

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012
УДК 616.9-022:614.252.2]:621.398

*И. П. Баранова, М. В. Никольская, О. Н. Лесина, О. А. Коннова, Л. И. Краснова,
О. А. Зыкова, Ж. Н. Керимова*

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО ВОПРОСАМ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ

ГБОУ ДПО Пензенский институт усовершенствования врачей Минздравсоцразвития РФ,
440060, Пенза, ул. Стасова, 8а

Цель работы — внедрение циклов повышения квалификации (ПК) в форме дистанционного обучения в режиме on-line по актуальным вопросам инфектологии и оценка их эффективности в системе последипломного образования врачей. Проведение циклов ПК в форме дистанционного обучения (полное, частичное) в режиме on-line по актуальным вопросам инфектологии основывается на этапности и системности реализуемого проекта и должно включать пять основных этапов: определение цели проекта и участников его реализации; подготовку информационных ресурсов и разработку электронных версий учебно-методических материалов; договорные процессы с заказчиком, интернет-провайдером и техническое тестирование телекоммуникационных систем; непосредственное проведение дистанционного цикла; экспертную оценку качества дистанционного обучения. Осуществление дистанционного обучения в режиме on-line предполагает использование современных информационных ресурсов и телекоммуникационных, интерактивных технологий, четких организационных и управленческих решений, профессионализма преподавателей, взаимодействия всех участников образовательного процесса (в том числе врачей-слушателей) и должно завершаться итоговой экспертизой.

Ключевые слова: инфекционные болезни, дистанционное обучение, непрерывное профессиональное образование врачей

I. P. Baranova, M. V. Nikolskaya, O. N. Lesina, O. A. Konnova, L. I. Krasnova, O. A. Zyкова, Zh. N. Kerimova

DISTANCE EDUCATION AND ADVANCED LEVEL TRAINING OF DOCTORS ON QUESTIONS OF INFECTIOUS PATHOLOGY
Federal State Budget-Financed Institution of additional professional education. "Penza Advanced Training Institute for Doctors" of Ministry of Healthcare and Social Development, 8A, Stasov str., Penza 440066

The aim: Introduction of advanced-level training cycles (ALTC) in the form of online mode distance education on actual questions of infectology and the evaluation of their effectiveness in the postgraduate training of doctors. Giving ALTC in the form of online mode distance education (full, partial) on the actual questions of infectology is based on phasing and systemity of ongoing project and should include five basic steps: defining the aim of the project and the participants of its implementation, delivering information resources and development of electronic versions of educational and resource materials, contractual process with the customer, Internet Service Provider and technical testing of telecommunication systems, the direct holding of distance cycle, expert evaluation of the quality of distance learning. Implementation of online mode distance learning assumes the use of modern information and telecommunication resources, interactive technologies, clear organizational and administrative decisions, professionalism of teachers, the interaction of all the participants in the educational process (including doctors participants) and should be completed with the resulting expertise.

Key words: infectious diseases, distance education, continuing advanced level training of doctors

Известно, что телемедицина — направление медицины, основанное на использовании телекоммуникаций для адресного обмена медицинской информацией между специалистами с целью повышения квалификации врачей, качества диагностики и лечения. По данным ВОЗ, "телемедицина — комплексное понятие для систем, услуг и деятельности в области здравоохранения, которые могут дистанционно передаваться средствами информационных и телекоммуникационных технологий в целях развития всемирного здравоохранения, контроля над распространением болезней, а также образования, управления и исследования в области медицины"

Для корреспонденции: Баранова Ирина Петровна, доктор мед. наук, проф., зав. каф. инфекционных болезней

[1, 3, 5]. В связи с этим телемедицинские технологии — современное требование непрерывного профессионального образования врачей. Телемедицина (телеконсультации, телеконсилиумы, телевидеоконференции, циклы дистанционного обучения) обеспечивает доступность повышения квалификации (ПК) специалистов, позволяет "охватить" учебным процессом большое число слушателей, экономична для ЛПУ, способствует эффективности (доступность, качество) медицинской помощи для пациентов. Дистанционное обучение может быть осуществлено как в режиме off-line (режим отсроченной доставки), так и в режиме on-line (режим реального времени) [1, 3, 6].

Цель настоящей работы — внедрение циклов ПК в форме дистанционного обучения в режиме on-line по актуальным вопросам инфектологии и оценка их

эффективности в системе последипломного образования врачей.

Использованы дидактические, организационные, клинические, телекоммуникационные, экспертные методы.

В 2011 г. сотрудниками кафедры проведены 2 цикла "Избранные вопросы инфекционных болезней и ВИЧ-инфекция" в режиме on-line, в том числе в Кузнецке (72 ч с полным дистанционным обучением для 39 врачей-педиатров в течение 37 дней) и в Тамбове (144 ч с частичным дистанционным обучением для 27 врачей-инфекционистов в течение 26 дней). Учебные и учебно-тематические планы циклов представлены

в табл. 1, 2. Заказчиком проекта со стороны Тамбова была администрация медицинского института при ГБОУ ВПО Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина. Заказчиком со стороны Кузнецка была администрация МБУЗ Городская детская больница. Непосредственные исполнители проекта — сотрудники кафедры инфекционных болезней ГБОУ ДПО Пензенский институт усовершенствования врачей Минздравсоцразвития России.

Реализация циклов дистанционного обучения врачей включала пять этапов. Первый этап — определение цели проекта и участников его реализации. Второй этап — подготовка информационных ресур-

Таблица 1

Учебный план цикла

"Избранные вопросы инфекционных болезней и ВИЧ-инфекция"

Цель: совершенствование теоретических знаний и практических умений в области этиологии, эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики инфекционных болезней и ВИЧ-инфекции.

Категория слушателей: для главных врачей, заместителей главных врачей по лечебной работе поликлиник и стационаров, заведующих отделениями и ординаторов инфекционных и педиатрических отделений больниц кабинетов инфекционных заболеваний поликлиник и для врачей педиатрического профиля, Кузнецк

Срок обучения: 72 ч.

Форма обучения: дистанционная в режиме on-line.

Режим занятий: 4 академических часа в день.

Код	Наименование разделов дисциплины и тем	Всего часов	Лекции	Практические, лабораторные, семинарские занятия	Форма контроля
1	Организация инфекционной службы в РФ	1		1	Зачет
2	Общие вопросы инфекционных болезней	3	1	2	Тестовый контроль (Т/К)
3	Кишечные инфекции и инвазии	6	3	3	Т/К
4	Воздушно-капельные инфекции	9	4	5	Т/К
5	Вирусные гепатиты	11	3	8	Т/К
6	Карантинные и особо опасные инфекции	4	3	1	Т/К
7	Зоонозные инфекции	4	2	2	Т/К
8	Трансмиссивные и раневые инфекции	2	2		Т/К
10	Сепсис	1	1		Т/К
11	ВИЧ-инфекция и СПИД-ассоциированные заболевания у детей	12	4	8	Т/К
12	Неотложные состояния и интенсивная терапия при инфекционных заболеваниях	2	1	1	Т/К
13	Клиническая иммунология	2	1	1	Т/К
14	Внутрибольничные инфекции	2	1	1	Т/К
	Экзамен	3		3	
	Итого...	62	26	36	
	По дополнительной программе:	10	1	9	
	Тестовый контроль	4		4	
1.10.1.1	Общие основы медицинской деонтологии и этики и их роль в практике врача-инфекциониста	1		1	Т/К
2.2	Общие вопросы инфекционных болезней	1	1		Т/К
2.4	Принципы диагностики инфекционных болезней			1	Т/К
2.4	Принципы профилактики инфекций и основы прививочного дела	1		1	Т/К
9.3.7	Полиомиелит и другие энтеровирусные заболевания	1		1	Т/К
14.5.1	Клиническая фармакология (фармакодинамика, фармакокинетика) антибиотиков и синтетических химиотерапевтических средств	2		2	Т/К
	Всего...	72	27	45	

**Учебно-тематический план цикла
"Избранные вопросы инфекционных болезней и ВИЧ-инфекция"**

Цель: совершенствование теоретических знаний и практических умений в области этиологии, эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики инфекционных болезней и ВИЧ-инфекции.

Категория слушателей: для главных врачей, заместителей главных врачей по лечебной работе поликлиник и стационаров, заведующих отделениями и ординаторов инфекционных отделений больниц, кабинетов инфекционных заболеваний поликлиник со стажем работы более 5 лет.

Срок обучения: 144 ч.

Форма обучения: очная с частичным дистанционным обучением в режиме on-line (35 ч) и выездной частью цикла в Тамбове (104 ч)

Режим занятий: 8 академических часов в день (при дистанционной части — 5 академических часов в день)

Код	Наименование разделов дисциплины и тем	Всего часов	Лекции	Практические, лабораторные, семинарские занятия	Форма контроля
1	<i>Организация инфекционной службы в РФ</i>	1		1	Зачет
1.4	Организация стационарной помощи инфекционным больным	0,5		0,5	
1.5	Организация амбулаторно-поликлинической помощи инфекционным больным	0,5		0,5	
2	<i>Общие вопросы инфекционных болезней</i>	4	3	1	Тестовый контроль (Т/К)
2.1	Понятие об инфекционном процессе	0,5	0,5		
2.3	Основные направления и принципы лечения инфекционных больных	0,5	0,5		
2.5	Лекарственная болезнь и дисбактериоз	3	2	1	
3	<i>Кишечные инфекции и инвазии</i>	14	8	6	Т/К
3.2	Тифопаратифозные заболевания	2	2		
3.3	Сальмонеллез	4	2	2	
3.4	Пищевая токсикоинфекция и ботулизм	4	2	2	
3.5	Дизентерия	4	2	2	
4	<i>Воздушно-капельные инфекции</i>	16	8	8	Т/К
4.1	Вирусные воздушно-капельные инфекции	8	4	4	
4.2	Бактериальные воздушно-капельные инфекции	8	4	4	
5	<i>Вирусные гепатиты</i>	24	8	16	Т/К
5.2	Вирусный гепатит А	1	1		
5.3	Вирусный гепатит Е	1		1	
5.4	Вирусный гепатит В	3	1	2	
5.5	Вирусный гепатит С	3	1	2	
5.6	Вирусный гепатит D	1		1	
5.7	Другие вирусные гепатиты	1		1	
5.8	Вирусные гепатиты у беременных	1		1	
5.9	Параклинические методы диагностики вирусных гепатитов	1		1	
5.10	Особенности течения вирусных гепатитов у детей и наркоманов	1		1	
5.11	Дифференциальная диагностика вирусных и других поражений печени	1		1	
5.12	Хронические гепатиты и цирроз печени	3	2	1	
5.13	Лечение гепатитов	3	2	1	
5.14	Организация стационарной и амбулаторной помощи больным острыми и хроническими вирусными гепатитами	2		2	
5.15	Профилактика вирусных гепатитов	2	1	1	
6	<i>Карантинные и особо опасные инфекции</i>	8	6	2	Т/К
6.2	Холера	4	2	2	
6.5	Чума	2	2		
6.6	Особо опасные геморрагические лихорадки	2	2		
7	<i>Зоонозные инфекции</i>	8	4	4	Т/К
7.6	Лептоспироз	4	2	2	

7.9	Иерсиниоз	4	2	2	
8	Трансмиссивные и раневые инфекции	4	4		Т/К
8.1	Риккетсиозы	2	2		
8.3	Малярия	2	2		
10	Сепсис	2	2		Т/К
10.4	Клиника и диагностика сепсиса	2	2		
11	ВИЧ-инфекция и СПИД-ассоциированные заболевания у детей и взрослых	26	11	15	Т/К
11.1	Организация службы профилактики и борьбы со СПИДом	2	1	1	
11.2	Этиология, патогенез и иммунология ВИЧ-инфекции	2	2		
11.3	Эпидемиология ВИЧ-инфекции	1	1		
11.4	Принципы профилактики ВИЧ-инфекции	2		2	
11.5	Клиника, лечение ВИЧ-инфекции	8	4	4	
11.5.5	Клиника ВИЧ-инфекции у детей	4		4	
11.6	Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции	3	1	2	
11.7	Синдромальная дифференциальная диагностика ВИЧ-инфекции	4	2	2	
12	Неотложные состояния и интенсивная терапия при инфекционных заболеваниях	8	4	4	Т/К
12.4	Острые нарушения центральной и периферической гемодинамики	8	4	4	
13	Клиническая иммунология	4	2	2	Т/К
13.1	Иммунная реактивность и неспецифические факторы защиты	2	2		
13.10	Иммункоррекция	2		2	
14	Внутрибольничные инфекции	3	1	2	Т/К
14.3	Клиническая и микробиологическая диагностика госпитальных инфекций	2	1	1	
14.8	Организация и содержание мероприятий по охране здоровья медработников и персонала ЛПУ	1		1	
	Экзамен	6		6	
	Итого ...	128	61	67	
	По дополнительной программе	16			
	Тестовый контроль	7		7	
	Общие основы медицинской деонтологии и этики и их роль в практике врача-инфекциониста	1		1	Т/К
	Общие вопросы инфекционных болезней	1	1		Т/К
	Принципы диагностики инфекционных болезней				
	Принципы профилактики инфекций и основы прививочного дела	2		2	Т/К
	Полиомиелит и другие энтеровирусные заболевания	3		3	Т/К
	Клиническая фармакология (фармакодинамика, фармакокинетика) антибиотиков и синтетических химиотерапевтических средств	2		2	Т/К
	Всего ...	144	62	82	

сов, разработка учебно-методических материалов и создание их электронных версий "кейсов". Содержание разработанных на кафедре электронных "кейсов" включает программу, учебный и учебно-тематические планы, расписание, методические разработки к занятиям, текстовые учебные материалы по тематике цикла (14 модулей, 43 темы), электронные версии клинических разборов реальных больных, список литературы и нормативных документов, перечень практических навыков, экзаменационные тесты, ситуационные задачи, пакет мультимедийных

презентаций и других иллюстративных материалов. Пакеты мультимедийных презентаций разработаны сотрудниками кафедры и включают 165 тем. В основу программы дистанционного цикла была положена "Типовая программа дополнительного профессионального образования врачей по инфекционным болезням" под грифом Минздравсоцразвития России (Москва, 2007 г.) [4]. Для проведения экзамена использованы тестовые задания из программы "Квалификационный тест по инфекционным болезням", также утвержденный Минздравсоцразвития РФ [2].

Комплект учебно-методических документов (включая учебные "кейсы") утвержден на ученом совете института. Третий этап — организационный, включал договорные процессы с заказчиком и интернет-провайдером "Вебинар.ru", определение контингента обучающихся, места, сроков и режима работы, техническое тестирование телекоммуникационных систем, выбор модератора и тьютеров, в том числе кураторов информационного обмена (модератор — арбитр, судья, посредник; тьютер — консультант, наставник, преподаватель [6]). Четвертый этап — проведение дистанционного цикла — показал, что чрезвычайно ответственными и решающими факторами успешной реализации дистанционного проекта являются такие критерии, как интерактивность, обратная связь со слушателями при проведении лекций, семинаров и практических занятий, высокая дидактическая и врачебная квалификация преподавателей, обязательная демонстрация больных и проведение клинических разборов в режиме on-line (не менее 8—12 за цикл), контроль качества обучения, современная телекоммуникационная аппаратура с обеих сторон образовательного процесса, отсутствие технических сбоев телекоммуникационных систем (интернет, видеоконференцсвязь), квалифицированные кураторы технической поддержки. При реализации цикла с полным дистанционным обучением занятия проводились по 4 академических часа в день 3 раза в неделю, поэтому сроки проведения цикла составили 37 дней, что было оправдано с позиций режима работы ЛПУ. При реализации цикла с частичным дистанционным обучением дистанционная часть (35 ч из 144) проводилась в первые 7 дней цикла (ежедневно по 5 академических часов в день) с последующим выездом преподавателей и завершением образовательного проекта по традиционной форме (8 академических часов в день). "Выездная" часть позволила больше внимания уделять практической направленности обучения и компетентности специалистов. В ходе циклов проведен базисный контроль знаний с передачей его результатов модератору (электронная почта, факс). Циклы завершались экзаменом (тестирование, практическая часть, собеседование). Цикл с частичным дистанционным обучением для инфекционистов закончен квалификационным экзаменом. При проведении экзамена на цикле с полным дистанционным обучением большое внимание уделено решению ситуационных задач (подготовлены преподавателями на основе клинических историй болезни или на примерах реальных больных). По окончании обучения слушателям выданы документы государ-

ственного образца (удостоверение — при 72-часовом обучении; свидетельство и сертификат — при 144-часовом обучении). Пятый этап (экспертный) включал экспертную оценку качества дистанционного обучения (в режиме on-line) по результатам экзаменов (комплексные экзамены показали "прирост" знаний на 15—20%), в ходе заключительного собеседования с врачами-слушателями, экспертизы со стороны преподавателей и со стороны администрации заказчиков циклов (получены положительные письменные рецензии).

Таким образом, проведение циклов ПК для врачей в форме дистанционного обучения (полное, частичное) в режиме on-line по актуальным вопросам инфектологии основывается на этапности и системности реализуемого проекта; предполагает использование современных информационных ресурсов и телекоммуникационных, интерактивных технологий, четких организационных и управленческих решений, профессионализма преподавателей, взаимодействия всех участников образовательного процесса (в том числе врачей-слушателей) и должно завершаться итоговой экспертизой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белозерова Е. А., Кристальный Б. В., Натекзон М. Я. Тарнопольский В. И. Дистанционное обучение в электронном здравоохранении. М., 2007. — Выпуск 1—2. — С. 85—93.
2. Квалификационный тест по инфекционным болезням. — М., 2005.
3. Клинецвич С. И., Бертель И. М., Лукашик Е. Я. // Фундаментальные науки и практика. — 2010. — Т. 1, № 1: Сборник статей с материалами трудов 1-ой международной телеконференции "Проблемы и перспективы современной медицины, биологии и экологии". — С. 172.
4. Типовая программа дополнительного профессионального образования врачей по инфекционным болезням. — М., 2007.
5. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
6. <http://slovari.yandex.ru>

Поступила 03.02.12

Сведения об авторах:

Никольская Марина Викторовна, канд. мед. наук, доцент каф. инфекционных болезней; **Лесина Ольга Николаевна**, канд. мед. наук, доцент каф. инфекционных болезней, e-mail:olesinasampe@mail.ru; **Коннова Ольга Анатольевна**, канд. мед. наук, доцент каф. инфекционных болезней; **Краснова Людмила Ивановна**, канд. мед. наук, ассистент каф. инфекционных болезней, e-mail:lik72@list.ru; **Зыкова Ольга Алексеевна**, канд. мед. наук, ассистент каф. инфекционных болезней; **Керимова Жанна Нобатовна**, канд. мед. наук, ассистент каф. инфекционных болезней, e-mail:jbuch25@mail.ru