-д на базі Вінницького навчально-інноваційного центру з використанням симуляційних технологій) та належну підготовку викладачів, здатних організувати навчальний процес з урахуванням сучасного європейського досвіду [29,30,32].

Таким чином, використання різних форм та методів навчання з залученням максимальної кількості каналів надходження інформації ґрунтується на теоретичній базі; з багаторазовим відтворенням алгоритмів практичних навиків і аналізом допущених помилок дозволяє в короткі строки перетворити уміння та знання в навички з надання домедичної допомоги, що виконуються на підсвідомому рівні.

## РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження здійснювалося в реальних умовах навчального процесу у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського впродовж 2019-2020 років та загальноосвітніх школах м. Вінниці № 8, 32. В експерименті також взяли участь студенти 1 курсу ФІМ (25 осіб) і 3 курсу природничо – географічного факультету (28 осіб) та учні 10-11 класів КЗ “ЗШ №32 ВМР” та КЗ “ЗШ №8 ВМР”. У практичній частині експерименту прийняли участь 25 студентів групи 1 ВІП ІППУ та 25 учнів.

Відповідно до поставлених у науковій роботі цілей було створено анкету, що стала основою для виконання експериментальної частини цього дослідження. Опитування респондентів відбувалося шляхом групових самозаповнень формалізованих опитувань в навчальних аудиторіях. Усього опитано 53 респондента віком 16–22 років. Було виділено контрольну та експериментальну групи.

Впродовж роботи над дослідженням було застосовано наступні методи: *теоретичні*; *емпіричні* методи: діагностичні (анкетування, тестування, письмове й усне опитування, бесіда, інтерв’ю); праксиметричні (вивчення та узагальнення досвіду, аналіз нормативно-правових документів); обсерваційні (пряме й опосередковане спостереження, відвідування лекцій та семінарів, участь у роботі круглих столів та семінарів з проблеми покращення домедичної допомоги), *статистичні* – статистичне групування експериментальних даних, графічне відображення результатів – для порівняння підсумкових експериментальних даних з вихідними.

В експерименті використано анкету-опитувальник. Перше анкетування було проведено у вересні 2019 року в якому взяло участь 53 респондентів (контроль), без попередньо проведених тренінгів, щодо надання першої домедичної допомоги. Наступним анкетування проводилося з респондентами, що пройшли курс тренінгових практичних занять з домедичної допомоги. Отримані дані оброблялись математичною статистикою, яка дала можливість урахувати імовірні неточності і відобразити їх у інтерпретації результатів



вимірювання. При цьому ми користувалися формулами для визначення

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

середньої арифметичної, , яка давала змогу нам визначити сукупність кількісних числових значень для показників середнього квадратного відхилення  $\sigma$  та коефіцієнта варіації, за яким вподальшому ми визначали рівень обізнаності студентів, щодо питань домедичної допомоги. Середній квадрат відхилення показує відхилення знань студентів від середнього балу. Якщо воно більше, то і відхилення більше. Незначне відхилення вказує на те, що і експериментальний, і контрольний групи знаходяться в оптимальних умовах, що дасть змогу об'єктивно оцінювати результати експерименту та ефективність запропонованої методики.

Середній квадрат відхилення визначається за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

, де  $\sigma$  – середній квадрат відхилення в знаннях;

X-середній бал

x1 -оцінка

n-загальна оцінка

t-кількість учнів(студентів на кожну оцінку.)

Коефіцієнт варіації – відносна величина відхилення в оцінках знань, розраховується за формулою:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100 \%$$

Були розроблені та ухвалені з викладачами критерії оцінювання виконання практичних навичок студентами:

5 балів – всебічне і глибоке знання та вміння виконати навичку згідно з алгоритмом;

4 бали – знання алгоритму дій, виконання з зауваженням викладача, що суттєво не змінює її виконання;

3 бали – виконання навички з труднощами, що можуть бути усунені за допомогою викладача;

2 бали – маніпуляція не виконана.

Отримані матеріали експерименту були внесені до таблиць та визначений зручний спосіб поданих розрахунків (відсотками).

Аналіз даних результатів експериментального дослідження дав змогу виявити істотні зміни якості навчання з домедичної допомоги.

Статистичний аналіз експериментальних даних із використанням варіаційної статистики (В.С. Генес, 1967) надав математичне підтвердження значущості позитивних змін, довів вірогідність і надійність отриманих результатів.

### РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.

Результати первинного анкетування. Анкета містила запитання, що стосуються надання домедичної допомоги (методика зупинки кровотеч, техніка проведення реанімаційних заходів, домедична допомога при обструкції дихальних шляхів і т.п. )

За результатами первинного анкетування на більшу частину запитань, щодо надання домедичної допомоги, в основному лише третина респондентів давали вірні відповіді (рис. 3.1).

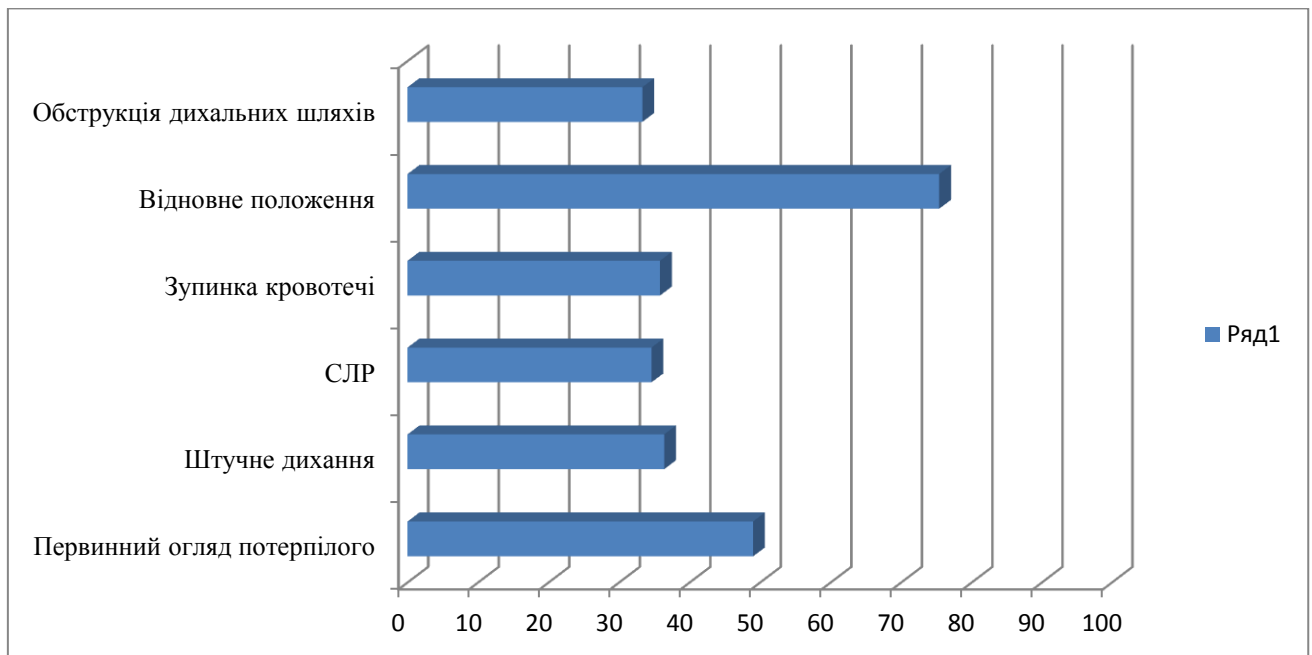


Рис. 3.1 Результати анкетування студентів по домедичній допомозі

Отже, отримані дані при анкетуванні доводять необхідність більш широкого розповсюдження серед підлітків та студентів педагогічних спеціальностей, знань з надання домедичної допомоги потерпілим. Такі знання потрібні навіть у звичайних побутових ситуаціях, а володіння ними у сучасних умовах напруженого становища в країні завжди виправдане.

В експерименті нашого дослідження прийняло участь 25 учасників, що були на первинному анкетуванні. Згідно завдань нашого дослідження, використовуючи різні форми і методи навчання, були проведені заняття з домедичної допомоги для студентів експериментальної групи. Слухачів-

курсантів навчали алгоритмам надання домедичної допомоги при клінічній смерті (серцево-легенева реанімація), при кровотечах (методи зупинки кровотеч: накладання тиснучої пов'язки, використання джгутів Есмарха, SVAT, САТ), при підозрі на травму хребта (накладання шийного комірця), а також алгоритму відновного положення на боку.

Навчання студентів проводилося у звичайній та штучно створеній імітованій обстановці.

Цикл послідовного навчання складався з кількох етапів:

1. Визначення базового рівня знань та вмінь студентів.
2. Практичні заняття з освоєнням практичних навичок СЛР із обговоренням помилок та подальшим самостійним закріпленням техніки проведення певних маніпуляцій.
3. Проведення залікового заняття з оцінкою підсумкових теоретичних знань і практичних навичок.

Правильність проведення СЛР згідно з уніфікованим клінічним протоколом екстреної медичної допомоги «Раптова серцева смерть» оцінювали у спеціальній штучно створеній імітованій обстановці з використанням манекена. Особливо акцентувалась увага:

1. на швидкості діагностування клінічної смерті (не більш 10 секунд);
2. початку проведення СЛР (з компресії грудної клітки — САВ);
3. якості проведення компресій грудної клітки (положення рук, глибини та частоти компресії);
4. чіткий розподіл обов'язків при роботі 2 рятувальників під час проведення СЛР; взаєморозуміння та чіткість алгоритму дії під час зміни та переходу із виконання непрямого масажу серця (компресії) на штучну вентиляцію легень; зміна рятувальників кожні 2 хвилини; використання свідків як потенційних помічників у проведенні BLS; питання у спроможності бути лідером під час проведення СЛР.

Правильність проведення практичних навичок із СЛР оцінювалась відповідно до уніфікованого клінічного протоколу екстреної медичної допомоги «Раптова серцева смерть» та Європейських рекомендацій (European Resuscitation Council I Guidelines for Resuscitation, 2010).

Таблиця 3.1

### ОЦІНКА ТЕОРЕТИЧНИХ ТА ПРАКТИЧНИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ ІЗ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Навички		Первинне анкетування	Експеримент	Експеримент за симуляційних умов
Алгоритм проведення СЛР		34,6 % (8)	76 % (19)*	69 % (17)
Відновне положення		75,4 % (19)	90,1 % (23)*	85 % (21)
Накладання джгута				
	SVAT	35,8 % (9)	68,5 % (17)*	50,5 % (13)
	CAT	38,8 % (10)	65,8 % (16)	46,3 % (12)
	Есмарха	40,5 % (10)	66,4 % (17)*	35,4 % (9)*
Накладання тиснучої пов'язки		33,8 % (8)	85 % (21)*	85,2% (21)
Накладання шийного комірця		33,4 % (13)	41,4 % (10)	28,4 % (7)

\*Вірогідні зміни показника після навчання  $p < 0,05$

Як показав проведений аналіз відповідей по алгоритму серцево-легеневої реанімації на поставлену групу запитань до проведення занять помилки допускали 52,1% слухачів (рис.3.1). Після проведених практичних занять цей показник склав – 11,3%. Моніторинг помилок показав, що у переважній більшості випадків (86,8 %) мали місце помилки стосовно послідовності виконання невідкладних заходів. На другому місці знаходилась – якість виконання невідкладних заходів (відсутність практичного досвіду). На третьому місці – помилки стосовно власної безпеки (нехтування власною безпекою при наданні домедичної допомоги).

Симуляційна форма навчання з використанням манекенів виявила деякі

проблеми узгодженості роботи в слухачів. Були зафіксовані такі помилки, як відсутність гучних коротких зрозумілих командних наказів; відсутність взаєморозуміння та чіткого алгоритму дій під час зміни рятівників; відсутність чіткого розподілу обов'язків під час проведення СЛР; не використання лідером свідків, не залучення їх як потенційних помічників у проведенні СЛР (особливо коли СЛР проводиться одним рятівником). Ці помилки були обговорені та усунені під час практичних занять.

В ході експерименту було встановлено статистично значиме збільшення показників між теоретичними і практичними знань та вмінь ( $p < 0,05$ ) алгоритму проведення: серцево-легеневої реанімації, відновного положення на боку, техніки накладання джгута (SVAT, Есмарха), накладання тиснучої пов'язки (табл.3.1). Це пояснюється тим, що студенти по кілька разів повторювали алгоритм проведення серцево-легеневої реанімації і в них була змога спробувати на манекені послідовність всіх дій. В симуляційних умовах показник зменшився, це пояснюється тим, що в симуляційних умовах було складніше зорієнтуватися, присутні відволікаючі чинники та фактор стресу.

Що стосується алгоритму виконання стабільного положення на боку, було визначено вірогідне збільшення показника практичних навичок, ніж теоретичних ( $p < 0,05$ ), а також незначне зменшення показника в симуляційних умовах. Звертає увагу на себе те, що студенти експериментальної групи швидко освоїли алгоритм відновного (стабільного) положення на боку як під час експерименту у звичайних умовах так і у симуляційних умовах.

Під час проведення експерименту була поставлене завдання правильно і вчасно (за 15с) накласти джгут. Учасники експерименту навчилися вірно накладати джгути за звичайних умов в середньому із 14 спроби (джгут Есмарха) (рис 3.3), із 12 спроби (джгут SVAT) (рис. 3.5), із 12 спроби (САТ) (рис. 3.7). За симуляційних умов: джгут Есмарха на 21 спробу (рис.3,4), джгут SVAT на 18 спробу (рис. 3.6), джгут САТ на 20 спробу (рис. 3.8). За симуляційних умов час накладання джгутів збільшився, це можна пояснити тим, що в симуляційних умовах діє фактор стресу, а також складністю

концентруватися не лише на певній маніпуляції, а в цілому вирішувати ситуаційну задачу.

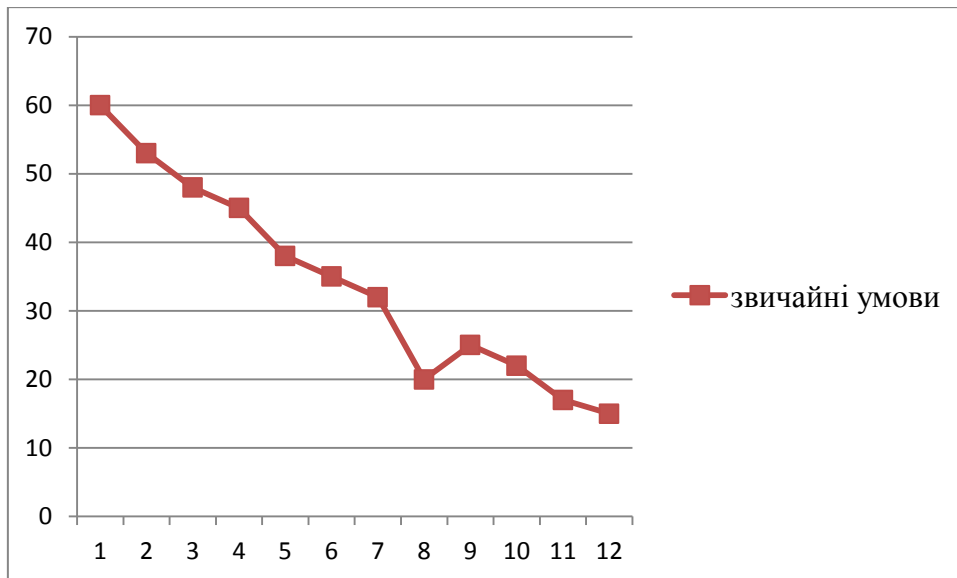


Рис.3.3 Накладання джгута САТ за звичайних умов ( сек, спроби)

Опанували техніку накладання джгута САТ за 15 с з 12 спроби учасники експерименту і лише з 20 спроби вдалося виконати вірно за симуляційних умов.

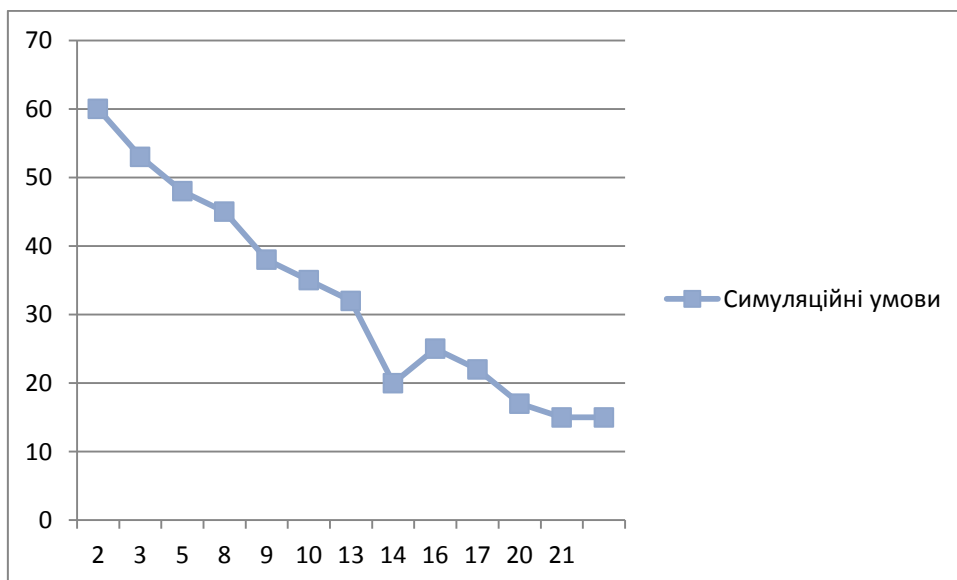


Рис.3.4 Накладання джгута С.А.Т. за симуляційних умов

Результати експерименту вказують на те, щоб опанувати навичку використання джгута SVAT у симуляційних умовах необхідно 18 спроб, за звичайних умов навчання – 12.

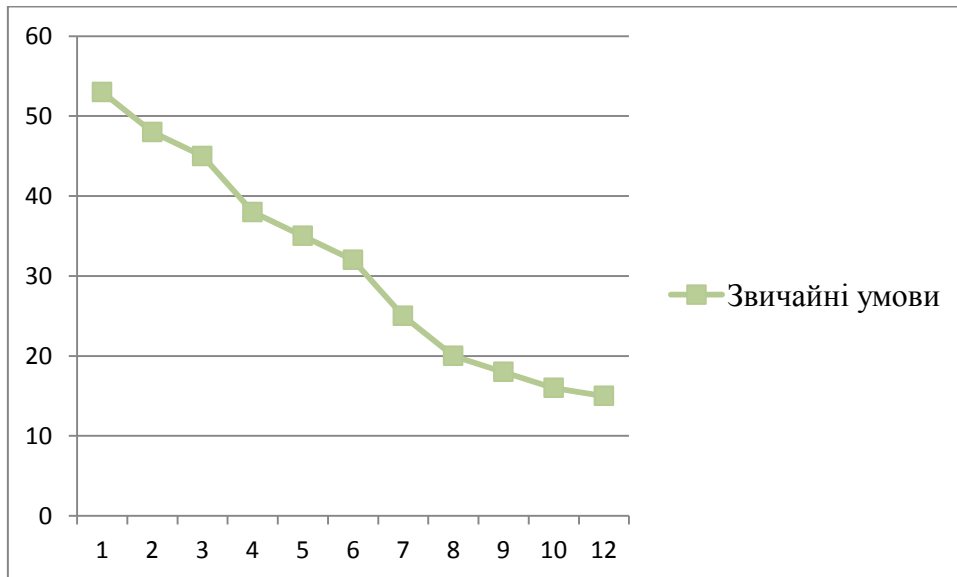


Рис. 3.5 Накладання джгута SVAT в звичайних умовах

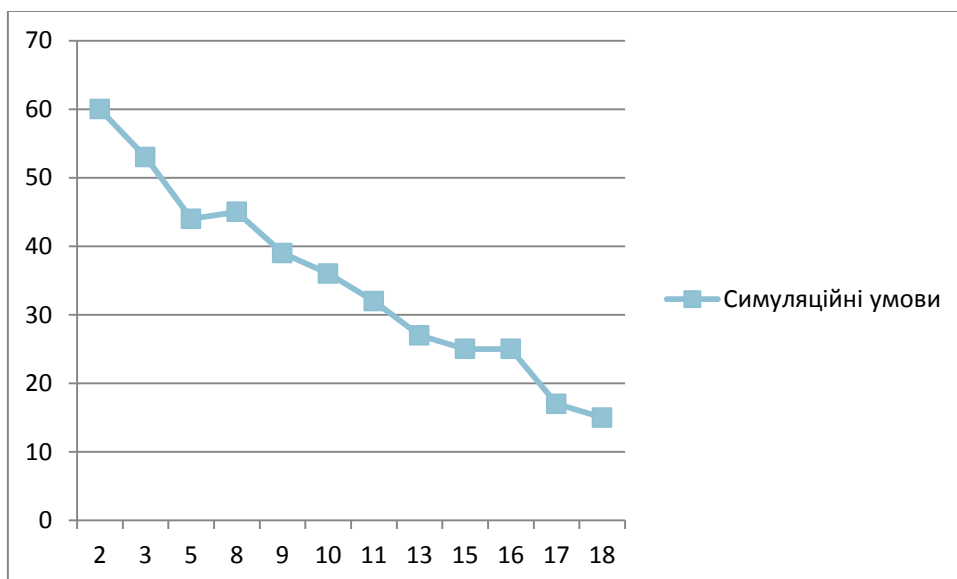


Рис. 3.6 Накладання джгута SVAT в симуляційних умовах

Найважче учасникам експерименту вдавалось накладати джгут Есмарха, особливо докладалися зусилля для вірної фіксації його. Нами було встановлено вірогідне збільшення теоретичних і практичних вмінь цієї маніпуляції в експерименті та достовірне зменшення за симуляційних умов табл. 3.1.



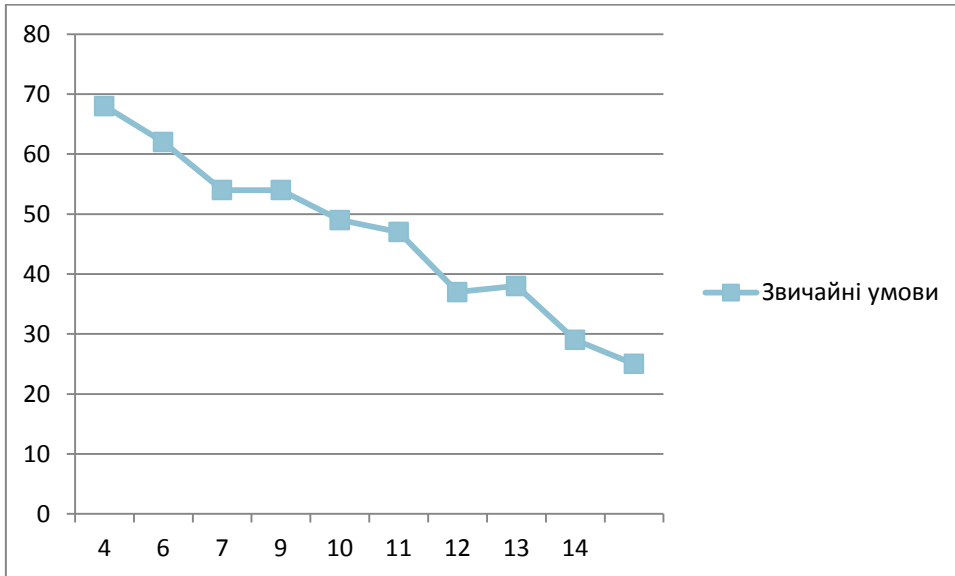


Рис.3.7 Накладання джгута Есмарха за звичайних умов

За симуляційних умов курсантами успішно накладений джгут Есмарха на 21 спробі, але лише за 25 с.

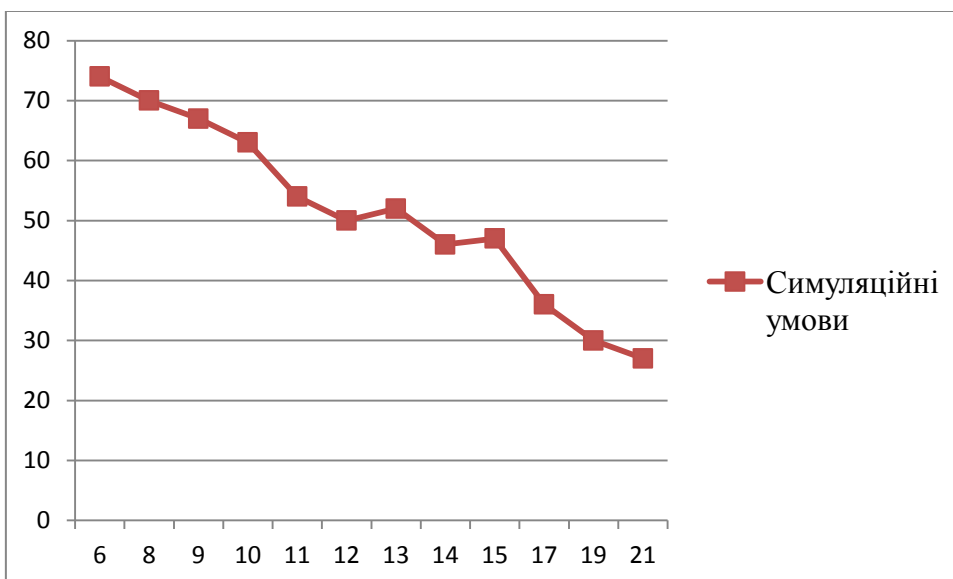


Рис.3.8 Накладання джгута Есмарха за симуляційних умов

Аналізуючи алгоритм накладання тиснучої пов'язки ми встановили вірогідне збільшення показника ( $p < 0,05$ ). Студенти за 3-4 спроби змогли продемонструвати свої вміння накладати тиснучу пов'язку, в симуляційних умовах їм знадобилося 6-7 спроб.

Виконання алгоритму накладання шийного комірця для студентів виявилось найважчим, оскільки необхідно обережно фіксувати голову, не повертати шию, аби не ушкодити шийний відділ хребта. Виконання алгоритму за звичайних та симуляційних умов є складною маніпуляцією, тому на відпрацювання цієї навички необхідно не менше 28 спроб.

При проведенні експерименту, при відпрацюванні практичних навичок домедичної допомоги ми використовували метод тренінгу. Тренінг, як форма навчання, містить безліч можливостей. Крім швидкого і ефективного освоєння нових знань, в ньому можна багато спробувати безпосередньо на занятті, перевірити дієвість набутих умінь і отримати рекомендації щодо поліпшення результатів. Більш того, в порівнянні з традиційною освітою, тренінг – ефективний тим, що інформація отримана даними шляхом зберігається в пам'яті студентів та учнів на більш тривалий період на відміну від інформації, отриманої традиційними методами викладання. Це підтверджується даними опитування респондентів у нашому дослідженні, так при розгляді теми: «Виклик швидкої допомоги» основною метою ставиться засвоєння алгоритму виклику і способи повідомлення про допомогу при виникненні надзвичайних ситуацій. З однією із груп заняття проводились за звичайною методикою викладання з застосуванням сучасних засобів навчання. Демонструвалися навчальні відеоматеріали, теоретично викладався матеріал. По закінченню заняття для оцінки ефективності засвоєння матеріалу провели анкетування. Його популярність пояснюється мінімальними тимчасовими витратами; як правило, заповнення анкети (або опитувального листа) не викликає труднощів ні в учасників, ні в організаторів тренінгу. Підсумкові цифри засвоєння матеріалу були на рівні 50%. З групою 1ВІІ ми провели заняття у вигляді розробленого нами практичного тренінгу. Кожен із студентів спробував практично виконати необхідні дії при виклику спеціальних служб. Студенти за допомогою власного телефону імітували виклик і повідомляли про надзвичайну ситуацію, кількість потерпілих, стан потерпілих та інше. Кінцеві цифри засвоєння матеріалу були на рівні 93% від загальної кількості учасників. Але на

цьому наші дослідження не зупинилися, рівно через календарний місяць, ми провели у цих двох групах повторний контроль знань по даній темі. Рівень знань групи, в якому заняття викладалися тільки теоретично, знизився із 50 до 32%. Рівень знань в класі, де проводився практичний тренінг практично залишився незмінним приблизно 90%. Дані дослідження свідчать про високу ефективність практичних тренінгів.

При проведенні експерименту також застосовували метод симуляційного навчання, при якому навчали у спеціальній штучно створеній імітованій обстановці з використанням учасників експерименту у ролі потерпілих, імітаторів ран, фантома-тренажера для СЛР. Головні якості симуляційного навчання – можливість використання симуляційних об'єктів для повноти та реалістичності моделювання; відпрацювання конкретних практичних навичок із використанням імітаторів, не завдаючи шкоди здоров'ю людини; відпрацювання командної роботи в конкретній ситуації.

Надзвичайно важливою і відповідальною частиною симуляційного навчання є дебрифінг – тобто обговорення після виконання сценаріїв. Для дебрифінгу використовували певний набір методик і правил, перелік запитань тощо. Під час дебрифінгу разом із учасниками експерименту переглядали та аналізували відеозаписи дій команди, звертали увагу не лише на техніку виконання, а й на різні моменти, пов'язані з нетехнічними навичками – комунікацією і взаємодією у команді, процесом прийняття рішень, роллю лідера, розподілом завдань, ефективністю використання усіх членів команди та ін. У стресовій ситуації кількість помилок значно зростає, і дуже важливо, щоб обговорення йшло у дружній, позитивній атмосфері. Замість звинувачень у помилках, учні та студенти разом визначають успіхи та позитиви, ключові проблеми; приходять до висновку, що саме потрібно змінити, щоб команда працювала краще і ефективніше досягала поставленої мети. Таким чином, симуляційне навчання дозволило за короткі терміни підвищити рівень практичної підготовки учасників експерименту.

Результати дослідження представлені в таблиці 3.2. Вони свідчать, що використання імітаційних технологій при формуванні практичних навичок надання домедичної допомоги досить ефективні. На це вказують результати анкетування, в якому 76% респондентів повідомили, що в процесі тренінгу вони поліпшили свої практичні навички, а 16% відзначили покращення теоретичних знань.

Таблиця 3.2

### Результати анкетування

Питання:	В більшій мірі так	Скоріше так чим ні	Важко відповісти	Скоріше ні чим так	Цілковито ні
I	II	III	IV	V	VI
Чи поліпшилися Ваші теоретичні знання?	1(4 %)	14 (56 %)	3 (12 %)	3 (12 %)	4 (16 %)
Чи поліпшилися Ваші практичні навички?	19 (76 %)	4 (16%)	2 (8 %)	-	-
Чи вважаєте Ви найбільш ефективним етапом тренінгу роботу з тренажерами?	16 (64 %)	7 (28 %)	2 (8%)	-	-
Чи вважаєте Ви найбільш ефективним етапом тренінгу - дебрифінг?	18 ( 72%)	4 (16 %)	3 (12 %)	-	-
Підвищилася Ваша впевненість у власних силах.	12 (48 %)	10 (40 %)	1 (4 %)	1 (4 %)	1 (4 %)
Чи вважаєте Ви корисним використання імітаційних тренінгу у навчанні.	15 (60 %)	10 (40 %)		-	-

48% – повідомили про підвищення впевненості в своїх силах, що можна розглядати, як впевненість у своїх здібностях надати ефективну домедичну допомогу при необхідності. Результати анкетування показали, що 60% випробовуваних вважають корисним використання імітаційних тренінгу в навчанні (Додаток А). Також проведений аналіз свідчить, що в нашому

випадку, незважаючи на те, що більшість дослідників вважають однаково важливими компонентами симуляції тренінгу і виконання самої вправи і дебрифінг, 72% випробовуваних вказали дебрифінг, як найбільш ефективний етап тренінгу.

Наведені дані підтверджують доцільність використання імітаційних технологій в процесі формування практичних навичок домедичної допомоги.

У свою чергу, проведене дослідження вказує необхідність кожен симуляційний тренінг завершувати дебрифінгом.

## ВИСНОВКИ

1. Результати первинного анкетування, щодо правил надання домедичної допомоги є свідченням актуальності піднятої проблеми (лише 36,1% опитаних дали вірні відповіді).

2. В ході експерименту було встановлено статистично значиме збільшення показників між теоретичними і практичними знаннями та навичками ( $p < 0,05$ ) алгоритму проведення: серцево-легеневої реанімації, відновного положення на боку, техніки накладання джгута (SVAT, CAT, Есмарха), накладання тиснучої пов'язки.

3. Встановлено, що за симуляційних умов якість проведення СЛР, техніка накладання джгутів та шийного комірця зменшуються, але без достовірної різниці, що можна пояснити присутнім фактором стресу ( $p > 0,05$ ).

4. В ході експерименту було виявлено, що для відпрацювання навички накладання джгутів Есмарха, CAT, SVAT необхідно повторення алгоритму не менше 12-14 спроб у звичайних умовах, 18-21 спроба в симуляційних умовах, накладання тиснучої пов'язки – 3-4 спроби за звичайних умов, в симуляційних умовах – 6-7 спроб. Виконання алгоритму накладання шийного комірця для учасників експерименту виявилось найважчим, для відпрацювання цієї навички необхідно не менше 28 спроб. Отже, ці дані необхідно враховувати, щоб перевести вміння у якісну навичку.

5. Статистично значимо збільшилася якість засвоєння знань та вмінь студентської та учнівської молоді алгоритму серцево-легеневої реанімації ( $p < 0,05$ ) під час симуляційного навчання (до проведення занять помилки допускали 52,1% слухачів, після проведення навчань 11,3%).

6. Виявлені у процесі експериментальної перевірки ефективні технології формування навичок домедичної допомоги, а саме: симуляційне навчання (91,1%), імітаційно-рольове моделювання (84,2%), муляжування (82,4%), тренінги (73,3%).

### Список використаної літератури

1. Агранович Н.В. Инновационные технологии в процессе обучения студентов медицинских вузов [Электронный ресурс] /Н.В.Агранович/ Медицинские науки–Режим доступа. : [http://www.rusnauka.com/5\\_SWMN\\_2012/Medecine/13\\_101653.doc.htm](http://www.rusnauka.com/5_SWMN_2012/Medecine/13_101653.doc.htm).
2. Бондаренко О.М. Суть, функції і структурні компоненти валеологічної компетентності студента університету / О.М.Бондаренко. // Валеологія: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку / матеріали V міжнародної науково-практичної конференції, квітень, 2007 р.: У 3-х т. / за ред. проф. М. С. Гончаренко. – Харків: 2007. – Т. 1. – С. 31–37.
3. Бондаренко О.М. Філософські, соціальні і педагогічні аспекти безпеки життєдіяльності людини / О.М.Бондаренко. // Проблеми сучасності: культура, мистецтво, педагогіка: зб. наук. пр. / за заг. ред. Гребенюка Г. Є. – Харків-Луганськ: Стиль-Издат, 2003. – С. 6–14.
4. Борисова Н.В. Симуляционный центр как часть образовательного медицинского кластера / Н.В. Борисова, П.Г. Петрова, Л.А. Апросимов // Якутский медицинский журнал. – 2013.–№ 4. – С. 48-50.
5. Гудзевич Л.С. Моделювання та муляжування як необхідний елемент опанування навичками домедичної допомоги / Л.С. Гудзевич /Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження / Збірник наукових праць ВДПУ. – Вип. 12 (17). – Вінниця, 2015. – С. 94.
6. Гудзевич Л.С. Особливості формування навичок першої допомоги в умовах професійної підготовки майбутніх учителів / Л.С. Гудзевич, А.В. Калібабчук /MaterialyXIMiedzynarodowejnaukowi-praktycznej konferencji “NaukovaprzestrzenEuropy2015” Volume 21. Medycyna: Przemysl. Naukaistudia. – P. 17-18.
7. Екстрена медична допомога (догоспітальні протоколи): посібник // за редакцією професора О. В. Богомолець, професора Г. Г. Роціна. — Київ. Юстон. — 2016. — 212 с.

8. Екстрена медична допомога на догоспітальному етапі: навчальний посібник / В. О. Крилюк, С. О. Гур'єв, А. А. Гудима та ін. — Київ. — 2016. — 400 с.
9. Есауленко И.Э. Теория и методика обучения в высшей медицинской школе / И.Э. Есауленко, А.Н. Пашков, И.Е. Плотникова / Международный журнал экспериментального образования.—2011—№ 12.—С. 30–31.
10. Здоровьесберегающая среда учреждения профессионального образования: Научно-методические рекомендации по организации здоровьесберегающей среды в педагогическом колледже и вузе для обеспечения качества непрерывного профессионального образования / под общ.ред. Т.С. Ивановой, Т.Н. Леван / Иванова Т.С., Корчагина Ю.В., Леван Т.Н., Пантеева О.В., Черепанова Е.И.—М.: МГПИ, 2009.—152 с.
11. Зимняя И.А. Психологические особенности студента и активизация его познавательной деятельности / И.А. Зимняя / Alma mater. Вестник высшей школы.—2011.—№ 11.—с. 24.
12. Іонова О. М. Розвиток здоров'я особистості через освіту: досвід вальдорфської школи / Педагогіка здоров'я: матеріали наук. – практ. конф. 2011р. / (гол. Ред. проф. О. М. Микитка). – 2011. – С. 13–21.
13. Ковальчук Л. Я. Основні тенденції розвитку світової вищої школи. Впровадження сучасних технологій у навчальний процес Тернопільської державної медичної академії імені І. Я. Горбачевського: досягнення і перспективи / Л. Я. Ковальчук / Медична освіта. – 2000. – № 2. – С. 5 – 11.
14. Крилюк В. О. Домедична допомога. Серцево-легенева реанімація. (алгоритми та маніпуляції: методичний посібник / В. О. Крилюк, В. Ю. Кузьмін, І. В. Кузьмінський — К., 2017. — 73 с.
15. Крилюк В. О. Домедична допомога. Травма. (алгоритми та маніпуляції: методичний посібник / В. О. Крилюк, В. Ю. Кузьмін, І. В. Кузьмінський — К., 2017. — 84 с.



16. Левицький П. Р. Особливості засвоєння практичних навичок студентами медичного факультету з медицини надзвичайних ситуацій / П. Р. Левицький / Медична освіта. – 2012. - № 3. – С. 49-51.

17. Лёвкин О. А. Опыт использования симуляционных технологий при обучении врачей и парамедиков / О. А. Лёвкин, К. В. Сериков // Матеріали XII навчально-методичної конференції ДЗ „ЗМАПО МОЗ України”. – Запоріжжя, 2015. – С. 67-68.

18. Медичний захист за умов надзвичайних ситуацій/С.О.Гур'єв, П.Б. Волянський,М.А Скидан та ін.–К.:УНДЦЗ,УНПЦ ЕМД та МК МОЗ України, 2012. – 230с.

19. Муравьев К.А. Симуляционное обучение в медицинском образовании – переломный момент / К.А. Муравьев, А.Б. Ходжаян, С.В. Рой / Фундаментальные исследования. – 2011. – № 10 (часть 3). – С. 534-537.

20. Оржеховська В. М. Здоров'язбережувальне навчання і виховання: проблеми, пошук / В. М. Оржеховська / Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя: Психолого–педагогічні науки. – 2011. – № 4. – С. 29-31.

21. Этапы формирования навыков. Тренировка и тренажеры. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://psyera.ru/etapy-formirovaniya-navykov-trenirovka-i-trenazhery-929.htm>

22. . Ahern RM, Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Gakidou E, Murray CJ. Improving the public health utility of global cardiovascular mortality data: the rise of ischemic heart disease. *Popul Health Metr.* 2011;9:8.

23. Andreatta P, Saxton E, Thompson M, Annich G. Simulation-based mock codes significantly correlate with improved pediatric patient cardiopulmonary arrest survival rates. *Pediatr Crit Care Med.* 2011;12:33–38.

24. Hunziker S, Johansson AC, Tschan F, Semmer NK, Rock L, Howell MD, Marsch S. Teamwork and leadership in cardiopulmonary resuscitation. *J Am Coll Cardiol.* 2011;57:2381–2388.

25. Idris AH, Guffey D, Aufderheide TP, Brown S, Morrison LJ, Nichols P, Powell J, Daya M, Bigham BL, Atkins DL, Berg R, Davis D, Stiell I, Sopko G,

Nichol G; Resuscitation Outcomes Consortium (ROC) Investigators. Relationship between chest compression rates and outcomes from cardiac arrest. *Circulation*. 2012;125:3004–3012.

26. McInnes AD, Sutton RM, Orioles A, Nishisaki A, Niles D, Abella BS, Maltese MR, Berg RA, Nadkarni V. The first quantitative report of ventilation rate during in-hospital resuscitation of older children and adolescents. *Resuscitation*. 2011;82:1025–1029.

27. Monsieurs KG, De Regge M, Vansteelandt K, De Smet J, Annaert E, Lemoyne S, Kalmar AF, Calle PA. Excessive chest compression rate is associated with insufficient compression depth in prehospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2012;83:1319–1323.

28. Rubertsson S, Silfverstolpe J, Rehn L, Nyman T, Lichtveld R, Boomars R, Bruins W, Ahlstedt B, Puggioli H, Lindgren E, Smekal D, Skoog G, Kastberg R, Lindblad A, Halliwell D, Box M, Arnwald F, Hardig BM, Chamberlain D, Herlitz J, Karlsten R. The study protocol for the LINC (LUCAS in cardiac arrest) study: a study comparing conventional adult out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation with a concept with mechanical chest compressions and simultaneous defibrillation. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2013;21:5.

29. Stiell IG, Brown S, Calloway CW, Aufderheide TP, Cheskes S, Vaillancourt C, Hostler D, Davis DP, Idris A, Christenson J, Morrison M, Stouffer J, Free C, Nichol G; Resuscitation Outcomes Consortium Investigators. What is the optimal chest compression depth during resuscitation from out-of-hospital cardiac arrest in adult patients? *Circulation*. 2012;126:A287. Abstract.

30. Sutton RM, Niles D, Meaney PA, Aplenc R, French B, Abella BS, Lengetti EL, Berg RA, Helfaer MA, Nadkarni V. Low-dose, high-frequency CPR training improves skill retention of in-hospital pediatric providers. *Pediatrics*. 2011;128:e145–e151.

31. Tschan F, Vetterli M, Semmer NK, Hunziker S, Marsch SC. Activities during interruptions in cardiopulmonary resuscitation: a simulator study. *Resuscitation*. 2011;82:1419–1423.

32. Vaillancourt C, Everson-Stewart S, Christenson J, Andrusiek D, Powell J, Nichol G, Cheskes S, Aufderheide TP, Berg R, Stiell IG; Resuscitation Outcomes Consortium Investigators. The impact of increased chest compression fraction on return of spontaneous circulation for out-of-hospital cardiac arrest patients not in ventricular fibrillation. *Resuscitation*. 2011;82:1501–1507.

33. Yang CW, Yen ZS, McGowan JE, Chen HC, Chiang WC, Mancini ME, Soar J, Lai MS, Ma MH. A systematic review of retention of adult advanced life support knowledge and skills in healthcare providers. *Resuscitation*. 2012;83:1055–1060.

# ДОДАТКИ

## ***Імітаційно-рольове моделювання***

**Тема:** Перша домедична допомога при різних видах ушкоджень та невідкладних станах

**Мета:** повторення та закріплення навичок домедичної допомоги

**Очікувані результати:** вірно відтворений алгоритм першої допомоги, транспортної іммобілізації .

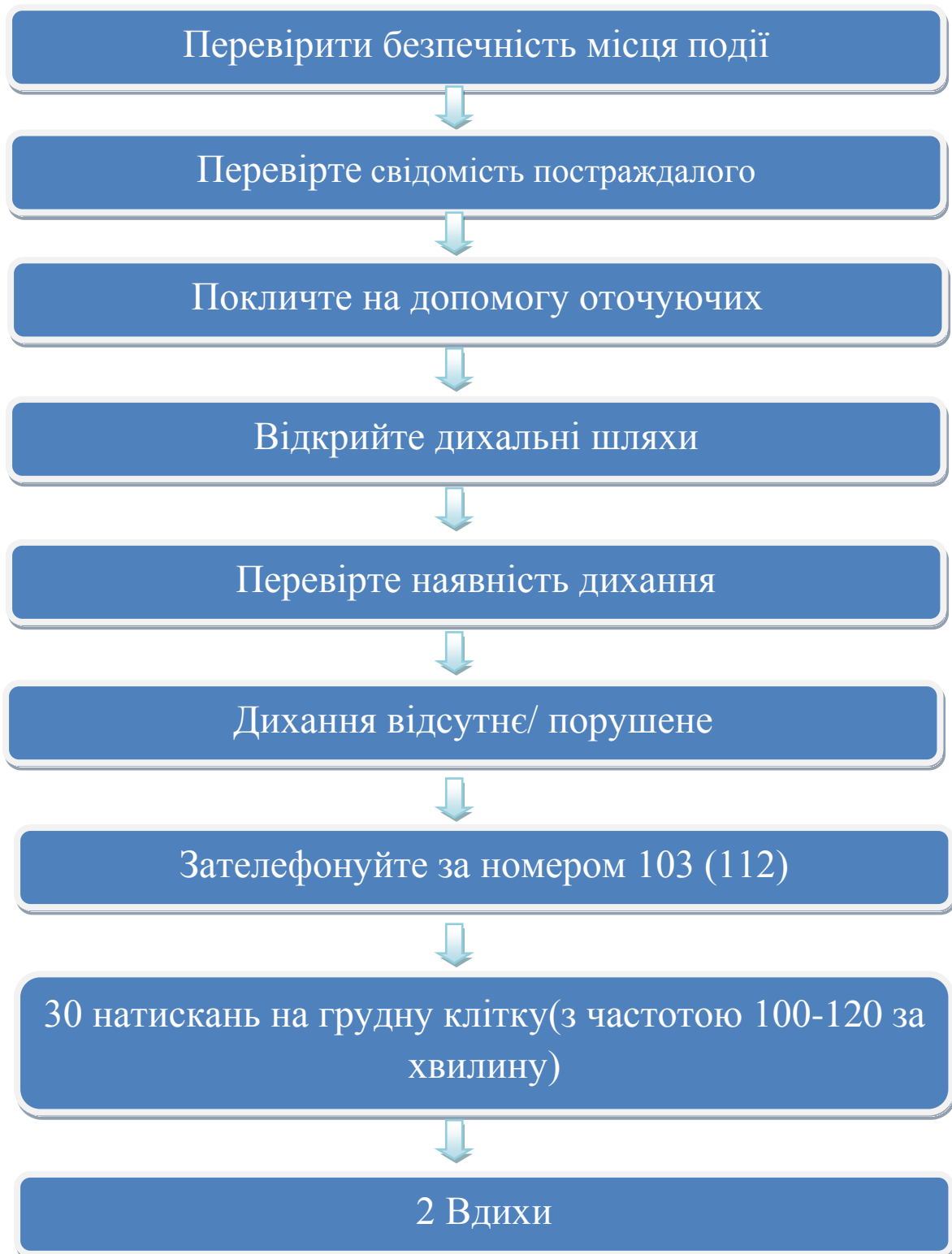
### **Хід роботи**

**Робота в групах.** Кожна група отримує ситуаційне завдання (при необхідності відповідний набір імітаторів поранень).

- 1.Надайте допомогу при носовій кровотечі.
2. Надайте допомогу потерпілому з проникаючим пораненням правої бокової поверхні грудної клітки.
3. Надайте допомогу потерпілому з переломом 5, 6 ребра зліва.
4. Надайте домедичну допомогу при епілептичному нападі.
5. Надайте допомогу потерпілому при непритомності.
6. Надайте допомогу в разі закритого перелому променевої кістки правого передпліччя.
7. Осколкове поранення в шию. Зупиніть кровотечу із сонної артерії.
8. Надайте домедичну допомогу в разі закритого перелому правої ключиці.
- 9.У потерпілого клінічна смерть. Дійте!
10. Надайте домедичну допомогу в разі отруєння етиловим спиртом.
11. Зупинити венозну кровотечу з нижньої третини стегна.
12. Зупиніть артеріальну кровотечу із верхньої третини плеча.
13. Надайте допомогу в разі закритого перелому стегна.
14. Надайте допомогу в разі відкритого перелому лівої великогомілкової кістки в ділянці нижньої третини.
15. Надайте допомогу в разі закритого перелому правої великогомілкової кістки в ділянці середньої третини.
16. Надайте допомогу в разі опіку шкіри кисті.
17. Перелом основи черепа.
18. Відкритий перелом п'яних кісток з частковою ампутацією 2 фаланги.

**Результат роботи:** презентація груп із представленими алгоритмами першої допомоги при різних видах ушкоджень та невідкладних станах.

## Базовий алгоритм проведення серцево-легеневої реанімації



**Відпрацювання навичок накладання джгутів (Есмарха, САТ)**

### Відпрацювання навички накладання тиснучої пов'язки





**Відпрацювання навички накладання шийного комірця**

## Відпрацювання алгоритму СЛР

