



УДК: 612.4+378:027.7

**PECULIARITIES OF TEACHING ENDOCRINOLOGY IN THE  
CONDITIONS OF RUSSIAN-UKRAINIAN AGGRESSION  
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ПІД ЧАС РОСІЙСЬКО-  
УКРАЇНСЬКОЇ АГРЕСІЇ**

**Skrypnyk N./ Скрипник Н.В.***d.med.s., prof. / д.мед.н., проф.*

ORCID: 0000-0003-1294-7042

**Artemenko N./Артеменко Н.Р.***k.med.s., docent / к.мед.н., доц.*

ORCID: 0009-0004-6513-1607

**Chovhaniuk O. / Човганюк О.С.***k.med.s., docent / к.мед.н., доц.*

ORCID: 0000-0002-3867-4620

**Kostitska I./ Костицька І.О.***d.med.s., prof. / д.мед.н., проф.*

ORCID: 0000-0003-4319-0986

**Vasylechko M. / Василечко М.М.***k.med.s. / к.мед.н.*

ORCID ID: 0000-0001-9640-471X

**Didushko O./ Дідушко О.М.***d.med.s., prof. / д.мед.н., проф.*

ORCID: 0000-0002-7140-1595

**Cherniavska I./ Чернявська І.В.***k.med.s. / к.мед.н.*

ORCID: 0009-0007-8339-6838

**Botsiurko V./ Боцюрко В.І.***d.med.s., prof. / д.мед.н., проф.*

ORCID: 0000-0001-8211-3022

**Orynychak M. / Оринчак М.А.***d.med.s., prof. / д.мед.н., проф.*

ORCID: 0000-0001-7139-2679

*Ivano-Frankivsk National Medical University,**Ivano-Frankivsk, Halytska, 2, 76018**Івано-Франківський національний медичний університет,**Івано-Франківськ, Галицька, 2, 76018*

**Анотація.** В умовах російської агресії проти України в Івано-Франківському національному медичному університеті при вивченні дисципліни «Ендокринологія» одним з пріоритетним напрямком є навчити здобувачів вищої освіти реагувати на екстрені ситуації, діяти в умовах обмежених ресурсів, виявити справжніх лідерів, особистостей, загартованих складними умовами навчання під час війни, які можуть діяти в екстрених ситуаціях і швидко приймати відповідні рішення. У даній статті показано, що інноваційні методи навчання в умовах російсько-української війни, забезпечують вивчення необхідного теоретичного матеріалу, засвоєння необхідних практичних навичок та компетентностей, сприяють покращенню якості навчання, активізації інтересу студентів до предмету та підвищенню професійного рівня майбутніх лікарів. Метою дослідження є висвітлення досвіду змішаної форми навчання з дисципліни «Ендокринологія» під час війни військового стану в Україні.

**Ключові слова:** навчання, військовий стан, інноваційні технології, медична освіта



## Вступ.

Збройна агресія росії проти України поставила виклики у всіх сферах життєдіяльності, в тому числі і в освітньому процесі, що вимагає певних коректив. Наряду із забезпеченням відповідної якості навчання, необхідні заходи, що гарантують безпеку для всіх учасників освітнього процесу, потрібно забезпечити студентів емоційною та психологічною підтримкою, доступом до комунікацій та новітніх технологій. Під час воєнного стану набула поширення дистанційна і змішана форми навчання, що вимагає відповідних змін в організації навчального процесу *Джерело: [1]*. Так як важко забезпечити необхідну якість клінічних знань майбутніх лікарів дистанційно, важливе планування з максимальною кількістю занять в очному режимі, особливо на клінічних кафедрах. Зростає роль самостійної роботи студентів, що теж вносить корективи в проведення навчального процесу.

**Метою** дослідження є висвітлення досвіду змішаної форми навчання з дисципліни «Ендокринологія» під час війни в Україні.

**Результати.** На кафедрі ендокринології Івано-Франківського медичного університету використовуються сучасні технології, інноваційні методи навчання, які дозволяють забезпечити засвоєння необхідних компетентностей та рівня знань згідно стандартів Європейського союзу під час навчання в умовах воєнного стану *Джерело: [2]*. В зв'язку із специфікою перебігу захворювань, надання медичної допомоги, забезпеченню медикаментами під час війни в тематичні плани практичних занять та питань до модульного контролю з ендокринології додано питання:

- особливості ведення пацієнтів з цукровим діабетом під час війни;
- особливості ведення пацієнтів з тиреотоксикозом під час війни;
- особливості ведення пацієнтів з гіпотиреозом під час війни;
- особливості ведення пацієнтів із захворюваннями прищитоподібних залоз під час війни;
- особливості ведення пацієнтів із захворюваннями наднирників, гіпофізу, гіпоталамусу під час війни;
- організація надання планової та екстреної медичної допомоги ендокринологічним хворим під час війни;
- організація забезпечення медикаментами ендокринологічних пацієнтів під час війни.

Освіта у медичному ВУЗі має свої особливості через надзвичайні обставини та виклики, з якими стикаються викладачі та студенти під час воєнного стану, що потрібно враховувати при організації навчального процесу *Джерело: [3]*. Зокрема, студенти та викладачі повинні бути готові до швидкої мобілізації та надання невідкладної допомоги в умовах військових дій. Це вимагає спеціальної підготовки та тренувань. При вивченні ендокринології особлива роль надається невідкладним станам, так як їх кількість, як і частота виникнення ендокринологічних захворювань в цілому, зростає із-за постійних стрес. Студенти можуть бути залучені до надання невідкладної допомоги при влучанні ворожих ракет і дронів та до надання медичної допомоги пораненим в бойовій зоні, що вимагає високого рівня професіоналізму та відданості.



Гнучкість в навчанні. Індивідуальний підхід з можливим відтермінуванням тестового, модульного контролю, написання історії хвороби із забезпеченням засвоєння матеріалу студентам, які залучаються до проведення тренінгів для населення по невідкладній допомозі, займаються волонтерською роботою, беруть безпосередньо участь в бойових діях.

Необхідним аспектом навчання є психологічна підтримка. Важливо забезпечити студентів, викладачів, допоміжний персонал психологічною підтримкою через постійний стрес та травмуючі враження під час війни *Джерело: [4]*. У зв'язку з непередбаченістю обставин можуть використовуватися нестандартні методи викладання, симуляційні вправи, швидкі навчальні курси, зростає роль самостійної роботи студентів.

Однією з особливостей навчального процесу є етичні виклики. Здобувачі вищої освіти можуть опинитися у складних ситуаціях, коли доведеться приймати важливі етичні рішення щодо надання медичної допомоги під час війни. Необхідно навчити майбутніх медиків залишатися професіоналами навіть у найскладніших ситуаціях, дотримуватися етичних норм та загальноприйнятих стандартів медичної практики.

Необхідно враховувати у початковій діяльності адаптацію до обставин, що складаються, а саме викладання повинно враховувати можливість обмеженого доступу до ресурсів, техніки, медикаментів, можливе відключення світла, інтернету. Студентам необхідно надавати навички роботи в умовах дефіциту. Підвищений стрес: студентам необхідно навчитися працювати в умовах значного стресу, швидко реагувати на небезпеку, вирішувати складні завдання в обмежений строк *Джерело: [5]*. Слід дати зрозуміти студентам, що навчання не повинно припинятися під час війни, воно є однією з форм збереження загальнолюдських цінностей, їх невеликий внесок у Перемогу.

Під час війни значний відсоток занять проводиться дистанційно. Важливо забезпечити якісне засвоєння матеріалу в цих умовах. Важливо використовувати всі існуючі стратегії та моделі дистанційного навчання. Викладачам потрібно мати достатні знання та навички використання технологічних засобів, таких як відео-конференції, електронні дошки, чат-боти тощо. Це допомагає забезпечити достатню комунікацію і ефективність навчання.

Для забезпечення активної участі студентів у процесі навчання викладачі використовують інтерактивні інструменти, такі як групові проекти, віртуальні пацієнти і лабораторії, онлайн ігри тощо. Наприклад, при вивченні певної нозології проводяться ділові ігри. Один студент виконує роль пацієнта, розповідає скарги, анамнез хвороби, життя, дані об'єктивних методів обстеження (зміни під час загального огляду, при перкусії, пальпації, аускультатії). Інший студент виступає у ролі лікаря, опитує пацієнта, призначає додаткові методи обстеження, оцінює отримані дані, виставляє діагноз та призначає відповідне лікування. Наступний студент виконує роль лікаря-рентгенолога, функціональної діагностики та лаборанта, надає дані додаткових методів обстеження. Решта здобувачів вищої освіти під контролем викладача оцінюють дії та знання своїх колег, коментують їхні висновки, роблять зауваження та доповнення. В кінці викладач робить висновки, оцінює роботу



кожного студента. Наступного заняття студенти міняються ролями.

З позитивних сторін дистанційного навчання слід відмітити гнучкість у навчанні. Для студентів, які із-за різних причин не змогли приєднатися до заняття в синхронному режимі, є можливість переглянути заняття у запису. Дистанційне викладання дозволяє студентам переглядати відео-лекції, матеріали, надані викладачем, виконувати завдання та спілкуватися з викладачем у зручний для них час. Весь збережений матеріал робить студентів незалежними від перебоїв з інтернет-забезпеченням і постачанням електроенергії.

Дистанційне навчання спонукає здобувачів вищої освіти до самостійності та саморегуляції. Вони повинні бути відповідальними за своє навчання, встановлювати мету та планувати свій час.

Труднощі виникають при засвоєнні практичних навичок, не вистачає живого спілкування з пацієнтом, викладачем, студентами одне з одним. При поверненні навчання в off-line режим в стаціонарі обстежуються пацієнти з відповідною ендокринологічною патологією, повторяються практичні навички. Для кращого засвоєння практичних навичок в дистанційному режимі студентам дається посилання для перегляду відеофільмів, де демонструються практичні навички, процедури та техніки, які студентам потрібно опанувати. Це дає студентам можливість бачити процес наочно та повторювати дії. Короткі навчальні фільми з обстеженням тематичних хворих, технікою виконання практичних навичок демонструються також під час проведення практичного заняття. Проводиться аналіз клінічних випадків в ендокринології, обговорюється обґрунтування діагнозу та лікувальних дій. Використовуються новітні технології, зокрема використання віртуальної реальності, 3D моделювання та відображення медичних зображень для наочного представлення складних процесів в ендокринології. Використовується платформа Casus з переліком віртуальних пацієнтів, що теж важливо при дистанційній формі навчання. Використання віртуальних пацієнтів дозволяють студентам взаємодіяти з клінічними сценаріями, розвивати навички діагностики та лікування ендокринологічних захворювань. Застосовується проблемне навчання із стимулюванням студентів до активного пошуку та вирішення клінічних проблем в ендокринології, аналізу складних клінічних випадків та обґрунтування лікувальних дій Джерело: [6]. Ці особливості дистанційного викладання допомагають створити ефективне та зручне середовище для навчання та якісного засвоєння необхідного матеріалу.

При вивченні дисципліни «Ендокринологія» здобувачі вищої освіти під час війни частіше залучаються до самостійної роботи, щоб розвивати навички, засвоювати знання та підвищувати професійну підготовку. Самостійна робота включає в себе вивчення наукової літератури, підготовку до практичних занять, виконання індивідуальних завдань. Це допомагає студентам поглибити знання, розвинути критичне мислення та самостійність у вирішенні медичних завдань. Використовуються наступні підходи:

1. Самостійне вивчення матеріалу. Студенти вивчають підручники, наукові статті, відео-лекції для отримання базових знань про ендокринну систему.
2. Виконання практичних завдань: розв'язання клінічних випадків,



- виконання лабораторних робіт або практичних вправ з дослідження функції ендокринної системи.
3. Дискусійні групи або форуми: взаємодія зі студентами для обговорення складних тем або питань.
  4. Підготовка презентацій: студенти готують презентації на теми з ендокринології для виступу під час практичного заняття або на засіданні студентського наукового гуртка.
  5. Використання онлайн-ресурсів: відео-лекції, інтерактивні сайти, тести та задачі для перевірки початкового та кінцевого рівня знань. Ці підходи допомагають студентам отримати глибше розуміння предмету та краще засвоїти матеріал з ендокринології.

### **Висновки.**

Головна особливість навчання в медичному університеті під час війни – навчити студентів реагувати на екстрені ситуації, діяти в умовах обмежених ресурсів, виявити справжніх лідерів, особистостей, загартованих складними умовами війни, які можуть діяти в екстрених ситуаціях і швидко приймати відповідні рішення. Інноваційні методи навчання, які використовуються при вивченні ендокринології під час війни, забезпечують вивчення необхідного теоретичного матеріалу, засвоєння необхідних практичних навичок та компетентностей, сприяють покращенню якості навчання, активізації інтересу студентів до предмету та підвищенню професійного рівня майбутніх лікарів. Кризові умови, в яких здобуваються знання, при відповідних підходах до засвоєння знань сприяють формуванню нової генерації лікарів-професіоналів.

### **Література:**

1. Лист МОН від 18.03.2022 №1/3507-22/. Про внутрішню академічну мобільність учасників освітнього процесу. <https://kmu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/jpg2pdf-1.pdf>
2. Локшина, О., Глушко, О., Джурило, А., Кравченко, С. та ін. (2022). Організація освіти в умовах війни: рекомендації міжнародних організацій. Український педагогічний журнал, 2, 5–18. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-2>.
3. Безкоровайна І.М., Воскресенська Л.К., Ряднова В.В. «Особливості медичної освіти України у воєнний час» «Вісник проблем біології і медицини» Випуск 1 (168), 2023: 220-223. DOI 10.29254/2077-4214-2023-1-168-219-223.
4. Nataliia Bakhmat Theoretical and Methodological Analysis of the Formation of “Soft-skills” in Higher Education Students of Pedagogical Specialties of Higher Education Institutions of Ukraine / Nataliia Bakhmat, Inna Krasnoshchok, Olha Chovhaniuk, Nadiia Shcherbakova, Olena Gevko // Journal of Curriculum and Teaching. Vol. 12, No. 5; Special Issue, 2023. – P. 134-149.
5. Fehl M, Gehres V, Geier A-K, Mundt T, Klinge K, Frese T, et al. Medical students’ adoption and evaluation of a completely digital general practice clerkship – cross-sectional survey and cohort comparison with face-to-face teaching. Med Educ Online. 2022;27:2028334.
6. Сікорська, О.О., Орду, К.С. (2021). Дистанційна освіта у закладах вищої



медичної освіти України: недоліки та переваги. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи, 2 (84), 75–78.

**Abstract.** *In the face of Russian aggression against Ukraine, Ivano-Frankivsk National Medical University prioritizes teaching the discipline of "Endocrinology" with a focus on preparing students for emergency situations, resource scarcity, and identifying effective leaders, individuals toughened by difficult learning conditions during the war, who can act in emergency situations and make appropriate decisions quickly. This article demonstrates that innovative teaching methods amidst the Russian-Ukrainian war facilitate comprehensive learning of theoretical concepts, acquisition of practical skills, and development of competencies. These methods also enhance the quality of education, stimulate student interest, and elevate the professional standards of future doctors. The study aims to showcase the experience of employing a blended learning approach in "Endocrinology" during martial law in Ukraine.*

**Keywords:** *study, martial law, innovative technologies, medical education*

Стаття відправлена: 19.03.2024 г.

© Скрипник Н.В.