

ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЛІКАРІВ ІНТЕРНІВ

Дрожжина Г. І.

*доктор медичних наук, професор,
завідувачка відділу патології рогівки ока
ДУ «Інститут очних хвороб та тканинної терапії ім. В. П. Філатова
Національної академії медичних наук України»
м. Одеса, Україна*

Коновалова Н. В.

*доктор медичних наук,
старший науковий співробітник відділу запальної патології ока
ДУ «Інститут очних хвороб та тканинної терапії ім. В. П. Філатова
Національної академії медичних наук України»
м. Одеса, Україна*

Полякова С. І.

*доктор медичних наук,
старший науковий співробітник відділу офтальмоонкології
ДУ «Інститут очних хвороб та тканинної терапії ім. В. П. Філатова
Національної академії медичних наук України»
м. Одеса, Україна*

Бушусва Н. М.

*доктор медичних наук,
старший науковий співробітник
лабораторії розладу бінокулярного зору
ДУ «Інститут очних хвороб та тканинної терапії ім. В. П. Філатова
Національної академії медичних наук України»
м. Одеса, Україна*

Основним питанням сучасної освіти є підвищення її доступності, якості та швидкого реагування на досягнення сучасних технологій, в тому числі і використання штучного інтелекту. Цифрова трансформація освіти має на меті отримання нових прогресивних освітніх результатів, дотичних до вимог сучасного цифрового суспільства [1, 2]. З'являються нові вимоги до всіх учасників освітнього процесу: від творчих особистісних і професійних якостей, креативних можливостей до знань і вмінь оперувати ними та навчати здобувачів вищої освіти

і весь час навчатися самим викладачам. Створення цифрових платформ університетів на науково-дослідних інститутів визначаються як необхідні відповіді на суспільні виклики сьогодення [3, 4].

Підвищення якості підготовки майбутніх лікарів, зокрема лікарів-офтальмологів, у сучасних умовах є актуальним завданням. У професійній діяльності лікаря-офтальмолога виключно важливу роль грає офтальмоскопія. Діагностика стану переднього та заднього полюсу ока, рогівки, кришталика, склоподібного тіла, сітківки, зорового нерву, хоріоретинальних змін, є базовим методом дослідження кожного пацієнта. Щодо дослідження переднього відділу – біомікроскопія доступна і проста у використанні для всіх учасників учбового процесу. Є декілька методик проведення офтальмоскопії – пряма, зворотна, бінокулярна, біомікроскопія з фундус-лінзою. Кожна з цих методик має свої переваги та нюанси виконання. Під час проходження перших етапів післядипломної підготовки інтерни знайомляться з особливостями проведення цих методик, набувають навички й вміння професійної роботи з пацієнтами різного віку.

В той же час, найбільш складним етапом офтальмоскопії є не стільки проведення самого дослідження (такі навички інтерни опановують відносно швидко) та можливість “побачити”, зафіксувати різноманітні зміни очного дна. Найбільш складним є інтерпретація візуалізованих симптомів: характеру процесу (запальні, судинні чи дегенеративні порушення), давність (гострий, хронічний, спадковий процес, чи наслідки перенесеної патології). Саме такий професійний, грамотний аналіз й дає можливість поставити попередній діагноз захворювання, визначити необхідність проведення додаткових обстежень, сформулювати алгоритм лікування конкретного пацієнта. Якщо прийняти до уваги різноманіття проявів патології на очному дні, індивідуальні особливості клінічної картини однакових типових захворювань сітківки та зорового нерву у різних пацієнтів, наявність офтальмоскопічних змін при загальній патології, коли офтальмолог може бути першим лікарем, який виявить початкові ознаки загальних захворювань, то не викликає сумнівів, що розвиток професійної зорової пам’яті є одним із основних аспектів, напрямків підготовки майбутніх офтальмологів.

Для розвитку професійної зорової пам’яті інтернам на перших етапах пропонується підібрати фотоілюстрації до тем програми підготовки, пов’язаних із змінами очного дна. Для виконання такого завдання використовуються атласи, довідкова література з офтальмології. Потім, по мірі вивчення наступних тем, ми пропонуємо інтернам розширити свій багаж ілюстрацій з використанням публікацій у спеціалізованих наукових журналах, можливостей інтернет-ресурсів, матеріалів

професійних вебінарів та науково-практичних конференцій, тобто створити свій особистий атлас патології очного дна. Приймаючи до уваги можливості зберігання візуальної інформації у сучасних гаджетах, можливість періодичного звертання до такого пакету візуальної інформації закріплює здібності порівняльного аналізу при безпосередньому проведенні офтальмоскопії. Оптично когерентна томографія (ОКТ) – неінвазивний метод дослідження сітківки та диску зорового нерва, що дозволяє шар за шаром вивчати структуру шарів сітківки і стан волокон зорового нерва. Оптична когерентна томографія – ангиографія ОКТ (А) дозволяє прискіпливо дослідити стан судинної оболонки, дозволяє поставити точний об'єктивний діагноз. Зображення ОКТ має багато критеріїв, лікар з об'єктивних причин не зможе проаналізувати більше, ніж 12–14 зрізів, в той час, як штучний інтелект може оцінювати їх усі, порівняти отримані дані з картиною очного дна і допомогти лікарю швидко і безпомилково оцінити стан хворого, поставити правильний діагноз і почати відповідне лікування. Крім того, за даними оптичної когерентної томографії можна оцінювати не лише захворювання очного дна, але й давати прогнози щодо прогресування хвороби.

Внесення типових клінічних, офтальмоскопічних та функціональних змін в мобільні застосунки та онлайн-платформи на базі штучного інтелекту, розробити програму окремо не лише по офтальмологічній патології, а і пов'язати дані з неврологічною, ендокринологічною та іншими хворобами. На сьогодні ця інновація може стати доступною не лише для інтернів, а і для широкого кола лікарів-офтальмологів і лікарів сімейної медицини. Таким чином, створення загальної науково-практичної бази, що повинна бути доступною для лікарів і інтернів, може стати першою сходинкою для створення суто офтальмологічного штучного інтелекту, що зможе вберегти лікаря від можливих помилок і тим самим попередити важкі наслідки захворювання, пріоритетним напрямком повинна стати розбудова віртуальної мобільності.

Література:

1. Лук'яненко, Д. Г. Digital university: проект розбудови цифрового університету в ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» / Д. Г. Лук'яненко, О. П. Степаненко. *Цифрова економіка* : збірник матеріалів Національної науково-методичної конференції, 4–5 жовтня 2018 р. С. 245–249. Київ : КНЕУ. <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/25986>

2. Арешонков, В. Ю. (2020). Цифровізація вищої освіти: виклики та відповіді. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 2(2). <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2020-2-2-13-2>

3. Симоненко, С. П. (2020). Українська цифрова освіта в умовах цифрової трансформації суспільства: вибір стратегії розвитку. *Гілея: науковий вісник*. 2020. (153). С. 374–377. <http://gileya.org/download.php?id=221>

ГАРМОНІЗАЦІЯ КОНКУРЕНТНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ З ПРАВОМ ЄС: ДРУГИЙ ЕТАП РЕФОРМИ 2024 РОКУ

Дудик І. М.

*кандидат юридичних наук,
доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
ВНПЗ «Київський медичний університет»,
Антимонopolний комітет України
м. Київ, Україна*

1. Вступ

Гармонізація українського конкурентного законодавства з правом Європейського Союзу (ЄС) є ключовим елементом євроінтеграційного процесу. У 2024 році розпочався другий етап реформи, спрямований на подальше вдосконалення роботи Антимонопольного комітету України (АМКУ) та адаптацію національного законодавства до асquis ЄС. Завершенням першого етапу реформи стало прийняття Закону України 3295-ІХ, який був проголосований Верховною Радою та підписаний Президентом України у вересні 2023 року. Цей закон став основою для подальших реформ і визначив напрямок розвитку конкурентної політики України.

2. Мета та завдання реформи

Основною метою другого етапу реформи є імплементація європейських стандартів у національне законодавство та посилення ефективності роботи АМКУ. Це завдання включає:

- **Прийняття та впровадження нормативних актів:** Після ухвалення Закону 3295-ІХ, АМКУ у швидкому темпі виконав свої зобов'язання щодо прийняття семи нормативних правових актів, які сприятимуть імплементації європейських норм конкурентного права в Україні.