



УДК 616.35: 378.147:336.733

[https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-11\(29\)-1643-1650](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-11(29)-1643-1650)

Сулима Володимир Пилипович кандидат медичних наук, доцент, асистент кафедри хірургії №1 та урології, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, тел.: (050) 745-54-69, <https://orcid.org/0000-0002-8373-6480>

Дука Юлія Михайлівна доктор медичних наук, доцент, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології ФПО, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, тел.: (050) 361-71-51, <https://orcid.org/0000-0003-3962-8746>

Бараннік Костянтин Сергійович кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургії №1 та урології, Дніпровський державний медичний університет, вул. В. Вернадського, 9, м. Дніпро, 49000, тел.: (099) 942-10-66, <https://orcid.org/0000-0002-1009-4990>

Верхолаз Ігор Леонідович кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургії №1 та урології, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, тел.: (066) 265-00-60, <https://orcid.org/0000-0002-3854-5415>

ПЛАНУВАННЯ, КОНТРОЛЬ ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ТА ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Анотація. Вагомим фактором у підготовці фахівця-медика, який стимулює студента при вивченні хірургічних дисциплін та лікаря-інтерна при засвоєнні акушерства та гінекології покращувати якість навчання, особливо під час військового стану, є зміна оціночного вектора при проведенні контролю знань з об'ємних показників (оцінки за даними заліків та іспиту), що існували деякий час - на управління та контроль якості навчання протягом всього періоду вивчення дисципліни. Як і інші сектори, галузь освіти постраждала від цієї жакливної ситуації - війни: навчальні заклади почали дистанційне навчання. Спочатку для студентів та лікарів-інтернів організували вимушені канікули, закрили всі навчальні заклади, призупинили навчання. Згодом навчання було продовжено в онлайн-форматі для вітчизняних та іноземних громадян усіх форм навчання.



Для реалізації поставлених завдань найбільш прийнятними є засоби, що входять до складу освітньої платформи Moodle. У нас є 3 категорії тестів, які можна використовувати для тренування та контролю практичних навичок, найефективнішими виявилися тести на підбір пропущених слів, де в тексті є пропущені слова, питання заповнюються за допомогою додані в меню.

Нами (на кафедрі хірургії № 1 та урології і кафедрі акушерства, гінекології та перинатології ФПО Дніпровського державного медичного університету) контроль знань проводиться на кожному практичному занятті, дотримуючись створеної уніфікованої схеми та з залученням для поза аудиторної підготовки та при навчанні в сховищах під час повітряних тривог розроблених підручників, навчальних посібників та методичних рекомендацій.

Рекомендуємо використовувати запропоновані технології при підготовці студентів-медиків та лікарів-інтернів до дистанційної on-line та off-line медичної освіти під час військового стану.

Ключові слова: акушерство та гінекологія, хірургія, військовий стан, контроль знань та практичних навичок, підготовка.

Sulyma Volodymyr Pylypovych PhD, Associate Professor, Assistant Department of Surgery #1 and Urology in Dnipro State Medical University, Dnipro, tel.: (050) 745-54-69, <https://orcid.org/0000-0002-8373-6480>

Duka Yulia Mykhailivna MD, Associate Professor, Associate Professor Department of obstetrics, gynecology and perinatology of the FPE in Dnipro State Medical University, Dnipro, tel.: (050) 361-71-51, <https://orcid.org/0000-0003-3962-8746>

Barannik Kostyantyn Sergijovych PhD, Assistant Department of Surgery #1 and Urology in Dnipro State Medical University, Dnipro, tel.: (099) 942-10-66, <https://orcid.org/0000-0002-1009-4990>

Verholaz Igor Leonidovych PhD, Assistant Department of Surgery #1 and Urology in Dnipro State Medical University, Dnipro, tel.: (066) 265-00-60, <https://orcid.org/0000-0002-3854-5415>

PLANNING, CONTROL AND ASSESSMENT OF THE QUALITY OF TRAINING OF MEDICAL STUDENTS AND INTERNS DURING PRACTICAL CLASSES DURING MARTIAL LAW

Abstract. A significant factor in the training of a medical specialist, which stimulates a student when studying surgical disciplines and an intern when



mastering obstetrics and gynecology to improve the quality of training, especially during martial law, is the change in the assessment vector when conducting knowledge control from volumetric indicators (assessments according to test and exam data), which existed for some time - to management and control of the quality of training throughout the entire period of studying the discipline. For the implementation of the tasks, the most acceptable are tools included in the Moodle educational platform.

We have 3 categories of tests that can be used for implementation training and control practical skills, the most effective they turned out to be tests for the selection of missing words, where there are missing words in the text, the questions are filled in using the ones added to the menu. Which other sectors, the education sector has been affected by this dire situation: educational institutions have started distance learning. Initially, a forced vacation was organized for the students, it was closed all educational institutions, teaching and learning are suspended activity. Subsequently, the training was continued in an online format for domestic and foreign citizens of all forms of education.

We (at the Department of Surgery No. 1 and Urology and the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the Dnipro State Medical University) conduct knowledge control at each practical lesson, adhering to the created unified scheme and with the involvement of textbooks, training manuals and methodological recommendations developed for out-of-classroom training and when studying in shelters during air raids.

We recommend using the proposed technologies in the training of medical students and interns for distance on-line and off-line medical education.

Keywords: obstetrics and gynecology, surgery, martial law, control of knowledge and practical skills, training.

Постановка проблеми. Засвоєнню програми з хірургії для студентів і акушерства та гінекології для лікарів-інтернів підпорядковані головні форми проведення навчального процесу:

- **лекція** (мультимедійний процес подання теоретичного матеріалу, як правило он-лайн під час військового стану),

- **практичне заняття** (з тестовим комп'ютерним контролем в комп'ютерному класі, курацією тематичного хворого, перевіркою теоретичних знань шляхом опитування кожного студента та лікаря-інтерна за темою заняття, індивідуальним виконанням студентами та лікарями-інтернами практичних навичок і вмінь, закріплених за учбовим елементом, модулем, при необхідності на манекенах, особливо під час перебування в сховищах при повітряних тривогах),



- **самостійна робота** (основний спосіб оволодіння учбовим матеріалом студентами та лікарями-інтернами у час, вільний від аудиторних занять: засвоєння теоретичного матеріалу та вирішення клінічних ситуаційних задач, користуючись методичними розробками для самостійної підготовки, підручником, навчальними посібниками, довідниками, монографіями; відпрацювання практичних навичок в тренажерних класах кафедр з медичними манекенами, імітаторами, рентгенівськими знімками, використання студентів-волонтерів та пацієнтів для засвоєння виконання методики перевірки симптомів, робота біля ліжка хворого, в тому числі в сховищах під час повітряних тривог).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні публікації науковців-педагогів з України, які присвячені впровадженню сучасних методик навчання, в тому числі, в медичній освіті, особливо під час військового стану, підтверджують важливість самостійного засвоєння студентами та лікарями-інтернами значної частини не тільки теоретичного, але й практичного матеріалу [1, 2].

Для самостійної роботи студентів по підготовці до практичного заняття на кафедрі хірургії № 1 та урології Дніпровського державного медичного університету діють:

21. Комп'ютерний клас з 10-ма комп'ютерами, що під'єднані до інтернет мережі, на яких студенти можуть в навчальному режимі перевірити свій рівень знань теоретичного матеріалу за тематичними тестами;

22. Два класи по оволодінню практичними навичками з медичними тренажерами, манекенами, імітаторами, куточком переливання крові з належним обладнанням для роботи в реальному режимі часу;

23. Клас технічних засобів навчання з негатоскопом для аналізування рентгенограм, кодоскопом для перегляду прозірок зі схемами та таблицями класифікацій захворювань і діагностично-лікувальними алгоритмами, телевізором та програвачем для перегляду учбових відеофільмів;

24. Клас з навчальним лапароскопічним обладнанням для засвоєння основних первинних дій роботи з лапароскопом перед допуском до асистенцій на операціях.

Самостійна робота студентів на кафедрі проводиться по закінченню занять та по суботах при обов'язковому контролі чергового викладача.

Контроль знань та вмінь на практичному занятті включає демонстрацію студентом рівня знань по кожному елементу, який оцінюється від 0 до 5 балів. Етапність, послідовність та контроль – це саме ті сторони навчального процесу, які дозволяють засвоїти необхідний обсяг знань, які необхідні в професійній діяльності лікаря загальної практики.



На кафедрі акушерства, гінекології та перинатології ФПО Дніпровського державного медичного університету шляхом формування професійної компетентності майбутніх лікарів проводиться якісний навчальний процес, навіть під час військового стану. Нові вимоги до освіти диктують використання інноваційних технологій, серед яких перспективним є симуляційне навчання. На даний момент симуляційні технології – напрям медичної освіти, який найбільш динамічно розвивається, особливо це стосується відпрацювання практичних навичок та клінічного мислення.

Симуляційні методики навчання дозволяють реалізувати компетентнісний підхід до навчання, вони побудовані на можливості пошукача освіти вже в процесі навчання, спробувати використати отримані знання на практиці, не боячись помилитися та не наражаючи на ризик пацієнтів. Одним із методів симуляційного навчання є змішана форма заняття, де відбувається одночасне використання 2-х методів: інформування лікаря-інтерна та виконання ним завдання.

Мета статті. Метою роботи є аналіз структурованого навчального плану, етапності і уніфікації проведення різних видів контролю та застосування наявних розрахункових рівнів знань у балах та відсотках, що дозволили визначати рівень підготовки кожного студента за набраною сумою балів.

Виклад основного матеріалу. Проведення практичних занять базується на вивченні синдромів з наступним формуванням діагнозів конкретних нозологічних одиниць з обґрунтуванням лікувальної програми. Наприклад, гострий запальний абдомінальний синдром включає три учбових елементи або нозологічні форми (гострий апендицит, гострий холецистит та гострий панкреатит).

Відомо, що практично неможливо, за рідким виключенням, на практичному занятті провести курацію хворого на гострий апендицит (такі хворі, як правило, вже прооперовані), тоді як неоперовані хворі на гострий холецистит або гострий панкреатит майже завжди в клініці є.

Отже, при вивченні гострого запального абдомінального синдрому для курації студентам пропонуються неоперовані хворі з гострим холециститом або гострим панкреатитом. Студенти повинні визначити скарги, анамнез хвороби та життя, провести фізикальне обстеження з визначенням патологічних симптомів. На підставі цих даних обґрунтовується попередній діагноз, формується діагностична програма (лабораторні та інструментальні методи дослідження, результати яких можуть бути використані при проведенні диференційного діагнозу), після чого формується повний клінічний діагноз з перебігом та можливими ускладненнями і пропонується належна лікувальна тактика з визначенням



необхідної передопераційною підготовкою та післяопераційного веденням хворих. На подальших практичних заняттях або під час нічних чергувань при наявності хворих на гострий апендицит викладач обов'язково демонструє їх студентам.

Виходячи з цього, ми підійшли до формування навчальної програми за синдромним принципом: модуль об'єднує декілька патологічних станів, що мають загальні поєднуючи показники, наприклад, модуль “Невідкладні хірургічні захворювання органів черевної порожнини”, а змістовий модуль визначається синдромом, наприклад “Гострий абдомінальний запальний синдром” та поєднує схожі захворювання або їх ускладнення, що складають учбовий елемент, наприклад, учбовий елемент “Гострий апендицит”, “Гострий холецистит”, “Гострий панкреатит”. Такий підхід дозволяє більш доцільно використовувати час практичного заняття, постійно обстежувати тематичних хворих згідно патологічного синдрому, відпрацьовувати навички, проводити диференційний діагноз, формувати клінічний діагноз та визначати раціональну лікувальну тактику.

Процес навчання на практичному занятті повинен включати систему поетапного накопичення, засвоєння та контролю знань [3, 4]. Етапність, послідовність, контроль – це саме ті різні сторони процесу навчання студента та лікаря-інтерна, які дозволяють по мірі вивчення учбових елементів, контролю якості знань по змістових модулях і модулях більш повно засвоїти питання хірургії, що належать до задач професійної діяльності лікаря загальної практики, або фахівця лікаря акушера-гінеколога.

Всі ці етапи є значущими в практиці сімейного лікаря або лікаря загальної практики, використовуються ними кожного дня. Ми розробили та втілили цей синдромний і модульний підхід з накопичувальною бальною системою при викладанні студентам хірургії, а також лікарям-інтернам з акушерства та гінекології.

При цьому проводяться різні види контролю:

а) за учбовим елементом – поточний – з оцінюванням тестів, курації хворого та виконання практичних навичок, опитування; на практичному занятті за учбовим елементом кожний студент отримує 4 (чотири) оцінки.

б) за змістовним модулем – проміжний – з оцінюванням ситуаційної клінічної задачі із п'яти питань, що була вирішена вдома, з одержанням кожним студентом 5 (п'яти) оцінок.

в) за модулем – підсумковий – з оцінюванням тестів, курації хворого та письмових відповідей по опитуванню пацієнта, проведенню фізикального обстеження, обґрунтуванню попереднього діагнозу, призначенню діагностичної програми, аналізу отриманих результатів додаткових досліджень,



проведенню диференційного діагнозу, формуванню клініко-статистичного діагнозу та плану лікування; на практичному занятті по контролю модулю кожний студент отримує 9 (дев'ять) оцінок.

Висновки. Для отримання ефективного результату при застосуванні запропонованої системи навчання під час військового стану у викладанні клінічних дисциплін ми базувались на сформульованих у галузевих стандартах задачах професійної діяльності лікаря загальної практики та вимогах до лікаря акушера-гінеколога: 1) опитування і фізикальне обстеження хворого з обґрунтуванням попереднього діагнозу; 2) формування діагностичної програми; 3) проведення диференційного діагнозу; 4) формування клінічного діагнозу; 5) складання лікувальної програми – тактика лікування (невідкладна допомога, немедикаментозна, медикаментозна, хірургічна); необхідність і терміновість стаціонарного лікування; обсяг медичної допомоги.

На жаль, нозологічний принцип навчання, що існував донині, не відповідає практичній роботі лікаря, коли діагноз та лікування хворого є останніми пунктами його діяльності, яким передують виявлення скарг, анамнезу хвороби та життя, симптомів і синдромів, обґрунтування попереднього діагнозу та призначення додаткових лабораторно-інструментальних досліджень, після чого проводиться диференційний діагноз, формується клінічний діагноз та визначається лікувальна тактика.

Впровадження системи планування, контролю та оцінки якості навчання студентів-медиків та лікарів-інтернів під час військового стану для встановлення ступеню засвоєння окремих складових програми з хірургії і акушерства та гінекології протягом навчального року і навчальних дисциплін в цілому на підставі накопичувальної кількості балів з ранжуванням є доцільним [5, 6].

Для оцінки якості знань студентів та лікарів-інтернів по кожному учбовому елементу, змістовому модулю та модулю, а також всієї дисципліни “Хірургія” та “Інтернатура з акушерства та гінекології” в цілому, як планові показники розраховані граничні еталони рівнів засвоєння знань та доведені до студентів і лікарів-інтернів, з метою стимулювати їх прагнення в процесі навчання до максимального рівня [7].

Література:

1. Хірургія. Національний підручник. За ред. Я.С. Березницького. Вінниця: Нова Книга, 2020. – 528с.
2. Навчальний посібник до модулю №1 “Невідкладна абдомінальна хірургія та проктологія” (з електронним контролем засвоєння практичних навичок)». Р.В. Дука, Я.С. Березницький, В.В. Гапонов, В.П. Сулима, Р.М. Молчанов, С.Л. Маліновський, К.О. Ярошенко, П.О. Бадюл, І.Л. Верхолаз, О.В. Білов, І.Ф. Полулях-Чорновол, К.С. Бараннік. Дніпро, ДДМУ, жовтень 2021, 226 с.



3. Симуляційне навчання в медицині: міжнародний та вітчизняний досвід / В. В. Артьоменко, С. С. Семченко, О. С. Єгоренко, Д. А. Новіков, Д. Ф. Караконстантин, Л. І. Берлінська // Одеський медичний журнал. – 2015.- №6 (152). – С. 67-74.

4. Використання симуляційних технологій в оптимізації практичної підготовки студентів у Буковинському державному медичному університеті / Т. М. Бойчук, І. В. Геруш, В. М. Ходоровський, О. К. Колоскова, У. І. Марусик // Медична освіта. – 2019. – № 3 (додаток). – С. 41-44. DOI 10.11603/me.2414-5998.2019.3.10121.

5. Letterie GS. (2003). Medical education as a science: the quality of evidence for computer-assisted instruction. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;188 (3):849–853. doi: 10.1067/mob.2003.168.

6. Ефективність симуляційних сценаріїв в оптимізації практичної підготовки студентів у закладі вищої медичної освіти України / Т. М. Бойчук, І. В. Геруш, В. М. Ходоровський, О. К. Колоскова, У. І. Марусик // Медична освіта. – 2018. – № 2. – С. 50-54. DOI 10.11603/me.2414-5998.2018.2.8965

7. Модернізація організації навчального процесу в університеті: сучасні принципи викладання на європейських засадах / Н. К. Гребень, Л. І. Остапюк, М. Р. Мруга, О. В. Стеченко // Реалізація Закону України «Про вищу освіту» у вищій медичній та фармацевтичній освіті України: тези доп. Всеукр. навч.-наук. конф. – Тернопіль : ТДМУ, 2015. – С. 87–88.

References:

1. Khirurgiya. Natsionalny pidruchnyk. (2020). Za red. Ya.S. Bereznytskogo. [Surgery. National Textbook.] Ya.S. Bereznytskyj (Ed.). Vinnytsya: Nova Knyga. – 528s. [in Ukrainian].

2. Navchal'nyy posibnyk do modulyu №1 "Nevidkladna abdominalna khirurgiya ta proktologiya" (z elektronnym kontrolem zasvoennya praktychnykh navychok)». R.V. Duka, Ya.S. Bereznytskyj, V.V. Gaponov, V.P. Sulyma, R.M. Molchanov, P.O. Badul, I.L. Verkhola, S.L. Malinovskiy, O.V. Bilov, K.O. Yaroshenko, I.F. Polulyakh-Chornovol, K.S. Barannik. [Educational Guide for Module #1 (with electron control of preparation practical skills)]. *Dnipro, DSMU*, October 2021, 226 p. [in Ukrainian].

3. Artomenko, V.V., & Semchenko, S.S., & Yehorenko, O.S., & Novikov, D.A., & Karakonstantyn, D.F., & Berlinska, L.I. (2015). Symuliatsiine navchannia v medytsyni: mizhnarodnyi ta vitchyzniani dosvid [Simulation study in medicine: in-ternational and national experience]. *Odeskyi medychnyi zhurnal – Odesa Medical Journal*, 6, 67-74 [in Ukrainian].

4. Boichuk, T. M., & Herush, I. V., & Khodorovskiy, V. M., & Koloskova, O. K., & Marusyk, U. I. (2019). Vykorystannia symuliatsiinykh tekhnolohii v optymizatsii praktychnoi pidhotovky studentiv u Bukovynskomu derzhavnomu medychnomu universyteti [The use of simulation technologies in the optimization of practical training of students at the Bukovyna State Medical University]. *Medychna osvita – Medical education*, 3, 41-44 [in Ukrainian]. *Magna Charta Universitatum. Bologna* (1988). Italy, September 18, 1988.

5. Letterie GS. (2003). Medical education as a science: the quality of evidence for computer-assisted instruction. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;188 (3):849–853. doi: 10.1067/mob.2003.168.

6. Boichuk, T. M., & Herush, I. V., & Khodorovskiy, V. M., & Koloskova, O. K., & Marusyk, U. I. (2018). Efektyvnist symuliatsiinykh stsenariiv v optymizatsii praktychnoi pidhotovky studentiv u zakladi vyshchoi medychnoi osvity Ukrainy [The effectiveness of simulation scenarios in optimizing the practical training of students in the institution of higher medical education of Ukraine]. *Medychna osvita – Medical education*, 2, 50-54 [in Ukrainian].

7. Hreben, N. K., & Ostapiuk, L. I., & Mruha, M. R., & Stechenko, O. V. (2015). Modernizatsiia orhanizatsii navchalnoho protsesu v universyteti: suchasni pryntsypy vykladannia na yevropeiskykh zasadakh [Modernization of the organization of the educational process at the university: modern teaching principles based on European principles]. *Realizatsiia Zakonu Ukrainy «Pro vyshchu osvitu» u vyshchii medychnii ta farmatsevtichnii osviti Ukrainy: tezy dop. Vseukr. navch.-nauk. Konf. - Implementation of the Law of Ukraine "On Higher Education" in higher medical and pharmaceutical education of Ukraine: theses addendum. All-Ukrainian education and science conf.* 87-88 [in Ukrainian].