

ВПОРЯДКУВАННЯ ПРОЦЕСУ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПІВ СИСТЕМНОЇ БІОЛОГІЇ

О. П. Мінцер, Д. В. Ватліцов

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

Вступ. Тенденції розвитку сучасної медицини базуються на інноваційних методах діагностики, профілактики, лікування та реабілітації. В свою чергу, основу інновацій складають інформаційні технології та застосування знань із суміжних галузей. Існує потреба в запровадженні принципів трансдисциплінарності в процеси навчання.

Трансдисциплінарні дослідження характеризуються переносом когнітивних схем із однієї дисциплінарної області в іншу, розробленням й здійсненням спільних проєктів дослідження. Саме такий перенос когнітивних схем сприяє формуванню особливого роду уявлень і абстракцій синтетичного характеру, які дозволяють говорити не про інтервали абстракції у контексті дисциплінарної організації науки й освіти, що характерно для сучасної медичної освіти, а про «трансітервали», консолідуючих суб'єкт і об'єкт (вже трансдисциплінарні за своїм статусом) [1].

Отже, трансдисциплінарність охоплює знання з різних галузей науки і практики, структурних рівней організації

та підводить до думки про номологічні аспекти цілісності картини світу й існування єдності закономірностей. Чітке розуміння онтологічних передумов трансдисциплінарності дає змогу замислитися про можливість розуміння єдності процесів, але вже в нових умовах розвитку науки. Зазначене являється усвідомленою позицією дослідника щодо інтеграції в єдине ціле уявлень про здорову людину як філософську мету існування медицини [2, 3].

Мета роботи: дослідити принципи побудови баз знань у медичній освіті та обґрунтувати новий підхід у формуванні навчального контенту на принципах системної біології.

Основна частина. Одним із можливих підходів до формування цілісної картини живої істоти, людини, є запровадження холістичного підходу до трансдисциплінарних знань. Підґрунтя такого підходу вже реалізовано

науковій дисципліні системна біологія. Ця дисципліна утворилася на перетині двох інших, а саме біології та те-

орії складних систем, проте наразі залучено чималу базу знань з інших галузей: математика, фізика, інформатика та хімія. Дослідження в системній біології присвячені вивченню взаємодій між усіма складовими системи, тобто формують нові уявлення про живі системи [4].

Важливим аспектом розгляду саме моделі системної біології як основної платформи впорядкування медичної освіти є протиставлення принципів холистичного підходу до знань у системній біології редукціоністській пара-дигмі у вивченні складних біологічних систем, що мали своє відображення у формуванні медичних навчальних матеріалів.

Створення освітніх курсів із системної біології по-требує залучення спеціалістів із різних галузей знань, біології, математики, фізики, хімії та інформатики, а також запровадження нової логіки побудови навчальних модулів із урахуванням когнітивних особливостей отримувача цих знань.

Нами запропоновано створення навчальних програм у медичній освіті за логікою побудови знань з системної біології, а саме, базовий контент зорієнтований на залучення когнітивних модулів знань з потрібної галузі. Важливим аспектом запропонованої моделі є створення адаптивних навчальних курсів з певними базовими модулями та модулями «підлаштування», а також створення математичної моделі оптимального підбору освітнього контенту, що базується на результатах вхідного контролю.

Отже, базисом системної біології пропонується вважати безперервний цикл накопичення знань з певної проблеми на основі послідовних ланцюгів етапів, а саме: створення математичної моделі процесу; обґрунтування попиту на дослідження в запропонованій математичній моделі; розроблення (за потреби) нових інструментів; вивчення та оброблення нових уточнюючих знань; вве-

дення нових параметрів і знань у математичну модель; осмислення отриманих результатів. Виходячи з представленої моделі можна чітко простежити принципи формування «спіралі знань» в досягненні результатів медичної освіти за принципами системної біології.

Висновки: 1. Пропонується створення навчальних курсів з використанням принципів холистичного підходу та «спіралі знань». У певній мірі це змінить профіль медичної освіти майбутнього.

Формування впорядкованої моделі медичної освіти за принципами системної біології дозволить створити нову модульну модель освіти із включенням адаптованих галузевих блоків задля інтеграції навчання на кожному етапі звернень до знань з цієї галузі. Одночасно створюються можливості для реалізації програми навчання за принципом лінійної накопичувальної системи та формування адаптивної системи моніторингу отримання знань.

Література

Князева Е. Н. Трансдисциплінарні стратегії досліджень / Е. Н. Князева // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2011. – № 10. – с. 193-201

Колесникова И. А. Трансдисциплінарна стратегія дослідження неперервного освіти / И. А. КОЛЕСНИКОВА // Непрерывное образование: XXI век. – 2014. – No. 4 (8). - с. 1-23

Паламарчук Є. В. Витоки та специфіка трансдисциплінарності як «неометоду» постнеокласицизму / Є. В. Паламарчук // Totallogy-XXI. Постнеокласичні дослідження. – 2013. – No. 29.- с. 5-16

Systems biology // [Електронний ресурс] Wikipedia, the free encyclopedia. 2015 - [https://en.wikipedia.org/wiki/ Systems_biology](https://en.wikipedia.org/wiki/Systems_biology)

