

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНИЙ МЕТОДИЧНИЙ КАБІНЕТ З ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ
ДВНЗ «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ»

**Матеріали Всеукраїнської навчально-наукової конференції,
присвяченої 55-річчю Тернопільського державного медичного
університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України**

**«ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ЗА КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ
ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
У ВМ(Ф)НЗ III-IV РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ»**

**26-27 КВІТНЯ 2012 РОКУ
М. ТЕРНОПІЛЬ**

Тернопіль
ТДМУ
«Укрмедкнига»
2012

УДК 614.253.52 (07.07)

Відповідальний за випуск: проф. Мисула І. Р.

Впровадження нових технологій за кредитно-модульної системи організації навчального процесу у ВМ(Ф)НЗ III-IV рівнів акредитації : матеріали Всеукр. наук. навч.-метод. конф. присвяченої 55-річчю Тернопільського державного медичного університету (Тернопіль, 26–27 трав. 2012 р.). – Тернопіль : ТДМУ, 2012. – 600 с.

РОЛЬ СУЧАСНИХ АЛЬТЕРНАТИВНИХ МЕТОДІВ В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРІ ФІЗІОЛОГІЇ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ

*О. А. Кащенко, С. Л. Ляшенко
Одеський національний медичний університет*

ROLE OF MODERN ALTERNATIVE METHODS IN ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS IN PHYSIOLOGY DEPARTMENT OF ODESSA NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY UNDER THE CONDITIONS OF CREDIT-MODULAR SYSTEM

*O. A. Kashchenko, S. L. Lyashenko
Odesa National Medical University*

З метою моделювання найпоширеніших фізіологічних процесів і максимального наближення умов навчання до рішення завдань практичної медицини на нашій кафедрі проводиться активне впровадження таких різних технічних засобів, як: 1) використання експериментальних комп'ютерних програм, які дозволяють віртуально досліджувати і аналізувати фізіологічні функції організму людини і тварин; 2) перегляд і аналіз повчальних відеофільмів; 3) моделювання ситуаційних завдань; 4) дослідження окремих фізіологічних функцій організму студентів на собі (АТ, Т, ЧСС). Такий підхід дозволяє студентам формувати елементи клінічного мислення і необхідні практичні навички для вирішення клінічних ситуацій ще до безпосереднього контакту з пацієнтами, що підвищує ефективність сприйняття подальшого матеріалу і зменшує відсоток помилкових дій в подальшій професійній діяльності.

With the aim of the most widespread physiology processes design and maximal approaching of studies conditions to the decision of practical medicine tasks in our department active introduction of different technical equipments is conducted, such as: 1) use of the experimental computer programs that allow virtually to investigate and analyse the physiology functions of the human and animal organism; 2) revisions and analysis of instructive video films; 3) designs of situational tasks, 4) researches of separate physiology functions of students organism on itself (BP, T, HR). Such approach allows the students to form the elements of the clinical thinking and necessary practical skills for the decision of clinical situations yet to the direct contact with patients, that promotes efficiency of perception of further material and diminishes the percent of erroneous actions in further professional activity.

Вступ. У рамках реалізації кредитно-модульної системи робочою програмою по дисципліні “Фізіологія” передбачено до 30% навчального часу на самостійну роботу студентів (СРС), яка, як одна з сучасних активних форм навчання, потрібна для формування у студентів самостійного клінічного мислення, придбання практичних навичок обстеження і лікування пацієнтів [1].

Основна частина. З метою моделювання найбільш поширених фізіологічних процесів і максимального наближення умов навчання до рішення завдань практичної медицини на нашій кафедрі проводиться активне впровадження різних технічних засобів, таких як: 1) використання експериментальних комп'ютерних програм, які дозволяють віртуально досліджувати і аналізувати фізіологічні функції організму людини і тварин; 2) перегляд і аналіз навчальних відеофільмів; 3) моделювання ситуаційних завдань, 4) дослідження окремих фізіологічних функцій організму студентів на собі (АТ, Т, ЧСС). Серед них, для ефективнішого засвоєння матеріалу широко використовується впровадження комп'ютерних повчальних програм [2]. Упродовж останніх років наша кафедра співпрацює з міжнародною організацією з впровадження гуманних альтернатив ІнтерНІЧ, яка надала для використання комп'ютерні програми і навчальні відеофільми [3]. Мультимедійні навчальні програми – симулятори є альтернативою класичним експериментам на тваринах і знайомлять студентів з фізіологією різних органів і систем [4]. Більшість наданих програм англійською мовою, що допомагає роботі кафедри, як опорної під час викладання фізіології англійською мовою. Наприклад, програма SimHeart спрямована на дослідження діяльності серця і дослідження впливу на неї різних фармакологічних речовин. Дослідження проводяться у вигляді віртуального практичного заняття. Процес приготування препарату міокарду складає 10 хв і завершується виділенням серцевого м'яза. Під час проведення основної частини експерименту препарат стимулюється електричними імпульсами у віртуальній електрофізіологічній лабораторії, яка забезпечена устаткуванням, аналогічним реальному: електричним стимулятором, підсилювачем, осцилографом та ін. технічними засобами. Усі видимі об'єкти створені максимально подібними до реальних за допомогою 3-D

моделювання. Дослідження можна проводити у будь-якому порядку, повторювати кілька разів, повертатися до них, що робить програму максимально ефективною під час вивчення різних фізіологічних явищ і законів, а також дозволяє моделювати різні ситуації і пропонувати їх до рішення студентами. Так, можливості програми SimHeart на моделі серця Лангердорфа дозволяють вивчити іонотропні і хронотропні ефекти адреналіну, функціональний антагонізм між адреналіном і ацетілхоліном, інгібірувальну дію атропіну на рецептори ацетілхоліну, вплив альфа і бета блокаторів (фентоламіну і пропранолола), блокаторів кальцієвих каналів (верапамілу), вплив серцевих глікозидів (строфантину) [5]. При цьому, серії програм SIM невимогливі до технічних ресурсів.

Наочність, інформативність, швидкість і глибина аналізу програм цієї серії дає можливість максимальної свободи вивчення і демонстрації експериментальної фізіології викладачам і студентам як під час лекцій, практичного заняття так і СРС. В той же час такий похід в навчанні дає можливість побачити роботу органів, процеси, що відбуваються на рівні мембран клітин і їх моделювання за різних умов, підвищує інтерес студента до питання, що вивчається, а значить підвищує особисту мотивацію, що призводить до посилення уваги і сприяє активації пізнавальної діяльності і формуванню цілісного уявлення про фізіологічний процес.

Висновки. Таким чином, наш досвід дозволяє зробити висновок, що систематичне використання технічних засобів навчання в процесі СРС, дозволяє студентам формувати елементи клінічного мислення і необхідні практичні навички для вирішення клінічних ситуацій ще до безпосереднього контакту з пацієнтами, що підвищує ефективність сприйняття подальшого матеріалу і зменшує відсоток помилкових дій в подальшій професійній діяльності.

Література:

1. Фізіологія. Програма навчальної дисципліни для студентів медичних вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. – Київ: Видавництво КНМУ, 2010р. -38с.
2. Семенов Л.А. Новые модификации операций на животных и использование их в преподавании физиологии и научной работе. – Одесса: городская типография, 2009г. -97с.
3. InterNiche –URL: [http:// www.interniche.org](http://www.interniche.org)
4. Лукьянов А.С., Лукьянова Л.П., Чернавская Н.М., Гилязов С.Ф. Биоэтика. Альтернативы экспериментам на животных. –М.: Изд-во МГУ, 2006г. -253с.
5. Бландова З.К., Душкин В.А., Малашенко А.М. Линии лабораторных животных для медико-биологических исследований: -М.: Наука, 2003. -200с.

ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ» СТУДЕНТАМ АНГЛОМОВНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В УМОВАХ БОЛОНСЬКОГО ПРОЦЕСУ

I. V. Kerechanyin, V. V. Fesenko

National Medical University by O. O. Bohomolets

OPTIMIZATION OF TEACHING METHODS OF SUBJECT “HUMAN ANATOMY” FOR ENGLISH SPEAKING STUDENTS IN THE CONDITIONS OF BOLOGNA PROCESS

I. V. Kerechanyin, V. V. Fesenko

National Medical University by O. O. Bohomolets

Впровадження кластерної системи викладання анатомії людини в практику вищих медичних навчальних закладів і стандартизація контролю навчальних досягнень студентів, а саме: тестові завдання, навчально-методичні посібники для контролю самостійної роботи студента, анатомічні атласи, повний курс мультимедійних лекцій забезпечують сучасне, змістовне наповнення кредитно-модульної системи навчання відповідно до вимог Болонського процесу.

The results of researches allow to introduce into practice for the english-speaking students of the highest medical (pharmacological) educated institutes clustered system of teaching human anatomy and standard control of