

УДК 37.018.43:004(575.2)
DOI: 10.36979/1694-500X-2022-22-2-96-102

**СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫМ ОБУЧЕНИЕМ
В КЫРГЫЗСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ
ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ им. С.Б. ДАНИЯРОВА**

В.А. Адылбаева, Р.А. Курманов, Г.Т. Абакова, У.Т. Абакиров

Аннотация. Рассматривается актуальная тема цифровизации и автоматизации систем управления при дистанционном обучении на конкретном примере. Результаты могут быть использованы и в других образовательных учреждениях, где применяются дистанционные технологии в обучении. Основная задача статьи – обосновать и аргументировать, что совершенствование системы управления дистанционным обучением является важнейшим фактором в достижении высоких результатов при дистанционной форме обучения. Дан анализ содержания системы управления, из каких модулей она состоит, и описаны функции каждой модули. Приведены основные направления управления процессом дистанционного обучения, показаны отличия контроля дистанционного обучения от традиционного. Выделены проблемы, которые решаются институтом на сегодняшний день. Показано, что эффективность управления дистанционным обучением определяется использованием современных технологий, которые лежат в основе проектирования и реализации программ дистанционных курсов и их контроля. Авторы делятся своим видением для дальнейшего улучшения управления системой дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение; система управления; электронный журнал; регистрация; база данных; личный кабинет; платформа; слушатель; сертификат; кредит-часы.

**С.Б. ДАНИЯРОВ АТЫНДАГЫ КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК
КАЙРА ДАЯРДОО ЖАНА КВАЛИФИКАЦИЯНЫ ЖОГОРУЛАТУУ
МЕДИЦИНАЛЫК ИНСТИТУТУНДА АРАЛЫКТАН ОКУТУУНУ БАШКАРУУ
СИСТЕМАСЫН ӨРКҮНДӨТҮҮ БОЮНЧА КЫРДААЛДЫ ТАЛДОО**

В.А. Адылбаева, Р.А. Курманов, Г.Т. Абакова, У.Т. Абакиров

Аннотация. Макалада аралыктан окутууда башкаруу системаларын санариптештирүү жана автоматташтыруу боюнча актуалдуу тема конкреттүү мисалдын негизинде каралат. Натыйжалар аралыктан окутуу технологиялары колдонулган башка окуу жайларында колдонулушу мүмкүн. Макаланын негизги максаты аралыктан окутууну башкаруу системасын өркүндөтүү аралыктан окутууда жогорку натыйжаларга жетишүүнүн эң маанилүү фактору экендигин негиздөө жана далилдөө болуп саналат. Башкаруу системасынын мазмунуна талдоо жүргүзүлүп, ал кайсы модулдардан турары көрсөтүлүп, ар бир модулдун функциялары баяндалат. Аралыктан окутуу процессин башкаруунун негизги багыттары берилип, аралыктан окутуу менен салттуу башкаруунун ортосундагы айырмачылыктар көрсөтүлөт. Бүгүнкү күндө институт чечип жаткан маселелер баса көрсөтүлгөн. Аралыктан окутууну башкаруунун натыйжалуулугу аралыктан окутуунун программаларын иштеп чыгуунун жана ишке ашыруунун жана аларды контролдоонун негизинде жаткан заманбап технологияларды колдонуу менен аныкталат. Авторлор аралыктан окутуу системасын башкарууну мындан ары жакшыртуу боюнча өз көз караштары менен бөлүшөт.

Түйүндүү сөздөр: аралыктан окутуу; башкаруу системасы; электрондук журнал; каттоо; маалымат базасы; жеке кабинет; платформа; угуучу; сертификат; кредиттик сааттар.

**SITUATIONAL ANALYSIS FOR IMPROVING THE MANAGEMENT SYSTEM
OF DISTANCE LEARNING IN THE KYRGYZ STATE MEDICAL INSTITUTE
OF POST-GRADUATE TRAINING AND CONTINUOUS EDUCATION
NAMED AFTER S.B. DANIIYAROVV**

V.A. Adylbaeva, R.A. Kurmanov, G.T. Abakova, U.T. Abakirov

Abstract. The article raises the current topic of digitalization and automation of distance learning management systems using a specific example. The results can be used in other educational institutions where distance learning technologies are used. The main objective of the article is to substantiate and argue that the improvement of the distance learning management system is the most important factor in order to achieve high results in distance learning. The article analyzes the content of the management system, which modules it consists of and describes the functions of each module. The main directions of the management of the distance learning process are given, the differences between the control of distance learning and the traditional one are shown. The problems solved by the institute to date are highlighted. It is shown that the effectiveness of remote control management is determined by the use of modern technologies that underlie the design and implementation of distance learning programs and their control. The authors share their vision for further improving the management of the distance learning system.

Keywords: distance learning; management system; electronic journal; registration; database; personal account; platform; listener; certificate; credit hours.

Актуальность. Медицинскому работнику во времена глобальной цифровизации и научно-технического прогресса необходимо уметь приспосабливаться к новым условиям, поддерживать и обновлять свои знания и умения, чтобы оставаться на передовых позициях по охране жизни и здоровья пациентов. В условиях, где расстояние для получения непрерывных знаний является важным фактором, дистанционное обучение является наилучшим решением этого вопроса. А эффективное управление системой дистанционного обучения позволит врачам оказывать качественные услуги населению, постоянно совершенствовать свои знания и использовать их в профессиональной деятельности.

На сегодняшний день в Кыргызстане в системе здравоохранения трудятся свыше 15 тысяч врачей и 30 тысяч медицинских сестёр, традиционное образование охватывает лишь 50 % всех медицинских работников, а расширение возможностей дистанционного обучения и овладение системой управления позволит наибольшему числу получить доступ к непрерывному совершенствованию знаний.

Введение. Кыргызстан в эпоху цифрового развития поставил перед собой определённые цели, которые нашли отражение в Концепции цифровой трансформации “Цифровой Кыргызстан 2019–2023” [1]. Так, одним из основных направлений концепции является необходимость

в новых образовательных стандартах цифровой грамотности, обучение по которым будет доступно для каждого гражданина Кыргызстана [2]. Внедрение цифрового образования и развитие цифровых навыков на всех уровнях системы образования, в том числе и в непрерывном профессиональном медицинском образовании, имеет положительные стороны: повысится доступность и сократятся расходы на повышение квалификации медицинских работников, появится больше шансов для профессионального самообразования. Кроме того, развитие и внедрение цифровых технологий в здравоохранение имеет положительное влияние на оказание медицинских услуг населению, в числе которых: внедрение телемедицинских консультаций, расширение доступа к качественным инструментальным методам обследования, сокращение времени выдачи результатов и др.

Анализ. Для реализации концепции в Кыргызском государственном медицинском институте переподготовки и повышения квалификации имени С.Б. Даниярова проведен ситуационный анализ внедрения цифровых технологий в учебный процесс и определены дальнейшие мероприятия.

Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации имени С.Б. Даниярова (КГМИПиПК) – государственное высшее образовательное

учреждение, реализующее систему непрерывного медицинского образования врачей, медсестёр и других специалистов, работающих в системе здравоохранения Кыргызстана. Также в КГМИПиПК реализуются программы последипломного обучения в интернатуре, клинической ординатуре и аспирантуре по широкому перечню медицинских специальностей. Наравне с традиционными курсами в институте с 2009 года внедряется система дистанционного обучения.

Если авторы учебного пособия “Теория и практика дистанционного обучения” рассматривают дистанционное обучение как новую форму обучения: “...т. е. система обучения со своим компонентным составом: целями, содержанием, методами, организационными формами, средствами обучения. Это и компонент системы непрерывного образования наряду с другими формами обучения” [3], то мы дистанционное обучение рассматриваем как один из методов предоставления непрерывного медицинского образования для дипломированных медицинских специалистов. Эффективная реализация дистанционного обучения осуществляется в контексте стратегических приоритетов модернизации образования, связанных с обеспечением его доступности и непрерывности, а система медицинского образования не является исключением.

Дистанционные курсы наравне с традиционными курсами являются одной из форм непрерывного медицинского образования. Для организации учебного процесса в системе дистанционного обучения институт использует три основных формата дистанционного обучения:

- дистанционные интерактивные образовательные курсы, сопровождающиеся дистанционным преподаванием (тьюторинг) [4];
- вебинары (онлайн-лекции в режиме реального времени);
- смешанное обучение (сочетание очного обучения с дистанционным обучением).

Учебный процесс с использованием дистанционных интерактивных образовательных курсов организуется на платформе дистанционного обучения Moodle – система организации учебного процесса в дистанционном обучении, которая предоставляет слушателям, в соответствии с их предпочтениями, различный выбор инструмен-

тов обучения и взаимодействия с преподавателями. Совместно с Moodle также используются платформы: Zoom, TrueConf, Qualtrics, DudaL, Youtube. Разнородность всех этих платформ, а также отсутствие единого контролируемого пространства для хранения данных и учебных материалов, а также полного контроля над процессом обучения и защитой ресурсов от несанкционированного доступа являются основанием для совершенствования имеющейся системы управления дистанционным обучением.

Целью совершенствования управления системой обучения по переподготовке и повышению квалификации является создание централизованного места для всех участников и пользователей этой системы через единый доступ к данным по идентификационному номеру налогоплательщика (ИНН). Предлагаемое решение будет описано на основании приведённой ниже аналитической работы имеющейся системы дистанционного обучения в КГМИПиПК.

Субъектом обучения является слушатель (медицинский работник). Рассмотрим, с какими сложностями сталкивается слушатель при прохождении обучения дистанционно:

- отсутствие возможности дистанционной сдачи документов;
- самостоятельная регистрация слушателя на обучающей платформе, отсутствие сверки при регистрации с базой данных “Кадры” Министерства здравоохранения Кыргызской Республики или с системой Государственной регистрационной службы (ГРС) через ИНН. Многие создают временные электронные адреса, вследствие этого в системе существует множество зарегистрированных слушателей, которые не могут быть собраны в единую историю прохождения обучения слушателем;
- из-за разрозненности систем нет единой базы, где должны быть собраны документы слушателя в одном месте, что требует повторной сдачи документов при последующем обучении;
- отсутствие личного электронного кабинета, где слушатель имел бы возможность просматривать сроки последнего обучения, тему курсов и распланировать обучение на будущее с учётом требований и желаний.

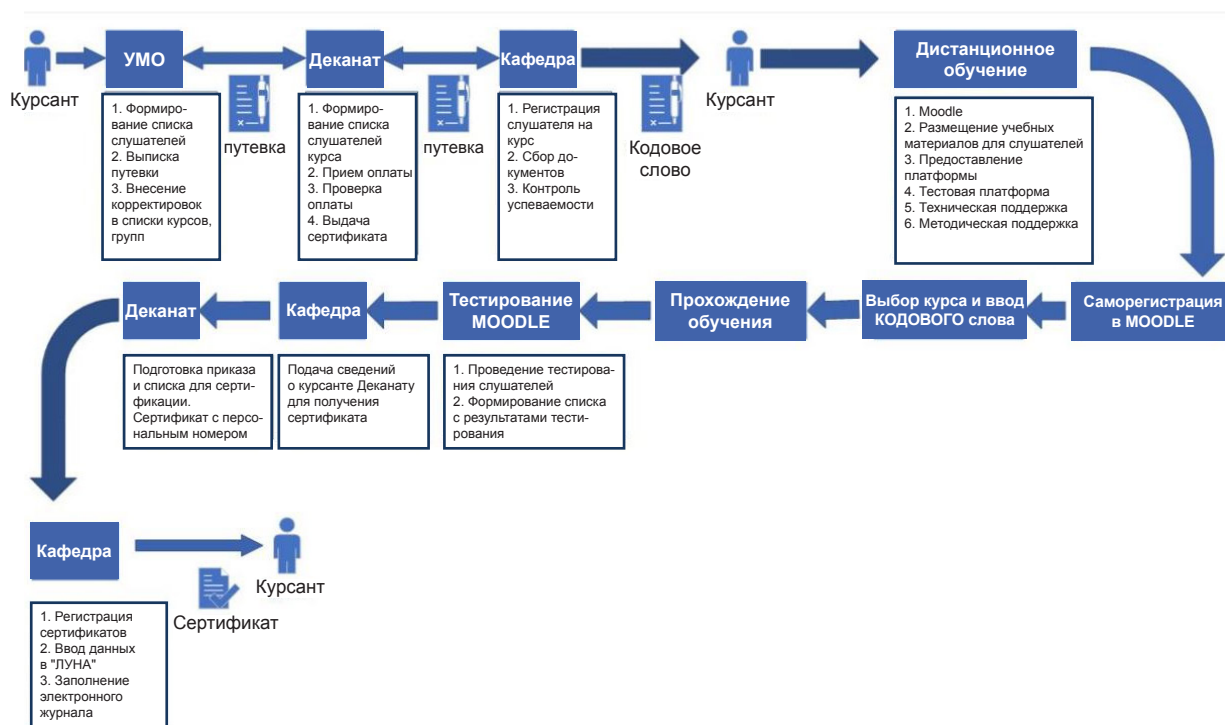


Рисунок 1 – Путь прохождения обучения курсанта дистанционно

Для устранения указанных сложностей планируется ввести в работу дистанционную регистрацию слушателя на курс, уменьшить число повторно требуемых документов для регистрации, упростить процесс регистрации, дополнения, обновления и поиска информации об участниках процесса обучения, выдачи сертификатов, ведения журнала успеваемости, журнала регистрации, контроля над использованием ресурсов КГМИПиПК, создать единый центр хранения данных.

С точки зрения административного управления учебным процессом путь слушателя в данное время можно считать долгим и громоздким, так как ему приходится проходить все нижеуказанные этапы:

- 1) заполнение регистрационной карточки;
- 2) внесение слушателя в определенные списки УМО (учебно-методического отдела);
- 3) получение путёвки;
- 4) зачисление деканатом слушателя на курс по определённой направленности;
- 5) получение направления на кафедру;
- 6) распределение слушателей по группам;

- 7) внесение в приказ о зачислении на обучение;
- 8) внесение слушателя в электронный журнал;
- 9) при положительных результатах обучения – включение слушателя в протокол заседания экзаменационной комиссии;
- 10) при положительном результате обучения слушателю выдаётся сертификат с указанием количества полученных кредит-часов при обучении.

Как видно из рисунка 1, один и тот же курсант около 10 раз вносится в те или иные документы. Кроме того, для получения отчёта по успеваемости слушателей по тем или иным запросам специалисты института вынуждены рассмотреть большое количество бумажных документов, чтобы подготовить отчёт.

Следующая проблема – контроль за внесением оплаты за курсы. Обучение можно пройти на бюджетной или коммерческой основе. При прохождении обучения на коммерческой основе слушатель оплачивает через банк определённую сумму, далее предъявляет квитанцию об оплате в деканат, где производят сверку квитанций об оплате с бухгалтерией на выявление

прохождения оплаты или наличия задолженности, т. е. бухгалтерия не может сразу сообщить всем участникам системы обучения о прохождении оплаты того или иного слушателя.

Календарно-тематический план (КТП) ежегодно составляется специалистами института по заявкам организаций здравоохранения с учётом возможностей, связанных с часовой нагрузкой профессорско-преподавательского состава.

Все темы курсов повышения квалификации утверждаются в виде КТП, и по мере завершения обучения личные данные слушателя загружаются в систему “Луна”, в которой все курсы оформлены в виде справочников. КТП не имеет прямой связи с платформой Moodle, и по мере необходимости, в случае добавления новых курсов, в системе Moodle создаётся новая запись. При этом имеется риск механической ошибки при вводе, касающейся названия, длительности курса, участников, и т. д.

Более того, в системе Moodle нет утверждённых электронных копий учебных материалов для офлайн-обучения, т. е. практически нет данных о материалах, по которым проводилось обучение, о том, насколько они соответствуют названию курса, нет возможности у слушателей в дальнейшем скачать материалы для собственных нужд и использования их для подготовки к итоговому тестированию.

Имеются проблемы, связанные с хранением данных. Из-за отсутствия собственного электронного хранилища КГМИПиПК использует внешние хранилища в виде GoogleDrive, MailRu Cloud, Youtube и т. д. Данный подход позволяет решить вопросы с размещением учебных материалов, но не решает проблемы сохранности платных учебных материалов. Также электронное хранилище должно содержать список всех дистанционных курсов, внесенных в КТП для каждого учебного года.

Доступ ко всем данным, содержащимся внутри Moodle, должен быть ограничен на основе ролей и сроков действия выданных регистрационных данных пользователей и слушателей. В связи с тем что материалы курсов расположены на внешних хранилищах, отсутствует полный контроль над доступом к материалам и количеством времени, затрачиваемым

слушателем на изучение учебного материала. Слушатель может просто открыть линк, и система просчитывает, что он просмотрел материал, а получить информацию о том, насколько учебный материал оказался полезным, возможности нет.

В КГМИПиПК имеется электронный журнал для контроля посещаемости слушателей, а также учёта количества проведённых занятий и часов преподавателя. Система не интегрирована в Moodle и является отдельным модулем системы “Луна”. Ввод данных в систему “Луна” осуществляется специалистами кафедр.

Для оценки знаний слушателей, прошедших обучение, проводится тестирование через отдел дистанционного обучения с использованием платформы Moodle, куда вносятся все вопросники и тестовые материалы. Результаты тестов выгружаются и передаются кафедрам, последние вручную вносят результаты в электронный журнал системы “Луна”.

Электронный журнал должен иметь следующие возможности: регистрация посещения слушателем занятий и оценивания успеваемости, запись тематик занятий, проведённых преподавателем, учёт преподавательского времени и количества проведённых лекций, формирование отчёта и выдача ведомостей слушателей курсов и преподавательского времени. При этом внутренняя система Moodle не позволяет вести полноценный журнал посещаемости, которая соответствовала бы требованиям КГМИПиПК. При прохождении курса и успешной сдаче всех тестов у института нет возможности регистрации выданных сертификатов внутри Moodle.

Пути решения. Помимо всех вышеперечисленных факторов, на качество дистанционных курсов влияет уровень компьютерной грамотности слушателей. Они должны, в частности, уметь работать в определённой программе-редакторе, владеть навыками работы с клавиатурой, осуществлять запуск программы, запись текстовых файлов и т. д. Такая подготовка не требует много времени, однако её недостаток может резко снизить мотивацию к самостоятельной работе слушателя и повлиять на качественный уровень успеваемости. Именно поэтому в институте должны быть предусмотрены

специальные вводные занятия по основам пользования персональным компьютером или мобильным устройством, которые предваряют начало основной учебной программы. Повышенный и всё повышающийся уровень информационного и компьютерного развития обеспечивает новые, необходимые для системы образования, возможности и предпосылки применения информационных технологий, предполагающих придание учебному процессу определённого качественного уровня [5].

Чтобы упростить путь слушателя и оптимизировать работу деканатов, кафедр и учебно-методического отдела, предлагается следующий вариант решения совместно с международной фирмой, нанятой Всемирным банком в рамках проекта, ориентированный на результат, – создание национальной электронной платформы для обучения медицинских работников по дистанционной форме. Мониторинг действующей системы показал актуальность проведения следующих реформ:

- Создать единый центр регистрации слушателя на базе учебно-методического отдела. Данное решение было принято на основании того, что УМО в данное время уже занимается этим, и на основании регистрации слушателей формируется список слушателей курсов. Для этих целей создается роль “Регистратор” внутри системы Moodle.
- Весь календарно-тематический план должен быть внутри системы Moodle.
- Процесс регистрации слушателя происходит в системе Moodle, к которой должны иметь доступ деканаты и кафедры.
- Все необходимые документы слушателя нужно собрать в личном кабинете слушателя. Регистрация и поиск слушателя должны производиться по ИНН через государственный портал электронных услуг “Тундук”. В случае же прохождения других курсов информация должна быть дополнена в его личном кабинете сотрудниками деканатов.
- УМО должен иметь возможность зарегистрировать слушателя на платной или бюджетной основе, после чего нужно проинформировать бухгалтерию о необходимости получения оплаты.

- После получения уведомления бухгалтерия получит доступ к списку курсов, к которому приписан слушатель, и после внесения оплаты слушателем может дать ему разрешение на прохождение курса.

После выполнения всех вышеперечисленных действий отпадёт необходимость выписывать путевку, слушателю проходить многократную сдачу документов на разных уровнях. Регистрацию можно осуществлять по ИНН через систему межведомственного взаимодействия “Тундук”, что будет гарантировать сохранение личной истории слушателя. Упростится процесс регистрации и отпадет необходимость поддержки слушателей в процессе саморегистрации. Появится единый центр данных, куда могут иметь доступ различные пользователи, согласно их роли и уровням доступа. Из-за того что доступ к курсам будет идти по согласованию и с разрешения бухгалтерии, усилится контроль над финансовыми поступлениями. УМО получит возможность учёта и контроля пройденных курсов на бюджетной основе. Это позволит и другим слушателям получить образование за счёт бюджета, так как в данный момент отсутствует контроль над тем, сколько путёвок в год получает каждый слушатель. Не нужно будет хранить информацию о курсах, слушателях и группах в разрозненных системах.

Кроме того, слушатель сможет пользоваться личным кабинетом, где будут собраны все сведения, список курсов, где он был зарегистрирован и которые прошел, получит доступ к онлайн- и офлайн-материалам изучаемого или пройденного курса, к записи электронного журнала посещения занятий и успеваемости, к результатам тестов, полному списку всех полученных сертификатов, с возможностью генерации QR-кода для валидации за пределами системы.

КГМИПиПК при оптимизации работы системы управления обучением получит:

- единую точку регистрации всех слушателей как для традиционного, так и дистанционного обучения;
- улучшенную версию личного кабинета слушателя с возможностью регистрации, используя ИНН вместо электронной почты;

- упрощённый процесс регистрации и выдачи допуска к учебным материалам;
 - единую базу хранения справочников различного вида: КТП, сведения о кафедрах и т. д.;
 - единую базу всех слушателей, которые прошли обучение в КГМИПиПК;
 - единую базу историй всех пройденных курсов каждым слушателем;
 - единую базу, где хранятся истории сданных экзаменов и тестов;
 - единую базу для хранения всех выданных сертификатов с возможностью проверки существования сертификата через QR-код (проверка на подлинность);
 - единое место хранения всех учебных материалов как для традиционного, так и дистанционного обучения;
 - электронный журнал посещения и успеваемости для преподавателя и слушателя;
 - улучшенную методику и пути доставки контента для слушателей путём интеграции или связки множества платформ;
 - собственное хранилище учебных материалов (аудио, видео, pdf и т. д.);
 - помощь в использовании API Moodle для внешних источников и потребителей данных;
 - новую методику преподавания дистанционных курсов по международным стандартам.
- Целью совершенствования управления системой дистанционного образования в КГМИПиПК является обеспечение медицин-

ским и фармацевтическим работникам доступа к качественным курсам непрерывного медицинского образования, к современной медицинской информации и практике по специальности на основе доказательной медицины. Улучшение всей инфраструктуры дистанционного образования позволит в будущем медицинским работникам без отрыва от работы, с гибким графиком обучения выбирать тематику курсов, отвечающих их профессиональным потребностям по всем направлениям.

Поступила: 13.12.21; рецензирована: 25.12.21; принята: 27.12.21.

Литература

1. Распоряжение Правительства Кыргызской Республики от 15 февраля 2019 года № 20-р. URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/216896> (дата обращения: 13.12.2021).
2. Концепции цифровой трансформации “Цифровой Кыргызстан 2019–2023”. URL: <http://ict.gov.kg/index.php?r=site%2Fsanarip&cid=27> (дата обращения: 13.12.2021).
3. Дистанционное обучение: учебное пособие / под ред. Е.С. Полат. М.: Гуманит.-изд. центр “ВЛАДОС”, 1998.
4. *Можяева Г.В.* Учебный процесс в системе дистанционного образования / Г.В. Можяева // Открытое и дистанционное образование. 2000. № 1.
5. *Кириллова Г.И.* Информационные технологии и компьютерные средства в образовании / Г.И. Кириллова // Educational Technology & Society. 2000. № 4 (1).