

378.147

К 36

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Керівництво

з симуляційного навчання в охороні здоров'я

навчальний посібник
для викладачів закладів
медичної освіти

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Керівництво
з симуляційного навчання
в охороні здоров'я**

(за редакцією О. К. Колоскової)

(навчальний посібник для викладачів і студентів закладів
фахової передвищої та вищої медичної освіти)

Чернівці, 2023

УДК: 378.147.091.33-048.63:61:378.014.62(07)

К36

ISBN 978-617-519-042-5

Керівництво з симуляційного навчання в охороні здоров'я (навчальний посібник) / за ред. проф. Колоскової О.К. - Чернівці: Медуніверситет, 2023. – 108 с.

Авторський колектив:

Олена КОЛОСКОВА, д.мед.н., професор; Ігор ГЕРУШ, к.мед.н., доц.;
Володимир ХОДОРОВСЬКИЙ, к.мед.н., доц.; Тетяна БІЛОУС, д.мед.н., доц.;
Наталія БОГУЦЬКА, к.мед.н., доц.; Інна ГОРБАТЮК, к.мед.н., доц.;
Олена КОРОТУН, к.мед.н., доц.; Уляна МАРУСИК, к.мед.н., доц.;
к.мед.н. Віталій СМАНДИЧ; Вікторія ХІЛЬЧЕВСЬКА, к.мед.н., доц.

У даному керівництві представлено матеріал для ознайомлення з багаточисельними сучасними термінами та визначеннями, які використовуються дослідниками та освітянами світу у галузі стимуляційної медицини. Метою цього видання є допомогти всім, хто вже працює в галузі симуляційного навчання в Україні, або лише зацікавлений у його розвитку, досягти єдності й розуміння у понятійному та термінологічному полі симуляційних технологій в охороні здоров'я. Керівництво рекомендовано для викладачів і студентів закладів фахової передвищої та вищої медичної освіти, працівників симуляційних центрів.

Це керівництво засноване на перепіку термінів, наданих у Healthcare Simulation Dictionary (SSH, 2020) і розроблене з дозволу й підтримки авторів цього видання.

Керівництво видане за сприяння та фінансування грантового проєкту Еразмус+ SAFEMED+ "Simulation in Undergraduate MEDical Education for Improvement of SAFETY and Quality of Patient Care" (Симуляційне навчання в медичній освіті для підвищення безпеки та якості обслуговування пацієнтів), № 618812-EPP-I-2020-1-GE-EPPKA2-CBHE-JP та україно-швейцарського проєкту «Розвиток медичної освіти».

484892

**Бібліотека
БДМУ**

Рецензенти:

Ігор ЗАВГОРОДНІЙ – д.мед.н., професор, директор навчально-наукового інституту якості освіти Харківського національного медичного університету.

Анатолій ГРИНЗОВСЬКИЙ – д.мед.н., професор, завідувач кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, заслужений діяч науки і техніки України.

© О.К. Колоскова, І.В. Геруш, В.М. Ходоровський, Т.М. Білоус, Н.К. Богуцька, І.Б. Горбатюк, О.П. Коротун, У.І. Марусик, В.С. Смандич, В.С. Хільчевська 2023

© Чернівці, 2023

Зміст

Вступ	8	Г	18
А	11	Гейміфікація (Gamification)	18
Аватар (Avatar)	11	Гібридна симуляція (Hybrid simulation)	18
Адаптивне навчання (Adaptive Learning)	11	Глобальне віртуальне середовище (Wide-Area Virtual Environment [WAVE])	19
Актор (Actor)	11	Д	20
Апеляція та твердження (адвокація та розслідування, підтримка і запит) (Advocacy and Inquiry)	12	Дебрифер (Debriefing)	20
Б	12	Дебрифінг (Debriefing)	20
«Біг на льоту» ("Running on the Fly")	12	Детермінований (Deterministic)	21
Брифінг (Brief [Briefing])	13	Дискретна симуляція, дискретне моделювання (Discrete Simulation)	21
В	13	Дистанційна симуляція (Remote Simulation)	21
Ванідність симуляції (Simulation Validity)	13	Дистрибутивна симуляція (Distributed Simulation)	22
Ванідність, дійсність (Validity)	14	Домовленість про віру у вигадку (Fiction Contract)	22
Вбудований учасник (Embedded Participant)	14	Доповнена реальність (Augmented Reality)	23
Віртуальний пацієнт (Virtual Patient)	14	Досвід симуляційного навчання (Simulated-Based Learning Experience)	23
Віртуальна присутність (Virtual Presence)	15	Достовірність симуляції (Simulation Fidelity)	24
Віртуальна реальність (Virtual Reality)	15	Достовірність (Fidelity)	24
Віртуальний світ (Virtual World)	16	Е	25
Віртуальне середовище (Virtual Environment)	16	Екранне моделювання (Екранний симулятор) (Screen - based Simulation / Screen - based Simulator)	25
Віртуальна симуляція (Virtual Simulation)	17	Етика симуляції (Simulation Ethics)	26
Виконавець ролі (Role Player)	17	Ж	26
Високотехнологічна симуляція в охороні здоров'я (Technology-Enhanced Health care Simulation [encompasses high-and low-technology health care simulation])	17	Живе, віртуальне та конструктивне моделювання (Live, Virtual, And Constructed Simulation [LVC])	26

З	27	Конфедерат (Confederate)	35
Заздалегідь підготовлений/ запрограмований сценарій (Prepackaged / Preprogrammed Scenario)	27	Концептуальна достовірність (Conceptual Fidelity)	35
Занурення (Immersion)	28	Коучінг (Coaching)	35
Зворотний зв'язок (відгук) (Feedback)	28	Л	36
Змішана реальність (Mixed Reality [XR])	29	Логістика (Logistics)	36
Змішана реальність (Mixed Reality [XR], [Human])	29	Людський фактор (Human Factor)	36
Змішане моделювання (Mixed Simulation [Mixed Methods Simulation])	30	М	36
І	30	Майстерність навчання (Mastery Learning)	36
Імерсивна симуляція (Immersive simulation)	30	Малоймовірний (Low-Fidelity)	37
Інкогніто стандартизований пацієнт (Incognito Standardized Patient)	31	Манекен (Manikin)	37
Інструмент для симуляції (Simulation Tool)	31	Медичний – технічний персонал (Physical Examination Teaching Associates)	38
Інтерактивна модель, або симуляція (Interactive model or Simulation)	32	Міждисциплінарне навчання (Multidisciplinary / Interdisciplinary Learning)	38
Інтерпрофесіоналізм (Interprofessionalism)	32	Міждисциплінарний (Multidisciplinary)	39
К	32	Міжпрофесійна освіта / тренування / навчання (Interprofessional Education / Training / Learning)	39
Керівництво/настанова з симуляції (Simulation Guideline)	33	Міжпрофесійне навчання з використанням симуляції (Simulation- Enhanced Interprofessional Education)	40
Керована рефлексія (Guided Reflection)	33	Міжпрофесійний (Interprofessional)	40
Клінічний сценарій (Clinical Scenario)	33	Мобільна симуляція / Мобільний симулятор (Mobile Simulation / Mobile Simulator)	41
Командне навчання (Team-based Learning)	34	Модальність (Modality)	41
Комп'ютерна симуляція (комп'ютерне моделювання) (Computer-Based Simulation)	34	Модель (як у моделюванні та імітації) (Model [as in Modeling and Simulation])	41
Комп'ютерний, віртуальний, електронний (In Silico)	34	Моделювання Монте-Карло (Monte Carlo Simulation)	42
		Моделювання на основі манекена (Manikin-Based Simulation)	42

Моделювання та симуляція (Modeling and Simulation [M&S])	42	Пілотне випробування (Pilot Test)	50
Мультимодальне моделювання (симуляція) (Multiple Modality (Multi-Modal) Simulation)	42	Подія (Event)	51
Мультидисциплінарний (Multidisciplinary)	43	Подія, яка ніколи не відбудеться (Never Event)	51
Муляж (Moulage)	43	Помилка фіксації (пастка) (Fixation error)	52
Н	44	Попередній інструктаж (Пребрифінг) (Prebrief/Prebriefing)	52
Навчальна мета (Learning Objective)	44	Портативний тренажер (Portable Simulator)	53
Навчання в безпечному середовищі (Safe Learning Environment)	44	Послідовна симуляція (Sequential Simulation)	53
Надійність (Reliability)	44	Процедурна симуляція (Procedural Simulation)	54
Надійність симуляції (Simulation Reliability)	45	Процесо-орієнтована симуляція (Process-Oriented Simulation)	54
Настільна симуляція (Tabletop Simulation [TTX])	45	Психологічна безпека (Psychological Safety)	54
Негативне навчання (Negative Learning)	45	Психологічна вірність (Psychological Fidelity)	55
Нетехнічні навички (Non-Technical Skills)	46	Психологічний ризик (Psychological Risk)	55
О	47	Р	56
Об'єктивний структурований клінічний іспит (OSCE) (Objective Structured Clinical Examination [OSCE])	47	Рамка (Frame)	56
Онлайн моделювання (Online Simulation)	47	Реалізм (Realism)	56
Оперативний спеціаліст (Operations Specialist)	48	Реалістичність (достовірність) навколишнього середовища (Environmental Fidelity)	57
Орієнтація (Orientation)	48	Результат навчання (Learning Outcome)	57
Оцінювання (Assessment)	48	Реквізит (Prop)	58
Оцінювач (Assessor)	49	Рефлексивне мислення (Reflective Thinking)	58
П	50	Розумове моделювання (Mental Simulation)	59
Писар (Scribe)	50	Ручне введення (Manual Input)	59
Підказка (Prompt)	50		

С	59	Симуляція з дистанційним керуванням (Remote-controlled Simulation)	69
Середовище віртуальної реальності (Virtual Reality Environment)	59	Симуляція на дому (Take-home Simulation)	69
Серйозні ігри (Serious Games)	60	Симуляційне тестове середовище (Simulation Testing Environment)	70
Симулятор (Тренажер) (Simulator)	60	Симуляція точно вчасно (Just in time Simulation)	70
Симульована особа (Simulated Person)	61	Системна інтеграція (Systems Integration)	71
Симульований пацієнт (СП) (Simulated Patient (SP))	61	Ситуативне навчання (Situating Learning)	71
Симулятор високої реалістичності (High-fidelity simulator)	62	Ситуаційна обізнаність (Situational Awareness)	71
Симулятор пацієнта (Patient Simulator)	63	Скерування (К'юінг) (Cueing)	72
Симуляційна діяльність (Simulation Activity)	63	Скрипт (Script)	72
Симулятори для дому (Take-home Simulators)	63	Спеціаліст по симуляції (Simulationist)	73
Симуляційне середовище / Симуляційне навчальне середовище / Синтетичне/ штучне навчальне середовище (ШНС) (Simulation Environment / Simulation Learning Environment / Synthetic Learning Environment (SLE))	64	Спеціаліст із симуляційних технологій (Simulation Technology Specialist)	73
Симуляційні операції (Simulation Operations)	65	Співробітник для навчання дослідженням в гінекології / урогенітального тракту (Gynecological / Genitourinary Teaching Associate / [GTA, GUTA, MUTA])	74
Симуляційні / синтетичні методи навчання (Simulated / Synthetic Learning Methods)	65	Спільна ментальна/когнітивна модель (Shared Mental Model)	74
Симуляція (Simulation)	66	Стан (State)	75
Симуляція in situ (Simulation in situ)	67	Стандарт симуляції (Simulation Standard)	75
Симуляція за участю стандартизованого пацієнта (Standardized Patient Simulation)	67	Стандартизований/симульований учасник (Standardized/Simulated Participant)	76
Симуляція в охороні здоров'я (Health care simulation)	68	Стандартизований пацієнт (СП) (Standardized Patient (SP))	76
Симуляція віртуальної реальності (Virtual Reality Simulation)	68	Стохастичний (Stochastic)	77
Симуляція високої реалістичності (High-Fidelity Simulation)	68	Сценарій (Scenario)	77

Т	77	Ч	85
Телеприсутність (дистанційна присутність) (Telepresence)	77	Час симуляції (Simulation Time)	85
Телесимуляція (Telesimulation)	78	Ш	86
Технічні навички (Technical skills)	79	Шрами тренування (Training Scars)	86
Технології синтетичного навчання (Synthetic Learning Technologies)	79	Штучний інтелект (Artificial Intelligence)	86
Типологія (Typology)	80	Алфавітний покажчик англomовних термінів	88
Тренажер завдань / Тренажер часткових завдань (Task Trainer / Part-Task Trainer / Partial Task Trainer)	80	Література	93
Тригер(и) (Спускові сигнали) (Trigger(s))	81		
У	81		
Управління ризиками (Risk Management)	81		
Учасник (Participant)	81		
Ф	82		
Фасилітатор (координатор симуляції) (Facilitator (Simulation) Facilitator)	82		
Фізична достовірність (Physical Fidelity)	82		
Фізіологічне моделювання (Physiologic Modeling)	83		
Функціональна достовірність (Functional fidelity)	83		
Х	84		
Хептичний (хептика) (гептичний) (гептика) (Haptic [Haptics])	84		
Ц	84		
Цілеспрямована практика (Deliberate Practice)	84		
Цілі навчання (Learning Goal)	85		