

УДК 616.24-002.5:378(574)

DOI 10.56834/26631504_2022_1_186

Г.Р. Жапбаркулова¹ <https://orcid.org/0000-0003-4547-5029>
Ш.Ш. Исмаилов¹ <https://orcid.org/0000-0002-7787-1563>
Г.А. Мусабекова¹ <https://orcid.org/0000-0001-9524-7089>
М.М. Аденов² <https://orcid.org/0000-0002-0994-2569>
Г.Д. Раимова¹ <https://orcid.org/0000-0001-8023-5747>
А.С. Ракишева² <https://orcid.org/0000-0002-1349-464X>
К.С. Серикбаева² <https://orcid.org/0000-0002-6516-1142>
С.Ж. Бектасов² <https://orcid.org/0000-0002-8096-8497>
П.М. Джазыбекова² <https://orcid.org/0000-0002-3974-3544>
И.В. Морозов¹ <https://orcid.org/0000-0002-7902-7032>
А.Н. Молошный¹ <https://orcid.org/0000-0001-9867-7287>
А.А. Толыбекова³ <https://orcid.org/0000-0002-0639-4528>

¹Группа реализации проекта гранта Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией по компоненту «Туберкулез» при ННЦФ Республики Казахстан;

²РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК» МЗ РК, г. Алматы. Казахстан.

³НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет» г.Алматы

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ВО ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЕ КАЗАХСТАНА

Резюме. В статье описаны мероприятия по внедрению интернет технологий при повышении потенциала специалистов, участвующих в выявлении, диагностике, лечении, профилактике туберкулеза и лекарственно-устойчивого туберкулеза в Казахстане, а также в организации ТБ мероприятий в рамках реализации проектов грантов Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией. Приведены различные форматы дистанционных обучений, их особенности, преимущества и полученные результаты. Статья будет полезна организаторам здравоохранения, клиническим преподавателям, координаторам учебных онлайн проектов, а также специалистам, ответственным за повышение кадрового потенциала и за обучение по вопросам ТБ в стране.

Ключевые слова: туберкулез, проект гранта глобального фонда, онлайн тренинг, вебинар, непрерывное обучение, интернет технологии

Г.Р. Жапбаркулова¹, Ш.Ш. Исмаилов¹, Г.А. Мусабекова¹, М.М. Аденов², Г.Д. Раимова¹, А.С. Ракишева², К.С. Серикбаева², С.Ж. Бектасов², П.М. Джазыбекова², И.В. Морозов¹, А.Н. Молошный¹, А.А. Толыбекова³

¹Қазақстан Республикасының ҰҒҒО жанындағы «Туберкулез» компоненті бойынша ЖИТС-пен, туберкулезбен және безгекпен күрес жөніндегі Жаһандық қордың гранты жобасын іске асыру тобы;

² ҚР ДСМ «ҚР Ұлттық фтизиопульмонология ғылыми орталығы» ШЖҚ РМК, Алматы қаласы, Қазақстан

³ МЕББМ «Қазақстан-Ресей медициналық университеті»

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІНДЕ ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ ТҮРЛЕРІН ЕНГІЗУ ТӘЖІРИБЕСІ

Түйін. Мақалада Қазақстанда туберкулезді және дәріге көнбейтін туберкулезді анықтауға, диагностикалауға, емдеуге, алдын алуға қатысатын мамандардың әлеуетін арттыру кезінде интернет технологияларды енгізу бойынша, сондай-ақ ЖИТС-пен, туберкулезбен және безгекпен күреске арналған Жаһандық қор гранттарының жобаларын іске асыру шеңберінде ТБ іс-шараларын ұйымдастыру бойынша іс-шаралар сипатталған. Қашықтықтан оқытудың әртүрлі форматтары, олардың ерекшеліктері, артықшылықтары мен нәтижелері келтірілген. Мақала денсаулық сақтауды ұйымдастырушыларға, клиникалық оқытушыларға, онлайн оқу жобаларын үйлестірушілерге, сондай-ақ кадрлық әлеуетті арттыруға және елдегі ТБ мәселелері бойынша оқуға жауапты мамандарға пайдалы болады.

Түйінді сөздер: туберкулез, жаһандық қор грантының жобасы, онлайн тренинг, үздіксіз оқыту, вебинар, интернет технологиялар

G. Zhabarkulova.², Sh. Ismailov¹, G. Mussabekova¹, M. Adenov², G. Raimova¹, A. Rakisheva¹, K. Serikbaeva¹, S. Bektasov¹, P. Jazybekova¹, I. Morozov², A. Moloshny², A. Tolybekova³

¹ Grant Project Implementation Unit of the Global Fund to fight AIDS, tuberculosis and malaria on a “Tuberculosis” component at the NSCP of the Republic of Kazakhstan;

² RSE on REU “National Scientific Center of Phthisiopulmonology of the Republic of Kazakhstan” of MoH of RK, Almaty, Kazakhstan

³ NEO «Kazakh-Russian Medical University» Almaty, Kazakhstan

EXPERIENCE IN IMPLEMENTING DISTANCE LEARNING IN THE PHTHISIOPULMONOLOGICAL SERVICE OF KAZAKHSTAN

Resume. An article describes the activities on implementation of the Internet technologies while increasing the capacity of the specialists participating in detection, treatment, prevention of tuberculosis and drug-resistant tuberculosis in Kazakhstan, as well as organizing the TB activities within implementation of the grant projects of the Global Fund to fight AIDS, tuberculosis and malaria. Various formats of distant training, their peculiarities, advantages and results are given. The article will be useful for healthcare organizers, clinical trainers, coordinators of the training online projects and specialists responsible for improving staff capacity and TB training in the country.

Keywords: tuberculosis, grant project of the Global Fund, online training, continuous learning, webinar, Internet technologies

Введение. Качество образования является важнейшим и стратегическим направлением в любой отрасли, особенно для экономического роста государства. Особое значение на современном этапе уделяется разработке новых форматов обучения, особенно в период ограничительных мер, включая закрытие границ, ограничение передвижения населения внутри страны из-за пандемии. К ограничивающим факторам в обучении можно отнести также нехватку ресурсов, например, временных, финансовых, профессиональных, технических. Внедрение и развитие онлайн технологий в обучении не только необходимость в чрезвычайных ситуациях, но и новая реальность времени. Дистанционное обучение (далее - ДО), которое включает в себя все этапы традиционного обучения, требует от обучающихся способности к самообразованию и самодисциплине. Кроме того, развитие дистанционного обучения позволит развить мобильность в обучении, расширить возможности для повышения квалификации без отрыва от рабочего места. Разработка удобных для восприятия и практического применения материалов в виде обучающих модулей дает возможность слушателям ДО изучать материал самостоятельно, в удобное для него время, которое не всегда возможно в традиционном обучении [1,2].

Методы и результаты. Во время дистанционного обучения взаимодействие преподавателя и обучающихся осуществляется с помощью интернет-технологий и интерактивных средств [3]. Интернет-технологии – это видео лекции, презентации, электронные учебные материалы, контрольно-

измерительные средства и др. Основной задачей ДО является разработка научно обоснованного модуля, который будет удобным как для преподавателя, так и для обучающихся. Так же, в развитии дистанционного обучения большое значение должно быть отведено выбору разработчиков модулей и преподавателей – эти специалисты помимо общих требований к преподавателям, должны владеть современными интернет-технологиями и интерактивными методами обучения. Кроме того, развитие дистанционного обучения способствует повышению «компьютерной грамотности» преподавателей и участников обучения [4].

Принимая во внимание возможности интернет технологий в сфере обучения и повышения квалификации кадров, Национальный научный центр фтизиопульмонологии МЗ РК в рамках проекта гранта ГФ на 2020-2022 годы «Эффективные меры реагирования на лекарственно-устойчивый туберкулез в Казахстане» по компоненту «Туберкулез» начал разработку и загрузку электронных курсов на веб платформе Moodle по 15 актуальным темам туберкулеза (далее - ТБ) для специалистов ПМСП, ЦФП, ЦСПИД, УИС и представителей НПО, участвующих в снижении бремени ТБ. Первый учебный дистанционный курс обучения стартовал в январе 2021 года. Также на сайте ННЦФ РК во вкладке «Дистанционное обучение» Учебного центра создан промосайт для информирования обучающихся и других заинтересованных лиц о проекте дистанционного обучения (ДО) в НТП РК (рисунок 1,2).

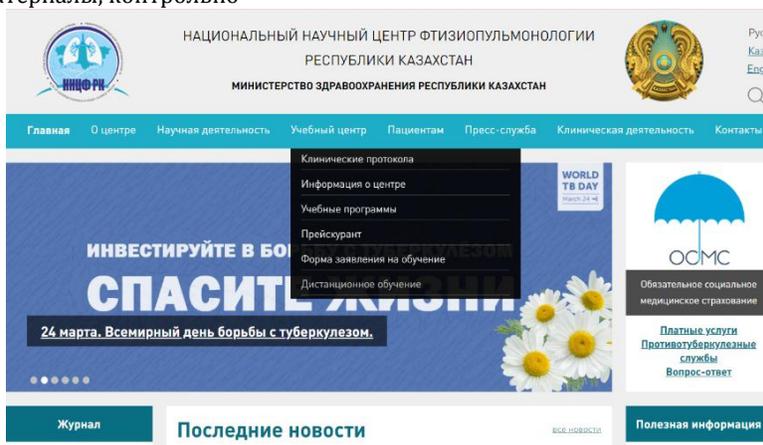


Рисунок 1 – Дистанционное обучение на сайте ННЦФ РК



Курсы ДО



Рисунок 2 – Примеры загруженных курсов ДО на платформу Moodle

Среди 15 разработанных в электронном формате учебных модулей были темы и программа курсов, которые создавались и освещались впервые в ТБ программе: «Иновационные подходы в организации ТБ мероприятий»; «Организация и осуществление АКСМ в ТБ программе»; «Развитие Партнерства Стоп ТБ и вовлечение НПО в снижение бремени ТБ в РК»; «Организация выявления, диагностики и лечения ТБ в условиях Covid-19». В подготовке учебного материала приняли участие ключевые специалисты, эксперты ННЦФ РК, сотрудники кафедр фтизиопульмонологии медвузов г. Алматы, Семей.

В процессе разработки курсов ДО в сотрудничестве с НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет» был создан пул разработчиков и тренеров ДО в ТБ программе, обученных по вопросам подготовки материалов (создание презентаций, текстового материала, тестов, контрольно-измерительных средств (КИС), разработки сценариев для записи видеоматериалов) и по работе на платформе Moodle [5].

В течении 2021-2022 годов организован 31 дистанционный курс по разным темам, на которых обучены 600 специалистов ПМСП, фтизиатров, руководителей ОЦФ, координаторов, аутрич-работников НПО и специалистов АКСМ. Прошли пороговый уровень тестирования и получили сертификат 456 (76%). Если в первый год внедрения ДО посещаемость курсов составляла 86,2%, то в 2022 году повысилась до 96,1%, удельный вес специалистов,

успешно прошедших курсы ДО и получивших сертификат, увеличился с 67,5% в 2021 году до 86,1% в 2022 году. Самая низкая посещаемость ДО была среди ВОП ПМСП (24,9%). Основными причинами пропусков вебинаров и несвоевременного изучения электронных материалов и видеопрезентаций были: занятость и перегруженность на работе (участие ВОП на всеобщих вакцинациях от COVID-19), семейные обстоятельства и отсутствие мотивации.

Другим новым направлением в повышении потенциала специалистов ТБ программы является проведение онлайн обучающих ЦВКК (далее -ООЦВКК) в форме вебинаров на примере проекта Project ECHO® (Extension for Community Healthcare Outcomes, Университет Нью-Мексико в Альбукерке). Данный проект в Казахстане был успешно внедрен ВИЧ службой в 2016 году на базе института непрерывного образования г Алматы. Особенностью ООЦВКК является детальный разбор для практического применения наиболее сложных и редких клинических случаев ТБ, ЛУ ТБ, ТБ/ВИЧ, а также ведение ТБ в особых случаях (на фоне беременности, сахарного диабета, почечной и печеночной недостаточности, непереносимости ПТП и др.). В период с декабря 2020 года по июнь 2022 года проведено 24 вебинара ООЦВКК с привлечением национальных и международных экспертов, специалистов смежных дисциплин (рис.3). Было охвачено обучением в формате ООЦВКК 3059 человек из всех регионов Казахстана.





Рисунок 3 – Вебинары с регионами в формате ООЦВКК

Наибольший интерес к ООЦВКК по анализу уникальных подключений отмечено от представителей Павлодарской, Карагандинской, Костанайской, Актюбинской, Кызылординской, Восточно-Казахстанской, Северо-Казахстанской, Западно-Казахстанской областей и городов Алматы, Шымкент, Нур-Султан. Больше всего было участников при проведении ООЦВКК на такие темы как: «Проблемные вопросы ТБ в период пандемии Covid-19», «Врожденный туберкулез», «Ведение и лечение ТБ в особых случаях: ЛУ ТБ и беременность», «Дифференциальная диагностика очаговых поражений легких», «Нежелательные явления ПТП. Токсический гепатит», «Миелосупрессия при лечении М/ШЛУ ТБ», «Ключевые аспекты взаимодействия ПМСП с ПТО по вопросам выявления и регистрации ТБ в РК».

С целью анализа эффективности, качества ДО и необходимости продолжения разработки новых курсов онлайн обучения использован метод «обратной связи» [6]. Результаты анонимного анкетирования участников вебинаров и онлайн-тренингов показали, что 100% положительно оценивают формата ДО на платформе Moodle, а также дизайн проведения ООЦВКК. 95% участников отметили, что полученная информация и рекомендации экспертов, оказывают реальную помощь в практической деятельности специалистов.

В целом, дистанционное обучение способствует постоянной модернизации существующих тренингов, обеспечивает возможность обновления материала – изменение тестов, ситуационных задач, внесение дополнительного материала, что позволяет внедренная форма ДО на платформе Moodle, где наибольшее внимание уделено созданию оптимальной виртуальной обучающей среды, с учетом возможности совершенствования процесса обучения.

А также важная роль в развитии ДО принадлежит мотивации обучающихся. Для этого применялись методики работы в команде, индивидуальная работа с неактивными обучающимися, проведение онлайн-занятий в режиме реального времени, активная форма «преподаватель – обучающийся – организатор курсов».

Заключение: впервые в рамках проекта гранта ГФ на 2020-2022 годы «Эффективные меры реагирования на лекарственно-устойчивый туберкулез в Казахстане» с 2020г в национальной туберкулезной программе организован учебно-методический процесс в дистанционном формате, разработаны и внедрены специализированные модульные программы обучения без отрыва от основного места работы, с гибким

графиком обучения, с предоставлением материалов для самоподготовки и обязательных онлайн-занятий, что будет способствовать приобретению необходимого объема знаний, навыков, умений, развитию уровня профессионального взаимодействия и личностных качеств специалиста, повышению качества оказания медицинской помощи пациентам и снижению бремени туберкулеза в Казахстане.

Выводы:

1. Внедрение и развитие дистанционных форм обучения обеспечивают непрерывность учебного процесса, особенно в период пандемии и других вызовов, ограничивающих проведение офлайн тренингов, семинар-совещаний.
2. Дистанционный формат обучения позволяет охватить широкий круг слушателей без отрыва от производства, экономить время и ресурсы, а также подобрать индивидуальное и удобное время для пользователей онлайн курсов повышения квалификации.
3. Онлайн обучающие ЦВКК – уникальная платформа для улучшения практических навыков и знаний в режиме реального времени, создания доступа к передовым и лучшим практикам выявления, диагностики, лечения и профилактики ТБ, ЛУ ТБ, ТБ/ВИЧ, а также получения ответов на вопросы непосредственно от ведущих национальных специалистов в ТБ программе и от экспертов ВОЗ.
4. Для качественного и эффективного развития дистанционных обучающих технологий необходимо: 1) соблюдение утвержденного формата проведения и методологии ДО; 2) предусмотреть финансовые затраты на создание надлежащих условий и технического обеспечения, вовлечение кадрового потенциала для организации и проведения онлайн обучений, постоянный доступ в интернет с одновременным подключением более 500 человек.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Пеккер П.Л. Востребованность онлайн курсов в России. Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2016. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vostrebovannost-onlayn-kursov-v-rossii> (дата обращения: 27.10.2021).
- 2 Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Чернобровкина Т.Я. и др. Новая коронавирусная инфекция (Covid-19): клинико-эпидемиологические аспекты. Архив внутренней медицины. 2020; 10(2): 87-93. DOI: 10.20514/2226-6704-2020-10-2-87-93.

3 Нуркулова Э.Р. Дистанционное обучение - один из компонентов непрерывного образования - Актуальные вопросы образования и науки - № 1 (69), 2020: 44-47.
4 Бородицкая Г. П., Пазюк К. Т. Актуальность дистанционного образования в России - «Ученые заметки ТОГУ» - Том 8, № 1, 2017:388-389.
5 Джайнакбаев Н.Т., Маншарипова А.Т., Толыбекова А.А. и др. Опыт разработки модели дистанционного обучения: Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины №1 (35), 2022: 42-48.
6 Чункаева Д.Д., Аденов М.М., Жапбаркулова Г.Р. и др. Практика дистанционного обучения врачей ПМСР по вопросам туберкулеза //Фтизиопульмонология. №1 (37), 2021: 48-50.

REFERENCES

1 Pekker P.L. Vostrebovannost' onlajn kursov v Rossii. Sovremennye informacionnye tehnologii i IT-obrazovanie. 2016. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vostrebovannost-onlajn-kursov-v-rossii> (data obrashhenija: 27.10.2021).
2 Nikiforov V.V., Suranova T.G., Chernobrovkina T.Ja. i dr. Novaja koronavirusnaja infekcija (Covid-19): kliniko-jepidemiologicheskie aspekty. Arhiv vnutrennej mediciny. 2020; 10(2): 87-93. DOI: 10.20514/2226-6704-2020-10-2-87-93.
3 Nurkulova Je.R. Distancionnoe obuchenie - odin iz komponentov nepreryvnogo obrazovanija - Aktual'nye voprosy obrazovanija i nauki - № 1 (69), 2020: 44-47.
4 Borodickaja G. P., Pazjuk K. T. Aktual'nost' distancionnogo obrazovanija v Rossii - «Uchenye zametki TOGU» - Том 8, № 1, 2017:388-389.
5 Dzhajnakbaev N.T., Mansharipova A.T., Tolybekova A.A. i dr. Opyt razrabotki modeli distancionnogo obuchenija: Aktual'nye problemy teoreticheskoj i klinicheskoj mediciny №1 (35), 2022: 42-48.

Информация об авторах:

№п/п	ФИО	Должность	Телефон	Эл почта
1	Жапбаркулова Гульнара Рыскулбековна 0000-0003-4547-5029	Консультант по организации и внедрению мероприятий с использованием дистанционных технологий ГРП ГФ	87017200199	gzhapbarkulova@tbpiugf.kz
2	Исмаилов Шахимурат Шаимович 0000-0002-7787-1563	Менеджер ГРП ГФ при ННЦФ МЗ РК	87012222723	shismailov@tbpiugf.kz
3	Мусабекова Гульназ Аскербекковна 0000-0001-9524-7089	Координатор ТБ программ ГРП ГФ	87776814267	gmussabekova@tbpiugf.kz
4	Аденов Малик Молдабекович 0000-0002-0994-2569	Директор ННЦФ МЗ РК	87017122064	malikadenov@mail.ru
5	Раимова Гульжан Дуйсеневна 0000-0001-8023-5747	Специалист по МиО ГРП ГФ	87012928031	graimova@tbpiugf.kz
6	Ракишева Анар Садуакасовна. 0000-0002-1349-464X	д.м.н., профессор кафедры фтизиопульмонологии КазНМУ	87772376116	asr.kz@mail.ru
7	Серикбаева Кагаз Султангалиевна 0000-0002-6516-1142	Руководитель отделения для лечения детей и подростков с ТБ и МЛУ ТБ, ННЦФ МЗ РК	87053001270	kserikbaeva@list.ru
8	Бектасов Сагит Жубатканович 0000-0002-8096-8497	Руководитель отделения с МЛУ ТБ РГП на ПХВ ННЦФ МЗ РК	87025977241	sagit_bektasov@mail.ru
9	Джазыбекова Панагуль Манерхановна 0000-0002-3974-3544	Руководитель ДМиОЭСИ ННЦФ МЗ РК	87014160050	panagul_jazibekova@mail.ru
10	Морозов Игорь Владимирович	Директор ТОО 3F Technologies	87012287022	morozov.mail@inbox.ru

6 Chunkaeva D.D., Adenov M.M., Zhabbarkulova G.R. i dr. Praktika distancionnogo obuchenija vrachej PMSP po voprosam tuberkuleza //Ftiziopul'monologija. №1 (37), 2021: 48-50.

Вклад авторов. Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.

Конфликт интересов – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами. При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами. Финансирование – не проводилось.

Авторлардың үлесі. Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

Мүдделер қақтығысы – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ. Қаржыландыру жүргізілмеді.

Authors' Contributions. All authors participated equally in the writing of this article.

No conflicts of interest have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers. There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work. Funding - no funding was provided.

	0000-0002-7902-7032			
11	Молошный Андрей Николаевич 0000-0001-9867-7287	специалист по информационным технологиям ГРП ГФ при ННЦФ МЗ РК	87075317044	amoloshnyy@tbpiugf.kz
12	Толыбекова Алина Алмасовна 0000-0002-0639-4528	Заведующий кафедры дерматовенерологии с курсом фтизиатрии КРМУ	87013270120	alimatol@mail.ru