

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

**Матеріали Всеукраїнської навчально-наукової конференції
з міжнародною участю, присвяченої пам'яті ректора, члена-
кореспондента НАМН України, професора Леоніда Якимовича Ковальчука**

**«РЕАЛІЗАЦІЯ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ВИЩУ ОСВІТУ»
У ВИЩІЙ МЕДИЧНІЙ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ
ОСВІТІ УКРАЇНИ»**

**(з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України
за допомогою відеоконференц-зв'язку)**

**21-22 травня 2015 року
м. Тернопіль**

Тернопіль
ТДМУ
«Укрмедкнига»
2015

3. Опрышко В. И. Творческий потенциал студентов как основа повышения качества изучения предметов «фармакология» и «клиническая фармакология» / В. И. Опрышко, Д. С. Носивец // Актуальні питання освіти і науки: Зб. наук. ст., мат. наук.-практ. конф., 23-24 жовт. 2013 р. / Академія внутрішніх військ МВС України. – Х.: ХОГОКЗ, 2013. – 386 с. – С. 195-198.

4. Пути обеспечения и улучшения качества преподавания предметов «фармакология» и «клиническая фармакология» / В. И. Опрышко, Д. С. Носивец, В. И. Жилук // Вища освіта: проблеми і шляхи забезпечення якості: Зб. праць X Всеукр. наук.-метод. конф., 28-29 листоп. 2013 р., Київ / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т України «Київ. політехн. ін-т». – Електрон. дані. – К.: НТУУ «КПІ», 2013. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана. – С. 514-516.

5. Развитие творческого потенциала студентов для повышения качества преподавания предметов «фармакология» и «клиническая фармакология» / В. И. Опрышко, Д. С. Носивец, В. И. Жилук // Теоретические и методологические проблемы современного образования: Мат. XII Междунар. научн.-практ. конф. 27-28 марта 2013 г. / Науч.-инф. издат. центр «Институт стратегических исследований». – М.: Спецкнига, 2013. – 348 с. – С. 239-240.

6. Роль Болонского процесса в оптимизации педагогического процесса иностранных студентов / В. И. Опрышко, Е. Т. Зленко, В. И. Жилук, Д. С. Носивец // Світ медицини та біології. – 2013. – № 3. – С. 176-177.

7. Шляхи підвищення якості підготовки студентів на кафедрі фармакології, клінічної фармакології та фармако-економіки / В. Й. Мамчур, В. І. Опрішко, Д. С. Носівець [та ін.] // Мат. X Всеукр. навч.-наук. конф. «Кредитно-модульна система організації навчального процесу у Вищих медичних навчальних закладах України на новому етапі». – Тернопіль: Укрмедкнига, 2013. – Ч. 1. – С. 359-361.

8. Організація навчання студентів-іноземців згідно кредитно-модульної системи / В. Й. Мамчур, В. І. Опрішко, Д. С. Носівець [та інш.] // Мат. XIX міжнар. наук.-метод. конф. «Управління якістю підготовки фахівців». – Одеса, 2014. – Ч. 2. – 210 с. – С. 123-124.

9. Технології практичної та теоретичної підготовки студентів при вивченні предметів «фармакологія» та «клінічна фармакологія» / В. Й. Мамчур, В. І. Опрішко, Д. С. Носівець [та інш.] // IX Всеукр. навч.-наук. конф. «Досягнення та перспективи впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладах України». – Тернопіль, ТДМУ: Укрмедкнига, 2014. – Ч. 1. – С. 280-282.

10. Опрішко В. І. Досвід використання телекомунікаційних систем для практичної та теоретичної підготовки студентів при вивченні предметів «фармакологія» та «клінічна фармакологія» / В. І. Опрішко, Д. С. Носівець // Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2014: Мат. Всеукр. наук.-метод. відеоконф. – Запоріжжя, 2014. – 185 с. – С. 38-39.

УДК: 378.016:616:378(094)(477)

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ФІЗІОЛОГІЯ» У РАМКАХ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ВИЩУ ОСВІТУ»

Д. І. Маракушин, Л. В. Чернобай, О. В. Васильєва, О. М. Сокол
Харківський національний медичний університет

OPTIMIZATION OF THE COURSE «PHYSIOLOGY» TEACHING IN ACCORDANCE TO THE IMPLEMENTATION OF THE LAW OF UKRAINE «ON HIGHER EDUCATION»

D. I. Marakushin, L. V. Chernobay, O. V. Vasylieva, O. M. Sokol

Резюме. У статті розглядаються деякі питання імплементації Закону України «Про вищу освіту» у Харківському національному медичному університеті. З метою оптимізації викладання курсу «Фізіологія» студентам другого курсу з 2014-15 навчального року на кафедрі фізіології ХНМУ запроваджено покращену методику викладання та оцінювання дисципліни. Наведено деякі аспекти цієї методики та зроблено висновки стосовно подальших перспектив.

Summary. Some questions of implementation of the law of Ukraine “On higher education” in Kharkiv National Medical University were considered in the article. To optimize teaching the course “Physiology” students of the second course in the 2014-15 academic year at the Department of physiology KHNMU improved methods of teaching and assessment discipline were introduced. There are some aspects of this methodology and conclusions about the perspectives.

Вступ. Відомо, що згідно з рейтингом «Глобального індексу інновацій» за 2013 рік серед 142 країн світу Україна посіла 8-е місце за показником охоплення населення вищою освітою та 21-е місце за рівнем розвитку вищої освіти [1]. Новий Закон України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 року № 1556-VII (далі – Закон) встановлює нові основні правові, організаційні, фінансові засади функціонування системи вищої освіти, створює умови для посилення співпраці державних органів і бізнесу з вищими навчальними закладами на принципах автономії вищих навчальних закладів, поєднання освіти з наукою та виробництвом з метою підготовки конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці та держави у кваліфікованих фахівцях. Завдяки

раціональній імплементації цього закону можливо покращити всі показники стосовно якості вищої освіти в Україні.

У Харківському національному медичному університеті з вересня 2014 р. почалося обговорення питання стосовно імплементації нового Закону України «Про вищу освіту». Так, 25 вересня на засіданні Вченої ради університету були озвучені основні нововведення прийнятого Верховною Радою України закону, який набув чинності з 6 вересня 2014 р. У абзаці третьої частини другої статті 56 Закону зазначено, що «максимальне навчальне навантаження на одну ставку науково-педагогічного працівника не може перевищувати 600 годин на навчальний рік», але це набирає чинності тільки з 1 вересня 2015 року. Окрім того, у підпункті 2 пункту 7 розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення» Закону засновникам вищих навчальних закладів рекомендовано: «забезпечити

приведення вищими навчальними закладами своїх освітніх програм у відповідність із вимогами абзацу третього частини другої статті 56 цього Закону, врахувавши при цьому, що нові освітні програми, які передбачають зменшення обсягу одного кредиту ЄКТС до 30 годин і зменшення максимального навчального навантаження науково-педагогічного працівника до 600 годин, починають діяти з 1 вересня 2015 року. При цьому зменшення максимального навчального навантаження на одну ставку науково-педагогічного працівника до 600 годин на навчальний рік не є підставою для збільшення чисельності штатних одиниць» [2].

Основна частина. У рамках імплементації Закону України «Про вищу освіту» у вересні 2014 р. на кафедрі фізіології ХНМУ було удосконалено робочу навчальну програму з фізіології для студентів вищих медичних закладів освіти IV рівня акредитації (спеціальності: 7.110101 – «Лікувальна справа» та 7.110106 – «Стоматологія»), розроблену на підставі типової навчальної програми 2005 року.

Вивчення фізіології у вищих медичних навчальних закладах здійснюється впродовж III-IV семестрів 2-го року навчання. Програму структуровано на модулі, змістові модулі, теми у відповідності з вимогами «Рекомендацій щодо розроблення навчальних програм навчальних дисциплін» (наказ МОЗ України від 12.10.2004 р. № 492).

Фізіологія як навчальна дисципліна: а) ґрунтується на вивченні студентами медичної біології, медичної та біологічної фізики, медичної хімії, біологічної та біоорганічної хімії, морфологічних дисциплін й інтегрується з цими дисциплінами; б) закладає основи вивчення студентами патофізіології та пропедевтики клінічних дисциплін, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з фізіології в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності; в) закладає основи здорового способу життя та профілактики порушення функцій у процесі життєдіяльності.

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Болонського процесу. Програма дисципліни структурована на модулі, до складу яких входять блоки змістових модулів. Обсяг навчального навантаження студентів описаний у кредитах ЄКТС – залікових кредитах, які зараховуються студентам при успішному засвоєнні ними відповідного модулю (залікового кредиту). У минулих навчальних роках дисципліну «Фізіологія» було структуровано на 4 модулі (табл.).

При цьому підсумковий контроль передбачав засвоєння 4-х модулів, а загальна оцінка дисципліни виводилася як

середнє арифметичне суми цих модулів. Така система полегшувала студентам складання конкретного модульного контролю, але не закріплювала знання дисципліни в цілому.

З метою оптимізації викладання курсу «Фізіологія» з 2014-15 навчального року на кафедрі фізіології ХНМУ запроваджено покращену методику викладання та оцінювання дисципліни [3]. Вона базується на розподілі навчального матеріалу на 5 субмодулів для студентів медичних факультетів (3 – у 1-му семестрі та 2 – у 2-му), а для стоматологів – на 4 субмодулі (2 – у 1-му семестрі та 2 – у 2-му). Викладання кожного з субмодулів завершується атестаційним заняттям, яке оцінюється в балах ЄКТС. Сума цих балів відповідає поточній навчальній діяльності (ПНД). Таким чином студент проходить модульний контроль двічі: перший – наприкінці осіннього семестру, другий – наприкінці весняного семестру. При цьому загальна оцінка дисципліни виводиться як середнє арифметичне суми цих модулів і підтверджується після складання тестового контролю в форматі «Крок-1» з дисципліни «Фізіологія».

З метою покращення підготовки студентів до складання МЛП «Крок-1» на кафедрі існує банк тестових завдань для використання під час практичних занять та як тестової частини при проходженні модульного контролю студентами з дисципліни «Фізіологія» на 2 курсі. Викладачами кафедри згідно з графіком щоденно проводяться індивідуальні та групові консультації студентів з підготовки до складання МЛП (окремо російсько- та англійськомовних).

Необхідно зазначити ефективну навчально-методичну та консультативну роботу викладачів на кафедрі фізіології ХНМУ. Співробітниками кафедри було створено навчальні посібники та методичні рекомендації російською та англійською мовами для самостійної та аудиторної роботи студентів та для викладачів. Позааудиторна робота студентів на кафедрі проводиться із завданнями «Робочих зошитів»; аудиторно виконання цих завдань контролюється викладачами, це є складовою частиною ПНД студентів.

Також для активізації позааудиторної роботи зі студентами, направленої на підвищення їх індивідуальної творчості, на кафедрі фізіології ХНМУ також функціонує студентське наукове товариство (СНТ). Результати власних наукових досліджень члени СНТ щорічно доповідають на різних конференціях та форумах України, країн СНД та Євросоюзу, як у співавторстві з викладачами кафедри, так і самостійно, – цим самим створюються умови для збільшення мобільності студентів і викладачів, що передбачає новий Закон України «Про вищу освіту».

Таблиця. Опис навчального плану з дисципліни «Фізіологія» для студентів медичних факультетів 2 курсу ХНМУ у 2012-2013 рр.

Структура навчальної дисципліни	Кількість годин, з них			СРС	Рік навчання	Вид контролю
	Всього	Аудиторних				
		Лекцій	Практичних занять			
	300	60	140	100	2-й	
Кредитів ЄКТС	10, 0					
Модуль 1: Змістових модулів 6	90 год. / 3,0 кредитів ЄКТС	20	44	26		Поточний та підсумковий (стандартизований)
Модуль 2: Змістових модулів 3	90 год. / 3,0 кредитів ЄКТС	18	52	20		– –
Модуль 3: Змістових модулів 4	60 год. / 2,0 кредитів ЄКТС	12	28	20		– –
Модуль 4: Змістових модулів 4	60 год. / 2,0 кредитів ЄКТС	10	16	34		– –
В тому числі, підсумковий контроль засвоєння 4-х модулів	35 год./1,2 кредит ЄКТС		16	19		– –
Тижневе навантаження	7,5 год. / 0,25 кредитів ЄКТС					

Висновки. Імплементация Закону України «Про вищу освіту» потребує прийняття відповідних змін в Статуті університету, з урахуванням специфіки навчальної, дослідницької та інших видів діяльності всіх підрозділів ХНМУ. З метою подальшого покращення викладання курсу «Фізіологія» студентам ХНМУ в умовах кредитно-модульної системи навчання необхідно як можна ширше проводити індивідуальну навчально-виховну роботу зі студентами другого курсу. При цьому студентів з більш високим рівнем підготовки потрібно орієнтувати на активізацію самостійної позааудиторної роботи, а з відстаючими – підсилувати відсоток факультативних практичних занять.

Література

1. Інноваційний розвиток промисловості як складова структурної трансформації економіки України. – К. : НІСД, 2013. – 71 с.
2. Закон України «Про вищу освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2014. – № 37-38. – ст. 2004.
3. Оптимізація викладання курсу «Фізіологія» студентам медичних ВНЗ в умовах кредитно-модульної системи навчання / Д. І. Маракушин, Л. В. Чернобай, О. В. Васильєва [та ін.] // Матеріали регіональної науково-методичної конференції «Освіта і медицина в добу глобалізації: вітчизняний та зарубіжний контекст». – Тернопіль : ТДМУ. – 2014. – С. 143-145.

УДК 61:004.45

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ КАФЕДРИ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ ТДМУ

*В. П. Марценюк, Н. О. Кравець, А. В. Семенець, Д. В. Вакуленко, А. С. Сверстюк,
Н. Я. Климук, Р. О. Сарабун, О. М. Кучвара*

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

У статті розглянуто можливості застосування в галузі медичної освіти хмарних сервісів від провідних постачальників: Google Apps For Education та Wolfram Alpha. Продемонстровано використання вказаних сервісів на основі досвіду їх використання на кафедрі медичної інформатики ТДМУ.

In the article the main capabilities of the Google Apps For Education and Wolfram Alpha services usage in the medical education field are described. Shown services using based on experience in the medical informatics department of Ternopil State Medical University.

Вступ. Розвиток освіти на основі принципів безперервності, рівного доступу, особистісної спрямованості формує концептуально нову модель освіти – **відкриту освіту**. Відкрита освіта покликана реалізувати принцип навчання протягом всього життя, що визнається Радою Європи одним з найсуттєвіших соціальних елементів. Основу освітнього процесу у відкритій освіті складає цілеспрямована, контрольована, інтенсивна самостійна робота студентів, які можуть навчатися в зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом, використовуючи комплект спеціальних засобів навчання і погоджену можливість контакту з викладачем та між собою. Метою відкритої освіти є підготовка студентів до повноцінної й ефективної участі у громадській та професійній діяльності в умовах інформаційного суспільства [1].

Основна частина. Для утворення дійсно відкритого освітнього середовища, необхідні технології, які б дозволили віддалено оперувати усіма необхідними даними. Такі послуги надають технології на основі концепції хмарних обчислень. Хмарні обчислення являють собою такий підхід до розміщення, надання та використання програмних додатків і комп'ютерних обчислювальних ресурсів, при якому вони є доступними через мережу Інтернет у вигляді сервісів на різних платформах і пристроях. Ці технології роблять можливим постійний зручний і швидкий доступ з будь-якого розміщення до обчислювальних ресурсів (мереж, серверів, баз даних, додатків, сервісів), що надається з мінімальними зусиллями управління та взаємодії з постачальником послуг (наприклад, електронна пошта). Причому оплата таких сервісів здійснюється за фактом їх фактичного використання [2,3].

Google Apps (<http://www.google.com/enterprise/apps/business/>) – хмарний інтернет-сервіс компанії Google, призначений для надання доступу бізнес-організаціям до пакету веб-додатків компанії Google з використанням власного доменного імені. Доступ надається шляхом придбання підписки для певної кількості користувачів на певний термін. З самого початку функціонування вказаного сервісу компанія Google повністю безкоштовно пропонує спеціальну редакцію

для навчальних закладів – Google Apps For Education (<http://www.google.com/enterprise/apps/education/>).

Виходячи з наказу про пріоритетне застосування відкритого програмного забезпечення в Тернопільському державному медичному університеті імені І. Я. Горбачевського, з 2013 року, за ініціативи співробітників кафедри медичної інформатики, розпочалося використання засобів хмарного середовища Google Apps For Education в навчальному процесі [4].

На першому етапі було здійснено впровадження корпоративної пошти на основі сервісу Gmail для професорсько-викладацького складу, працівників та студентів ТДМУ. Наступним кроком стало широке застосування сервісу Google Drive для роботи з навчальною документацією. На початку 2015 року прийнято рішення здійснити реінжиніринг окремих сервісів інтранет-мережі ТДМУ засобами хмарного середовища Google Apps For Education.

Реалізуючи процес впровадження хмарного середовища Google Apps For Education в навчальний процес ТДМУ, на кафедрі медичної інформатики ТДМУ розроблено ряд навчально-методичних матеріалів для студентів щодо використання можливостей Google-сервісів, а саме:

– «Робота з поштою службою Gmail». У цьому розділі студенти отримують навички з налаштування параметрів облікового запису служби та зовнішнього виду сторінки Google-сервісів, здійснюють пошук облікових записів та створюють групи, пересилають окремі повідомлення окремим колегам та вчать здійснювати групові розсилки;

– «Робота з сервісом Google Drive». Користувачі навчаються створювати папки та Google-файли (документи, таблиці, презентації), завантажувати на диск для збереження готові документи. Особливий акцент робиться на вивченні можливостей спільної роботи над документом. Це здійснюється наступним способом. Викладач надає старості групи шаблон документа з правом коментування. Староста та розсилає його одногрупникам за допомогою групової розсилки. Кожен із студентів, отримавши повідомлення із документом, заповнює свій сегмент у ньому. (В даному