

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ В ПОСЛЕДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАНИИ ВРАЧЕЙ

Аннотация. В статье описывается опыт последипломного обучения врачей с использованием дистанционных образовательных технологий. Приводятся примеры разработанных в УГМАДО дистанционных курсов и сетевых электронных ресурсов.

Ключевые слова: дистанционное обучение, электронные учебники, последипломное обучение, медицинское образование

Дисциплины: медицина, педагогика

Система дистанционного обучения обеспечивает качественно новую организацию информационных процессов, интегрированный характер всей системы последипломного обучения, единство средств, методов и организации решения задач обучения.

Основной целью системы дистанционного последипломного обучения врачей Уральской государственной медицинской академии дополнительного образования (УГМАДО) является повышение эффективности процесса обучения в интересах улучшения качества подготовки медицинских специалистов и доступность последипломного образования. Особую актуальность последипломное медицинское дистанционное обучение имеет для врачей, которые не могут покинуть своих пациентов на длительный срок, в первую очередь, для сельских врачей и врачей общей практики.

К реализации данной цели в УГМАДО уже приступили кафедры:

- неотложной педиатрии и неонатологии на цикле тематического усовершенствования «Реанимация новорожденных»;
- хирургии с курсом эндоскопии на цикле тематического усовершенствования «Эндоскопия» (номера госрегистрации 50200401422 от 09.12.2004 г. и 50200401411 от 08.12.2004 г. соответственно);
- ультразвуковой диагностики на циклах «Ультразвуковая диагностика» и «Пренатальная ультразвуковая диагностика патологии сердечно-сосудистой системы»;
- кожных и венерических болезней» на цикле «Сифилис».

Совместные циклы тематического усовершенствования для врачей и средних медицинских работников «Медицинские информационные технологии и неотложная помощь населению сельских районов», «Курс скорой и неотложной помощи и медицины катастроф» проводят кафедры неотложной педиатрии и неонатологии, сердечно-сосудистой хирургии.

Обучение, как правило проходит по технологии b - learning (очное + дистанционное обучение). Так, продолжительность циклов «Эндоскопия», «Ультразвуковая диагностика», «Пренатальная ультразвуковая диагностика патологии сердечно-сосудистой системы», «Сифилис» — 144 учебных часа, 72 часа из которых проводится очно, а 72 часа — в дистанционном режиме. Продолжительность циклов «Реанимация новорожденных», «Медицинские информационные технологии и неотложная помощь населению сельских районов» составляет 72 учебных часа: 36 учебных часов очно и 36 учебных часов — дистанционно.

Электронные учебные пособия (электронные учебники) являются основной и наиболее удобной формой представления материала для обеспечения дистанционного последипломного обучения.

Учебные пособия, созданные в УГМАДО, построены по модульному принципу. В каждом модуле содержится учебный материал: лекции с иллюстрациями, видеоклипы, алгоритмы, приложения, ключевые моменты, вопросы текущего и заключительного тестового контроля, статьи, программы, официальные документы и другие материалы, которые необходимы для изучения соответствующего курса. Кроме того, обязательным структурным элементом учебного пособия являются методические указания по его использованию.

Переход к следующему модулю осуществляется с разрешения преподавателя только после успешно пройденного тестового контроля по изучаемому модулю.

Там, где это возможно, учебный материал представлен не только в текстовой форме, но и в виде презентации, что, несомненно, способствует более эффективному усвоению информации.

Режим доступа к материалам различный. Например, электронное учебное пособие «Эндоскопия» (714 Мб) (рис.1) представлено только на электронных носителях (лазерных дисках), а электронные учебное пособие «Реанимация новорожденных» имеет три версии: полная (410 Мб) и сокращенная (25,5 Мб) — на электронных носителях и сетевая (13,5 Мб) — через пароль доступа в сети.



Рис.1. Интерфейс (меню) электронного учебного пособия «Эндоскопия»

Электронные учебные пособия «Ультразвуковая диагностика» (291 Мб), «Пренатальная ультразвуковая диагностика патологии сердечно-сосудистой системы» (2,2 Гб) (рис.2) , «Сифилис» (194 Мб), «Медицинские информационные технологии и неотложная помощь населению сельских районов» (732,4 Мб) распространяются только на электронных носителях (лазерных дисках).



Рис.2. Интерфейс (меню) электронного учебного пособия «Пренатальная ультразвуковая диагностика патологии сердечно-сосудистой системы»

Кроме того, в УГМАДО в стадии завершения находится еще нескольких электронных учебных пособий («Терапия для участковых терапевтов» «Терапия для врачей общей практики», «Педиатрия для участковых педиатров» «Актуальные проблемы пульмонологии

и аллергологии», «Основы реабилитации») для циклов медицинского дополнительного профессионального образования (тематическое усовершенствование).

Список в небюджетные циклов повышения квалификации в УГМАДО по медицинским информационным технологиям с использованием дистанционных образовательных технологий представлен в приложении. Такие циклы можно проводить без отрыва от лечебно-диагностического процесса с выездом преподавателей в лечебно-профилактическое учреждение. Для проведения любого из циклов необходимо направить письмо в отдел внебюджетной деятельности УГМАДО (Тел./факс (351) 244-19-78) при наличии группы не менее 6—8 врачей или средних медицинских работников.

По заявке заказчика может быть сформирован совмещенный цикл повышения квалификации по медицинским информационным технологиям и профессиональному усовершенствованию. Например, цикл тематического усовершенствования «Медицинские информационные технологии и неотложная помощь населению сельских районов» без отрыва от производства (с выездом преподавателей и дистанционной работой) был проведен в 2008 году по заявке одного из районов Челябинской области.

Библиотека УГМАДО располагает информационными электронными базами данных (Кокрановская библиотека, Medline), которыми также могут воспользоваться обучающиеся.

Техническая оснащенность кафедр позволит в ближайшем будущем строить обучение на основе b - learning и по другим дисциплинам.

Таким образом, внедрение системы дистанционного обучения соответствует запросам современной системы здравоохранения, способствует повышению эффективности и качества учебного процесса и повышению уровня подготовки врачей в интересах улучшения качества медицинского обслуживания населения.

Список использованной литературы

1. **Бриллиантова, Р. О.** Воспользуется ли Российское здравоохранение системой e-learning? / Р. О. Бриллиантова, В. Инкелес // Врач и информационные технологии. — 2005. — № 7. — С. 66—70.
2. **Гусев, А. В.** Проблемы обучения пользователей медицинской информационной системы / А. В. Гусев, И. П. Дуданов // Врач и информационные технологии. — 2007. — № 4. — С. 124—131.
3. **Кушниренко, О. Ю.** Эндоскопия : электрон. учеб. пособие / О. Ю. Кушниренко, В. Б. Шаров. М.: ВНИИЦ, 2004. — № 50200401411.
4. **Романенко, В. А.** и др. Реанимация новорожденных : электрон. учеб. пособие. — М. : ВНИИЦ, 2004. — № 50200401422.
5. **Романенко, В. А.** Организация справочно-информационной базы данных в сельских больницах : метод. указания для врачей / В. А. Романенко, А. А. Фокин, В. Б. Шаров. — Челябинск., 2008. — 34 с.

6. **Романенко, В. А.** Дистанционные технологии в дополнительном образовании медицинских работников / В. А. Романенко, В. Б. Шаров // Врач и информационные технологии. — 2005. — № 3. — С. 63—64.
7. **Романенко, В. А.** Электронные учебные пособия в последипломном образовании врачей : метод. указания для врачей / В. А. Романенко, А. А. Фокин, В. Б. Шаров. — Челябинск, 2008. — 32 с.
8. **Рот, Г. З.** Клиническая информационная система ДОКА+ в Сибирском федеральном округе / Г. З. Рот, Е. И. Шульман // Врач и информационные технологии. — 2007. — № 4. — С. 53—54.
9. **Сайкулов, К. И.** Концептуальный подход к разработке электронной информационно-образовательной системы «Консультант врача» / К. И. Сайкулов, Д. Б. Лавров, Г. Э. Улумбекова // Врач и информационные технологии. — 2007. — № 5. — С. 64—66.
10. **Шаров, В. Б.** Экспертная система для врачей «Оптимальный выбор диагностических процедур» / В. Б. Шаров, И. Э. Ушаков. — М. : ВНИИЦ, 2005. — № 50200501798.
11. **Шаров, Б. К.** Экспертная система для врачей «Алгоритмизированная рентгенология» / Б. К. Шаров, В. Б. Шаров. — М. : ВНИИЦ, 2005. — №5020050471.
12. **Шаров, В. Б.** Телемедицина : учеб. пособие для врачей / Б. К. Шаров. — Челябинск, 2006. — 25 — С. 32.
13. **Шаров, В. Б.** Дистанционные консультации : учеб. пособие для врачей / Б. К. Шаров. — Челябинск, 2006. — 17 с.
14. **Шаров, В. Б.** Дистанционное последипломное образование для врачей. (Как пользоваться электронными учебниками) : метод. указания для врачей. / Б. К. Шаров. — Челябинск, 2006. — 18 с.
15. **Шаров, В. Б.** Подготовка материалов для телемедицинских консультаций : метод. указания для врачей / Б. К. Шаров. — Челябинск, 2008. — 41 с.
16. **Шаров, В. Б.** Обработка цифровых диагностических изображений : метод. указания для врачей / Б. К. Шаров. — Челябинск, 2008. — 50 с.
17. **Шаров, В. Б.** Интернет для медицинских работников : метод. указания для врачей и сред. мед. персонала / Б. К. Шаров. — Челябинск, 2008. — 57 с.
18. **Шаров, В. Б.** Интернет для врачей-кардиологов : метод. указания для врачей / Б. К. Шаров. — Челябинск, 2008. — 97 с.
19. Телемедицина [Электронный ресурс] / О. С. Медведев, И. Н. Столяров. — Режим доступа: <http://www.fbm.msu.ru>.
20. Приложение

**ВНЕБЮДЖЕТНЫЕ ЦИКЛЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В УГМАДО
ПО МЕДИЦИНСКИМ ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

(разработаны на основе унифицированной программы)

1. Цикл тематического усовершенствования (ТУ) «Медицинская информатика и телемедицина»

Продолжительность обучения — 1 мес. (144 часа)

Контингент — врачи различных специальностей, медицинские сестры

2. Цикл ТУ «Медицинская информатика и телемедицина»

Продолжительность обучения — 0,5 мес. (72 часа)

Контингент — врачи различных специальностей, медицинские сестры

3. Цикл ТУ «Методы медицинской информатики и кибернетики в работе врача»

Продолжительность обучения — 1 мес. (144 часа)

Контингент — врачи различных специальностей

4. Цикл ТУ «Методы медицинской информатики и кибернетики в работе врача»

Продолжительность обучения — 0,5 мес. (72 часа)

Контингент — врачи различных специальностей

5. Цикл ТУ «Медицинская кибернетика в работе врача общей практики (семейного врача)»

Продолжительность обучения — 0,5 мес. (72 часа)

Контингент — врачи общей практики (семейные врачи)

6. Цикл ТУ «Методы медицинской кибернетики и информатики в работе участкового педиатра»

Продолжительность обучения — 0,5 мес. (72 часа)

Контингент — участковые педиатры

7. Цикл ТУ «Методы медицинской кибернетики и информатики в работе участкового терапевта»

Продолжительность обучения — 0,5 мес. (72 часа)

Контингент — участковые терапевты

8. Цикл ТУ «Основы компьютерной грамотности для медицинских работников»

Продолжительность обучения — 0,5 мес. (72 часа)

Контингент — врачи разных специальностей, средние медработники, операторы ЭВМ медицинских учреждений

9. Цикл ТУ «Медицинские и информационные технологии и неотложная помощь сельскому населению»

Продолжительность обучения — 0,5 мес. (72 часа)

Контингент — врачи разных специальностей, средние медработники