також телекомунікаційних технологій та їх значний вплив на суспільство виникає потреба вдосконалення можливостей використання ІКТ не тільки при вивченні інформатики, але й при викладанні інших дисциплін. Новітні розробки в цій галузі змінюють спосіб їх застосування при вивченні різних дисциплін у процесі навчання. Нині відбувається активне впровадження в навчальний процес ІКТ, зокрема, мультимедіа та інтерактивних технологій. Застосування ІКТ у навчальному процесі дозволяє реалізувати ідеї індивідуалізації та диференціації навчання, що є основними завданнями сучасної системи освіти України.

Список використаних джерел

- 1. Переваги і недоліки використання ІКТ у навчальному процесі [Електронний ресурс]. 2015. Режим доступу до ресурсу: http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/5147/1/Papina.pdf.
- 2. Переваги і недоліки ІТ у навчалному закладі Застосування інформаційний технологій навчання у сучасному навчальному закладі [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: https://sites.google.com/site/ekonomicnateoriajulia/home/pro-avtora.
- Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі [Електронний ресурс] // Osvita.ua – Режим доступу до ресурсу: Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://osvita.ua/school/method/technol/6804/..

APPROACHES AND WAYS IMPROVING MANAGING THE CHAPTER "CARDIO-VASCULAR SYSTEM PHYSIOLOGY" BY THE EDUCATION FOREIGN APPLICANTS IN PSMU

M.Yu. Zhukova, O.V. Tkachenko Poltava State medical university Zhukova2016@ukr.net, elenatkachenko623@gmail.com

Annotation. There are peculiarities of cardio-vascular system physiology teaching to the foreign applicants because of often language barriers, necessity to use the languages they know better in parallel, writing low velocity with essentiality to give the materials before the lesson/s, better results if to have the tests on the board with discussing the correct answer and following writing the tests and their explanation; the authors are sure that foreign students must receive their education in a separate groups.

Key words: foreign applicants, foreign students, Pedagogy, Physiology, cardio-vascular system physiology, adaptation.

Cardio-vascular system pathology takes the 1st place on morbidity by WHO. It has been so for the decades and it is still so. That is why its multi-facetated study by the specialists from various countries is of crucial importance. It is evidently that it is impossible to

found out pathology without understanding norm. Pathology is studied at the chairs of Internal Diseases 1 (Facultative Therapy in the past), Internal Diseases 2 (Hospital Therapy in the past) as well as corresponding pediatrical chairs. But before coming to these chairs the students should study cardio-vascular system functioning normal indices and get acquainted to such important investigative methods as heart tones auscultation, blood pressure measurement, pulse characteristics palpatory examination, sphygmography, phlebography, pletysmography, rheography, rheoencephalography, rheodentography and rheoparodontography (for the students of the dental profile), ECG (electrocardiography), PhCG (phonocardiography), polycardiography. Biochemists will pay the students' attention to the biochemical tests and their shifts at cardiac pathology - M-troponin, lactate dehydrogenase fractions in part. Histologists will be the first ones who will perform the students' getting acquaintance to heart typical and atypical cardiomyocytes, heart pace-makers and conductive system. The students will increase their skills of heart examination by palpation, determining the heart dullness boarders (absolute and relative) by percussion, noises auscultation, understanding the basics of heart tones and noises distinguishing by auscultation and while phonocardiography interpreting in part at heart vices which rate was and remains significant in the adults and especially in children. Future cardiologists will reach maximal skills at the therapeutic and pediatric profile chairs after the graduating from our educational establishment. But it will be much later. We gave the examples of interdisciplinary integration that is visible rather significantly if to speak and to write about cardio-vascular system.

Foreign students receiving their education in the Ukrainian groups represent a sensitive category in teaching due to their often language barriers. They start studying Ukrainian at the $1^{\rm st}$ course without preparing faculty mostly. Difficulties in their receiving the information during the lesson and self-work still need continuous research despite many of them published in part by the physiologists of PSMU [1, 160-161; 2, 168-170].

The first topic while studying the cardio-vascular system physiology is dedicated to myocardium physiological peculiarities. Previous program proposed performing the comparative characteristics between skeletal, smooth and cardiac muscle at one lesson. We think that this approach is much better because it allows discussing the material about heart muscle physiological features twice – when studied muscles physiology while comparing them between skeletal and smooth muscles and then at the first lesson dedicated to cardio-vascular system physiology study. Krok tests propose Guyton's approaches to interpreting the action potentials development phases together with the classic ones that makes the tutors discussing both. English and French using as the additional languages can be very

helpful. We propose giving the graphics of typical and atypical cardiomyocytes' action potential with the phases mechanisms' explanation accordingly to Guyton and other classic approaches to the foreigners separately because they have low velocity of writing rather often. Or it is possible to allow them to write the conspectus in the languages they know well or better than Ukrainian or Russian at the lessons and at home. Some foreigners asked to give them ready multimedia presentations with empty place for translating the materials into Arabic, English, French or Russian and typing this translation in parallel to the main text. Many Krok tests are dedicated to the Gaskell's or automatism gradient law in part concerning to the automatism/and thus excitability and conductivity in the typical and atypical myocardium different parts. We propose paying bigger attention to this material discussion with obligatory picture (heart conductive system elements, nodes with two names - sino-atrial or Kis-Flyak's, atrial-ventricular or Ashoff-Tawar's as it is asked in Krok 1 in different variations, impulse distribution velocities characterizing heart conductivity, contraction rate in beatings per minute characterizing automatism and excitability as two directly proportional indices) giving to the foreign students before the lesson with insisting on drawing in their conspectuses with all designations and obligatory explanations and further training at the lesson orally, in different-leveled tests including the ones from Krok base as well as situational tasks without the solution possible variants. Foreign applicants percept the material proposed very well if the tests are not given to them in the paper variant but are written on the board with following discussing, marking the correct answer on the board and writing to their note-books either only the tests with the correct answers and their backgrounding or the tests, all the answers, marking the correct answer and the correct answer choosing backgrounding. Foreign students with good knowledge of the language they study in like the method proposed by the American tutors: the teacher says that the next statement/s can contain mistake/s told specially to increase the students' attention and to develop their analytic skills. The students should find the mistake/s, pronounce it/them, say where they read this material (not always) and background their answer. It is useful to propose the students from the foreign countries to solve very simple tests before the lesson start to understand their level of knowledge on the topic of the lesson or a whole chapter to be able to pay the applicants' attention to the aspects they know worse or don't know at all. It is comfortable to unite several foreign students (it is better if their amount is more than one if they receive their education with the Ukrainian students to cease their adaptation, ethnic and cultural identity maintaining) present in one academic group for their being able to answer the auestions for one mark receiving if the tutor sees that it is difficult for them to answer separately.

We follow the opinion that the higher education foreign applicants receiving their education in Ukrainian must study in a separate academic groups because of low ethnic tolerance from the Ukrainian students' side and impossibility to feel themselves comfortably. It impacts on academic, cultural, cross-cultural, psychological adaptation separately and the social one as a whole negatively.

References list

- 1. Проблеми навчання іноземних студентів на кафедрі нормальної фізіології / В. П. Міщенко, М. Ю. Жукова, З. К. Моргун [та ін.] // Медична освіта. 2002.– № 3.–С.160–161.
- Деякі питання щодо викладання фізіології іноземним студентам / В. М. Соколенко, М. Ю. Жукова, Л. Е. Весніна, О. В. Коковська, Н. М. Федотенкова // Світ медицини та біології. – 2013. – № 2 (37). – С. 168–170.

ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

А.О. Липко

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка lostohantanial@gmail.com

Людству властивий прогрес, час не стоїть на місці і зміни нарешті торкнулись освітньої галузі у вигляді інтеграції в навчальний процес інформаційно-комунікаційних технологій. І хоча ІКТ в жодному випадку не зможуть замінити вчителя, вони можуть слугувати чудовим доповненням уроку, супровідом його словам для активізації, підтримання та утримання уваги учнів.

ІКТ з'явилися відносно нещодавно та стали поширеними звичайними класами разом із поширенням комп'ютерів. Урок з використанням інформаційно-комунікаційних технологій базується на принципах наочності, доцільності, міцності, науковості, доступності, системності та послідовності.

Комп'ютерні технології роблять навчання цікавішим та ефективнішим, дають змогу надавати більші об'єми інформації і використовувати різні способи їх закріплення. Їх можна використовувати на різних етапах уроку: за викладання нового матеріалу (як наочнй матеріал і посібник); як тренажер для тестування або діагностики індивідуального розуміння учня; повторення (різні схеми дозволяють спростити узагальнення вже пройденого матеріалу); контроль знань, умінь і навичок (для оцінки кількості і якості засвоєного учнем матеріалу).

Задля досягнення мети навчання використовуються різні елементи комп'ютерних технологій, зокрема такі як мультимедійні дошки, електронні книги, проектори, принтери, планшети та ноутбуки, з їх допомогою учням демонструються презентації,