

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ЦЕНТРУ МЕДИЧНОЇ СИМУЛЯЦІЇ (2026–2031)

КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського»

1. МІСІЯ, ВІЗІЯ ТА СТРАТЕГІЧНА МЕТА

Місія: Створення інноваційного освітнього простору, де майбутні медичні фахівці набувають практичних навичок, клінічного мислення та професійної емпатії через симуляційні технології, забезпечуючи високу якість підготовки та безпеку пацієнтів.

Візія 2031: Трансформація Центру на акредитований провідний регіональний осередок практичної підготовки, ОСКІ, БПР медичних фахівців та впровадження новітніх VR/AR-технологій.

Стратегічна мета: Побудова стандартизованої, високотехнологічної та компетентнісно орієнтованої системи симуляційного навчання, наскрізно інтегрованої в освітні програми Академії.

2. ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ

- **Матеріально-технічна модернізація:** Оновлення тренажерів, фантомів, симуляторів ургентних станів, навичкових станцій та обладнання для відеодебрифінгу.
- **Медсестринське симуляційне навчання:** Відпрацювання базових та спеціалізованих маніпуляцій, невідкладної допомоги (BLS, CPR, AED, шок, травма) та комунікативних компетентностей.
- **Стандартизація та ОСКІ:** Формування уніфікованого електронного банку клінічних сценаріїв із чек-листами та розбудова стандартизованих станцій іспиту ОСКІ.
- **Інноваційні VR/AR-технології:** Впровадження шоломів віртуальної реальності для симуляції віртуальних пацієнтів, 3D-анатомічної навігації під час інвазивних маніпуляцій, симуляції медицини катастроф та залучення цифрової аналітики точності дій здобувачів.
- **Кадри та міжпрофесійна взаємодія:** Підготовка сертифікованих інструкторів, дебриферів, розширення курсів БПР для медиків області та проведення командних тренінгів.

Впровадження VR (віртуальної) та AR (доповненої) реальності є ключовим інноваційним вектором Стратегії Центру медичної симуляції (2026–2031), що дозволяє підняти практичну підготовку здобувачів освіти на якісно новий рівень.

VR/AR-технології у Стратегії розвитку Центру

Основне призначення: Створення високоімерсивного навчального середовища для безпечного відпрацювання рідкісних, високоризикових та критичних клінічних ситуацій без витрат одноразових матеріалів та зношування коштовних фізичних манекенів.

Ключові напрями застосування:

1. **Віртуальні пацієнти (VR):** Інтерактивне занурення у симульоване приймальне відділення, операційну або палату інтенсивної терапії для збору анамнезу, первинного огляду, сортування (Triage) та прийняття швидких рішень.
2. **Анатомічна та маніпуляційна навігація (AR):** Проекція 3D-моделей органів, судинної системи та анатомічних орієнтирів безпосередньо на навчальні тренажери під час виконання інвазивних процедур (катетеризація, інтубація, пункції).
3. **Медицина катастроф та масові надзвичайні ситуації:** Відпрацювання алгоритмів дій медичної команди при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та воєнних травм у симульованому середовищі.

Стратегічна цінність для Академії:

1. **Масштабованість:** Можливість одночасного тренування великих груп здобувачів без прив'язки до кількості фізичних симуляторів.
2. **Об'єктивна цифрова аналітика:** Автоматична фіксація точності дій, швидкості прийняття рішень та помилок здобувача для прозорого оцінювання.
3. **Економічна оптимізація:** Зменшення витрат на витратні матеріали та подовження терміну експлуатації базового обладнання Центру.

3. SWOT-АНАЛІЗ СИМУЛЯЦІЙНОГО ЦЕНТРУ

СИЛЬНІ СТОРОНИ (STRENGTHS)	СЛАБКІ СТОРОНИ (WEAKNESSES)
• Фокус на безпеці пацієнтів та відпрацюванні практичних навичок без ризику. • Охоплення базових навичок догляду, невідкладної допомоги (BLS, ALS, PALS, ATLS, TCCC, BEC, шок, травма), клінічного медсестринства у різних галузях та комунікативних компетентностей. • Система дебрифінгу як інструменту аналізу помилок та розвитку клінічного мислення. • Впровадження орієнтовно-структурованого клінічного іспиту (OSKI).	• Потреба в оновленні матеріально-технічної бази (симулятори високої точності). • Потреба у формуванні розширеного кадрового резерву атестованих/сертифікованих інструкторів. • Необхідність завершення розробки повного єдиного банку клінічних сценаріїв, інструкцій виконання практичних навичок. • Потреба у впровадженні автоматизованих систем відеоспостереження та дебрифінгу.
МОЖЛИВОСТІ (OPPORTUNITIES)	ЗАГРОЗИ ТА РИЗИКИ (THREATS)

- Залучення грантів, спецфонду та міжнародної технічної допомоги.
- Впровадження віртуальної (VR) та доповненої (AR) реальності, віртуальних/симуляційних/стандартизованих пацієнтів.
- Розширення програм БПР для працюючих медичних сестер регіону.
- Міжпрофесійні тренінги (медсестра-лікар-парамедик тощо) та партнерства з ЗОЗ.

- Обмеженість фінансових ресурсів для закупівлі дороговартісного обладнання.
- Швидке моральне та технічне зношування тренажерів при високому навантаженні.
- Психологічний опір традиційного викладацького складу інноваційним методам.
- Зовнішні безпекові та економічні виклики воєнного стану.

4. ДОРОЖНЯ КАРТА РЕАЛІЗАЦІЇ (2026–2031)

Етап / Рік	Стратегічний блок	Ключові заходи та очікувані результати
I етап (2026)	Організаційний	Аудит Центру, оновлення положень та інших документів, що регулюють роботу ЦМС, визначення переліку базових навичок, розробка перших 15 сценаріїв, підготовка інструкторів.
II етап (2027)	Стандартизація	Створення електронного банку сценаріїв, затвердження чек-листів ОСКІ, стандартизація процедур дебрифінгу, цифровий облік.
III етап (2028)	Модернізація & БПР	Закупівля тренажерів невідкладних станів, запуск курсів БПР для медиків регіону, розбудова систем відеодебрифінгу.
IV етап (2029)	Цифровізація & VR	Впровадження VR-шоломів, 3D-анатомічної навігації, віртуальних пацієнтів та електронного трекінгу успішності.
V етап (2030)	Повна інтеграція	Наскрізне впровадження симуляцій у всі освітні програми, міжпрофесійні командні тренінги, міжнародне партнерство.
VI етап (2031)	Оцінка та акредитація	Підсумковий аудит виконання KPIs, акредитація Центру як провідного симуляційного хабу, визначення векторів на 2032–2036 рр.

5. ІНДИКАТОРИ ЕФЕКТИВНОСТІ (KPIs) ТА ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ

Ключові індикатори (KPIs): 100% охоплення здобувачів симуляційним навчанням; створення 50+ стандартизованих сценаріїв; сертифікація 100% інструкторів; впровадження VR-модулів у 4+ освітніх компонента; щорічне зростання курсів БПР на 20%.

Фінансове забезпечення: Кошторис Академії, спеціальний фонд, грантові програми, міжнародна технічна допомога та благодійні внески.