

# Використання інформаційних технологій для навчання студентів в рамках проекту TEMPUS

Запорізький державний медичний університет, Україна

**Резюме.** Використання інформаційних технологій та забезпечення впровадження проблемно-орієнтованого навчання в рамках програми TEMPUS на кафедрі факультетської педіатрії підвищує активність студентів та їх бажання отримувати нові знання, що дозволяє поліпшити якість та відповідність підготовки майбутніх лікарів вимогам медичної реформи. Створення та розширення інформаційного простору в галузі вищої освіти та медицини відкриває нові можливості розвитку медичної науки і техніки шляхом забезпечення обміну досвідом, спілкування та співпраці з висококваліфікованими спеціалістами з інших країн. Застосування інформаційних технологій — це важливе і необхідне доповнення до ефективного навчально-методичного забезпечення сучасної освіти майбутніх лікарів.

**Ключові слова:** навчальний процес, інформаційні технології, програма TEMPUS, медична освіта, студенти.

*Ми живемо в суспільстві, яке повністю залежить від науки та технологій*  
Карл Саган

## Вступ

Наш час — це час суттєвих змін у науці, техніці, інформаційному середовищі, медичній освіті, адже суспільству потрібні висококваліфіковані лікарі, здатні приймати нестандартні рішення. Це обумовлює необхідність впровадження в освітній процес нових форм і методів навчання, що сприяють його інтенсифікації, стимулюють розумову діяльність студентів і формують у майбутніх спеціалістів навички самостійної і творчої роботи [1,4,7]. На XV Всеукраїнській науково-практичній конференції, присвяченій пам'яті члена-кореспондента НАН, АМН України, РАМН, професора В.М. Сідельникова (1928–1997), Всеукраїнській науково-методичній нараді «Актуальні питання викладання педіатрії у Вищих медичних навчальних закладах III–IV рівнів акредитації МОЗ України» (м. Харків, 2013) заступник директора Департаменту роботи з персоналом, освіти та науки МОЗ України, член-кореспондент НАМН України, професор О.П. Волосовець зазначив, що одним із завдань модернізації вищої медичної освіти є впровадження інтерактивних технологій навчання, дистанційної освіти, розробки нового програмного забезпечення навчального процесу, створення єдиного інформаційного контенту. До інноваційних технологій можна віднести і використання комп'ютерних моделюючих систем, впровадження ситуаційних, кейсових технологій, вирішення фахових задач за допомогою комплексного використання знань, а інтерактивне навчання здійснюється в умовах постійної, активної взаємодії усіх студентів і викладачів, проблемне навчання повинно застосовуватись у поєднанні з усіма іншими ustalеними формами навчання [2].

Сьогодні вища освіта в Україні є інноваційною галуззю, котра за своєю природою вимагає нових підходів до організації навчального процесу та потребує розмаїття поглядів і підходів до викладання навчального матеріалу, тому що навчати тільки шляхом подачі інформації та її відтворення за готовим алгоритмом сьогодні недостатньо, це мало розвиває мислення студентів [3,5].

Медицина — це наука, у якій постійно оновлюється інформація щодо нових методів лікування, особливостей клінічного перебігу тощо. Наука і технологія стрімко розвивається, охоплює усе нові сфери діяльності, тому дуже важливо, щоб майбутні лікарі якісно засвоїли дисципліну «Педіатрія», як «в реальному часі», тобто на сучасному етапі, так і в подальшому могли самостійно швидко та мето-

дично поновлювати та отримувати нові знання за допомогою сучасних інформаційних технологій. Розширення сфери діяльності інформаційних технологій на сучасному етапі дозволяє ефективно засвоювати великий обсяг інформації, дає можливість проходити в режимі он-лайн медичне обстеження та отримувати консультації професіоналів, що знаходяться за багато тисяч кілометрів. Завдяки інтернету, інноваційним програмам та іншим сучасним технологіям, світ відкрив перед собою багато таких можливостей, про які раніше можна було тільки мріяти.

Використання інформаційних технологій та забезпечення впровадження проблемно-орієнтованого навчання в рамках програми TEMPUS на кафедрі факультетської педіатрії дає можливість досягти головної **мети** — навчити студентів правильно вчитися шляхом підвищення їх активності та бажання отримувати нові знання, що дозволить поліпшити якість і відповідність підготовки майбутніх лікарів вимогам медичної реформи.

У цьому контексті на кафедрі факультетської педіатрії постійно розширюється інформаційний простір із викладанням на web-сторінці достатньої кількості інформації для студентів — електронних варіантів методичних рекомендацій, у тому числі і для самостійної підготовки, з тестовими завданнями для індивідуальної самостійної підготовки до практичних занять, як українських, так і іноземних студентів медичного факультету IV та VI курсів з дисципліни «Педіатрія». На сайті також розміщена програма та методичні рекомендації з виробничої практики для студентів медичного факультету IV та V курсу. Всі матеріали подано українською та англійською мовами. Для англійських студентів розміщені електронні варіанти американських та англійських підручників. На кафедрі факультетської педіатрії створені всі умови для розширення інформаційного простору із використанням вільного доступу до Wi-Fi, тому всі студенти мають вільний доступ до інтернету з власних планшетів чи нет-буків, що є важливим засобом забезпечення якісної підготовки студентів до інтегрованого іспиту «КРОК-2» та контролю знань при проведенні тренувального комп'ютерного тестування у режимі RATOS. Створена база тестів включає питання з педіатрії різного рівня складності, у тому числі надання невідкладної допомоги, диференціальної діагностики, які містять певну змістовну інформацію, зручні у користуванні. При підготовці

лекцій використовуються мультимедійні та відео-презентації з наочними схемами патогенезу, діагностики, лікування. До тем практичних занять розроблений архів відео- та фото-матеріалів прикладів клінічного перебігу захворювань. На кафедрі факультетської педіатрії багато уваги приділяється розробкам лекцій та практичних занять за новою навчальною програмою в рамках програми TEMPUS для студентів, які будуть навчатися за програмою проблемно-орієнтованого навчання із застосуванням віртуальних пацієнтів, що відповідатиме здобуткам розвитку вищої освіти в країнах ЄС. Програма TEMPUS — це транс'європейська співпраця професорсько-викладацького складу університетів-партнерів з різних країн ЄС, спрямована на реформування у сфері вищої освіти, які узгоджуються з положеннями Болонського процесу. Впровадження проблемно-орієнтованого навчання в рамках програми TEMPUS передбачає щотижневий розгляд кейсів, де на прикладі віртуальних пацієнтів із залученням інформаційних технологій вивчатимуться анатомо-фізіологічні особливості, етіологія, патогенез, клініка, діагностика та лікування конкретних захворювань. Так, лекції та практичні заняття будуються на клінічному прикладі пацієнта V. з патологією кишківника, у рамках одного кейсу. Також зі студентами в першому семестрі на 49 тижні експериментального проблемно-орієнтованого навчання буде розглянутий кейс на прикладі хворого J. з муковісцидозом. Кейс, що буде вивчатися на 51 тижні, включатиме три лекції та практичні заняття в лікарні, які присвячені проблемі розвитку лейкемії у пацієнта G. з визначенням критеріїв підбору протоколів хіміотерапії.

Таким чином, модернізація навчальних програм в галузі медичної освіти з «вертикальним» типом викладання навчального матеріалу, тобто від питань з анатомії, фізіології до діагностики, клініки та лікування конкретного захворювання у віртуального пацієнта за допомогою інформаційних технологій із подальшим закріпленням практичних навичок у клініці, безумовно, дозволить підвищити активність та мотивацію студентів до вивчення медицини та поліпшити якість і відповідність підготовки медичних фахівців згідно з вимогами медичної реформи.

Однак у винахідника в галузі передових ІТ-технологій Стіва Джобса є два відомі вислови про переваги і недоліки застосування в усіх сферах нашого життя інформаційних технологій: «Іновація, якою володіє людина, відрізняє лідера від того, хто його наздоганяє», «Я б обміняв усі свої технології на зустріч з Сократом». Отже незважаючи на те, що сучасна медицина і освіта не можуть розвиватися без технологічного прогресу, і той лікар, який володіє інформаційними технологіями, завжди буде в авангарді медицини, залучення сучасних технологій у навчально-методичний процес є тільки важливим і необхідним доповненням до викладання матеріалу та пояснення складних тем досвідченими викладачами, живого спілкування, обговорення суперечливих питань за круглим столом та клінічних розборів хворих, роботи з пацієнтами у відділенні, проведення патологоанатомічних конференцій, самостійного виконання діагностичних та лікувальних заходів під керівництвом педагогів-наставників.

### Висновки

Залучення сучасних іноваційних технологій у навчально-методичне забезпечення практичних занять на кафедрі факультетської педіатрії поліпшує знання студентів та результативність формування професійних вмінь і навичок майбутніх лікарів.

Проблемно-орієнтоване навчання в рамках проекту TEMPUS спрямоване на підвищення як активності студентів на заняттях, так і забезпечення системної, якісної та ефективної медичної освіти.

Створення та розширення інформаційного простору в галузі системи вищої освіти та медицини відкриває нові можливості розвитку медичної науки та техніки шляхом забезпечення обміну досвідом, спілкування та співпраці з висококваліфікованими спеціалістами з інших країн.

Залучення сучасних інформаційних технологій є важливим і необхідним доповненням до ефективного навчально-методичного забезпечення освітнього процесу у студентів-майбутніх лікарів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Волосовець О. П. Зміст і форми організації самостійної роботи студента у вищих медичних навчальних закладах ІV рівня акредитації / О. П. Волосовець, І. С. Вітенко // Мед. освіта. — 2004. — № 1. — С. 5—8.
2. Задорожний К. М. Активні форми та методи навчання біології / К. М. Задорожний. — Х.: Основа, 2008. — 123 с.
3. Пішак В. П. З досвіду застосування кейс-методу та проактивної презентації при читанні лекційного матеріалу / В. П. Пішак, О. І. Захарчук, М. І. Кривчанська // Мед. освіта. — 2013. — № 1. — С. 16—20.
4. Сиволап В. Д. Застосування діагностичних алгоритмів у навчальному процесі студентів медичного факультету / В. Д. Сиволап, Н. С. Михайлівська // Запороз. мед. журн. — 2007. — № 1. — С. 150—151.
5. Степанко С. Л. Сучасні підходи до типології і структури заняття при вивченні клінічних дисциплін медичних ВНЗ / С. Л. Степанко // Мед. освіта. — 2013. — № 1. — С. 43—44.
6. Суліма Є. Невідкладні завдання системи вищої освіти на новому етапі Болонського процесу / Є. Суліма // Вища школа. — 2010. — № 1. — С. 5—13.
7. Федченко С. Н. Использование современных технологий, системы контроля и коррекции знаний студентов в контексте Болонского процесса / С. Н. Федченко // Клін. та експеримент. патологія. — 2006. — Т. 5, № 1. — С. 53—56.

### Использование информационных технологий и обеспечение проблемно-ориентированного обучения в рамках проекта TEMPUS

Т.Е. Шумна

Запорожский государственный медицинский университет, Украина

**Резюме.** Использование информационных технологий и обеспечение внедрения проблемно-ориентированного обучения в рамках программы TEMPUS на кафедре факультетской педиатрии повышает активность и желание студентов получать новые знания, что позволяет улучшить качество и соответствие подготовки будущих врачей согласно требованиям медицинской реформы. Создание и расширение информационного пространства в сфере высшего образования и медицины открывает новые возможности в развитии медицинской науки и техники, в обеспечении обмена опытом,

общения и сотрудничества с высококвалифицированными специалистами из других стран. Использование информационных технологий — это важное и необходимое дополнение к эффективному учебно-методическому обеспечению современного образования будущих врачей.

**Ключевые слова:** учебный процесс, информационные технологии, программа TEMPUS, медицинское образование, студенты

## Use of information technology and software problem-based learning project TEMPUS

*T.E. Shoomnaya*

Zaporozhya state medical university

**Summary.** Information technology and problem-based learning in the framework of the TEMPUS program at the Department of Pediatrics faculty increases the activity of the students to acquire new knowledge. This improves the quality of training future doctors according to the requirements of health reform. Creation and expansion of the information space in higher education and medicine opens new opportunities for students. Increased development of medical science and technology. Improving the exchange of experience and communicating with qualified professionals from other countries. Information technology — it is a necessary addition to the studies of future doctors.

**Key words:** learning processes, information technology, program TEMPUS, medical education, students.

### Сведения об авторах:

**Шумна Таміла Евгеньевна** — к. мед. н., доц. каф. факультетской педиатрии ЗДМУ. Адрес: г. Запорожье, пр. Маяковского, 26, ЗДМУ; тел.: (0612) 224-94-07.

Статья поступила в редакцию 24.01.2014 г.

## НОВОСТИ

### Національна Медична Премія — найвища громадська відзнака у сфері медицини!

Щороку сотні відомих і впливових представників медичної й фармацевтичної спільноти України об'єднує масштабний захід — церемонія нагородження лауреатів Національної Медичної Премії.

У межах конкурсу відбувається вибір та нагородження кращих медичних працівників та закладів системи охорони здоров'я, професіоналізм та особисті якості яких заслуговують на всеукраїнське визнання. Участь у конкурсі — безкоштовна, а вибір переможців — прозорий та неупереджений.

На думку Олега Іщенка, голови представництва BerlinChemieMenariniGroup в Україні, що уже не перший рік активно підтримує проведення церемонії, обов'язковими критеріями відбору кращих медичних сестер та лікарів повинні стати: порядність, високий професіоналізм і подекуди одержимість своєю професією. А Національна Медична Премія — є тим об'єктивним підходом і прожектором, що збирає думки спеціалістів у сфері охорони здоров'я України, обираючи найкращих медиків країни.

У червні 2014 року відбудеться чергова церемонія нагородження лауреатів найвищої незалежної громадської відзнаки у сфері медицини за підтримки Міжнародного благодійного фонду «Здоров'я українського народу» та сприяння МОЗ України.

Переможці конкурсу визначатимуться в основних номінаціях (практикуючі лікарі, викладачі медичних навчальних закладів, адміністратори закладів системи охорони здоров'я, середній медичний персонал, заклади охорони здоров'я, медичні навчальні заклади) та спеціальних (гордість української медицини, інновації в медицині, кращий лікар-новатор в телемедицині, корпоративна соціальна відповідальність, особливий внесок в охорону здоров'я), кількість премій у кожній з категорій щорічно затверджується Оргкомітетом.

Завітати на церемонію нагородження лауреатів Національної Медичної Премії можна лише за ексклюзивними запрошеннями, кількість яких затверджується Оргкомітетом Національної Медичної Премії на чолі з Василем Лазоришинцем, керівником лікувального управління НАМН України, заступником директора Інституту серцево-судинної хірургії ім. Амосова.

Детальніше про конкурс читайте на сайті Національної Медичної Премії: [www.nmp.org.ua](http://www.nmp.org.ua)

З додатковими питаннями звертайтеся за тел. +38 (044) 353-71-00, факсом +38(044)581-43-08 чи електронною поштою [nmp@healthup.org.ua](mailto:nmp@healthup.org.ua)

Анна Козаченко, керівник прес-служби Національної Медичної Премії