

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



Збірник матеріалів
Міжнародної конференції
(м. Харків, 21 березня 2025 року)

Харків
ХНМУ
2025

УДК 37.013:61(082)
А43

Затверджено Вченою радою ХНМУ.
Протокол № 8 від 24.04.2025 р.

Редакційна колегія:

В. В. М'ясоєдов,
Н. М. Савельєва,
О. В. Кривошопка,
Ю. О. Садовниченко,
Л. В. Фоміна,
І. В. Корнейко,
І. В. Киричок,
В. В. Брітякова,
В. Ю. Джамєєв,
Н. О. Нікуліна,
П. Д. Перцев

А43 **Актуальні** питання педагогіки вищої медичної освіти: зб. матеріалів Міжнар. конф. (м. Харків, 21 берез. 2025 р.) / ред. кол.: В. В. М'ясоєдов, Н. М. Савельєва, О. В. Кривошопка та ін. Харків: ХНМУ, 2025. — 235 с.

У збірнику висвітлені питання сучасної педагогіки вищої медичної освіти, застосування кращих та інноваційних педагогічних підходів, технологій та методів, пошуку їх комбінацій для опанування теоретичних знань, практичних навичок і досягнення програмних результатів навчання, зважаючи на специфіку освітніх програм та навчального процесу здобувачів освіти медичних ЗВО.

УДК 37.013:61(082)

Тексти представлено в авторській редакції та мовою оригіналу. Редакційна колегія не несе відповідальності за зміст та авторський стиль праць, розміщених у збірнику.

© Харківський національний
медичний університет, 2025
© В. В. М'ясоєдов, Н. М. Савельєва,
О. В. Кривошопка та ін., 2025

ЗМІСТ

Оновлення курикулуму вищої медичної освіти в умовах турбулентності <i>М'ясоєдов В. В., Садовниченко Ю. О.</i>	8
The influence of wall colour and classroom decor on the psychoemotional state and motivation to learn <i>Bielova I. O., Bohachova O. S.</i>	10
The role of information and communication technologies in improving practical skills of medical students <i>Dikal M. V., Kopchuk T. G.</i>	13
Variable models of blended learning for students of higher education institutions <i>Dikal M. V., Kopchuk T. G.</i>	14
Relevance and specificity of teaching the subject 'Military Hygiene' as part of military medical training of foreign students <i>Gerasymenko O. I.</i>	16
Current research and evidence in artificial intelligence in medical education: a review <i>Li Haiyan, Kalnytska V.</i>	19
Social-emotional intelligence and the existential needs of medical students in the context of using artificial intelligence in learning foreign languages <i>Iukhno N. V., Gusak O. G.</i>	22
Good clinical practice in the quality management system of teaching internal medicine: methodological aspects <i>Kapustnyk V. A., Shelest B. O., Kalmykov O. O., Babycheva O. O.</i>	24
Application of a case method in the study of orthodontics <i>Kobtseva O. A.</i>	26
Synergistic integration of artificial intelligence (AI) and traditional pedagogical approaches to enhance learning outcomes in Latin and medical terminology <i>Kolisnyk M.</i>	28
Non-violent communication in teacher-student dialogue in the educational process <i>Korobchanska A. B., Kolisnik I. L., Lutenko M. A.</i>	30
Medical terminology in English: challenges and ways to overcome them <i>Krasnoschok V. V.</i>	32
Postgraduate education of healthcare specialists as a component of continuous professional education <i>Podpriadova A. A., Pomohaibo K. G., Sokol K. M.</i>	35
Interactive methods in teaching internal medicine <i>Sadovenko O. L., Latogoose Yu.L., Brek V. V., Prokhorenko V L.</i>	37
The future of anatomy learning: virtual reality in medical education <i>Sharifi M., Dehtiarova O., Brechka N.</i>	39
Особливості використання гейміфікації при вивченні психології в закладі вищої медичної освіти <i>Абасалієва О. М., Кравець Д. О.</i>	41
Психологічна підтримка майбутніх лікарів з особливими освітніми потребами у процесі професійного становлення <i>Абасалієва О. М., Шейко А. О.</i>	44
Медична освіта в Австрії сьогодні <i>Абашик В. О.</i>	46
Використання штучного інтелекту у вивченні англійської мови студентами-медиками <i>Азат'ян В. І.</i>	49

Психоемоційний стан здобувачів вищої медичної освіти під час пандемії COVID-19 <i>Алієв Р. Б., Шаповалова А. С., Алієв Р. Ф.</i>	52
Можливості мультимедійних технологій у післядипломному навчанні лікарів <i>Антонян І. М., Россіхін В. В., Бухмін О. В., Демченко С. М.</i>	53
Проблема формування інформаційної компетентності майбутніх фахівців у галузі медицини під час їх професійного становлення <i>Астахов В. М., Бацилева О. В.</i>	55
Післядипломна медична освіта, принципи оптимізації навчального процесу <i>Балашова І. В., Лисий І. С., Дукова О. Р.</i>	58
Роль педагога-лікаря в підготовці здобувачів освіти <i>Бездітко Т. В., Срьоменко Г. В., Піонова О. М.</i>	60
Важлива роль освітнього компонента «Клінічна фармакологія» в сучасній медичній освіті та клінічній практиці <i>Біловог О. М., Князькова І. І., Дунаєва І. П., Кірієнко О. М.</i>	63
Впровадження симуляційного навчання у викладанні освітнього компонента «Клінічна фармакологія»: переваги та виклики <i>Біловог О. М., Князькова І. І., Дунаєва І. П., Молодан Д. В., Барбашова В. О.</i>	64
Щодо післядипломної підготовки лікарів із професійної патології в умовах воєнного стану <i>Боровик І. Г., Бандурян В. В., Нікуліна Г. Л.</i>	65
Застосування електронних підручників в освітній системі <i>Бухмін О. В., Антонян І. М., Россіхін В. В., Геглюк О. М.</i>	67
Комплексне оцінювання компетентностей при навчанні лікарів-інтернів внутрішньої медицини <i>Волошина О. Б., Балашова І. В., Ковальчук Л. І.</i>	70
Основні тренди профорієнтаційної роботи під час воєнного стану в Харківському національному медичному університеті <i>Головачова В. О., Бугайова О. В., Макеева Н. І., Андрущенко В. В.</i>	72
Самостійна робота як одна із складових навчального процесу лікарів-інтернів <i>Гончарь М. О., Сенаторова Г. С., Тельнова Л. Г.</i>	74
Методичні трансформації в медичному інституті м. Сум: відповідаємо на виклики війни <i>Горбась В. А.</i>	77
Педагогічна майстерність викладача медичного університету як комплексний та багатогранний процес професійного розвитку <i>Гусєв В. М., Хапченкова Д. С., Срьомленко С. А.</i>	79
Можливість застосування сучасних українських пісень в якості водія ритму при навчанні СЛР <i>Девіняк О. Т., Рего О. Ю., Непійнова Н. Е.</i>	81
Змішана модель організації навчального процесу при вивченні біохімії <i>Денисенко С. А., Наконечна О. А., Стеценко С. О.</i>	83
Післядипломна освіта неврологів у сучасних умовах <i>Дубенко О. Є., Гребенюк Г. В., Черненко А. Г.</i>	85
Акредитація освітніх програм підготовки фахівців з медицини в Японії <i>Дудіна О. В.</i>	87
Тенденції впровадження штучного інтелекту (ШІ) у вищу освіту <i>Заболотна І. І.</i>	90
Інтерактивне навчання гігієни та екології через 3D моделювання операційних блоків у BLENDER і UNITY <i>Завгородній І. В., Литовченко О. Л., Біличенко Н. П., Ліхніна Р. В., Лисак М. С.</i>	92
Біоетичні аспекти опанування практичних навичок при підготовці медичних сестер <i>Завгородня Л. В.</i>	95
Використання штучного інтелекту в навчальному процесі <i>Йосипенко В. Р.</i>	96
Особливості відпрацювання практичних навичок лікарів-курсантів на курсах спеціалізації з ендокринології <i>Караченцев Ю. І., Кравчун Н. О., Кравчун П. П., Чернявська І. В.</i>	98

Сучасні аспекти підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю оториноларингологія <i>Карчинський О. О., Луpir А. В., Шушлягіна Н. О.</i>	100
Застосування штучного інтелекту в медичній освіті: сучасні тенденції та технології <i>Каук В. І.</i>	101
Майстер-клас як сучасна форма підвищення кваліфікації лікарів <i>Каук О. І., Крупеня В. І., Просоленко Н. В.</i>	104
Ефективність упровадження ретроспективних посібників у навчальний процес англomовних студентів-медиків <i>Ковальчук М. В., Шунков В. С.</i>	106
Дидактичні аспекти порівняння традиційного та VR навчання анатомії людини <i>Колісник І. Л., Куліш В. П., Луpir М. В.</i>	109
Аналіз актуальних підходів до викладання на клінічних кафедрах Харківського національного медичного університету <i>Кочубей О. А., Ащеулова Т. В., Кисиленко К. В.</i>	112
Формування засад академічної доброчесності в здобувачів вищої освіти медичного профілю <i>Кравчук О. М., Карлова Т. С., Рашиді Б. Р.</i>	114
Ендокринологія як невід'ємна частина викладання клінічних освітніх компонентів <i>Кравчун Н. О., Кравчун П. П.</i>	116
З досвіду викладання медичної біології в Буковинському державному медичному університеті <i>Кривчанська М. І., Булик Р. С., Волошин В. Л.</i>	117
Гейміфікація та її роль у мотивації студентів медичних університетів <i>Лазуренко В. В., Тищенко О. М.</i>	120
Особливості інтеграції симуляційного навчання до практичних занять з хірургії <i>Лесний В. В., Лесна А. С.</i>	122
Використання латинських індексів міжнародних номенклатур у викладанні латинської мови студентам медичних ЗВО <i>Литовська О. В.</i>	124
Особливості оцінювання результатів навчання здобувачів вищої медичної освіти в умовах воєнного стану <i>Ліщук С. А., Краснікова Л. В.</i>	126
Інноваційні підходи навчання при вивченні дисципліни «Фармацевтична хімія» <i>Ложичевська Т. В.</i>	129
Значення інформальної освіти студентів-медиків в умовах воєнного часу <i>Луpir А. В., Юревич Н. О., Калашиник-Вакуленко Ю. М.</i>	132
Вища медична освіта в реаліях сьогодення <i>Луpir А. В., Яценко М. І., Дзиза А. В.</i>	133
Інтеграція штучного інтелекту в освітнє середовище підготовки майбутніх лікарів <i>Макаренко О. В., Макаренко В. І., Сілкова О. В.</i>	135
Комунікативні навички в педіатрії: запорука довіри та ефективного лікування <i>Макєєва Н. І., Дяченко М. С., Андрущенко В. В.</i>	137
Можливості та перспективи набуття практичних навичок здобувачами освіти з патоморфології під час воєнного стану <i>Марковський В. Д., Сорокіна І. В., Калужина О. В.</i>	139
Досвід упровадження медичної інформаційної системи «Helsi» в навчальний процес Харківського національного медичного університету <i>Мацько А. М., Радзішевська С. Б., Рисована Л. М.</i>	141
Формування soft skills під час викладання навчальних дисциплін на кафедрі педагогіки вищої школи та суспільних дисциплін у Тернопільському національному медичному університеті імені І. Я. Горбачевського МОЗ України <i>Мащталір А. І.</i>	143
До питання про формування новітніх наскрізних змістових ліній вищої медичної освіти <i>Мещеракова І. П., Садовиченко Ю. О.</i>	145
Вплив війни на формування індивідуальної освітньої траєкторії майбутнього лікаря <i>Мирошніченко М. С., Кузнецова М. О., Бібіченко В. О.</i>	146

Традиційні підходи та нові можливості підготовки до іспиту Крок 3 в умовах війни <i>Молодан В. І.</i>	149
Шляхи подолання освітніх втрат у вивченні медичної латини в умовах воєнного стану <i>Нагачевська С. А.</i>	150
Використання технологій у навчанні емпатії як складової формування професійних комунікацій у студентів медичних ЗВО <i>Некрасова Н. О., Соловійова С. В.</i>	152
Рейтинги зовнішнього оцінювання ЗВО та їх важливість для якості освіти <i>Нікуліна Н. О.</i>	154
Значення вербо-комунікативних навичок для здобувачів педіатричного профілю <i>Ольховська О. М., Колесник Я. В., Слєпченко М. Ю.</i>	156
Викладання навчальної дисципліни «Кріобіологічні технології в репродуктивній медицині» в підготовці докторів філософії в медичній галузі <i>Петрушко М. П.</i>	159
Особливості викладання пропедевтики внутрішньої медицини в сучасних умовах <i>Пилипенко В. В., Грищенко О. В.</i>	161
Оцінювання як засіб підтримки та стимулювання до навчання здобувачів вищої освіти <i>Пилипенко О. О.</i>	163
Методи та техніки навчання на кафедрі педагогіки вищої школи та суспільних дисциплін при підготовці докторів філософії <i>Пилипишин О. І., Бондаренко С. В., Мельникова К. М.</i>	165
Можливості сучасної педагогіки вищої медичної освіти <i>Погоріла А. В., Сідорова О. В., Андрієнко К. Ю., Федотова О. Л.</i>	168
Упровадження методів розвитку критичного мислення під час іспиту-співбесіди лікарів на циклах підвищення кваліфікації <i>Подаваленко А. П., Зеленська Л. Д., Білера Н. В.</i>	169
Використання інноваційних технологій у підготовці студентів-медиків і лікарів-інтернів <i>Попович З. Б.</i>	172
Вплив вебтехнологій на якість навчання студентів медико-біологічного профілю <i>Попович Я. М., Попович Г. Б.</i>	174
Вплив дисципліни за вибором у студентів-медиків на вибір хірургічної спеціальності <i>Попович Я. М.</i>	175
Роль симуляційного класу в засвоєнні практичних навичок у студентів-бакалаврів з хірургічних дисциплін <i>Попович Я. М.</i>	177
Міждисциплінарна інтеграція при вивченні дисципліни «Біологія індивідуального розвитку» <i>Привроцька І. Б.</i>	178
Огляд додатків зі штучним інтелектом для організації учбового процесу <i>Пристапа Б. В.</i>	180
Позитивні практики арт-терапії у вищій школі <i>Рибалко Л. С., Овсюк Д. Р., Дін Жуцзэ</i>	183
Формування професійної етики в студентів медичних закладів вищої освіти <i>Рихлік С. В., Тищенко О. М.</i>	185
Емоційне здоров'я студентів-медиків в умовах війни <i>Романенко А. В.</i>	187
Контроль знань студентів та лікарів циклів післядипломної освіти <i>Россіхін В. В., Антонян І. М., Бухмін О. В., Мегера В. В.</i>	190
Дистанційний курс з освітнього компоненту «Медична хімія»: аналіз зворотного зв'язку <i>Сирова Г. О., Чаленко Н. М., Козуб С. М., Савельєва О. В., Присяжний О. В.</i>	192
Інноваційні підходи до процесу безперервного професійного розвитку для здобувачів фармацевтичної освіти <i>Степанова О. А., Унгурян Л. М., Беляєва О. А.</i>	194
Дуальна освіта — перспективний шлях медичної освіти в Україні <i>Товажнянська О. Л., Некрасова Н. О., Каук О. І.</i>	195

Навчання здобувачів вищої медичної освіти: знання або розуміння? <i>Томілін В. Г., Томіліна Т. В., Дюдіна І. Л.</i>	198
Роль роботи деканату в організації освітнього процесу під час війни <i>Томіліна Т. В., Старкова І. В., Кондрусик Н. Ю.</i>	199
Опитування здобувачів медичного ЗВО і покращення профорієнтаційної роботи <i>Уварова О. О.</i>	201
Сучасні підходи до викладання медичної та біологічної фізики в медичних ЗВО: проблеми та рішення <i>Федів В. І., Олар О. І., Кульчинський В. В.</i>	202
Впровадження європейських освітніх практик у навчальний процес ХНМУ <i>Федоров В. О., Журавльова Л. В., Олійник М. О., Сікало Ю. К., Fischer Martin, Benkel Julian</i>	204
Електронне навчання та штучний інтелект у вивченні біохімії <i>Ференчук Є. О.</i>	205
Іншомовне спілкування як складова професійної підготовки у вищій медичній освіті <i>Фідаєва Т. С., Сипало А. О.</i>	206
Медіадидактика як засіб подолання освітніх втрат під час вивчення освітнього компонента «Українська мова (за професійним спрямуванням)» <i>Фоміна Л. В., Калініченко О. В., Половинко О. С.</i>	209
Педагогіка як наука в історичному аспекті <i>Ходош Е. М., Кожин М. І., Клименко Т. Г.</i>	212
Психологічна адаптація студентів-першокурсників у медичних закладах вищої освіти <i>Чернова В. К.</i>	215
Деякі питання підготовки кадрів з аналітичної токсикології <i>Чубенко О. В., Сіренко О. В., Гузенко Н. В.</i>	218
Оцінка якості викладання освітнього компонента «Фтизіатрія» серед здобувачів вищої освіти Харківського національного медичного університету <i>Шевченко О. С., Юрко К. В., Овчаренко І. А.</i>	221
Професійна підготовка майбутніх лікарів у контексті психолого-педагогічних аспектів <i>Шейко А. О., Галича М. С.</i>	223
Педагогічна майстерність як складова успішності навчально-виховного процесу <i>Шундель Т. О.</i>	224
Сучасні підходи до застосування різних освітніх технологій на до- та післядипломному етапі вищої медичної освіти <i>Юрко К. В., Меркулова Н. Ф., Соломенник Г. О., Могиленець О. І.</i>	227
Організація самостійної роботи студентів спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» (заочна форма навчання) з біологічної хімії в Буковинському державному медичному університеті <i>Яремій І. М.</i>	229
ПОКАЖЧИК АВТОРІВ	232

популярність технологій ШІ та їх широке застосування потребують від освітянської та наукової спільноти переосмислення не лише ключових підходів до викладання, навчання, оцінювання та контролю, а й всієї парадигми освіти з огляду на необхідність збереження й підвищення якості освіти [2].

Отже, актуальність упровадження ШІ у вищу освіту на сьогодні майже ні в кого не викликає сумнівів. Особливо гостро питання постає під час воєнного стану в Україні. Але для успішного використання ШІ в освітній діяльності необхідними є підготовка науково-педагогічних працівників, створення і дотримання етичних стандартів та поєднання переваг та недоліків цієї технології.

Перелік використаних джерел

1. Ярова С. П., Заболотна І. І., Гензицька О. С., Заболотний О. С. Використання штучного інтелекту (ШІ) в освітній діяльності. *SWorldJournal*. 2024. № 27 (3). С. 18–24. DOI: 10.30888/2663–5712.2024–27–00–023.
2. Ілійчук Л. Штучний інтелект і якість освіти: можливості, виклики та загрози. *Науково-педагогічні студії*. 2024. № 8. С. 232–248. URL: <https://doi.org/10.32405/2663–5739–2028–8–232–248>.
3. Загрози та ризики використання штучного інтелекту / О. Скіцько, П. Складанний, Р. Ширшов, М. Гуменюк, М. Ворохоб. Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка». 2023. № 2 (22). С. 6–18. URL: <https://doi.org/10.28925/2663–4023.2023.22.618>.
4. Інновації в українській вищій медичній освіті: пріоритетні напрями, прогноз майбуття / В. В. Камінський, В. В. Коваленко, Л. Я. Мунтян, Т. В. Кірієнко. *Академічні візії*. 2023. Вип. 19. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7920287>.
5. Бойченко О. М., Бублій Т. Д. Перспективи використання штучного інтелекту в медичній сфері. *Актуальні проблеми сучасної медицини*. 2024. Т. 24, Вип. 3 (87). С. 137–139. DOI 31718/2077–1096.24.3.137.

■ Інтерактивне навчання гігієни та екології через 3D моделювання операційних блоків у BLENDER і UNITY

Завгородній І. В.¹, Літовченко О. Л.¹, Біличенко Н. П.¹, Ліхініна Р. В.², Лисак М. С.¹

¹Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

²Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

Сучасні вимоги суспільства обумовлюють необхідність посилення підготовки спеціалістів медичної галузі. Медична освіта в умовах сьогодення перебуває у трансформації від традиційних (класичних) методів навчання до інноваційних (цифрових), що обумовлено наступними факторами: пандемією COVID-19 та періодом повномасштабного вторгнення рф на територію України, що, у свою чергу, призвело до швидкої адаптації освітнього процесу в дистанційному режимі та

залучення цифрових технологій з метою максимально наблизитися до реальних умов [1, 2]. Технології навчання на базі цифрових технологій є важливим доповненням до традиційних моделей та методів навчання, і медична освіта не є винятком. Значна кількість освітніх ресурсів сьогодні пов'язана саме з ІТ-галуззю та опануванням нових її напрямів, до яких відноситься і 3D-графіка [3].

Освітній компонент (ОК) «Гігієна та екологія» є обов'язковим для майбутніх спеціалістів з медицини та входить до тестового ліцензійного інтегрованого іспиту з професійно-орієнтованих дисциплін Крок 2. Під час практичних занять здобувачі мають пройти підготовку до професійної діяльності шляхом набуття загальних та спеціальних компетентностей, сфера застосування яких щонайменше описується визначеними переліками лабораторних та інструментальних досліджень й оцінки їх результатів, проведенням санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів з оцінкою впливу навколишнього середовища на стан здоров'я індивідуума або колективу, питаннями трудової експертизи, здатністю застосовувати знання в практичних ситуаціях, використовувати інформаційні й комунікаційні технології [2]. Відповідно до вищезазначеного в межах ОК «Гігієна та екологія» з метою максимального засвоєння здобувачами вищої медичної освіти компетентностей, які поєднують в собі цифрові та медичні навички співробітниками кафедри гігієни та екології Харківського національного медичного університету спільно з фахівцями кафедри медіасистем та технологій Харківського національного університету радіоелектроніки було розроблено систему генерації просторових моделей операційних блоків з використанням тривимірного редактора Blender та ігрового рушія Unity.

Сценарій наповнення приміщень було відтворено у вбудованому середовищі тривимірного редактора Blender та перевірено узгодженість моделей між собою. Створена система полігонального моделювання (3D) дозволяє генерувати віртуальні моделі різноманітних приміщень закладів охорони здоров'я, зокрема, першу модель було опробовано на операційних блоках з варіативними конфігураціями, що забезпечує внесення до кожного кейсу варіанти виконання завдань, тобто дає змогу моделювати потенційні помилки в проектуванні приміщень, їх реальних текстур, розмірів, набори обладнання та інструментарію.

Основні етапи розробки системи генерації тривимірних моделей операційних блоків:

- аналіз та відбір нормативної документації та стандартів, що регламентують вимоги до операційних блоків;
- трансформація цих вимог у конкретні параметри та складові 3D-моделі, включаючи можливі правильні та помилкові варіанти реалізації;

- створення текстур та формування просторових моделей інтер'єру операційних приміщень;
- проектування різних варіантів планувань операційних блоків та їхніх тривимірних моделей;
- розроблення покрокового сценарію наповнення приміщень інтер'єром, застосування текстур та налаштування освітлення для кожного планувального рішення;
- програмна реалізація розробленої системи;
- інтеграція з платформами для управління навчальним процесом.

Можливість введення контрольованої кількості помилок викладачем надає змогу адаптувати складність завдання під рівень знань кожного здобувача (індивідуальний підхід) з подальшою можливістю ускладнювати завдання.

У середовищі Unity користувач отримує можливість взаємодії з віртуальним операційним блоком у режимі дослідження, перевіряючи відповідність моделі нормативним вимогам та визначаючи потенційні порушення. Результати оцінюються за кількістю правильних ідентифікацій помилок та можуть бути застосовані як критерій оцінювання.

Щоб забезпечити різноманітність і неповторність кожного віртуального приміщення, було розроблено кілька варіантів окремих типів об'єктів. Загальна кількість створених 3D-моделей складає 119.

Процес генерації віртуальних приміщень та алгоритми взаємодії об'єктів реалізовані за допомогою мови програмування C#.

Після завершення створення віртуального простору система переходить у режим дослідження. У цьому режимі користувач, завдяки можливостям ігрового рушія, може пересуватися в межах простору з урахуванням колізії об'єктів, починаючи з визначеної стартової позиції. Завдання користувача — оглянути операційний блок і виявити потенційні помилки.

Після аналізу простору через інтерактивне діалогове вікно користувач позначає знайдені порушення. Система автоматично підраховує бали відповідно до кількості правильно визначених помилок. У разі неправильних відповідей певна кількість балів може бути знята. Підсумкова оцінка формується в діапазоні від нуля до загальної кількості виявлених помилок та може бути конвертована, наприклад, у 100-бальну шкалу.

Таким чином, сучасні виклики, що постали перед медичною освітою, зумовили необхідність активного впровадження цифрових технологій у навчальний процес. Інтеграція 3D-моделювання та віртуальних середовищ у підготовку майбутніх медичних спеціалістів сприяє більш ефективному засвоєнню знань, розвитку критичного мислення та підвищенню рівня професійної підготовки.

Розроблена система генерації просторових моделей операційних блоків на основі тривимірного редактора Blender та ігрового рушія

Unity дозволяє створювати реалістичні віртуальні середовища для навчання. Це забезпечує можливість проведення інтерактивних занять, підвищує рівень підготовки здобувачів вищої освіти до реальних умов професійної діяльності та сприяє засвоєнню компетентностей у сфері гігієни та екології.

Перелік використаних джерел

1. Скрипник І. М., Приходько Н. П., Шапошник О. А. Медична освіта в умовах війни: досвід Полтавського державного медичного університету. Медична освіта. 2022. № 3. С. 60–64. URL: <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2022.3.13191>
2. Barna I., Hrytsak L., Henseruk H. The use of information and communication technologies in training ecology students. E3S Web of Conferences. 2020. Vol. 166. P. 10027. URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610027> (date of access: 10.03.2025).
3. Юрченко А., Удовиченко О., Шершень О. Особливості вивчення 3D-графіки в умовах неформальної освіти. Education. Innovation. Practice. 2022. Т. 10, № 5. С. 48–57. URL: <https://doi.org/10.31110/2616-650x-vol10i5-007> (дата звернення: 10.03.2025).

■ Біоетичні аспекти опанування практичних навичок при підготовці медичних сестер

Завгородня Л. В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Загальновідомо, що саме біоетика об'єднує велике коло моральних, етичних та юридичних проблем, які вирішуються як в рамках медичного співтовариства, так і за допомогою державної влади [1]. Не виключенням є і сфера освіти, в тому числі і медичної, яка має забезпечити не тільки набуття здобувачами освіти якісних медичних знань, а й процес формування світогляду. У цьому сенсі слід наголосити на важливості використання принципів біоетики і християнської етики у вихованні студентів [2].

Не можна нехтувати і необхідністю абсолютного дотримання етичних принципів під час проведення практичних занять у студентських академічних групах. Мова йде, зокрема, про організаційні засади належної практичної підготовки медичних сестер з використанням сучасних симуляційних технологій. Використання сучасних педагогічних принципів (пребрифінг-опрацювання навичок-брифінг) організації симуляційного навчання не може бути ізольованим від застосування та дотримання здобувачами базових біоетичних принципів.

До останніх слід віднести принципи інформованої згоди стандартизованого пацієнта або хворого з реальним «стандартизованим» захворюванням; принцип дотримання етичних норм поведінки при виконанні кейс-сценаріїв у командній роботі, в тому числі і з урахуванням