



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН В МЕДИЧНИХ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ

Матеріали
X Міжрегіональної науково-методичної
інтернет-конференції



5–6 грудня

Харків — 2017

УДК 61:57(07.07)(063)
Ф79

Редакційна колегія: проф. М'ясоєдов В. В.
проф. Кнігавко В. Г.
проф. Сирова Г. О.
проф. Зайцева О.В.
доц. Фоміна Л. В.
доц. Краснікова С. О.
ст. викл. Садовниченко Ю. О.
доц. Батюк Л.В.
ас. Морозова О.М.

Ф79 Сучасні концепції викладання природничих дисциплін в медичних освітніх закладах (біологія, фізика, хімія, педагогіка, психологія):
Матеріали X Міжрегіональної науково-методичної інтернет-конференції, 5–6 грудня 2017 р. — Харків : МіФ, 2017. — 241 с.

Література

1. Волкова Н.П. Педагогіка: Навчальний посібник. 2-е видання // К.: Академвидав. -2007.- 350 с.
1. 2. Зорій Н.І. Соціально-психологічні передумови та практичні заходи щодо підвищення мотивації до професії медика // 97 підсумкова конференція БДМУ 15-22 лютого 2016, Чернівці.- 333 с.
2. Тестовий контроль знань студентів у системі Moodle: навчально-методичний посібник / За заг. ред. О.Б.Жильцова.– К.: Київ. ун-т ім. Б.Грінченка.–2012.– 112 с.
3. Актуальні питання вищої медичної та фармацевтичної освіти: досвід, проблеми, інновації та сучасні технології // Навчально-методична конференція БДМУ .-Чернівці.- 2012.- 340 с.

УДК 37.022

*Є.Б. Радзішевська, В.Г. Книгавко, Т.Р. Кочарова, А.С. Солодовніков,
Т.В. Левченко*

*Харківський національний медичний університет
м. Харків*

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО СТРУКТУРИ КУРСУ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ В МЕДИЧНИХ ВНЗ З ОГЛЯДУ КОГНІТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

taniko75@ukr.net

Останнім часом когнітивні технології навчання є домінуючим напрямком педагогіки вищої школи. Однією із пріоритетних цілей цієї технології є формування інформаційної компетенції студентів як сукупності вмінь та навичок використовувати інформацію, що надходить із різних джерел і, в підсумку, формує міждисциплінарні знання, вміння та навички.

Стосовно підготовки студентів у вищих медичних навчальних закладах цей процес реалізується шляхом міждисциплінарною інтеграції, яка є однією з найбільш вагомих складових навчання студентів, оскільки формує особистісний та професійний світогляд.

Слідування постулатам когнітивності накладає певні зобов'язання на мультидисциплінарні кафедри, якою, зокрема, є кафедра медичної та біологічної фізики і медичної інформатики (МБФ та МІ). Проте з двох останніх версій типової програми з медичної інформатики було вилучено блок питань апаратно-програмного супроводу діяльності лікаря.

З нашої точки зору, це суперечить когнітивній психології, оскільки не дозволяє логічно завершити вивчення фундаментальних питань основ електрографічних методик та питань впливу електричних токів та полів на організм людини.

Керуючись міркуваннями, які наведено вище, в робочу програму з медичної інформатики було добавлено питання застосування медичних апаратно-програмних комплексів (МАПК) у сучасній діагностичній медицині.

МАПК використовуються в тих суміжних областях, які, з одного боку, характеризуються показниками, занадто складними для безпосередньої діагностики, а, з іншого боку, в тих, де є можливість обчислювального (функціонального) перетворення таких показників до такого комплексу, що спрощує формулювання клінічного висновку.

Фактично, МАПК є такою інтеграцією (спряженням) вимірювального приладу з обчислювальним пристроєм, при якому комп'ютерною програмою забезпечується комплексне виконання чотирьох функцій:

– управління роботою вимірювального приладу і супутніх йому пристроїв;

– реєстрація даних;

– перетворення і обчислювальний аналіз зареєстрованих даних;

– представлення і виведення отриманих результатів в числовій, графічній або текстовій формі.

У даному розділі курсу медичної інформатики під іншим кутом зору, порівняно із курсом медичної та біологічної фізики, студентам розповідається про сучасні прийоми апаратно-програмної реалізації таких діагностичних процедур, як: електроенцефалографія, викликані потенціали, електрокардіографія, електроокулограма, електроміограма, реографія, міографія, фонокардіограма, спірографія, динаміка дихального ритму, пульсоксиметрія, плетизмограф, електрична активність шкіри тощо. Розглядаються сутність комп'ютерної обробки медичної інформації у медичних апаратно-програмних комплексах, основні етапи комп'ютеризованого функціонального дослідження, його планування, виконання, обчислювання та аналізу, методи якого підрозділяють на 3 категорії: спектрально-аналітичні, структурно-обчислювальні та структурні.

Таким чином, введення до розгляду в курсі медичної інформатики питань, пов'язаних із практичною реалізацією найпоширеніших електрографічних діагностичних методик, сприяє формуванню завершеного когнітивного ряду від фундаментальних основ діагностичних технологій до їх практичної реалізації.

Література

1. Закон України “Про вищу освіту” // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004.
2. Безрук Т. О. Міждисциплінарна інтеграція в процесі вивчення клінічних дисциплін / Т. О. Безрук, В. В. Безрук // Медична освіта . - 2014. - № 3(дод.). – с. 18-19. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Mosv_2014_3\(dod.\)__6.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Mosv_2014_3(dod.)__6.pdf).
3. Висоцька О.В., Страшненко Г.М. Медичні інформаційні системи: Навч. посібник: - Харків: ХНУРЕ, 2013. – 476 с.
4. Нагорнова А.Ю., Нагорнов Ю.С., Кирюхина Д.В., Абалакова О.В., Ли М.Г., Мустафина О.А., Тузова Е.М. Характеристика когнитивной технологии обучения студентов технических специальностей // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6;.
5. Радзишевська Є.Б., Кнігавко В.Г., Зайцева О.В., Бондаренко М.А., Лад С.М. Когнітивні технології навчання у викладанні медичної та біологічної фізики і медичної інформатики // Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини – 2015: матеріали всеукраїнської науково-методичної

відеоконференції з міжнародною участю, Запоріжжя 12-13 листопада 2015 р. // Київ. – К., 2015. – с. 68-69

6. Є.Б. Радзішевська, В.Г. Кнігавко, Н.О. Гордієнко Міждисциплінарна інтеграція у викладанні медичної та біологічної фізики і медичної інформатики: сучасний стан і можливі перспективи // Матеріали науково-практичної конференції «Формування сучасної концепції викладання природних дисциплін у медичних освітніх закладах», присвяченої 210-й річниці ХНМУ та 60-й річниці кафедри медичної та біоорганічної хімії 26 - 27 травня 2015 р. – Харків, Україна, 2015 – с.61–65.

УДК 004.31:377.031.4

Є.Б. Радзішевська, Н.П. Польшова, С.С. Гранкіна, Л.М. Рисована, І.В. Шуба
Харківський національний медичний університет
м. Харків

ПИТАННЯ КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ МЕДИЧНОЇ АПАРАТУРИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ВУЗІВ

rluba_24@ukr.net

На сьогоднішній день стрімкий процес інформатизації охопив всі види людської діяльності, і медична галузь не стала виключенням. Це накладає певні зобов'язання на педагогів вищої школи, оскільки потребує нових розробок у дисциплінах, що традиційно викладаються в медичних вищих навчальних закладах. Зокрема, цілком логічним є включення розгляду цієї проблеми до курсу медичної інформатики (МІ). Вирішенню проблеми інформатизації у царині діагностики і лікувальних заходів на кафедрі медичної та біологічної фізики і медичної інформатики присвячено два семінарських заняття. На одному з них розглядаються питання медичних апаратно-програмних комплексів, на іншому апаратів і систем заміщення втрачених функцій людини, зокрема таких, які можна вважати обчислювальними системами.

Так, наприклад, у межах курсу доволі детально розглядаються питання електрокардіостимуляції і електростимуляторів, їх класифікації, режимів функціонування та програмування. Відомо, що порушення серцевого ритму є одним з поширених і важких ускладнень серцево-судинних захворювань, а постійна електрокардіостимуляція є єдиним надійним методом нормалізації серцевого ритму, що сприяє поліпшенню гемодинаміки і позитивно впливає на клінічний перебіг і прогноз основного захворювання. Враховуючи ці факти необхідно відмітити, що розгляд із студентами проблеми електрокардіостимуляції є нагальною необхідністю.

Також злободенними проблемами, що безпосередньо пов'язані із якістю життя людини, є проблеми часткового або повного відновлення слуху. Ці питання також розглядають у межах курсу на прикладах слухових апаратів, кохлеарних і стволомозкових імплантів, особливостей їх реалізації та програмування деяких функцій.