

Создание учебного курса на платформе edX для смешанного обучения

Рыбалкина Дина Хабибуллаевна
к.м.н., заведующий лабораторией эпидемиологии,
Национальный центр гигиены труда и профессиональной патологии МЗ РК,
ул. Мустафина, 15, г. Караганда, 100027, (7212)565263
lab_epid_karaganda@mail.ru

Киспаева Токжан Токтаровна
д.м.н., зам.ген.директора по науке и стратегическому развитию,
Национальный центр гигиены труда и профессиональной патологии МЗ РК,
ул. Мустафина, 15, г. Караганда, 100027, (7212)565263
priemnaya@ncgtpz.kz

Салихова Елена Юрьевна
к.м.н., старший преподаватель кафедры физиологии
Карагандинский государственный медицинский университет,
ул. Гоголя, 40, г. Караганда, 100008, (7212)50-39-30
salehova_89@mail.ru

Акашев Григорий Владимирович
к.м.н., координатор научно-исследовательской и научно-практической работы
Темиртауский медицинский колледж,
ул. Луначарского, 48/1, г. Темиртау, 101400, (7213)956488
rodriges.donhuan@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье отражено создание он-лайн учебного курса на платформе edX по обзору курсов "Overview of Creating an edX Course", "Creating a Course with edX Studio", "VideoX: Creating Video for the edX Platform" и "Blended Learning with edX" с целью внедрения в международное сообщество образовательного пространства и обмена опытом. Освещены особенности наполнения учебного контента видеолекциями с помощью edX Studio. Показаны формы смешанного обучения на основе имеющихся дистанционных курсов платформы edX, в частности в медицинском образовании при самостоятельной работе студента под контролем преподавателя.

The article reflects the creation of an online training course on the edX platform for the overview of the courses "Overview of Creating an edX Course", "Creating a Course with edX Studio", "VideoX: Creating Video for the edX Platform" and "Blended Learning with edX" with the aim of introducing the educational space and sharing experience in the international community. The features of filling educational content with the help of edX Studio, in particular video content, are highlighted. Forms of mixed instruction are shown on the basis of the available distance courses of the edX platform, in particular in medical education in the independent work of the student under the supervision of the teacher.

Ключевые слова

учебный контент, он-лайн курс, дистанционное обучение, edX-платформа, edX Studio;
learning content, on-line course, distant learning, edX Platform, edX Studio.

Введение

Платформа edX основана Гарвардским университетом и Массачусетским технологическим институтом в 2012 году, является поставщиком МООС (массовые открытые онлайн-курсы). На платформе edX в настоящее время размещено более 2000 курсов (1000 вводного характера), 75 выдают профессиональные сертификаты, доминирующее количество курсов на английском языке (5 на русском) от 130 партнеров. Онлайн-среда предоставляет мощную платформу для проведения экспериментов, изучения того, как учащиеся учатся и как преподаватели могут лучше всего обучать, используя множество новых инструментов и методов.

Самой монетизированной инициативой являются платные «специализации». В складывающейся системе онлайн-образования большую роль играют ассоциативные отношения между участниками. «Игроками» чаще всего являются не отдельные образовательные и иные организации, а ассоциации, которые часто образуют для решения конкретных целей еще более крупные консорциумы. Мотивами внедрения онлайн-обучения в американских университетах и колледжах являются: желание обеспечить новые источники доходов путем набора студентов, которые иначе не могли бы поступить на традиционные образовательные программы; обслуживание нетрадиционных групп населения (работающие, инвалиды, живущие в сельской местности); «улучшение сохранности» (сохранение нерентабельных курсов, курсов для поступления, выравнивающих курсов и т.п.); преодоление ограниченности площадей; управление затратами (снижение стоимости обучения); улучшение результатов обучения. Из отечественных платформ глобальных и экспансионистских проектов нет [1].

В настоящее время в большинстве вузов стран имеется необходимая база для внедрения смешанного обучения - широко развиты технологии с возможностью регулярного доступа к интернету, что способствует успешному внедрению онлайн-образовательных методов. Хотя надо отметить, что разработка, построение новой образовательной модели и внедрение смешанной среды обучения потребует определенных затрат: времени, человеческих ресурсов, инвестиций в технологии. Для создания собственных курсов, возможно, необходимы создание медиа-лаборатории, потенциальное привлечение дополнительных ресурсов сторонних организаций. При действующем онлайн-обучении необходима также служба поддержки для помощи с техническими проблемами, консультации преподавателей, что предусмотрено форматом самостоятельной работы студента под контролем преподавателя. Многие организации и учебные заведения на сайтах имеют свои контентные для дистанционного обучения с личным кабинетом курсанта и преподавателя, учебно-методическим материалом, расписанием виртуальных занятий, тестированием, электронной библиотекой, форумом.

Методология и теоретическая часть

Сокращение аудиторных часов дисциплин в учебных планах приводит к пересмотру программ и рассмотрению активов онлайн-обучения в качестве альтернативного охвата расширяемого временем объема информации [2]. Вузы, представляя курсы в международном поле МООС, не только участвуют в широкомасштабном проекте инновационной педагогики, но отчасти имеют маркетинговую цель увеличения "видимости" учреждения и набора студентов. Около 7,1 млн. студентов ежегодно регистрируются для обучения на платформах открытого онлайн-образования МООС (Massive Open Online Courses) [3]. На основании проведенного метаанализа освещенных в литературе экспериментальных исследований онлайн-обучения выявлено, что инновационное обучение приносит эффективность в систему традиционного образования [4].

Доля онлайн-сегмента на мировом рынке образования составляет около 3%, или 165 млрд долл. На спрос на МООС оказывает влияние тип университета, спрос выше в вузах с высоким качеством обучения [5]. МООС зачастую разрабатываются ведущими специалистами или профессорами с мировым именем, что больше привлекает к ним всеобщее внимание, хотя в настоящее время эта тенденция размывается. Около 38,5% студентов онлайн-курсов проживают в США, такие

страны как Бразилия, Китай и Индия лидируют в списке иностранных студентов, в топ 20 также входят студенты из России, Германии, Испании, Великобритании, Канады и Австралии [6]. Большинство онлайн-курсов российских вузов представлено на русском языке, что снижает их рыночный потенциал и сокращает возможность привлечения внешних потребителей, не владеющих русским языком. В ходе анализа международного рынка MOOK были выделены свободные ниши и очерчены перспективы их заполнения курсами, целесообразно создавать онлайн-курсы на английском языке по математике и медицине [7].

Eduardo.studio -руссифицированная платформа, которая использует Open edX для создания курсов, в базовом тарифе платформы бесплатно размещается до 5 курсов со стандартным набором компонентов, до 200 слушателей на курс с общей техподдержкой. При создании курса понадобятся базовые знания HTML, чтобы эффективнее работать с существующими компонентами платформы: настраивать задания под собственные нужды, оформлять уроки так, как захочется. Элементы HTML объявляются с помощью команд разметки, называемых тегами (от английского tag - ярлык). Встречающиеся в тексте документа HTML-теги интерпретируются браузером при отображении документа. HTML-тег записывается в угловых скобках (< >) и состоит из имени элемента, за которым может следовать список атрибутов (для многих элементов необязательный). Имена элементов и атрибутов представляют собой английские слова и аббревиатуры, и часто их смысл прозрачен. Например, тег , встречающийся в тексте HTML-документа, вызывает вставку графического изображения из файла pict.gif (<http://lms.eduardo.studio/courses/course-v1:Eduardo+edx1+1/about>).

Создание он-лайн учебного курса на платформе edX достаточно подробно отражается на англоязычных курсах "Overview of Creating an edX Course", "Creating a Course with edX Studio", "VideoX: Creating Video for the edX Platform", "Blended Learning with edX" и русскоязычных - "Знакомство с Open edX", "Организация онлайн-обучения. Вводный курс".

Реализация (практическая часть)

Для создания массового открытого онлайн-курса (MOOK), разумеется, необходима, во-первых, идея (с формированием цели курса, видением целевой аудитории, результатов обучения), планирование каждого шага в создании (с подготовкой педагогического сценария, консультацией методиста, экспертизой материалов курса, формированием команды курса, составлением календарного плана) и правильная организация с первоначальной подготовкой сметы [8]. Studio - это ВЕБ-приложение, инструмент разработки и структурирования курса edX. Для доступа к инструментам разработки необходимо пройти регистрацию на edge.edx.org или использовать бесплатную пробную версию Studio от поставщика в сообществе OPEN edX (<https://www.appsembler.com/tahoe/trial/>). При создании первого или нового курса необходимо выбрать кнопку "Your First Course" или "New Course" на панели инструментов Studio Home, после чего вводится информация о новом курсе (название курса, название организации, аббревиатура субъекта с номером курса). В каждом поле есть объяснение для заполнения формы.

Ядром любого курса является содержание на вкладке "Course", чтобы добавить содержание необходимо перейти на экран "Course Outline", где детализировать разделы, подразделы и блоки (каждый блок отображается как одна страница). В разделе «Course Outline» используйте кнопки «+New Section», «+New Subsections» и «+New Units», чтобы создать иерархию содержимого. Чтобы отредактировать настройки и удалить элементы курса пользуйтесь кнопками «Настройки» и «Корзина». Изменить порядок содержимого можно перетаскивая разделы, подразделы или юниты. Для просмотра отображения курса глазами студентов существует кнопка "View Live". В Разделе "Course Schedule" указываются даты начала и завершения регистрации на курс, окончания курса.

Компоненты - это контент (видео, текст в HTML, темы для обсуждений, тесты в XML), которые добавляются опцией "Add a New Component". Имеются шаблоны HTML-текста. При копировании форматированного текста в окно редактирования он может отражаться без исходного формата, для чего необходима его коррекция,

лучше копировать неотформатированный текст. Черновой режим добавления контента отмечается желтой полосой вдоль подраздела. Контент имеет настройки на дату выпуска для студентов. При добавлении компонента обсуждения заполняется поле темы обсуждения.

Тесты могут иметь один или несколько вариантов ответов, ввод текста и чисел, выпадающие списки. В простом редакторе теста с выбором одного варианта ответа в двойных угловых скобках формулируется сам вопрос, правильный ответ помечается знаком "x" в круглых скобках, в теге [explanation] необходимо пояснять правильный ответ. Для формирования теста с выпадающим списком в редакторе в двойных квадратных скобках пишутся варианты ответов, верный вариант заключается в круглые скобки. При текстовом вводе правильного варианта ответа на вопрос теста после знака = пишется ответ и далее после знака og= синонимы ответа, при числовом вводе ответа десятичные дроби записываются через точку. В настройках тестов имеются установка максимальных попыток ответа, времени между попытками, вес теста. При составлении тестов рекомендуется каждый вопрос выводить в отдельный компонент, для упрощения анализа курса в дальнейшем.

Видеосегменты курса должны длиться от 6 до 9 минут. Сегменты видео часто сопровождаются интерактивными оценками для рефлексии учащимися. Маркетинговое видео о курсе имеет длительность 30 секунд. Скрипт на 1 страницу с 12-кеглем шрифтом соответствует видео более 2 минут. Инструктору при съемке видео необходимо сфокусироваться на определенной части объектива, не надевать белые, оранжево-красные, узорчатые вещи, быть без шарфа, который может наложить шумы на аудио, при записях нескольких роликов для устранения процесса сухости во рту пить воду, желательно иметь телесуфлер. Для создания интерактивных видео в пределах PowerPoint используют инструмент Microsoft Mix. Улучшение видео производится путем микширования звука и цветокоррекции. Для edX необходимо сжать видео с помощью H.264. Если видеоматериал опубликован на YouTube, для того чтобы его вставить нужно ввести его идентификатор, который копируется по ссылке кнопки "поделиться" после слэш. Видеоконтент сопровождается временными транскриптами в формате SRT. Стенограмма в формате SRT появляется рядом с соответствующим видео и автоматически прокручивается с воспроизведением видео для облегчения обучения студентами с ограниченными возможностями.

Процент учащихся, которые получают доступ к MOOK с помощью смартфонов, растет с каждым днем. Разработка курса для мобильных устройств имеет свои особенности и способы оптимизации курса (с относительными размерами для изображений, таблиц и текста для масштабирования на дисплеях разного размера, размер изображений должен быть менее 0,5Мб для исключения проблем с загрузкой и т.д.).

В раскрывающемся списке «Content» при выборе «Updates» добавляются обновления информации на главной странице курса (объявления, сроки проведения оценки, раздаточные материалы). В том же меню «Content» при выборе "Files & Uploads" вставляют ссылки на файлы. При загрузке файлов существует ограничение на размер файла (10 мб). При добавлении учебника понадобится файл PDF, для отдельных глав рекомендуются разные PDF-файлы. В списке контента можно добавить пользовательские страницы (часто задаваемых вопросов учащихся, учебный план, прогресс, вики и т.д.). Добавленные страницы добавляются в горизонтальном меню навигации по курсу.

Стандартная политика оценки от 50% - проходная, которая может градуироваться. Отдельные подразделы курса могут быть использованы для оценки в окне настроек подраздела. В настройках оценивания определяются типы заданий (тесты, задания, экзамен) с определением их доли из 100%. За успешное выполнение проверочных тестовых заданий внутри подразделов может начисляться по 1 баллу, за выполнение заданий сводных тестов по разделам – по 2 балла, за выполнение задания, требующего самостоятельного написания материала – 30 баллов и т.п. В общей оценке за курс может также учитываться активность обучающегося, баллы могут начисляться за участие в дискуссиях [9]. Отображение оценивания у студента появляется на вкладке прогресса.

Курс разрабатывают члены команды, все из которых должны иметь учетные записи на платформе, при добавлении нового члена команды в разработку курса

указывается его e-mail. Члены команды в последующем могут модерировать обучение, так дискуссионные модераторы могут редактировать, удалять сообщения, оставлять сообщения, их отзывы и комментарии отражаются при просмотре цветовой индикацией. Интегрируя социальные медиа в курс важно следить за этими каналами, публиковать статьи и ресурсы, комментировать.

К инструментам для взаимодействия со слушателями относятся: форум (самый популярный инструмент для общения), чат, опрос (при знакомстве и отзыве о курсе), вебинар и рассылка. На форуме есть опознавательные признаки слушателей: фотографии профиля, никнеймы или имена, система оповещений и социальные функции (поставить лайк / поделиться). Можно использовать внешний форум со свободным доступом. На панели инструктора курса (Instructor Dashboard) имеется инструмент массовой рассылки, например для приветственной электронной почты учащимся, зарегистрированным в классе, перед началом занятий. К рассылкам необходим не формальный подход: с личным обращением по имени курсанта, с фотографией автора курса, пожеланием в завершении. На панели инструментов инструктора имеются также страницы: «Администратор учащихся», «Загрузка данных» и «Аналитика». Администратор курса имеет полный доступ к данным каждого учащегося.

Перед запуском курс проходит бета-тестирование. В чек-листе проверки курса должны быть проверка грамотности, работы ссылок, корректности и понятности заданий, наличия предисловий и комментариев. Может быть проведен экспорт курса Файлом tar.gz. в раскрывающемся списке инструментов. При импорте курса любые данные курса перезаписываются, поэтому лучше создать новый экземпляр пустого курса для импорта.

От того, насколько широка аудитория и подготовлена в области знаний курса, зависит набор организационных разделов, которые предстоит создать перед запуском. Процесс поддержки с ответами на вопросы и распределением ролей между создателями курса можно проводить с помощью таблиц, сервиса, планера, канбан-доски, где можно ставить задачи и контролировать их выполнение. Обычно пиковые дни на форуме приходятся на дни дедлайнов решения объемных задач. Если курсы платные, то на них обычно возникает больше вопросов, когда человек платит деньги, он более внимателен и требователен к происходящему. Для выдачи сертификатов о прохождении курса необходима цифровая подпись инструктора с прозрачной подложкой формата .png, 450x150 пикселей. При анализе информации из прогресса, после завершения курса студентами, возможно, стоит доработать или переделать тесты к заданиям, с которыми не справились более 75% студентов курса.

Интернет развивается очень быстро и почти каждый день в нем появляются новые полезные сервисы и инструменты, которые можно внедрять в курс, что, возможно, сделает курс уникальным. Создать онлайн-курс может каждый, но привлечь достаточное количество курсантов постоянно и удерживать их внимание на протяжении всего периода обучения - задача не из простых. Средние трудозатраты на 1 час материалов у лектора курса - 20-40 часов, методиста - 10-15 ч., оператора - 3-5 ч., специалиста по монтажу - 4-6 ч., дизайнера - 10-20 ч., режиссера - 5-10 ч. (всего 52-96 часов). В среднем структура курса составляет 6-8 недель, каждую неделю открывается новый контент, неделя содержит 2 большие темы, тема содержит 10-20 видео, каждое видео сопровождается конспектом, после каждой темы проводится тестирование. 1 час готового контента для электронного обучения стоит около 8880\$ [10].

Смешанное обучение с помощью edX

Существует множество вариаций смешанных моделей обучения. Процесс разработки смешанной учебной среды является циклическим, а не линейным, и требует от учителей постоянно корректировать свою педагогическую практику в соответствии с потребностями своих учеников, в контексте разных предметов [1].

В курсах для студентов в политике дисциплин кафедр отражена современная методология преподавания, которая ориентирует студента на самостоятельную внеаудиторную работу в приобретении знаний. Учитывая принцип модульного интегрированного обучения, общую тенденцию к уменьшению

количества аудиторных часов и увеличению часов на самостоятельную подготовку, преподавателям и студентам, на наш взгляд, была бы интересна возможность использования современных дистанционных форм подачи интегрированного междисциплинарного учебного материала в качестве внеаудиторной работы. Немаловажной частью современных образовательных технологий является создание новых условий, IT-направленных методик и средств обучения, способов управления самостоятельной познавательной деятельностью обучающегося, закрепление принципа «образование через всю жизнь». Каждый будущий специалист должен быть готовым к непрерывному, активному и самостоятельному определению содержания и форм пополнения знаний в связи с потребностями общества. Принимая во внимание политику полиязычия в области образования, считаем полезным получение информации профессионального характера студенческой молодежью на иностранном языке, что будет способствовать пополнению специализированного словарного запаса, формированию полиязычной личности, готовой к международной интеграции в перспективе [11].

В связи с развитием глобального здравоохранения, межкультурным общением, появлением сообществ "врачи без границ" для студентов медицинских вузов будут интересны международные интернет-контенты с профессиональным наполнением. Дистанционные курсы "Pragmatic Randomized Controlled Trials in Health Care" (Прагматические рандомизированные контролируемые исследования в здравоохранении) Каролинского института и «Global Health: Focusing on Quality and Safety» (Глобальное здравоохранение: акцент на качестве и безопасности) Гарвардского университета на образовательной онлайн-платформе edX с открытым доступом можно использовать в качестве формы обучения эффективной организации профессиональной деятельности в сфере здравоохранения для молодых специалистов [12]. Англоязычный дистанционный курс «Anatomy of the Upper Limb» университета Пенсильвании США на платформе edX был использован в качестве формы для внеаудиторной работы для студентов медицинского профиля в рамках кружка «English Club» [13].

В таблицах (1-3) представлено сопоставление имеющихся на платформе edX онлайн-курсов к предметному полю кафедр медицинского университета. По уровню, доступности и форме материала представленного в образовательных контентях, рассматриваемые онлайн-курсы соответствуют формам проведения и выполнению самостоятельной работы студентов, которые отражены в силлабусах сопоставляемых дисциплин. Возможность просматривать материалы предмета в своем собственном темпе одно из важных преимуществ нетрадиционного онлайн-обучения, при этом оптимизированные метакогнитивные процессы делают эффективным и последующий аудиторный процесс обучения. Начиная с блока обязательного компонента дисциплин, изучаемых на 1-2 курсах, у студентов вырабатывается необходимость в получении информации профессионального характера, в том числе и на иностранном языке, некоторые курсы представлены не только на английском языке, но и на французском, испанском, китайском и итальянском.

Таблица 1 - Курсы в системе edX для смешанного обучения на кафедрах медузов дисциплин обязательного компонента и базовых

Наименование курса системы edX (затратное время, уровень)	Кафедра внедрения
Этика в здравоохранении (Университет Киото, 15 ч., вводный).	Кафедра основ психологии и комм. навыков
Английский, грамматика и стиль (университет Квинсленда, 32 ч., вводный) Написание статьи на английском языке (университет штата Аризона, 144ч., вводный)	Кафедра иностранных языков
Введение в биоэтику (Джорджтаунский университет, 50ч., вводный)	Каф. социально-полит. дисциплин
Количественные методы исследования в биологии (Массачусетский технологический институт, 64 ч., средний) Статистические методы картирования генов, (Университет Киото, 12 ч., углубленный) Прикладная биостатистика в медицинских исследованиях (Университет Осаки, 30ч., средний)	Кафедра медицинской биофизики и информатики

Медицина в эпоху цифровых технологий (Университет Райса, 20 ч., средний) Анализ данных в медицине: программирование на языке R (16 ч., средний); анализ данных геномики с помощью программы Bioconductor (16ч., средний); введение в линейные модели и алгебра матриц (16 ч., средний); статистические методы и моделирование (16ч., средний); кластеризация и факторный анализ (16ч., углубленный) – Гарвардский университет	
Молекулярная биология: репликация ДНК (48 ч., углубленный); транскрипция (48 ч., углубленный), Введение в биологию: секрет жизни, (168ч., вводный) Массачусетский технологический институт Клеточная биология, митохондрии (Гарвардский университет, 16 ч.) Геномика в медицинской практике (Джорджтаунский университет, 80ч., вводный)	Кафедра молекулярной биологии и медицинской генетики
Польза физической активности в сохранении здоровья (Канадский университет Макгилла, 50ч., вводный)	Кафедра физ. воспитания
Воздействие ионизирующего излучения (Университет Хоккайдо, Консорциум открытого образования, 16 ч., вводный)	Военная кафедра
Анатомия человека (Гонконгский политехнический университет, 48ч, вводный) Анатомия опорно-двигательной системы (Гарвардский университет, 48 ч., средний) Анатомия верхней конечности (Университет Пенсильвании, 18 ч., вводный)	Кафедра анатомии
Основы биохимии (Гарвардский университет, 90 ч., средний) Белки (30 ч., средний); ДНК: генетический код (36 ч., средний) - Университет Райса	Кафедра биохимии
Клетки и ткани человека (Университет Аделаиды, 15 ч., вводный) Нервные клетки и синапсы (Политехнический институт Лозанны, 40 ч., средний) Нейрология: нейрон (60 ч., вводный); синаптические связи, (75 ч., вводный) - Гарвардский университет	Кафедра гистологии
Введение в биомедицинскую визуализацию (Университет Квинсленда, 36 ч., вводный)	Каф. визуальной диагностики
Иммунная система (Университет Осака, 30 ч., вводный) Основы иммунологии: клеточный иммунитет (Университет Райса, 80ч., средний)	Каф. иммунол. и аллергологии
Патофизиология почек (университет Мадрида, 30ч., вводный)	Каф. пат. физиол.
Дыхательная система человека (Лувенский университет, 35 ч., вводный)	Каф. физиологии
Микробиология (Киотский университет, 12 ч., средний)	Каф. микробиологии

Уровень курсов профильных дисциплин в большинстве своем средний и углубленный, но при неоднократном прохождении курсов вводного уровня на 2-3 курсах, а также при параллельных аудиторных занятиях на родном языке, их освоение не должно представлять сложности. Освоение материала курсантом отражается и детализируется с комментарием к затруднениям по ходу прохождения.

Таблица 2 - Курсы в системе edX для смешанного обучения на кафедрах медвузов профильных дисциплин

Наименование курса системы edX (затратное время, уровень)	Кафедра внедрения
Эпидемии (университет Гонконга, 30ч., вводный) Эболавирусы, предотвращение пандемии (Гарвардский университет, 16 ч., вводный) ВИЧ (колледж Дэвидсона, 42 ч., вводный)	Кафедра инф. болезней и дерматовенерологии
Клинические исследования, (48 ч., средний); Количественные методы в клинических и эпидемиологических исследованиях, (130 ч., средний) - Гарвардский университет РКИ в здравоохранении (Каролинский институт, 36 ч., средний)	Кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины
Нейрология: мозг (Гарвардский университет, 57 ч., средний)	Кафедра неврологии
Оценка состояния здоровья (Пекинский университет, 48 ч., средний)	Каф. пропедевтики внутренних

	болезней
Наркомания, диагностика, лечение (Университет Аделаиды, 15 ч., вводный) 10. Лекарственные средства в психиатрии (Colgate университет, 24 ч., средний) Психология IT-технологий в продвижении здорового образа жизни и психического здоровья (Лёвенский университет, 20ч., средний) Инвалидность с ограничением интеллектуальных возможностей (8ч., вводный); оценка психического здоровья (10ч. средний) - университет Квинсленда Поведенческая медицина (Каролинский институт, 40ч., вводный)	Кафедра психологии, психиатрии и наркологии

Формирование дискурс-компетенций приветствуется в блоке дисциплин общественного здравоохранения, что помогает развивать эффективные коммуникативные навыки, так необходимые в сфере здравоохранения. При этом предмет дискуссии может отражаться в разных контекстах, и студент осваивает многообразие ролей - запрашивающего, эксперта, оппонента, все это потенцирует переход от квазикоммуникации к интеракции.

Таблица 3 - Курсы в системе edX для смешанного обучения на кафедрах медвузов дисциплин общественного здравоохранения

Наименование курса системы edX (затратное время, уровень)	Кафедра внедрения
Диетология (Канадский университет Макгилла, 50ч., вводный) Питание и здоровье: безопасность пищевых продуктов (80ч., вводный), микроэлементы и недоедание (56 ч., средний); макронутриенты и передание (64 ч., вводный); здоровое питание для улучшения качества жизни (48ч.)- Вагенингенский университет Безопасное водоснабжение (24 ч., вводный); Мероприятия по охране здоровья в области водоснабжения (30ч., вводный) - университет Тафтса, Консорциум открытого образования Программы сохранения здоровья (университет штата Аризона, 144ч., вводный)	Курс общей гигиены и экологии
Здоровье и общество (60ч., вводный); Инновации в здравоохранении (72 ч., средний); Проблемы глобального здравоохранения (42 ч., вводный); Аналитические подходы изучения глобальных инициатив в области здравоохранения (48 ч., вводный)- Гарвардский университет Трансплантация органов - этические и правовые проблемы (университет Мадрида, 54 ч., средний) История средневековой медицины в рукописях Университет Пенсильвании, 2 ч., углубленный)	Кафедра социальной медицины и организации здравоохранения
Введение в глобальное здравоохранение (Каролинский институт, 30 ч., вводный) Глобальное здравоохранение(42 ч., вводный); Качество и безопасность в глобальном здравоохранении (32 ч., средний) - Гарвардский университет Смертность(Университет Торонто 15 ч., вводный)	Кафедра эпидемиологии и коммунальной гигиены

Несмотря на то, что в медицинских учебных учреждениях традиционное образование, безусловно, будет являться доминирующим и в основе своей аудиторным, в настоящее время, смешанное с внеаудиторным онлайн-обучение, как относительно новая и развивающаяся область, также является актуальным. Межкультурные обучающие среды дают возможность обмена опытом, совместного решением проблем, формирования связей с коллегами по всему миру.

Заключение

Описано создание учебного онлайн-курса на платформе edX, отвечающего современным представлениям о целях обучения, подробно изложены пути и методы организации разработки. Приведенные примеры смешанного обучения могут быть использованы в образовании, в частности, медицинском при самостоятельной работе

студента под контролем преподавателя, что открывает более широкие возможности для студентов.

Литература

1. Захарова И.Г., Лапчик М.П., Пак Н.И. и др. Современные проблемы информатизации образования / монография, Омск: Изд-во ОмГПУ, 2017. – 404 с.
2. Collopy R.M., Arnold, J.M. To blend or not to blend: Online and blended learning environments in undergraduate teacher education // Issues in Teacher Education - 2009. №18(2). P. 85-101. URL: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ858507.pdf> (дата обращения: 18.07.18).
3. Allen I.E., Seaman J. Grade change: tracking online education in the U.S. / Babson Survey Research Group and Quahog Research Group, LLC. 2014. - 45p. URL: <http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/gradechange.pdf> (дата обращения: 18.07.18).
4. V.Means, Y. Toyama, R. Murphy Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies. / U.S. Department of Education. 2010. 94 p. URL: <https://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf> (дата обращения: 18.07.18).
5. Рощина Я. М. , Рощин С. Ю. , Рудаков В. Н. Спрос на массовые открытые онлайн-курсы (МООС): опыт российского образования // Вопросы образования / Educational Studies Moscow, 2018. - № 1. - С. 174-199. URL: <https://vo.hse.ru/data/2018/03/22/1163962931/08%20Roshchina.pdf> (дата обращения: 18.07.18).
6. Дорощева М.Ю. Открытые образовательные ресурсы: об опыте и перспективах // Научно-методическая конференция «Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования, 26–30 марта 2013г., Томск - С. 103-104. URL: <http://portal.tpu.ru:7777/eL/img/Tab2/058.pdf> (дата обращения 24.07.2018).
7. Семенова Т. В. , Вилкова К. А. , Щеглова И. А. Рынок массовых открытых онлайн-курсов: перспективы для России // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. 2018. - № 2. - С. 173-197. URL: <https://vo.hse.ru/data/2018/07/09/1151832746/08%20Semenova.pdf> (дата обращения: 18.07.18).
8. Ареникина Е.А., Бабанская О.М., Дворянкина О.Н. и др. Путеводитель по созданию онлайн-курса / Институт дистанционного образования. ТГУ, Томск. 2015. - 16 с. URL: http://mooc.tsu.ru/wp-content/uploads/2015/09/Pathfinder_MOOC_FINAL.pdf (дата обращения 18.07.2018).
9. Крапивина Н.Ю., Галкина Л.А., Григорович Д.Б. Методические указания для преподавателей по подготовке материалов для создания онлайн-курсов, размещаемых на платформе открытой онлайн-академии Финансового университета / Финансовый университет при правительстве РФ, центр электронных образовательных технологий. Москва, 2017. - 9 с. URL: <http://www.fa.ru/org/div/ceot/Documents/oriop/createonline.pdf> (дата обращения 18.07.2018).
10. Дьяченко. О. Blended Learning на платформе Open edX: Переход от традиционных курсов в онлайн // Мат. ELForum, Киев. 15.12.2016. - 20 с. URL: <http://elf.etutorium.com/presentations/elforum-dyachenko.pdf> (дата обращения 18.07.2018).
11. Миндубаева Ф.А., Юй Р.И., Рыбалкина Д.Х. и др. Возможности дистанционного обучения студентов 3 курса общей медицины по модулю «Дыхательная система» // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 3-2. – С. 206-213. URL: <http://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=9702> (дата обращения: 18.07.2018).
12. Рыбалкина Д.Х., Дюсембаева Н.К., Ибраева Л.К. Дистанционное обучение молодых специалистов в сфере здравоохранения // Образовательные технологии и общество, 2015. -№ 3 (т.18). - С. 534-547.
13. Брамонтова С.П., Акашев Г.В., Наурызов Н.Н., Рыбалкина Д.Х. Внеаудиторная работа студентов медицинских специальностей по анатомии в рамках кружка

«English Club» // Вестник медицинского центра управления делами президента Республики Казахстан, №1 (62), 2016. - С. 10-15. URL: <http://heraldmed.org/ru/images/vestnik/1-62-2016.pdf> (дата обращения 18.07.2018).

Репозиторий НАОМУК