

УДК 378.14.

Воробйов Є.О., Шевченко Т.І., Кудря І.П., Третяк Н.Г.

**КРЕАТИВНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПРИ  
ВПРОВАДЖЕННІ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ  
СИСТЕМИ В УДОСКОНАЛЕННІ СУЧАСНОГО ПРОЦЕСУ  
НАВЧАННЯ**

Вищий державний навчальний заклад України "Українська медична  
стоматологічна академія"

м. Полтава

**Резюме.** Болонський процес - це глибока освітня реформа, що передбачає зміну самого характеру навчального процесу у вузах, основним завданням якого є навчити людину мислити, навчатися, формувати міцну мотиваційну сферу, спрямовану на самоосвіту.

Креативне мислення, як інноваційна технологія, сприяє наданню системі кредитних одиниць найважливішої ролі у вдосконаленні системи об'єктивної оцінки якості знань. Впровадження кредитно-модульної системи є визначальним чинником оптимізації системи навчання у вищих навчальних закладах.

Ключові слова. Болонський процес, креативне мислення.

Vorobjov Ye. O., Shevchenko T. I., Kudrya I. P., Tretyak N. G.

**КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
ПРИ ВНЕДРЕНИИ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В  
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СОВРЕМЕННОГО ПРОЦЕССА  
ОБУЧЕНИЯ**

**Резюме.** Болонский процесс - это глубокая образовательная реформа предусматривающая изменение самого характера учебного процесса в вузах, основной задачей которого является научить человека мыслить, учиться, формировать прочную мотивационную сферу, направленную на самообразование. Креативное мышление, как инновационная технология, способствует предоставлению системе кредитных единиц важнейшей роли в совершенствовании системы объективной оценки качества знаний. Внедрение кредитно-модульной системы - важный фактор оптимизации системы обучения в высших учебных заведениях.

Ключевые слова. Болонский процесс, креативное мышление.

Vorobjov Ye. O., Shevchenko T. I., Kudrya I. P., Tretyak N. G.

**CREATIVETHINKING AS AN INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR  
INTRODUCTION OF CREDIT-MODULAR SYSTEM IN IMPROVING M  
ODERN PROCESS STUDY**

**Summary.** Bologna process - a profound educational reform, which involves changing the very nature of the educational process in higher educational institutions whose primary purpose is to teach man to think, learn, build strong motivation scope, aiming at self-education. Creative tencing as an innovative technology that helps provide the system of credit units essential role in improving the quality of objective

knowledge production of credit-modular system is an important factor in optimizing the system of teaching in higher education.

**Key words.** Bologna process, creative thinking.

Болонський процес - це процес структурного реформування національних систем вищої освіти країн Європи, зміни освітніх програм і потрібних інституційних перетворень у навчальних закладах. Його метою є створення європейського наукового та освітнього простору для підвищення спроможності випускників, мобільності громадян на ринку праці, підняття конкурентоспроможності європейської вищої школи. Для цього було запропоновано прийняти зручні та зрозумілі градації дипломів, ступенів та кваліфікацій; ввести в своїй основі двоступеневу структуру вищої освіти та доктора філософії; використати єдину систему кредитних одиниць (систему ECTS - European Community- Course Credit Transfer System), яку ще називають системою кредитних заліків, кредитних рівнів, системою залікових одиниць, кредитною системою взаємовизнання; ввести уніфіковані та взаємно визнані на європейському просторі додатки до диплома; напрацьовувати, підтримувати і розвивати європейські стандарти якості із застосуванням порівняльних критеріїв, механізмів та методів їх оцінки відповідно до вимог ENQA; усунути наявні перепони для розширення мобільності студентів, викладачів, дослідників і керівників вищої школи [8].

Впровадження кредитно-модульної системи у вищій школі України переслідує наступні завдання:

- досягнення відповідності стандартам європейської системи освіти, яка виходить із знань, умінь та навичок, що є надбанням випускника;
- потреба українських освітянських кваліфікацій європейським ринком праці;
- затвердження загальної ірригіації та порівнянної системи освітньо-кваліфікаційних ступенів;
- впровадження стандартизованого Додатку' до диплома, модель якого була розроблена Європейською Комісією, Радою Європи та UNESCO /CEPES і який містить детальну інформацію про результати освіти випускника;
- стимулювання викладачів і студентів вищих навчальних закладів до вдосконалення системи об'єктивної оцінки якості знань;
- забезпечення "прозорості" системи вищої освіти і відповідного академічного та професійного визнання кваліфікацій (дипломів, ступенів, посвідчень) [8].

Кредитно-модульній системі, як невід'ємному прибулу Болонської декларації, надаються дві основні функції: перша-сприяння мобільності студентів та викладачів, спрощення переходів з одного університету до іншого; друга - акумулює чітке визначення обсягів проведеної студентом роботи з урахуванням усіх видів навчальної та наукової роботи. Сума кредитів визначає на що здатний студент, який навчається за тією або іншою програмою.

Впровадження кредитно-модульної системи є важливим фактором для стимулювання ефективної роботи викладача та студента, збільшення часу їх безпосереднього індивідуального спілкування в процесі навчання. Модулі конструюються як системи навчальних елементів, об'єднаних ознакою відповідності визначеному об'єкту професійної діяльності. Останній

розглядається, як обсяг навчальної інформації, який має самостійну логічну структуру та зміст, що дозволяє оперувати цією інформацією в процесі розумової діяльності студента [8].

Модульна організація змісту навчальної дисципліни менш за все є механічним перенесенням розділів програми до навчальних модулів, оскільки вимагає глибокої аналітико-логічної роботи над змістовим наповненням дисципліни, структурування її як системи, а не довільного конгломерату наукової інформації [8].

Другою умовою реалізації модульного принципу організації змісту навчальної дисципліни є можливість виділити генеральні наскрізні ідеї професійної діяльності, на розкриття та засвоєння яких спрямований кожний модуль.

Для подальшого успішного впровадження кредитно-модульної системи в навчальний процес вищої школи слід підвищувати якість освіти, як оновленням змісту та форми навчального процесу, так і запровадженням інноваційних технологій, прикладом останніх є відомі технології креативного мислення. До останніх належать техніка системного (Bartlett G.) [9], латерального мислення (de Bono E.) [6], теорія вирішення винахідницьких задач (Альтшуллер Г.) [9], системних взаємодій (O'Connor, McDermott I. et al), нейролінгвістичного програмування [7]. Як зразок, наведемо використання різновидів креативного мислення у навчанні студентів медичних вузів.

Студенти та лікарі повинні вміти сформулювати індивідуальний етіологічний, патогенетичний діагноз, клінічну форму захворювання та ускладнення. Діагноз базується на скаргах, історіях наявного захворювання, життя, результатах лабораторно-біохімічного, інструментального обстеження, диференціювання з захворюваннями, що мають подібну клінічну картину:

Відповідно до діагнозу визначаються та обґрунтовуються дієтотерапія, медикаментозна та немедикаментозна, а можливо, і хірургічне лікування.

Успішність вирішення діагностично-лікувальних завдань залежить від наявності та якості клінічного творчого мислення [3].

Звернемо увагу на роль системного мислення як технології досягнення системного фокусування на діагностично-лікувальній проблемі. За даними G. Bartlett, системне мислення відрізняється як від систематичного, так і від мислення з оперуванням системами. Мислення з оперуванням системами - це роздуми над тим, як фактори, явища взаємодіють між собою.

Системне мислення складається з аналітичного та синтетичного компонентів, тобто є комбінованим [3].

Аналітичне мислення є звичайним, найбільш розповсюдженим, - це роздуми про елементи, складові проблеми, ситуації. В нашому випадку - це з'ясування наявності змін певних морфологічних структур [4,5], особливостей патогенезу, тобто розвитку захворювання, а також саногенетичних механізмів. На цьому етапі відбувається накопичення як можна більшої кількості симптомів.

Синтетичне мислення відображає, як частини, складові, елементи працюють, взаємодіють разом. На етапі синтезу студенти-медики поєднують симптоми в синдроми, а останні в клінічні форми захворювань - основні, супутні та ускладнення [3].

Фундаментальна концепція системного мислення базується на тому, що все є системним. Якщо ми маємо бажання отримати позитивні результати від

профілактики, лікування, то повинні змінити систему, що зумовлює захворювання, за допомогою саногенетичних механізмів.

Успішне вирішення профілактичних, лікувальних заходів, їх стратегія визначає, як наша діагностична парадигма (модель системи патогенезу, саногенезу) відбиває реальні процеси [3].

Системне мислення є відображенням ступеня конфліктності ментальної діагностичної парадигми і її співвідношення з наявною патологією. Студенти мають тренований з дитинства первинний інструментарій мислення - аналіз, при якому окремі факти, явища розглядають ізольовано. Цей підхід допомагає з'ясувати роль складових в патогенетичному процесі. При цьому добросовісні студенти отримують багато компонентів, симптомів захворювань при роботі з хворими, проте за їх численністю вони втрачають можливість оцінити взаємодії поміж ними. Такий стан визначають як аналітичний "параліч" ("параліч" аналізу). Аналіз призводить до того, що взаємодія стає дещо замаскованою [3].

Синтез, синтетичне мислення характеризує взаємодію складових. Синтетичному мисленню навчитися важче, ніж аналітичному, особливо його поєднанню з аналітичним [2, 3]. Студенти, лікарі-інтерни при роботі з досліджуваною особою збирають дані про певні відхилення, симптоми, аналізують і визначають їх місце серед захворювань, що мають схожу симптоматику, тобто диференціюють їх із застосуванням аналітично-синтетичного мислення з переважанням першого над другим.

Об'єднання симптомів у синдроми за їх механізмами дозволяють сформулювати етіологічні, патогенетичні діагнози, клінічні форми захворювань, характер перебігу, ускладнення [3].

Ключем до синтетичного мислення, а звідси до системного, є фрактальний феномен: системи складаються із зразків, моделей, які повторюються.

В практиці лікаря це різні підходи до медикаментозного, немедикаментозного лікування атеросклерозу вінцевих артерій, ішемічної хвороби серця [6]. У хворих з такою патологією слабкою ланкою є звуження артерій на 70 % та більше атеросклеротичною бляшкою, запальні процеси інтими судин, порушення шигокінового обміну [4,5].

Отже, вище викладене допомагає викладачам та студентам досягти високого рівня креативною клінічного мислення, вирішувати складні діагностично-лікувальні завдання, розробити алгоритми індивідуалізованого етіологічного, патогенетичного лікування, первинної, вторинної та третинної профілактики.

Висновки. 1. Болонський процес - це глибока освітня реформа, що передбачає зміну самого характеру навчального процесу у вузах, основним завданням якого є навчити людину мислити, навчатися, формувати міцну мотиваційну сферу, спрямовану на самоосвіту.

2. Креативне мислення, як інноваційна технологія, сприяє наданню системі кредитних одиниць найважливішої ролі у вдосконаленні системи об'єктивної оцінки якості знань. 3. Впровадження кредитно-модульного системи є визначальним чинником оптимізації системи навчання у вищих навчальних закладах.

Перспективою подальших розробок в удосконаленні навчально-виховного процесу є запровадження новітніх педагогічних технологій, зокрема

когнітивного стилю, стрес орної чутливості, які обумовлюють особливості індивідуалізації навчання.

#### Література

1. Бобров В. О. Адаптаційні ішемічні і реперфузійні синдроми у хворих ішемічною хворобою серця: механізми, діагностика, обґрунтування терапії/В. О. Бобров, С. К. Кулішов. - Полтава: Дивосвіт.- 2004.-240 с.
2. Вміння визначити головні “інформаційні потоки” алгоритмів діагностики, лікування, профілактики хвороб як базис підготовки медичних кадрів / Кулішов С.К., Воробйов Є.О., Бобирьов В.М. [та ін.] //Proceedings of the second international conference [New information technologies in education for all: state of the art and prospects], (21-23 November, 2007). - ITEA-2007, Ukraine, IRTC.- Kiev.-2007.-С. 69-75.
3. Впровадження світового досвіду навчання, креативного мислення як засіб боротьби за ринки збуту навчальних послуг із внутрішньої медицини / С. К. Кулішов, Н. Г. Третяк, Т. І. Шевченко, С. І. Сорокіна, І. П. Кудря // Інтегративна антропологія.- 2009. -№ 1 (1 3 )-С .3 0 -3 4 .
4. Кудря І. П. Дисбаланс цитокінового статусу у хворих на ішемічну хворобу серця в поєднанні з гіпертонічною хворобою./І. п . Кудря//Вісник проблем біології і медицини. - 2 0 0 8 .-№ 2 .-С . 97-100.
5. Кудря І. П. Хронотропно-інотропні ритми та цитокіновий статус у хворих на ішемічну хворобу серця та гіпертонічну хворобу як детермінанти корекції лікування / І. П. Кудря, Є. О. Воробйов: матеріали І національного конгресу [?Человек и Лекарство - Украина?]. (Київ, 26 - 28 березня 2008 р.) / Кабінет Міністрів України. Міністерство охорони здоров'я України. -К , 2008.-С. 46.
6. Кулішов С.К. Про нешаблонні підходи до оцінки якості наукової продукції/ С. К. Кулішов, Є. О. Воробйов: матеріали науково-практичної конференції [Сучасні підходи до оцінки якості наукової продукції у медичній галузі], (Київ, 6 - 7 травня -w3 р.) / Сучасні погляди на вирішення проблеми. Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної Роботи МОЗ України. - Київ, 2003. - С. 58 - 60.
- 7- Моделювання патологічних станів у хворих на серцево-судинну патологію як передумова якісної діагностики та лікуванняу світлі доказової медицини /С . К. Кулішов, Є. О. Воробйов, Л. В. Соломатіна [та.ін]: матеріали VIII з'їзду Всеукраїнського Лікарського Товариства, (Івано-Франківськ, 21-22 квітня 2005 р.)/ВУЛТ, Київське Лікарське Товариство, Національна Академія наук України, Міністерство охорони здоров'я України, Товариство «Україна-Світ», Українська всесвітня координаційна рада, Управління охорони здоров'я, - Київ, 2005. - С. 73-74.
8. Пίδαев А. В. Болонский процес в Европе. Что это такое и нужен ли он Украине? Возможна ли интеграция медицинского образования Украины в Европейское образовательное пространство? / А. В. Пίδαев, В. Г. Передерий. - Одесса: Одес.гос. МеД-ун-т; 2004.-192 с.д 1 Bartlett G., Bartlett L. The probsolv light free book-how to turn nearlyAN Y challenging situation around version 1.1.- 1, -gust, 2000. - Probsolv International Limited, 2000. - e-book([www.probsolv.co.nz/pfb/cover.htm](http://www.probsolv.co.nz/pfb/cover.htm)).