

УДК 616.35: 378.147:336.733

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-2\(20\)-29-41](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-2(20)-29-41)

Дука Руслан Вікторович доктор медичних наук, доцент, завідувач кафедри хірургії №1 та урології, Дніпровський державний медичний університет, вул. В. Вернадського, 9, м. Дніпро, 49000, тел.: (050) 361-71-51, <https://orcid.org/0000-0003-3962-8746>

Маліновський Сергій Леонідович кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри хірургії №1 та урології, Дніпровський державний медичний університет, вул. В. Вернадського, 9, м. Дніпро, 49000, тел.: (050) 480-04-36, <https://orcid.org/0000-0002-5554-836X>

Ярошенко Катерина Олексіївна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри хірургії №1 та урології, Дніпровський державний медичний університет, вул. В. Вернадського, 9, м. Дніпро, 49000, тел.: (099) 235-15-00, <https://orcid.org/0000-0002-0658-0486>

Сулима Володимир Пилипович кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри хірургії №1 та урології, Дніпровський державний медичний університет, вул. В. Вернадського, 9, м. Дніпро, 49000, тел.: (050) 745-54-69, <https://orcid.org/0000-0002-8373-6480>

Верхолаз Ігор Леонідович кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургії №1 та урології, Дніпровський державний медичний університет, вул. В. Вернадського, 9, м. Дніпро, 49000, тел.: (066) 265-00-60, <https://orcid.org/0000-0002-3854-5415>

РОЗВИТОК ХІРУРГІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ КАРАНТИННОГО ПЕРІОДУ ТА ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Анотація. Підготовка кваліфікованого лікаря загальної практики є основною задачею вищого медичного навчального закладу, а тому належне викладання хірургії в цілому комплексі дисциплін створює умови для якісної медичної практики в майбутньому, що повинна відповідати обов'язковим вимогам: наявність підготовлених фахівців, оптимальне використання ресурсів, мінімізація ризику для хворих та задоволення пацієнта від контакту з медичною спільнотою. Враховуючи, що на першому місці в цьому переліку стоїть рівень кваліфікації фахівця, зрозуміла необхідність підвищення уваги до якості підготовки лікаря в навчальному закладі, особливо під час

карантинного періоду з приводу COVID-19 та військового стану під час російської агресії в Україні.

Для організації процесового підходу до управління якістю навчання студентів медичних факультетів та контролю їх знань і практичних навичок, в тому числі під час карантинного періоду та теперішнього військового стану, проведено структуроване, багатофакторне планування навчального процесу та застосування різних форм етапного контролю. На підставі типової програми та навчального плану створена робоча програма, яка регламентує конкретні заходи з боку викладачів та студентів для досягнення якості теоретичних і практичних знань з хірургії, необхідні для цього ресурси та послідовність технологічних дій із застосуванням елементів кредитно-модульної системи та системи Moodle.

Впроваджено структурований навчальний план, етапність і уніфікацію різних видів контролю (в тому числі, електронного) та розрахункових рівнів знань, у балах та процентах, що дозволило визначати рівень підготовки студента за фактично набраною сумою балів, та дає можливість конвертувати підготовку за сучасною системою, порівняти рівень знань студентів, що навчаються тепер, та тих, що навчалися раніше.

Ключові слова: хірургія, навчання, карантинний період, військовий стан.

Duka Ruslan Viktorovich MD, Associate Professor, Head Department of Surgery #1 and Urology in Dnipro State Medical University, V. Vernadskyj St., 9, Dnipro, 49000, tel.: (050) 361-71-51, <https://orcid.org/0000-0003-3962-8746>

Malinovs`kyj Serhij Leonidovych PhD, Associate Professor, Associate Professor Department of Surgery #1 and Urology in Dnipro State Medical University, V. Vernadskyj St., 9, Dnipro, 49000, tel.: (050) 480-04-36, <https://orcid.org/0000-0002-5554-836X>

Yaroshenko Kateryna Oleksiivna PhD, Associate Professor, Associate Professor Department of Surgery #1 and Urology in Dnipro State Medical University, V. Vernadskyj St., 9, Dnipro, 49000, tel.: (099) 235-15-00, <https://orcid.org/0000-0002-0658-0486>

Sulyma Volodymyr Pylypovych PhD, Associate Professor, Associate Professor Department of Surgery #1 and Urology in Dnipro State Medical University, V. Vernadskyj St., 9, Dnipro, 49000, tel.: (050) 745-54-69, <https://orcid.org/0000-0002-8373-6480>

Verholaz Igor Leonidovych PhD, Assistant Department of Surgery #1 and Urology in Dnipro State Medical University, V. Vernadskyj St., 9, Dnipro, 49000, tel.: (066) 265-00-60, <https://orcid.org/0000-0002-3854-5415>

DEVELOPMENT OF SURGERY IN THE CURRENT CONDITIONS OF THE QUARANTINE PERIOD AND MARTIAL LAW

Abstract. Preparation of the qualified doctor of the general practice is the primary goal of the higher medical educational institution, therefore appropriate teaching of surgery in a complex of other disciplines will create conditions for qualitative medical practice in the future which should meet the requirements: presence of the prepared experts, optimum use of resources, minimization of risk for patients and satisfaction of the patient from contact to medical community. Given that the level of specialist qualification is at the top of this list, the need to pay more attention to the quality of doctor training in an educational institution is understandable, especially during the quarantine period due to COVID-19 and martial law during the Russian aggression in Ukraine.

In order to organize a process approach to the management of the quality of education of students of medical faculties and to control their knowledge and practical skills, including during the quarantine period and the current state of war, a structured, multifactorial planning of the educational process and the application of various forms of stage control were carried out. On the basis of the standard program and curriculum, a work program was created that regulates specific measures on the part of teachers and students to achieve the quality of theoretical and practical knowledge of surgery, the necessary resources and sequence of technological actions using elements of the credit-module system and the Moodle system.

A structured study plan, phasing and unification of various types of control (including electronic) and calculated levels of knowledge, in points and percentages, were implemented, which made it possible to determine the level of training of a student based on the actual number of points scored, and makes it possible to convert training according to the modern system, compare the level of knowledge of students studying now and those who studied earlier.

Keywords: surgery, educational process, quarantine period, martial law.

Постановка проблеми. Головним напрямком у підготовці лікаря, що стимулюватиме студента покращувати навчання, в тому числі, під час карантинного періоду COVID-19 та військового стану, є зміна оцінного вектора у контролі знань з об'ємних показників, що існували донині (оцінки за даними заліків та іспитів) до управління та контролю (включно з електронним) якості навчання протягом навчального року на кожному практичному занятті, навіть якщо вони проводяться дистанційно, дотримуючись створеної уніфікованої схеми з залученням розроблених підручників, навчальних посібників та методичних рекомендацій [1, 2, 3, 4].

Задачі професійної діяльності лікаря загальної практики визначають основні вимоги обсягу знань та практичних навичок для випускника вищого

медичного навчального закладу III-IV рівня акредитації: цілеспрямована методична послідовність дій з опитування хворого, виконання фізикального обстеження, обґрунтування попереднього діагнозу, визначення алгоритму допоміжних методів дослідження з аналізом отриманих результатів, проведення диференційної діагностики, формування клінічного діагнозу, побудови програми лікування та її здійснення.

Тому виникла потреба перебудувати навчальний процес, в тому числі й з питань викладання хірургії, для досягнення позитивного ефекту у підготовці лікаря, особливо під час карантинного періоду COVID-19 та військового стану з використанням системи Moodle [5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Болонська декларація, прийнята в червні 1999 року, започаткувала низку реформ, необхідних для того, щоб зробити європейську вищу освіту більш сумісною та порівнянною, більш конкурентоспроможною та привабливішою для європейців, а також для студентів і науковців з інших континентів. Реформа вищої освіти була потрібна тоді, і реформа потрібна й сьогодні, якщо Європа хоче відповідати продуктивності найкращих систем у світі. Спеціально ініційований Європейською комісією (ЄК) проект Erasmus був заснований у 1987 році. Через два роки Європейська комісія відчула, що хоча він був успішним з точки зору фізичної мобільності студентів, схема Erasmus не працює так добре, оскільки часто період навчання студента не визнавався власним університетом студента. Це означало, що часто доводилося повторювати навчання та перездавати іспити.

Було розглянуто шляхи вдосконалення та висунуто ідею Європейської системи перерахування кредитів (ECTS).

Пілотна схема була запущена в 1989/90 навчальному році в п'яти предметних галузях: історія, хімія, бізнес-науки, машинобудування та медицина. Спочатку брали участь приблизно 20 закладів на суб'єкт, але наприкінці пілотної фази (1995-1996 рр.) кількість зросла приблизно до 30 на суб'єкт.

Схема виявилася успішною і була відкрита в 1995 році для всіх вищих навчальних закладів Європейського Союзу, які бажали використовувати її як стандартну систему для визнання та передачі академічних кредитів. Тепер це стало стандартом для всіх угод про обмін студентами, коли навчальний заклад країни вимагає академічного визнання періоду навчання за кордоном. Проривом для ECTS стала Болонська декларація (1999), після чого ECTS стала частиною Болонського процесу.

Європейська комісія нарешті підтримала розвиток ECTS, призначивши групу експертів, так званих радників ECTS. Ця група експертів розробила посібник користувача ECTS, який можна знайти на веб-сайті ЕС. Три головні цілі Болонського процесу були з самого початку: запровадження системи трьох циклів (бакалавр/магістр/доктор), забезпечення

якості та визнання кваліфікацій і періодів навчання. У Бухарестському комюніке (квітень 2012 р.) визначено три ключові пріоритети – мобільність, працевлаштування та якість, а також наголошено на важливості вищої освіти для спроможності Європи впоратися з економічною кризою та сприяти зростанню та створенню робочих місць. Міністри освіти також зобов'язалися зробити автоматичне визнання подібних наукових ступенів довгостроковою метою Європейського простору вищої освіти. Бухарестське комюніке базується на Комюніке 2009 року (Leuven), яке встановило пріоритети на 2010-2020 роки:

- Забезпечення якісної системи вищої освіти
- Прийняття дво- або трициклової системи навчання (бакалавр, магістр, доктор)
- Сприяння мобільності студентів, академічного та адміністративного персоналу
- Запровадження кредитної системи (ECTS) для оцінювання успішності навчання
- Розпізнавання рівнів: прийняття системи легко ідентифікованих та порівнянних рівнів
- Активне залучення вищих навчальних закладів, викладачів і студентів до Болонського процесу та участь студентів в управлінні вищою освітою
- Сприяння європейському виміру у вищій освіті
- Підвищення привабливості європейського простору вищої освіти протягом всього життя
- Європейський простір вищої освіти та Європейський дослідницький простір – два стовпи суспільства, заснованого на знаннях.

При проведенні навчання в медичних університетах України на основі ECTS (Європейська система трансферу та накопичення кредитів), більшість партнерів приймають переведення студента-медика з акредитованого університету в інший акредитований університет як звичайну річ. Завдяки системі ECTS студенти, які навчаються за медичним курсом, можуть переходити з одного медичного університету в інший на модуль, цикл, дисципліну або семестр в медичні університети Європи.

На жаль карантинний період COVID-19 та військовий стан в Україні різко змінили алгоритм навчання за цим протоколом, а тому розроблена методика електронного контролю за навчанням студентів із застосуванням системи Moodle.

Україна є одним із найпопулярніших місць у світі для іноземних студентів-медиків з усього світу, які бажають отримати медичну освіту за принципами Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ). У відповідь на попит іноземних студентів-медиків більшість медичних університетів запровадили англійські програми медичної освіти (медицина, стоматологія, фармація тощо).

Українські університети користуються надзвичайною популярністю серед студентів з Азії (Китай, Туркменістан, Індія, Пакистан, Бангладеш та ін.), Африки (Нігерія, Лівія, Марокко, Туніс, Алжир, Конго, Гвінея та ін.), Близького Сходу (Саудівська Аравія), Сирії, Йорданії, Лівану, Кувейту, Ємену, Іраку тощо) та Америки (США, Мексика) багато років. Більшість медичних університетів в Україні є міжнародно визнаними та забезпечують якісну медичну освіту. Ступені більшості українських університетів визнаються майже в усіх країнах Азії, Африки та ВООЗ.

Після закінчення медичних навчальних програм аспіранти мають можливість продовжити свою клінічну спеціалізацію (ординатуру) та дослідницькі проекти протягом 3-6 років післядипломної підготовки та отримати медичну, стоматологічну чи фармацевтичну спеціальність або ступень доктора філософії під керівництвом досвідчених професорів [6, 7].

Навіщо вивчати медицину в Україні?

Більшість іноземних студентів приваблюють українські університети з кількох причин, серед яких:

1. Простий процес подачі заявки та вступу
2. Можливість навчання англійською або французькою, російською мовами
3. Низька плата за навчання та вартість проживання
4. Мультикультурне середовище, що збагачує та розширює студентське життя
5. Хороша якість освіти.

Підготовка кваліфікованого лікаря загальної практики є основною задачею вищого навчального медичного закладу, а тому належне викладання хірургії в цілому комплексі інших дисциплін створює умови для якісної медичної практики в майбутньому, що повинна відповідати наступним вимогам: наявність підготовлених фахівців, оптимальне використання ресурсів, мінімізація ризику для хворих при застосуванні медичних технологій та задоволення пацієнта від контакту з медичною спільнотою.

Враховуючи, що на першому місці в цьому переліку стоїть рівень кваліфікації фахівця, зрозуміла необхідність підвищення якості підготовки лікаря в навчальному закладі з використанням системи Moodle, особливо під час карантинного періоду та військового стану [8, 9, 10].

Moodle дозволяє створювати інтерактивні міні-програми, які можуть містити текстову, звукову, відеоінформацію, а також будь-які зображення. Використання розгалуженого сценарію дозволяє змоделювати діагностичний, лікувальний процес з реєстрацією правильного вибору та помилкових дій студента.

Крім того, сценарії можуть включати тести, що робить цей модуль базовим у вирішенні завдання формування практичних навичок як в хірургії, так і в інших областях медицини.

З одного боку, перевагами дистанційної освіти є можливість одночасного навчання великої кількості студентів, полегшення навчального процесу, у випадку навчання людей з обмеженими можливостями, адаптивність – навчання з використанням сучасного програмно-технічного обладнання, що робить освіту доступнішою. Також, зазвичай дистанційне навчання обходиться дешевше реального, перш за все, за рахунок зменшення витрат на переїзд, проживання в іншому місті, зменшення витрат на організацію самого навчального процесу. Противники використання дистанційної освіти в медицині вважають неможливим оволодіння практичними навичками, які є основною складовою у підготовці майбутніх медичних працівників. Проте, на нашу думку, використання цієї форми навчання в медичних навчальних закладах не тільки можливе, але й у карантинний і воєнний час безпечно та необхідне. Навчати лікаря практичним навичкам традиційного очного контакту, звичайно, необхідно, але всю теоретичну підготовку та вирішення дискусійних питань прийняття тактичних рішень при лікуванні пацієнта можна проводити дистанційно.

Мета статті. Медична освіта, як і інші галузі освіти постраждали від цієї жахливої ситуації карантину COVID-19 та військового стану, оголошеного у зв'язку з агресією Росії проти України: навчальні заклади почали дистанційне навчання. Спочатку для студентів-медиків організували вимушені канікули, закрили всі навчальні заклади, призупинили навчання. Згодом навчання було продовжено в онлайн-форматі для вітчизняних та іноземних громадян усіх форм навчання.

Зважаючи на те, що належне викладання хірургії в цілому комплексі інших дисциплін створює умови для якісної медичної практики в майбутньому, виникла необхідність оптимально використовувати сучасні інформаційні ресурси та технології.

Навчання має бути активним: викладач дає студентам завдання використовувати отриману інформацію в практичних ситуаціях, при цьому пропонуються різні форми спілкування: гра, спільна робота, обмін думками, коли студенти можуть розвивати знання та вміння, використовуючи різноманітні когнітивні і операційні засоби та інструменти.

Це дослідження має на меті вивчити ефективність дистанційного електронного навчання студентів-медиків під час засвоєння дисципліни «Хірургія» - «Модуль 1 «Невідкладна абдомінальна хірургія та проктологія» і визначити можливі проблеми, обмеження, задоволення, а також перспективи цього підходу до навчання в екстремальних умовах карантину та військового стану, особливо практичним навичкам у контексті дистанційного навчання хірургії. Практичні навички включають декілька категорій матеріалу, призначеного для засвоєння та відтворення студентами з реальним та електронним контролем викладача.

Впроваджена система планування, контролю та оцінки якості навчання для встановлення ступеню засвоєння студентами окремих складових програми з “Хірургії” протягом навчального року і навчальної дисципліни “Модуль 1 «Невідкладна абдомінальна хірургія та проктологія» в цілому на підставі накопичувальної кількості балів з ранжуванням за європейською кредитно-трансферною системою (ECTS).

Це дозволило провести порівняння якості засвоєння дисципліни серед студентів 4-х курсів, що навчаються в поточному році, та студентів 5-6 курсів, які навчалися в минулому (на початку карантину та військового стану).

Виклад основного матеріалу. На 4 – 6 курсах медичних університетів основним напрямом навчального процесу є засвоєння теоретичних знань і практичних навичок, які повинні забезпечити молодому лікарю можливість самостійного спостереження за хворим, формування попереднього діагнозу, програми обстеження та диференціації основних соціально значущих захворювань.

Освоєння цього алгоритму лікарем у теперішньому часі набуває ще більшої актуальності у зв’язку зі зміною пріоритетів надання медичної допомоги від стаціонарної до первинної амбулаторної ланки, втіленням у роботі хірургів мало-інвазійних технологій, впровадженням їх у практичну діяльність закладу охорони здоров’я та лікаря загальної практики. Змінюються освітні технології, серед яких набула розвитку та втілена кредитно-модульна система навчання, організація навчального процесу з системою управління його якістю, в тому числі з використанням системи Moodle.

Усе це потребує нових організаційних і методичних підходів для проведення навчання, нових підручників, у яких із сучасних позицій структуровано та сумісно має бути викладено весь навчальний матеріал. Важливим є засвоєння студентами алгоритму діагностичного мислення при встановленні попереднього, диференційного та клінічного діагнозу. Крім того, змінена парадигма групування матеріалу – від нозологічної форми в залежності від органу ураження до розподілу захворювань за основним клінічним синдромом.

На нашу думку, такий підхід має забезпечувати більш швидке засвоєння матеріалу студентами, їх адаптації до основних принципів роботи лікаря, коли на підставі симптомів захворювання формується основний клінічний синдром, попередній діагноз і на їх основі проводиться з’ясування, диференціація діагнозу і формується програма лікування.

Для організації процесового підходу до управління якістю навчання студентів 4-го курсу медичних факультетів та контролю їх знань і практичних навичок, в тому числі під час карантинного періоду та теперішнього військового стану, на кафедрі хірургії №1 та урології Дніпровського державного медичного університету проведено структуроване,

багатофакторне планування навчального процесу та застосування різних форм етапного контролю. На підставі типової програми та навчального плану створена робоча програма, яка регламентує конкретні заходи з боку викладачів та студентів для досягнення якості теоретичних і практичних знань, необхідні для цього ресурси та послідовність технологічних дій із застосуванням елементів кредитно-модульної системи та системи Moodle.

Нами розроблені та затверджені на рівні Вченої ради університету навчально-методичні посібники для студентів на українській, англійській та французькій мовах [2, 3, 4], в яких викладені описи усіх практичних навичок, що закріплені за модулем з правильним алгоритмом виконання і рядом відеофрагментів та електронних протоколів, виконання яких дозволяє викладачеві дистанційно контролювати оволодіння студентами практичними навичками.

Засвоєнню програми підпорядковані головні форми проведення навчального процесу, в тому числі дистанційного, – **лекція off-line & on-line** (спрямована на подання теоретичного матеріалу для засвоєння студентами), **практичне заняття off-line & on-line** (з тестовим комп'ютерним контролем, при застосуванні системи Moodle проведення курації тематичного хворого, з детальним розбором та контролем теоретичних знань шляхом опитування кожного студента, індивідуальним виконанням студентами практичних навичок і умінь, закріплених за навчальним елементом, модулем з обов'язковим електронним контролем викладача та розбором помилок), **самостійна робота студентів** (основний спосіб оволодіння теоретичним навчальним матеріалом у час, вільний від аудиторних та дистанційних занять з вирішенням клінічних ситуаційних задач – робота з методичними розробками, підручником, навчальними посібниками, довідниками, монографіями, джерелами з Інтернет, а також відпрацювання під електронним контролем викладача закріплених за навчальним елементом практичних навичок або в тренажерних класах і біля ліжка хворого, або з допомогою системи Moodle).

При цьому проводяться різні види контролю:

а) за навчальним елементом (за результатами практичного заняття) – поточний – з оцінюванням тестів, курації хворого та виконання практичних навичок, опитування за темою заняття; на практичному занятті 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 клінічного

діагнозу та плану лікування; на практичному занятті по контролю модулю кожний студент отримує 9 (дев'ять) оцінок.

Для оцінки якості знань студентів по кожному практичному занятті, змістовному модулю та модулю, а також всієї дисципліни “Хірургія” — “Модуль 1 “Невідкладна абдомінальна хірургія та проктологія” в цілому, як планові показники розраховані граничні еталони рівнів засвоєння знань та доведені до студентів, з метою стимулювати їх прагнення в процесі навчання до максимального рівня.

Навчально-методичне забезпечення організації навчального процесу при викладанні дисципліни:

1. створення та оновлення банку комп'ютерних тестів і клінічних ситуаційних задач;

2. підготовка та розповсюдження серед студентів методичних розробок з електронним контролем за допомогою системи Moodle, що складаються з опису необхідного обсягу теоретичних знань та практичних навичок, закріплених за навчальним елементом, змістовним модулем та модулем, переліку питань для самоперевірки;

3. підготовка методичних розробок для викладачів з планом проведення занять, переліком питань, що підлягають обговоренню, критеріями оцінки теоретичних знань та практичних навичок, які потрібно засвоїти студентам в межах професійно-орієнтованих задач;

4. підготовка та розповсюдження серед студентів посібника з оформлення медичної карти хворого стаціонару з довідником патогномонічних симптомів і синдромів стосовно кожного навчального елемента;

5. підготовка та розповсюдження серед студентів довідника клініко-статистичних класифікацій з прикладами формування клінічного діагнозу;

6. підготовка та розповсюдження серед студентів алгоритмізованого підручника, який відповідає навчальній програмі.

Для отримання ефективного результату при застосуванні кредитно-

модульної системи у викладанні дисципліни з допомогою системи Moodle ми базувались на сформульованих у галузевих стандартах задачах професійної діяльності лікаря загальної практики: 1) опитування і фізикальне обстеження хворого; 2) обґрунтування попереднього діагнозу; 3) формування діагностичної програми лабораторно-інструментальних досліджень та їх аналіз; 4) проведення диференційного діагнозу; 5) формування клінічного діагнозу; 6) складання лікувальної програми – тактика лікування (невідкладна допомога, медикаментозна, хірургічне лікування); необхідність і терміновість стаціонарного лікування; обсяг медичної допомоги.

Виходячи з цього, ми підійшли до формування навчальної програми за синдромним принципом: модуль об'єднує декілька патологічних станів, що

мають загальні поєднуючі показники, наприклад, модуль “Невідкладні хірургічні захворювання органів черевної порожнини”, а змістовний модуль визначається синдромом, наприклад “Гострий абдомінальний запальний синдром” та поєднує схожі захворювання або їх ускладнення, що складають навчальний елемент, наприклад, “Гострий апендицит”, “Гострий холецистит”, “Гострий панкреатит”.

Такий підхід дозволяє більш доцільно використовувати час практичного заняття, в тому числі якщо воно проводиться дистанційно, постійно аналізувати запропонованих викладачем тематичних хворих згідно патологічного синдрому, відпрацьовувати навички з електронним контролем, проводити диференційний діагноз, формувати клінічний діагноз та визначати раціональну лікувальну тактику.

Ми отримали наступні впроваджені навчальні одиниці в навчальному елементі (практичному занятті): тестовий комп'ютерний контроль за 30 тестами, опитування за темою заняття, курація тематичного хворого з виконанням мінімум двох фіксованих за темою практичних навичок; в змістовному модулі: проміжний контроль знань і навичок по ситуаційній клінічній задачі за синдромом з письмовим вирішенням професійно орієнтованих задач (обґрунтування попереднього діагнозу, складання діагностичної лабораторно-інструментальної програми необхідних досліджень з аналізом отриманих результатів, проведення диференційного діагнозу, формування клінічного діагнозу та визначення тактики лікування); в модулі: перелічені вище одиниці згідно професійних задач лікаря загальної практики при курації хворого, а також, тестовий комп'ютерний контроль.

Оцінка навчальних одиниць від “2” до “5” балів в навчальному елементі та підсумковому модулі, де “2” це формально “0”, тоді як на проміжному контролі змістовного модуля при вирішенні ситуаційної клінічної задачі оцінки – від “0” до “1” за кожне питання, а так як питань п'ять, то й краща оцінка може бути “5”.

Таким чином, на практичному занятті за навчальним елементом кожний студент отримує 4 оцінки та загальну суму балів, яка складається при звичайному підсумку; на змістовному модулі кожний студент отримує 5 оцінок та загальну; на модулі кожний студент отримує 9 оцінок та загальну, а після підрахунку суми загальних оцінок за навчальний елемент, змістовний модуль та модуль, отримує суму балів за модуль.

Сума балів, що може бути накопичена за всіма видами контролю (навчальний елемент, змістовний модуль, модуль), дозволяє сформувати планові граничні рівні знань у відповідності до європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) – A, B, C, D, E, F-FX, де “A” відповідатиме 90-100% суми отриманих балів та дорівнюватиме оцінці “5”, “B” – відповідатиме 80-89% балів, “C” – 75-79% та оцінці “4”, “D” – відповідатиме 65-74% балів, “E” – 60-64% та оцінці “3”, сума балів менше 60% - “F” –

незадовільно, що може бути перескладена, “FX” – незадовільно при повторному перескладанні і потребує повторного навчання.

Висновки. Поточні результати перебігу викладання дисципліни “Хірургія” — “Модуль 1 “Невідкладна абдомінальна хірургія та проктологія” за елементами кредитно-модульної системи та системи Moodle в карантинний період та час військового стану свідчать про об’єктивність оцінки конкретного студента і будь-якої за складом вибірки (десятка, групи, потоку, факультету, навчального закладу в цілому).

Структурований навчальний план, етапність і уніфікація проведення різних видів контролю та наявність розрахункових рівнів знань, що зображені у балах та процентах, дозволили визначити рівень підготовки кожного студента за фактично набраною сумою балів, що дає можливість конвертувати його підготовку за системою ECTS з допомогою системи Moodle, порівняти рівень об’єктивності оцінки студентів, що навчаються зараз, та тих, що навчалися раніше — на початку карантину COVID-19 та агресивної навали Росії на Україну.

Основним недоліком є велика кількість студентів у десятку - 10 чоловік, тоді, як ефективна кількість – 5-6.

Таким чином, запропонований нами підхід в організації та проведенні навчального процесу при викладанні хірургії підвищує ефективність взаємовідносин між викладачем і студентом, створює можливості керування системою навчання та отримання якісних результатів у підготовці лікаря загальної практики навіть в карантинний період та під час військового стану.

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. Module 1 “Urgent abdominal surgery and proctology (with electronic control of practical skills’ assimilation)”. 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. ДДМУ, англійською мовою, березень 2022. 201 с.
4. Au module 1 "Chirurgie abdominale d'urgence et proctologie (avec contrôle électronique de l'acquisition des compétences). 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. ДДМУ, французькою мовою, березень 2022. 170 с.
5. Moore JL, Dickson-Deane C, Galyen K. (2011) E- learning, online learning, and distance learning environments: are they the same? *Internet High Educ.* 2011; 14 (2):129–135. doi: 10.1016/J.IHEDUC.2010.10.001.
6. The European higher education area. (1999). *Joint Declaration of the European Ministers of Education.* Bologna, June 19, 1999.

7. Magna Charta Universitatum. Bologna (1988). Italy, September 18, 1988.
8. 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.
9. Shanahan MC. (2008). Transforming information search and evaluation practices of undergraduate students. *Int J Med Inform.* 2008;77 (8):518–526. doi:10.1016/j.ijmedinf.2007.10.004.
10. Rotimi O, Orah N, Shaaban A, Daramola AO, Abdulkareem FB. (2017). Remote teaching of histopathology using scanned slides via skype between the United Kingdom and Nigeria. *Arch Pathol Laboratory Med.* 2017;141(2):298–300. doi: 10.5858/arpa.2016-0111-EP.

References:

1. Khirurgiya. Natsionalnyj pidruchnyk. (2020). Za red. Ya.S. Bereznytskogo. [Surgery. National Textbook.] Ya.S. Bereznytskyj (Ed.). Vynnytsya: Nova Knyga. – 528s. [in Ukrainian].
2. Navchal'nyj posibnyk do modulyu №1 “Nevidkladna abdominalna khirurgiya ta proktologiya” (z elektronnyim kontrolem zasvoennya praktychnyh navychok)». R.V. Duka, Ya.S. Bereznytskyj, V.V. Gaponov, V.P. Sulyma, R.M. Molchanov, P.O. Badul, I.L. Verkholaz, 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. Module 1 “Urgent abdominal surgery and proctology (with electronic control of practical skills’ assimilation)”. R.V. Duka, Ya.S. Bereznytskyj, V.V. Gaponov, V.P. Sulyma, R.M. Molchanov, P.O. Badul, I.L. Verkholaz, S.L. Malinovskiy, O.V. Bilov, K.O. Yaroshenko, I.F. Polulyakh-Chornovol, K.S. Barannik. ДДМУ, англійською мовою, березень 2022. 201 с. [in English].
4. Au module 1 "Chirurgie abdominale d'urgence et proctologie (avec contrôle électronique de l'acquisition des compétences). R.V. Duka, Ya.S. Bereznytskyj, V.V. Gaponov, V.P. Sulyma, R.M. Molchanov, P.O. Badul, I.L. Verkholaz, S.L. Malinovskiy, O.V. Bilov, K.O. Yaroshenko, I.F. Polulyakh-Chornovol, K.S. Barannik. ДДМУ, французькою мовою, березень 2022. 170 с. [in French].
5. Moore JL, Dickson-Deane C, Galyen K. (2011) E- learning, online learning, and distance learning environments: are they the same? *Internet High Educ.* 2011; 14 (2):129–135. doi: 10.1016/J.IHEDUC.2010.10.001.
6. The European higher education area. (1999). *Joint Declaration of the European Ministers of Education.* Bologna, June 19, 1999.
7. Magna Charta Universitatum. Bologna (1988). Italy, September 18, 1988.
8. 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.
9. Shanahan MC. (2008). Transforming information search and evaluation practices of undergraduate students. *Int J Med Inform.* 2008;77 (8):518–526. doi:10.1016/j.ijmedinf.2007.10.004.
10. Rotimi O, Orah N, Shaaban A, Daramola AO, Abdulkareem FB. (2017). Remote teaching of histopathology using scanned slides via skype between the United Kingdom and Nigeria. *Arch Pathol Laboratory Med.* 2017;141(2):298–300. doi: 10.5858/arpa.2016-0111-EP.