

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОНЛАЙН-КУРСОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ФАРМАКОЛОГИИ В БУХАРСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ

Чемезов С.А.^{1,2}, Самадов Б.Ш.¹, Сахновская Е.Г.¹, Мусатаева И.С.³

¹Бухарский государственный медицинский институт им Абу Али ибн Сино Минздрава РУ, Бухара, e-mail: diverdoc78@gmail.com;

²ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Екатеринбург;

³НАО «Медицинский университет Семей» Минздрава Казахстана, Семей, e-mail: smu@nao-mus.kz

В статье рассматриваются актуальные вопросы преподавания, связанные с вынужденным переходом на дистанционное обучение в условиях пандемии COVID-19 Узбекского медицинского вуза. Авторами проанализирована возможность использования онлайн-курсов по фармакологии при реализации основной образовательной программы, с этой целью был проведен поиск на платформах Лекториум и Stepik и портале antibiotic.ru. На платформе Лекториум курсов по фармакологии не найдено, единственной находкой являются лекции «Наномедицина, нанофармакология как перспективное направление наномедицины» от разработчика «Электронное образование для наноиндустрии (eNANO)». На платформе Stepik из 16 онлайн-курсов медицинской тематики только один курс отвечает задаче поиска – «Информация о лекарственных средствах для пациента» от разработчика Первый МГМУ им. И.М. Сеченова. На портале antibiotic.ru в разделе «Библиотека» найдены руководства и пособия: «Современная антимикробная химиотерапия» и «Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии». Материалы были рекомендованы в качестве дополнительной литературы русскоязычным студентам 3-го курса лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультета при прохождении учебного модуля «Антибиотики» и при подготовке к экзамену по фармакологии студентам Бухарского медицинского института.

Ключевые слова: дистанционное обучение, онлайн-курсы, высшее медицинское образование, пандемия COVID-19, преподавание фармакологии.

PROSPECTS OF USING ONLINE COURSES IN TEACHING PHARMACOLOGY AT THE BUKHARA MEDICAL INSTITUTE

Chemezov S.A.^{1,2}, Samadov B.Sh.¹, Sakhnovskaya E.G.¹, Musataeva I.S.³

¹Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Bukhara, e-mail: diverdoc78@gmail.com;

²Ural State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Yekaterinburg;

³NAO «Semey Medical University» of the Ministry of Health of Kazakhstan, Semey, e-mail: smu@nao-mus.kz

The article deals with topical issues of teaching related to the forced transition to distance learning in the context of the COVID-19 pandemic at an Uzbek medical university. The authors analyzed the possibility of using online courses in pharmacology in the implementation of the main educational program. For this purpose, a search was conducted on the Lectorium and Stepik platforms and on the antibiotic.ru portal. No pharmacology courses were found on the Lectorium platform, the only find was the lectures «Nanomedicine, nanopharmacology as a promising area of nanomedicine» from the developer «Electronic education for the nanoindustry (eNANO)». On the Stepik platform, out of 16 online medical courses, only one course meets the search task, «Information about medicines for the patient» from the developer of the First Moscow State Medical University named I. Sechenov. Manuals and manuals were found on the antibiotic.ru portal in the library section: «Modern antimicrobial chemotherapy» and «Practical guide to anti-infective chemotherapy». The materials were recommended as additional literature to russian-speaking students of the 3rd year of the Faculty of Medicine, Pediatrics and Preventive Medicine when passing the training module «Antibiotics» and preparing for the pharmacology exam for students of the Bukhara Medical Institute.

Keywords: distance learning, online courses, higher medical education, COVID-19 pandemic, teaching pharmacology.

Современный учебный процесс в медицинском университете предусматривает использование онлайн-технологий как студентами, так и преподавателями при подготовке к занятиям. Авторами был выполнен аналитический обзор онлайн-курсов медико-

биологической направленности на авторитетных российских образовательных платформах Лекториум и Stepik с поиском курсов по фармакологии, материалов по антибиотикотерапии.

Цель исследования: внедрение в процесс преподавания на кафедре фармакологии онлайн-курсов и интернет-ресурсов, содержащих информацию о группах лекарственных средств и отдельных препаратах, с учетом периодического перевода студентов на дистанционное обучение в связи с неблагоприятной обстановкой по COVID-19.

Материалы и методы исследования

Использовались курсы по фармакологии на платформах Лекториум и Stepik, электронные методические пособия по антибиотикотерапии на ресурсе antibiotic.ru. Производились ручная выборка или поиск с помощью фильтра курсов медико-биологического или медицинского направления на платформах Лекториум и Stepik, портале antibiotic.ru, анализ программ онлайн-курсов

Использование онлайн-курсов в процессе обучения за последнее десятилетие стало активно применяться в гуманитарных и технических вузах благодаря изменениям в нормативной базе [1, 2]. Использование онлайн-курсов в образовательном процессе вуза, включая возможность перезачета и переаттестации на их основе, сегодня возможно на основании Закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и приказа Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [3, 4]. При выполнении вузами условий для реализации дистанционных технологий и использования онлайн-курсов, описанных в методике, вузы получили возможность рекомендовать студентам онлайн-курсы на российских и зарубежных образовательных платформах [2]. В медицинских вузах России дистанционное образование (ДО) и использование онлайн-курсов давно имеют сторонников и противников, в период до пандемии COVID-19 ДО и онлайн-курсы не имели широкого распространения [5]. Ярким примером неприятия дистанционной формы обучения служит судьба приказа Минздрава РФ и РАМН № 344/76 «Об утверждении Концепции развития телемедицинских технологий и плана ее реализации» [6]. В частности, в документе было определено, что дистанционное образование включает: обучение студентов; повышение квалификации и переподготовку врачей и медицинских сестер. К сожалению, в медицинских кругах данный документ был воспринят критически, на заседании Комитета Государственной Думы по образованию и науке врачи-депутаты выступили с утверждением: «Врача невозможно подготовить дистанционно», и приказ, просуществовав один год, не был утвержден Министерством юстиции РФ. Внедрение системы непрерывного медицинского образования, предусматривающей прохождение

врачами краткосрочных дистанционных циклов повышения квалификации на портале НМО, началось только в 2016 г. [7]. Развитие российской нормативной базы электронного и дистанционного обучения (ДО) привело как к появлению образовательных платформ, на которых размещены онлайн-курсы различной тематики, так и к созданию вузами собственных сайтов ДО с размещением на них электронных образовательных ресурсов (ЭОР) [2]. В медицинских вузах до последнего времени при реализации дистанционных технологий преобладала смешанная форма обучения, при которой большая часть образовательной программы реализуется очно, и лишь отдельные лекции читаются дистанционно в режиме онлайн через видеосервисы (Zoom, MS Teams, Blackboard) или офлайн в виде видеолекций, размещенных на сайте вуза [8, 5].

Пандемия COVID-19 изменила образовательный процесс и в медицинских вузах, потребовав перехода на ДО в кратчайшие сроки, что вызвало необходимость и срочной разработки собственных ЭОР, и обращения к материалам курсов на образовательных платформах, помогающим студентам в освоении тем дисциплин при самостоятельной работе [5, 9]. Поиск материалов по фармакологии в виде онлайн-курсов осуществлен для возможного применения их студентами 3-го курса Бухарского медицинского института лечебного, медико-педагогического, педиатрического факультетов и студентами групп совместных образовательных программ (одна с Казахстаном и три с Россией). Онлайн-курсы по фармакологии планировалось использовать именно как дополнение, так как нормативная база Узбекистана не предусматривает перезачета или переаттестации при их успешном прохождении с получением электронного сертификата. Поиск онлайн-курсов был осуществлен на двух российских образовательных платформах: Лекториум и Stepik. Поиск справочников по антибиотикотерапии был осуществлен на портале antibiotic.ru. В ходе поиска фармакологической тематики на платформе Лекториум были отсортированы курсы по перечню дисциплин, входящих в основные образовательные программы медицинских вузов, для дальнейшей обработки и анализа. На платформе Лекториум в разделе «Онлайн-курсы» находятся 143 курса, из них отобраны 22 курса 4 направлений, входящих в учебный план медицинских вузов: химия, информатика, гуманитарные дисциплины, клиническая медицина (табл. 1). Курсов по фармакологии не найдено, единственной близкой по теме находкой являются лекции «Наномедицина, нанофармакология как перспективное направление наномедицины» от разработчика «Электронное образование для nanoиндустрии (eNANO)».

Онлайн-курсы к перечню дисциплин, изучаемых в медицинских вузах

	Онлайн-курс	Разработчик
1.	Органическая химия	Новосибирский государственный университет (НГУ)
2.	Неорганическая химия	НГУ (Новосибирск)
3.	Цифровые технологии в медицине	Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
4.	Ультразвуковые исследования в диагностике заболеваний печени, сосудов, органов малого таза	Mindray , 18 ч
5.	Практическая химия	Президентский физико-математический лицей № 239
6.	Лазерные технологии	Президентский физико-математический лицей № 239
7.	Искусственный интеллект для мечтателей	Лекториум
8.	Основы философии	Балтийский федеральный университет имени И. Канта
9.	Биологические основы психопатологий	БФУ имени И. Канта
10.	Кардиотокографический мониторинг состояния плода в родах	Philips
11.	Домашний уход за малоподвижным человеком	Институт ДПО работников социальной сферы Москвы
12.	Основы гепатологии	Фонд доказательной медицины,
13.	Химия вокруг нас	Президентский физико-математический лицей № 239
14.	Томография: увидеть невидимое	ТПУ (Томск)
15.	История и технологии выживания	ТГУ (Томск)
16.	Инструменты ультразвуковой диагностики в клинической практике	Philips, 41 лекция
17.	Генетика	НГУ (Новосибирск), 37 лекций
18.	Развитие академической профессии	Национальный фонд подготовки кадров
19.	История ЭВМ и программирования	Lanit-Tercom, SoftJoys, 24 лекции
20.	Русский язык как инструмент успешной коммуникации	Томский государственный университет, 30 лекций
21.	Неорганическая химия и экология	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
22.	Курс лекций Наномедицина, Нанофармакология как перспективное направление наномедицины. Лекция 5.2	Электронное образование для nanoиндустрии (eNANO)

Анализ 700 курсов на образовательной платформе Stepik был облегчен наличием в каталоге рубрики «Биология и медицина», включающей 30 онлайн-курсов, из которых вручную было отобрано 16 курсов медицинской тематики (табл. 2).

Онлайн-курсы рубрики «Медицина и биология»

	Онлайн-курс	Автор/разработчик
1.	Введение в иммунологию	Ирина Янкелевич, к.б.н., директор НОЦ молекулярных и клеточных технологий ФГБОУ ВО СПХФУ
2.	Введение в молекулярную биологию и биомедицину	Пётр Власов, к.физ-мат. н., Institute of Science and Technology
3.	Наноструктурные средства доставки лекарственных веществ	РТУ МИРЭА
4.	Первая помощь при остановке сердца (базовая реанимация)	А. Биркун, к.м.н., «Крымский симуляционный центр экстренной медицины»
5.	Персонализированная медицина	Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
6.	Основы регенеративной медицины	Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
7.	Взаимодействие патоморфолога и онколога. Ключевые моменты	Фонд медицинских решений
8.	Иммуногистохимические исследования в онкологии	Фонд медицинских решений
9.	Принципы дизайна исследований и статистики в медицине	Дина Сарсембаева, врач-невролог, клинический эпидемиолог
10.	Медицинская грамотность	LeadershipKZ
11.	Шовный материал и узлы в хирургии	Дальневосточный федеральный университет
12.	Томография: увидеть невидимое	ТПУ, Томск
13.	Вакцинопрофилактика	СибГМУ, Томск
14.	Электронное здравоохранение (eHealth). Основные понятия	Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
15.	Управление проектами в медицинской организации	Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
16.	Информация о лекарственных средствах для пациента	Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Из 16 онлайн-курсов медицинской тематики только один курс отвечает задаче поиска – «Информация о лекарственных средствах для пациента» от разработчика Первый МГМУ им. И.М. Сеченова. Курс, включающий 13 тем, по содержанию можно назвать «мини-фармакология», он содержит темы «Средства от укачивания», «Противоаллергические средства», «Ферментные препараты», «Обезболивающие средства», «Бренды и дженерики», которые входят в типовую программу по фармакологии. При успешном прохождении курса слушателями предусмотрена выдача электронного сертификата от Stepik, что облегчает контроль преподавателя за выполнением студентами самостоятельной работы. Дальнейший

поиск ресурсов по вопросам антибиотикотерапии привел на портал antibiotic.ru, где в разделе «Библиотека» расположены руководства и пособия: «Современная антимикробная химиотерапия» и «Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии». Данные материалы были рекомендованы в качестве дополнительной литературы русскоязычным студентам 3-го курса при прохождении учебного модуля «Антибиотики» и при подготовке к экзамену по фармакологии в зимнюю сессию 2021–2022 учебного года. Информация о портале antibiotic.ru была передана 123 студентам, экзамен по фармакологии в зимнюю сессию был у 66 студентов. Студенты групп совместных образовательных проектов (n=57) будут сдавать экзамен по фармакологии в летнюю сессию. Большинство студентов успешно прошли авторизацию на портале antibiotic.ru, у части студентов возникли проблемы с авторизацией, связанные с тем, что одним из обязательных пунктов при регистрации является указание адреса электронной почты. В связи с широким использованием в Узбекистане мессенджера Telegram для передачи информации вместо электронной почты, в том числе и учебном процессе для общения с преподавателями, ряд студентов не смогли сразу вспомнить адрес своей почты и авторизоваться.

Заключение

Пандемия COVID-19, ограничительные противоэпидемические мероприятия вызвали необходимость использования дистанционных технологий в медицинских вузах, преподаватели которых и руководство ранее сдержанно, а в ряде случаев и негативно относились к этой методике. Вынужденный переход в кратчайшие сроки на ДО вызвал потребность в готовых онлайн-курсах медицинской тематики, так как разработка собственных качественных ЭОР является трудоемким процессом, требует владения преподавателями информационными технологиями, наличия хорошо развитого сайта вуза, поддержки разработок ИТ-специалистами [2, 5, 10]. Анализ курсов медицинской тематики, выполненный авторами на двух российских образовательных платформах, дал онлайн-курсы из гуманитарного блока и блока естественно-научных дисциплин, цель поиска. Курс по фармакологии был найден на платформе Stepik, разработчик – Первый МГМУ им. И.М. Сеченова [5]. Информация о найденных ресурсах была передана студентам 3-го курса Бухарского медицинского института как на аудиторных занятиях, так и через контактные группы в мессенджере Telegram для использования при подготовке к семинарам и к экзамену по фармакологии. В целом отмечаем, что на образовательных порталах России онлайн-курсы от медицинских университетов пока что редкое явление, набор тематик ограниченный [9]. В Узбекистане интерес преподавателей и студентов медицинских вузов к использованию онлайн-курсов возникнет при появлении нормативных документов о методике использования дистанционных технологий от Министерства высшего и среднего образования РУ.

Список литературы

1. Никитина И.Л., Иванова О.А., Алехин Е.К. Изучение общей фармакологии в высшей школе: роль альтернативных технологий // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24649> (дата обращения: 25.04.2022).
2. Эккерт Н.В., Алламярова Н.В., Гараева А.С. Проблемы развития Российской законодательной базы и нормативно-правового регулирования в области дистанционных образовательных технологий в системе высшего медицинского образования // Социальные аспекты здоровья населения. 2016. № 1 (47). С. 10. DOI: 10.21045/2071-5021-2016-47-1-10.
3. Приказ Минобрнауки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». [Электронный ресурс]. URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=300600&from=blog_uprav_article (дата обращения: 22.04.2022).
4. Таптыгина Е.В., Чемезов С.А., Буханова Н.В. Отношение студентов медицинских вузов к дистанционному обучению // Информация и образование: границы коммуникаций. 2014. № 6 (14). С. 340-343.
5. Литвинова Т.М., Галузина И.И., Засова Л.В., Присяжная Н.В. Медицинское образование в России: векторы перезагрузки в условиях пандемии // Национальное здравоохранение. 2021. № 2 (1). С. 12-20. DOI: 10.47093/2713-069X.2021.2.1.12-20.
6. Об утверждении Концепции развития телемедицинских технологий в Российской Федерации и плана её реализации: Приказ Минздрава РФ N 344, РАМН N 76 от 27.08.2001. [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/4177911> (дата обращения: 20.04.2022).
7. Чемезов С.А., Таптыгина Е.В., Буханова Н.В. Опыт участия в пилотном проекте по непрерывному медицинскому образованию // Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании. Вузовская педагогика: материалы конференции, Красноярск, 04–05 февраля 2015 года. Красноярск, 2015. С. 111-113.
8. Полякова О.В., Маль Г.С., Болдина Н.В. Об эффективности применения онлайн-лекций и вебинаров при обучении фармакологии будущих педиатров // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». 2018. Т. 15. № 2. С. 215-220. DOI: 10.22363/2312-8631-2018-15-2-215-220.

9. Калашникова О.В., Хон А.В. Актуальные проблемы обучения РКИ при полном или частичном переходе на дистанционное обучение в условиях вуза // Гуманитарный научный вестник. 2021. № 2. С. 50-55. DOI: 10.5281/zenodo.4594305.
10. Полякова О.В., Маль Г.С., Болдина Н.В., Удалова С.Н. Новаторский подход в обучении фармакологии // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. 2016. № 2. С. 51-56.