

УДК 378.016: 616/618: 37.018.43.046 – 021.65: 378.6: 61 (477.54) ХНМУ

Результати впровадження інноваційних технологій у вивчення дисципліни  
«внутрішні хвороби» в рамках медичної безперервної освіти

Журавльова Л.В., Лопіна Н.А.

Харківський національний медичний університет, кафедра внутрішньої  
медицини № 3 та ендокринології

RESULTS OF INNOVATION TECHNOLOGIES IMPLEMENTATION IN  
STUDY "INTERNAL MEDICINE" IN CONTINIUS MEDICAL EDUCATION

Zhuravlyova Larysa, Lopina Nataliia

Kharkiv National Medical University, Department of Internal Medicine № 3 and  
endocrinology

**Резюме.** В статті розглядаються основні аспекти сучасної медичної освіти та необхідність впровадження у вивчення дисципліни «Внутрішні хвороби» інноваційних веб-технологій. Приводяться основні складові інформаційно-освітнього контенту сайту клінічної кафедри для вивчення дисципліни «Внутрішні хвороби». Наведені результати даних моніторингу сайту за даними Google Analytics, що підтверджує необхідність розміщення і оновлення інформаційного контенту згідно з потребами цільової аудиторії.

**Abstract.** The article described the main aspects of modern medical education and the necessity implementation innovative web-technologies into the «Internal medicine» study. The main components of information and educational content of the clinical department site for «Internal medicine» study process were given. The results of the monitoring data of the site based on Google Analytics data are presented, which confirms the necessity of placing and updating of information content according to the needs of the target audience.

**Вступ.** Сучасна медична освіта характеризується своєю безперервністю, динамічністю. Щорічно публікуються міжнародні рекомендації та протоколи надання медичної допомоги з тої чи іншої патології, накопичуються дані доказової медицини щодо ефективності і безпеки лікарських препаратів, проте

у лікаря практичної охорони здоров'я не завжди вистачає достатньо часу для ознайомлення з інформацією, що постійно оновлюється. Тому особливе значення має якісний освітній контент, доступний лікаря на робочому місці.

**Ціль** – створити інформаційно-освітнє середовище для забезпечення безперервного фахового розвитку спеціалістів з дисципліни «внутрішні хвороби» за допомогою інноваційних веб-технологій.

**Основна частина.** Впровадження в освітній процес, як на додипломному, так і післядипломному етапах навчання інноваційних веб-технологій - основне завдання сучасної медичної освіти. Методика навчання на кафедрі внутрішньої медицини № 3 та ендокринології Харківського медичного університету (ХНМУ) базується на застосуванні поряд з традиційними формами навчання новітніх технологій, а саме інтерактивних веб-технологій як для самостійної підготовки студентів, так і для післядипломного етапу підготовки/перепідготовки лікарів і реалізується завдяки розробленому ще в 2013 році сайту кафедри (<http://vnmed3.kharkiv.ua>), що значно підвищує ефективність навчального процесу і сприяє формуванню професійних компетенцій.

Для студентів, інтернів, ординаторів, аспірантів, лікарів на сайті кафедри представлені наступні освітні матеріали з дисципліни «Внутрішні хвороби»: клінічні рекомендації і протоколи надання медичної допомоги, структуровані за нозологіями; навчальні посібники, книги за фахом «Внутрішні хвороби»; презентації доповідей конференцій; відеолекції (доповіді конференцій і тематичні відеолекції); веб-конференції з проблемних питань внутрішніх хвороб, розбори клінічних випадків; електронні курси; електронна база клінічних випадків; електронна база ЕКГ; тестові тематичні тренажери; тестові тренажери клінічних випадків; медичні он-лайн калькулятори (швидкість клубочкової фільтрації по Кокрофту-Голту, MDRD; шкала GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events) - оцінка ризику летальності і розвитку інфаркту міокарду; CHA2DS2-VASc - шкала ризику тромбоемболічних ускладнень у хворих з фібриляцією передсердь, HAS-BLED - шкала ризику кровотеч; шкала PRECISE-DAPT, шкала DAPT - подвійна антитромбоцитарна

терапія та ін.); флеш-карти для швидкого запам'ятовування матеріалу; блог кафедри по внутрішнім хворобам з розбивкою на розділи для автоматичного сортування освітньої інформації на підставі формування тематичних потенційних інтересів користувальницької цільової аудиторії (артеріальна гіпертензія, серцева недостатність, ішемічна хвороба серця, серцева недостатність, аритмії, ураження клапанів серця, легенева гіпертензія, цукровий діабет, клінічна фармакологія внутрішніх хвороб та ін.). Слід відзначити високу ілюстративність розміщуваних матеріалів за допомогою інноваційних веб-технологій, що значно підвищує якість освіти.

Переваги розміщення освітніх матеріалів на сайті клінічної кафедри: динамічність оновлення інформації, практична орієнтованість освітнього матеріалу, доступність навчання, вільний темп освоєння матеріалу, необмежений тимчасовими рамками, місцем проведення занять, модульність навчання, особистісно-орієнтований підхід у навчанні, різноманітність педагогічних технологій, використання різних методів, форм і засобів навчання і контролю знань, умінь і навичок.

Сайт кафедри внутрішньої медицини №3 та ендокринології ХНМУ працює вже протягом 5 років. За цей час і викладачі і студенти, інтерни, пацієнти і лікарі зуміли скористатися його можливостями. З моменту заснування сайт відвідало більше ніж 108 тисяч унікальних відвідувачів, які вчинили понад 194 тисяч підключень до сайту і переглянули понад 695 тисяч веб-сторінок. Більшість відвідувачів сайту проживають в Україні, Росії, Сполучених Штатах Америки, Білорусії, Узбекистані, Казахстані, Великобританії.

**Висновки.** Дані моніторингу диктують необхідність розміщення та динамічного оновлення на сайтах клінічних кафедр клінічних рекомендацій, алгоритмів діагностики і лікування, а також розробки і впровадження он-лайн шкал і калькуляторів оцінки ризиків, що є особливо актуальним в епоху доказової медицини та полегшує повсякденну роботу лікаря.

## Література

1. Информационно-образовательное пространство в работе клинической кафедры в контексте реализации непрерывного медицинского образования : методические рекомендации /сост.:Л.В. Журавлёва, Н.А. Лопина. Харьковский национальный медицинский университет. Харьков:ХНМУ, 2015.36 с.

2. Журавлёва Л.В., Лопина Н.А. Применение современных информационно-образовательных веб-технологий в работе клинической кафедры высшего медицинского учебного заведения Сборник статей участников международной научно-практической конференции “WEB-технологии в образовательном пространстве: проблемы, подходы, перспективы” (Н.-Новгород, Арзамас-26-27 марта 2015 г.). Н.Новгородб Арзамас, 2015. 36-40.

3. Журавлёва Л.В., Лопина Н.А. Дистанционное обучение с использованием ВЕБ-технологий в реализации непрерывного медицинского образования. Электронное обучение в непрерывном образовании 2015. II Международная научно-практическая конференция (Россия, Ульяновск, 16-18 марта 2015 г.): сборник научных трудов.- Ульяновск: УлГТУ, 2015: 257-267.

4. Журавльова Л.В., Лопіна Н.А. Сучасні інформаційно-освітні веб-технології в роботі клінічної кафедри. Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах: Матеріали VIII Науково-практичної конференції присвяченої 210-й річниці ХНМУ та 60-й річниці кафедри медичної та біоорганічної хімії, (Харків, 26-27 травня 2015 р.),-Харків: ХНМУ, 2015. – с.87-90.

5. Журавльова Л.В., Лопіна Н.А. Внедрение элементов дистанционного обучения с применением инновационных веб-технологий в непрерывное медицинское образование. Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії» // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2015 р. – 225-227 с.

6. Журавльова Л.В., Лопіна Н.А. Трьохкомпонентний практично-орієнтований підхід у додипломній та післядипломній підготовці лікарів з дисципліни «Внутрішні хвороби» за допомогою інтерактивних тренажерів. Сучасні підходи до вищої медичної освіти: матеріали XIV Всеукраїнської

науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 60-річчю ТДМУ, Тернопіль, 12–13 травня 2017 року. – Тернопіль : ТДМУ «Укрмедкнига». – Т. 2. – С. 335–336.

7. Журавльова Л.В., Лопіна Н.А. Сучасний практично-орієнтований кейс-метод навчання в системі медичної освіти на основі інформаційних веб-технологій. Сучасні концепції викладання природничих дисциплін в медичних освітніх закладах»: матеріали науково-практичної інтернет-конференції.- Харків, ХНМУ, 5-6 грудня 2017.- С.180-183.

8. Журавлева Л.В., Лопина Н.А. Практически-ориентированный подход в додипломной и последипломной подготовке врача общей практики по дисциплине внутренние болезни с помощью интерактивных тренажеров. Современные образовательные WEB-технологии в системе школьной и профессиональной подготовки: сборник статей международной научно-практической конференции, Арзамас, 25–27 мая 2017 г. Арзамас, 2017: 517–520.

9. Журавлева Л.В., Лопина Н.А. Интерактивный тренажёр клинического случая как основа практически ориентированного подхода в додипломной и последипломной подготовке врачей общей практики. Электронное обучение в непрерывном образовании. Ульяновск. 2017;1(4):103-110.