

*М.П. Гребняк, С.А. Щудро<sup>1</sup>, Н.Г. Мікрюкова, І.І. Грищенко, В.В. Ніколаєнко, В.О. Сімакопуло*

**ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ З ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ**

*Донецький національний медичний університет ім. М. Горького, Україна,  
Дніпропетровська державна медична академія, Україна<sup>1</sup>*

**Реферат.** З метою пошуку заходів підвищення якості підготовки студентів у медичному університеті проаналізовано галузеві стандарти вищої освіти та навчальні програми. Обґрунтована концепція оптимізації навчального процесу в медичному вузі з профілактичної медицини. Її основними блоками є: «Функції педагогіки», «Принципи вищої освіти», «Дидактичні принципи», «Інструменти ECTS», «Рівні модуля», «Інтерактивні методи навчання», «Оцінка ефективності навчання».

**Ключові слова:** навчальний процес, профілактична медицина, оптимізація

До стратегічних напрямків охорони здоров'я відноситься створення умов для його збереження та зміцнення. В свою чергу формування здоров'я можливе лише при ефективному використанні сучасних технологій профілактичної медицини. Саме тому медична освіта повинна бути зорієнтована на таку організацію підготовки фахівців в галузі охорони здоров'я, яка забезпечує гарантований рівень профілактики захворювань в сучасних умовах. Його реалізація передбачає підготовку фахівців з необхідним об'ємом теоретичних знань, практичних навичок та вмінь, що здатні приймати ефективну участь у реформуванні системи охорони здоров'я [1, 3-5].

Пріоритетним напрямком поліпшення якості освіти, тобто збалансованої відповідності вищої освіти різноманітним цілям, потребам та вимогам суспільства, є оптимізація навчально-виховного процесу у медичному вузі.

Мета дослідження полягала в обґрунтуванні концепції оптимізації навчального процесу в медичному вузі з профілактичної медицини.

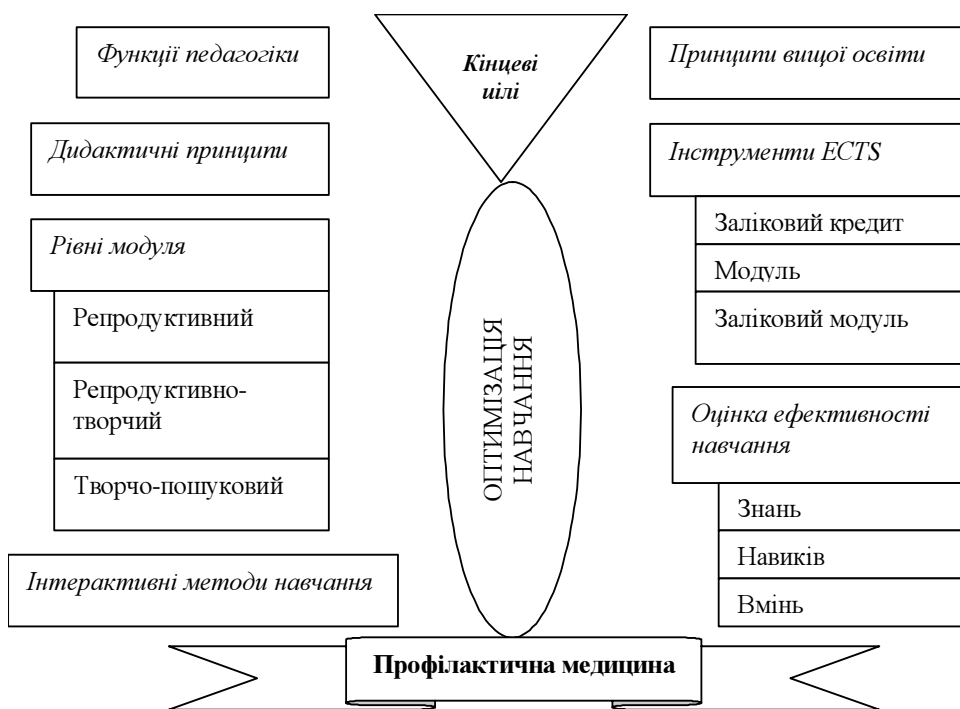
**М а т е р і а л**

**т а м е т о д и**

Проаналізовано «Освітньо-професійні програми підготовки спеціаліста» та «Освітньо-кваліфікаційні характеристики» галузевих стандартів вищої освіти, навчальні програми та навчальні плани за 2008-2012 рр. У роботі використано метод системного аналізу (для вивчення етапів розвитку системи вищої освіти), концептуального моделювання (для обґрунтування місця і ролі нових організаційних технологій забезпечення якості навчального процесу) та статистичні методи.

**Результати та обговорення**

Установлено, що в сучасний період особливостями навчально-виховного процесу є: дефіцит аудиторних занять, великий обсяг матеріалу для самостійного вивчення (об'ємні списки основної та додаткової літератури), виконання творчих завдань, розуміння сучасних психолого-педагогічних та професійних понять; використання знань та вмінь в соціальних і ділових стосунках; значний об'єм самостійної навчально-пізнавальної діяльності, спрямованої на опрацювання різних наукових джерел; уміння творчо опрацювати інформацію; гнучкість; впевненість у застосу-



**Рис.** Концептуальна модель оптимізації навчання

ванні знань у нестандартних умовах; уміння використання сучасних інформаційних технологій. Вкрай негативним є те, що стресогенна дія навчального навантаження відбувається на тлі соціально-економічних негараздів та перманентного реформування системи. Значні денні, тижневі та річні навантаження суттєво знижують працездатність і спричиняють різноманітні патологічні стани організму студентів.

Враховуючи особливості сучасного навчально-виховного процесу та запити реформаторської системи охорони здоров'я розроблена концептуальна модель оптимізації навчання з проблем профілактичної медицини (рис.). Вона складається із наступних блоків: «Функції педагогіки», «Принципи вищої освіти», «Дидактичні принципи», «Інструменти ECTS», «Рівні модуля», «Інтерактивні методи навчання», «Оцінка ефективності навчання».

Блок «Функції педагогіки вищої школи» включає в себе наступне: аналітично-теоретичний аналіз педагогічних процесів та явищ (встановлення причинно-наслідкових зв'язків між ними, узагальнення педагогічного досвіду у контексті світових освітніх процесів); проектно-конструктивна функція (об'рунтування та розробка інноваційних технологій навчання, упровадження результатів науково-педагогічних досліджень на засадах новітніх інформаційних та освітніх технологій; проектування та організація підготовки спеціалістів за різними формами модернізації змісту навчальної дисципліни); прогностично-наукове об'рунтування цілепокладання (планування і організація навчально-виховного процесу, визначення стратегії і пріоритетів у підготовці фахівців вищої кваліфікації).

Блок «Принципи вищої освіти» включає в себе 6 принципів. Особистісно орієнтоване навчання – перетворення студента з об'єкта в суб'єкт навчальної роботи, забезпечення становлення професійних рис та гармонійного розвитку студента на основі перетворення особистісно-суспільних цілей на дієвий внутрішній стимул професійного становлення з врахуванням їх індивідуальних особливостей і ціннісних орієнтацій. Професійна спрямованість навчального процесу та інтеграція навчання з наукою і практикою – формування системи науково-професійних знань і практичних умінь та навичок (ЗУН) на основі вивчення новітніших наукових здобутків і інноваційних інформаційних технологій. Мобільність університетської освіти – система дистанційної освіти, забезпечення різноманітних освітніх запитів, постійне оновлення та корекція освітніх програм та навчальних планів. Використання модульних технологій навчання та залікових освітніх одиниць. Гнучкість системи освіти – модернізація системи вищої освіти на засадах варіативності та саморегуляції, адаптації до вимог суспільства, прогнозування попиту суспільства на підготовку фахівців. Безперервність освіти – постійна оновлюваність знань на основі концепції «навчання впродовж усього життя». Комплексність освіти – поєднання навчальної, виховної, науково-дослідної та культурної діяльності.

Блок «Дидактичні принципи» включає в себе наступне: органічна єдність теоретичної та практичної підготовки фахівців; систематичність та послідовність навчальної діяльності, активність; творча самостійність студентів та їх відповідальність за результати навчально-пізнавальної діяльності; ґрунтовність ЗУН і розвиток розумових сил студентів; наочність навчання.

Органічна єдність теоретичної та практичної підготовки фахівців – набуття вмінь застосовувати отримані знання в практичній діяльності. Систематичність та послідовність навчальної діяльності – формування системи знань з опорою на раніше пройдене, міжпредметні зв'язки і цілеспрямованість самостійної роботи. Активність, творча самостійність студентів та їх відповідальність за результати навчально-пізнавальної діяльності – активне й свідоме засвоєння ЗУН студентами як суб'єкта творчої пізнавальної діяль-

**Таблиця.** Обсяг навчальних годин з гігієни та екології при підготовці фахівців кваліфікації лікар (VI курс)

Спеціальність	Всього	Аудиторних	Кредит ECTS
Лікувальна справа	68	40	2,27
Медико-профілактична справа	405	270	13,5
Педіатрія	68	40	2,27

ності. Ґрунтовність знань, умінь та навичок і розвиток розумових сил студентів – забезпечення тривалого і свідомого відтворення у пам'яті набутих ЗУН шляхом повторення, закріплення і їх застосування на основі формування позитивної мотиваційної настанови. Наочність навчання – поєднання конкретного і абстрактного у навчальному процесі на основі демонстрації предметів, процесів, моделей.

Кредитно-модульна система базується на ECTS (Європейська система перерахування кредитів). До її головних інструментів відносяться заліковий кредит, модуль і змістовний модуль. Заліковий кредит – завершена академічна частина навчання студентів з аудиторної, самостійної та індивідуальної роботи, що виражається в залікових одиницях трудомісткості. Змістовний модуль – поєднані відповідними методами навчання та ознаками змісту елементи навчальної дисципліни. Модуль – завершена частина освітньо-професійної програми у вигляді лекцій, практичних занять, самостійної роботи.

При аналізі навчальних програм вищих медичних закладів освіти III-IV рівня акредитації встановлено вкрай низький обсяг залікових кредитів (табл.) за спеціальностями 7.110101 «Лікувальна справа», 7.110104 «Педіатрія» та 7.110105 «Медико-профілактична справа».

Протягом перших п'яти років навчання в медичному університеті із 300 кредитів на вивчення гігієни, екології та епідеміології виділено лише 8,0 кредитів. Між тим, одним із найактуальніших питань сучасної охорони здоров'я держави є удосконалення системи профілактичної медицини [2, 7, 8].

Заліковий кредит для лікувальної справи на VI курсі включає 6 змістовних модулів («Загальні питання гігієни та екології», «Комунальна гігієна», «Гігієна харчування», «Гігієна праці», «Гігієна дітей та підлітків», «Радіаційна гігієна». При цьому на змістовний модуль відводиться від 3,6 до 7,2 годин практичного заняття.

Галузеві стандарти для спеціальності: «лікувальна справа» регламентують наступні кінцеві цілі профілактичної медицини: «Аналізувати стан навколишнього середовища та вплив його факторів на здоров'я різних груп населення» (ПП-003, ПП-007, ПП-010, ПП-048), «Об'рунтувати гігієнічні заходи з профілактики захворювань інфекційного походження» (ПП-012), «Планувати заходи по дотриманню здорового способу життя, особистої гігієни та впроваджувати їх в практику охорони здоров'я» (ПП-012, ПП-010, ПП-071), «Планувати організаційні і змістовні заходи щодо запобіжного та поточного санітарного нагляду» (ПП-013, ПП-045).

До одного із визначальних чинників оптимізації підготовки фахівців з питань профілактичної медицини відносяться тривалість та періодичність підкріплення в процесі навчання професійних знань, умінь та навичок [2, 7, 8]. Відомо, що їх система поступово накопичується в процесі довготривалого практичного досвіду. Вкрай негативним є те, що прийнятий навчальний план не надає студентам такої можливості (лише III та VI курсах). Тому для самооцінки знань та умінь, необхідно забезпечити діагностування рівнів модуля.

В навчальному процесі підготовка студентів диференціюється на три рівні. Репродуктивний – знання основного матеріалу, уміння його застосування для виконання елементарних завдань за взірцем (копіювання); володіння науковим термінологічним словником. Репродуктивно-творчий – самостійний аналіз основного та додаткового матеріалу, уміння порівняння знань та систематизація інформації. Творчо-пошуковий – самостійний пошук інформації, підготовка наукових доповідей та рефератів на вказану тему (індивідуальні творчі завдання), самодіагностування знань та умінь.

Одне із чільних місць в оптимізації навчального процесу займають інтерактивні методи, які полягають в активній взаємодії рівнозначних суб'єктів навчання (викладача і студента) з метою формування навичок і вмінь при моделюванні професійних ситуацій. Інтерактивні методи розширюють пізнавальні можливості студентів у здобуванні, аналізі та застосуванні інформації, розвивають професійну компетентність з предмету [3, 6]. До основних інтерактивних технологій навчання відносяться: малогрупова робота студентів («пресметод», «мікрофон»), групові

тренінги, «мозкова атака», дидактичні ігри, метод кейсів, рольові ігри.

Малогрупова робота студентів спрямована на взаємонавчання, аргументацію своїх думок, формування вмінь. Зокрема, етапами «пресметоду» є: позиція, об'рунтування, фактологічна аргументація, висновки. Групові тренінги за допомогою активних групових методів навчання і консультації зорієнтовані на навчання професійним вмінням і адаптації до виробничої ролі. Груповий тренінг складається із організаційної, основної (дискусія, рольова гра, мозковий штурм, вирішення ситуаційних завдань, обговорення проблеми) і заключної частини.

Метод «мозкової атаки» (брейнстормінг) базується на виявленні та співставленні індивідуальних суджень студентів, розгляданні всього спектру ідей з вирішення проблеми, конструктивне оцінювання обраних варіантів, вибору об'рунтованого рішення. Цей метод складається із наступних етапів: проблеми, тренувальна розминка, безпосередній штурм висунутої проблеми, сумісна оцінка ідей, сумісне обговорення кращих ідей, прийняття колективного рішення.

Дидактична гра – цілеспрямована організація навчально-ігрової взаємодії суб'єктів навчання шляхом моделювання професійної діяльності фахівців, тобто студенти відпрацьовують елементи професійної діяльності в умовах, близьких до реальних. В дидактичних іграх виділені наступні етапи: підготовчий, ознайомлення з ситуацією, дискусія з шляхів вирішення ситуації, прийняття рішення.

Ефективність навчального процесу оцінюється за критеріями результатів засвоєння знань, вмінь та навичок. Вихідним етапом є оцінка знань за наступними ознаками: глибиною (кількість усвідомлених суттєвих зв'язків знання із співвіднесеними); системністю (усвідомлена система знань у структурі наукового знання); дієвістю (готовність та вміння використовувати знання як в типових, так і в проблемних ситуаціях), усвідомленістю (розуміння зв'язків між знаннями, шляхів їх отримання та використання). Зокрема, глибина знань оцінюється наступними рівнями:

впізнання (поверхневі знання щодо об'єкту або процесу, відрізнення типових об'єктів від інших);

репродуктивний (визначення поняття, вибір певного об'єкту чи явища за специфічними ознаками);

продуктивний (розуміння морфологічних і функціональних залежностей між явищами, розкриття причинно-наслідкових зв'язків, використання знань для вирішення практичних завдань);

трансформації (використання нових методів і прийомів для вирішення проблемних завдань, цілеспрямоване використання знань для вирішення творчих завдань).

Таким чином, сучасними особливостями навчального процесу в медичному вузі є дефіцит аудиторних занять, великий обсяг самостійної навчально-пізнавальної діяльності, виконання

завдань творчого характеру, інтенсифікація навчального процесу, використання новітніх інформаційних технологій. Підвищення якості підготовки спеціалістів можливе лише з системних позиційна засадах концептуальної моделі оптимізації навчання.

N.P. Grebnyak, S.A. Shchudro, N.G. Mikryukova,  
I.I. Grishchenko, V.V. Nikolaenko, V.A. Simakopulo

### **Training optimization in preventive medicine**

The standards of higher education and curricula were analyzed to find measures to improve the quality of students' training at the Medical University. Conception of training optimization in medical institute of higher education in preventive was proved. It consists of the following units: «The Functions of Pedagogy», «Principles of Higher Education», «Didactic Principles», «ECTS tools», «Module levels», «Interactive Teaching Methods», «Training Efficacy Evaluation.» (University clinic. — 2014. — Vol.10, №1. — P. 109-112).

**Key words:** training process, preventive medicine, optimization.

Н.П. Гребняк, С.А. Щудро, Н.Г. Микрюкова, И.И. Грищенко, В.В. Николаенко, В.А. Симакопуло

### **Оптимизация обучения по профилактической медицине**

С целью поиска мероприятий по повышению качества подготовки студентов в медицинском университете проанализированы стандарты высшего образования и учебные программы. Обоснована концепция оптимизации учебного процесса в медицинском вузе по профилактической медицине. Она состоит из следующих блоков: «Функции педагогики», «Принципы высшего об-

разования», «Дидактические принципы», «Инструменты ECTS», «Уровни модуля», «Интерактивные методы обучения», «Оценка эффективности обучения». (Университетская клиника. — 2014. — Т.10, № 1. — С.109-112).

**Ключевые слова:** учебный процесс, профилактическая медицина, оптимизация.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Бех І.Д. Принципи сучасної освіти / І.Д. Бех // Педагогіка і психологія: Вісник АПН України. — 2005. — № 4. — С.5-27.
2. Зіменковський Б. Перспективи профілактичної медицини в Україні / Б. Зіменковський, М. Гжегоцький., І. Солонинко // СЕС. Профілактична медицина — 2010. — №3. — С.48-51.
3. Зінковський Ю. Імператив трансформації сучасної освітньої парадигми / Ю. Зінковський, Г. Мірських. // Вища школа. — 2010. — № 3-4. —С.36-41.
4. Данькіна І.А. Компетентностная модель подготовки специалиста-медика / И.А. Данькіна, С.А. Джеломанова, Р.М. Агабабов, А.А. Чистякова // Вопросы здравоохранения Донбасса (Сборник научно-педагогических статей). — Вып.24, Донецк: ДоНМУ. — 2011. С.93-96.
5. Некоторые аспекты качественного образовательного процесса в вузе / Прохоров Т.В., Осина Т.М., Мишин Ю.Д., Карабанов П.С. Современные проблемы науки и образования. — 2010. — № 2. — С.101-110.
6. Трайнев В.А. Деловые игры в учебном процессе: Методология разработки и практика проведения / В.А. Трайнев — М.: Издательский дом «Дашкова и К»: МАН ИПТ, 2002. — 360 с.
7. Физиолого-дидактические детерминанты деятельности студентов / Н.П. Гребняк, В.И.Агарков, С.В. Грищенко, В.В. Николаенко. — Донецк, 2012. — 112 с.
8. Яворовський О. Від дефіциту кадрів— до дефіциту кваліфікації? / О. Яворовський, С. Омельчук, С. Гаркавий. // СЕС. Профілактична медицина — 2010. — №3. — С.28-33.
9. Туркот Т.І. Педагогіка вищої школи: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладах / Т.І. Туркот. — К.: Кондор, 2011. — 628 с.

Надійшла до редакції: 17.02.2014