

# Дистанционное образование в андрологии: история, реальность, перспективы

## Distant education in andrology: history, reality, perspectives

A. V. Kazachenko, I. A. Shaderkin, S. S. Krasnyak, E. V. Kasatonova

Distance education is rapidly capturing the enormous audience. Massive online open courses are offered by best universities in the world such as Stanford, Harvard, Berkeley and the Massachusetts Institute of Technology. In the next 10 years, the audience of some educational platforms will exceed one billion people. Digitalization and the use of modern communication technologies could lead to radical changes in the most conservative area of education – medical education. There are several objective reasons for this. Distant medical education could be one of the tools for removing territorial issues that pull the social problems in the future for Russia. The world's largest country, with leading universities located only in the metropolitan area, makes an initially unequal starting point for future doctors. Not all of the young doctors can go even to the regional centers for additional education. At the same time, the need for quality further education is growing. This is largely true for Andrology. In order to solve the existing problems, leading scientific and educational centers, in cooperation with the representatives of professional public organizations, created a distant program of additional professional training "Andrology". It was created by leading specialists from Russia and Europe. The curriculum is an adapted version of the German andrological training programme and includes both lectures and practical courses.

*А.В. Казаченко, И.А. Шадеркин, С.С. Красняк, Е.В. Касатонова  
НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал  
ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России*

**И**нформатизация общества и внедрение инновационных подходов в процесс обучения создали условия для организации учебных курсов с использованием дистанционных форм образования, основанных на комплексной виртуально-тренинговой технологии обучения. Вопрос применения такой формы обучения в системе здравоохранения остается открытым. Основным аргументом противников дистанционного обучения в медицине: «Обучение врача практическим навыкам не может происходить заочно». С нашей точки зрения дистанционное образование давно превзошло заочное и не может быть поставлено как равновесный синоним. Моментальная коммуникация преподаватель-ученик дистанционно по качеству не уступает очным формам обучения. Именно в здравоохранении, которое имеет дело с бесценным ресурсом – здоровьем человека, использование дистанционного обучения является наиболее актуальным и необходимо наиболее качественное, на современном уровне мировых знаний обучение и постоянное повышение квалификации медицинских работников всех уровней и направлений деятельности [1]. Дистанционное обучение является идеальной и наиболее оптимальной формой последипломного обучения и повышения квалификации. При наличии минимальных человеческих и технических ресурсов появляется возможность организации дистан-

ционных курсов параллельно с традиционными методами обучения [2].

Дистанционное обучение – взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфическими средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность [3]. Порядок использования дистанционных образовательных технологий утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 09.01.2014 № 2, которым установлены правила использования дистанционных образовательных технологий образовательными учреждениями при реализации основных и (или) дополнительных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования и образовательных программ профессионального образования [4].

## ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Невозможно ответить точно на вопрос о времени возникновения дистанционных форм обучения. Непрерывное обучение и передача знаний – качество, присущее человеку и очевидно, что при первой же возможности их передачи дистанционно этот путь был освоен в полной мере.

мере. Первую организацию дистанционных курсов можно отнести к концу 1800-х годов. Сэр Исаак Питтман основал Корреспондентский Колледж Англии в середине 1840 г. Заочные курсы позволяли воспользоваться бесплатной почтовой доставкой материалов курса для студентов, однако, связь была односторонней, без взаимодействия с преподавателями [5].

Прообразом дистанционного образования принято считать заочное обучение, которое имеет советские корни. В ходе контактов между странами антигитлеровской коалиции британских ученых заинтересовал советский опыт организации заочного образования. Уже в 1926-27 годах на заочные отделения МГУ было принято 37 тысяч студентов – государство всеми способами стремилось повысить уровень профессионализма рабочих и крестьян. А в 1930 году программы дистанционного обучения были внедрены в ведущих вузах каждого наркомата [6]. В Великобритании было принято решение о формировании подобной системы образования. Проект первого в мире университета дистанционного образования, Открытого университета (Open University), был учрежден Королевой и курировался премьер-министром Харольдом Уилсоном. Правительство Великобритании выделило под этот проект значительные средства. Были разработаны учебные планы, программы, учебно-методические пособия и образовательные технологии. В течение нескольких десятилетий, заочные курсы были разработаны в Германии, Канаде, Австралии, Японии и Соединенных Штатах Америки [7].

Уильям Рейни Харпер (США) известен как пионер в дистанционном образовании. Находясь в должности первого президента Чикагского университета и будучи активным сторонником дистанционного обучения он организовал заочные курсы посредством почтовой связи, тем самым, осуществив программу расширения университета. Изначально

студентами дистанционного обучения являлись жители сельской местности или отдаленных районов, не имеющие географического доступа к образовательным учреждениям. Все изменилось после окончания Второй мировой войны, когда многие ветераны поспешили завершить неоконченное образование и количество заочных курсов в США стремительно увеличилось. Многие образовательные курсы были ориентированы на получение среднего специального образования, некоторые высшие учебные заведения предложили курсы повышения квалификации [5].

Университет Уолдена, основанный в 1970 году, стал первым аккредитованным образовательным учреждением США, предлагающим только удаленное образование, позволяя получить докторскую и кандидатскую степень в области образования, социологии, управления здравоохранением и психологии [7].

В России история появления дистанционного образования связана с разработкой в середине 90-х годов системой Госкомвузов «Концепции создания и развития дистанционного образования в Российской Федерации». В данной концепции, проект которой принят за основу постановлением ГК РФ по высшему образованию №6 от 31 мая 1995 года, определение дистанционного образования формулируется следующим образом: «Дистанционное образование – комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационно-образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии». В этот же период формируются образовательные сети, представителями которых выступили FREENET и RUNNET. В 1997 году Министерство образования организовало проведение эксперимента в области дистанционного образования, участниками которого стали шесть отечественных вузов.

В результате были созданы оригинальные методы дистанционного образования, опирающиеся на новейшие информационные технологии и средства телекоммуникаций, предложены две методики образовательного процесса, которые открывали новые возможности для развития дистанционного образования: сетевая электронная Интернет библиотека и мультипреподавательское спутниковое телевидение. Кроме того, были созданы предпосылки обеспечения образовательного процесса по отдельным специальностям с использованием технологии дистанционного образования, разработаны специализированные учебные методические пособия по основным учебным дисциплинам. Определена специфика работы преподавателей при использовании технологий дистанционного образования, разработаны методические основы преподавательской деятельности, организована их подготовка. В ходе эксперимента создана широкая сеть филиалов и региональных учебных центров, охватывающих большую часть регионов России. [8]

В рамках реализации данного эксперимента был создан Совет Межвузовской научно-технической программы «Научно-методическое обеспечение дистанционного обучения». Образовательным центром поддержан ряд проектов по развитию дистанционного образования в регионах России. В развитии дистанционного образования существенный вклад внесли такие учебные заведения как МГТУ, МЭИ, МИЭМ, МАДИ, СГУ. В декабре 2002 года приказом Министерства образования Российской Федерации была разработана и утверждена методика применения дистанционных образовательных технологий в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования Российской Федерации [8].

Таким образом с развитием коммуникационных технологий можно выявить несколько этапов разви-

тия дистанционного обучения. Первое поколение (1850-1960 гг.) использовало преимущественно одну технологию: печать, радио или телевидение. Второе поколение (1960-1985 гг.) дистанционного обучения использовало несколько технологий без компьютеров. Одновременно обучение происходило с помощью аудио- и видеокассет, факса и печатных материалов. Несколько технологий, включая компьютеры и компьютерные сети составили третье поколение (1985-1995 гг.). Технологии четвертого поколения (с 1995 г.) сочетают в себе предыдущие средства массовой информации, но также включают в себя компьютерные технологии с высокой пропускной способностью, включая видеоконференции, двустороннее интерактивное общение в реальном времени (аудио- и видео-), веб-СМИ и т.д. Каждое новое поколение технологий дистанционного обучения увеличивает возможности контакта и сотрудничества для студента и профессорско-преподавательского состава [9].

## ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ

Дистанционное образование становится чрезвычайно популярной формой обучения в силу своего удобства и гибкости. Оно устраняет основной барьер, удерживающий многих профессионалов и деловых людей от продолжения образования, избавляя от необходимости посещать занятия по установленному расписанию. Обучающиеся дистанционно, могут выбирать удобное для себя время занятий согласно собственному расписанию. Наряду с ростом потребности в высшем и непрерывном образовании усиливаются тенденции к созданию интернациональных образовательных структур различного назначения и видов. Происходит процесс интернационализации образования не только по содержанию, но и по методикам обучения и организационным формам. Образование стано-

вится инструментом взаимопроникновения не только знаний и технологий, но и капитала, инструментом борьбы за рынок, решения геополитических задач. При этом дистанционные методы обучения, основанные на современных технологических достижениях, обладая высокой степенью охвата и дальности действия, в скором времени будут играть основную роль. В настоящее время в мире накоплен значительный опыт реализации систем дистанционного обучения, использующих телекоммуникационные системы [10].

Мировая тенденция перехода к нетрадиционным формам образования прослеживается и в росте числа вузов, ведущих подготовку по этим технологиям. В мире за период 1960-1970 гг. было зарегистрировано 70 таких учреждений, а уже за 1980-1995 гг. в 10 раз больше – 700. Так, например, Французский национальный центр дистанционного обучения (CEND) был основан в 1969 году. О размахе его деятельности свидетельствуют следующие данные: количество учебных курсов – 2,5 тысячи, количество пользователей – 350 тысяч, филиалы – в 120 странах мира, 5 тысяч преподавателей участвуют в разработке учебных курсов и образовательной деятельности. Технические средства, используемые в организации работы CEND, включают в себя спутниковое телевидение, видео- и аудиокассеты, электронную почту, Internet, а также традиционные литературные источники. Другие старейшие центры дистанционного образования в Европе – это Национальный университет дистанционного образования (UNED) в Испании (58 учебных центров в стране, 9 за рубежом) и Балтийский университет (BU) со штаб-квартирой в Стокгольме, объединяющий 10 стран Балтийского региона. Одним из наиболее авторитетных в области дистанционного образования в США сегодня признается Пенсильванский университет (Penn State University). Его опыт использовался ЮНЕСКО при создании

концепции виртуального университета. Дистанционные образовательные бизнес-программы составляют 25% всех дистанционных образовательных программ в Америке. Такие компании как General Motors, J. C. Penny, Ford, Wal-Mart, Federal Express осуществляют повышение квалификации персонала через частные корпоративные образовательные сети. Внутреннюю спутниковую образовательную сеть использует для этих целей корпорация IBM. В Китае взамен закрытых в период культурной революции традиционных высших учебных заведений в 1979 году была создана Национальная сеть радио и телевизионных университетов (Central Radio and TV University, CRTVU). Шанхайский телевизионный университет объединяет в настоящее время свыше 500 тысяч студентов. В Канаде в 1972 г. появился Открытый университет, в котором в настоящее время свыше 14 тысяч студентов обучаются бизнесу, искусству, информационным технологиям. В 1974 году в Германии создан Ферн (Хаген) – университет с программами обучения по гуманитарным, социальным, экономическим и компьютерным наукам. Число студентов – 55 тысяч. Голландский Открытый университет, в котором программы по бизнесу, управлению, экономике, праву и культуре осваивают 22 тысяч студентов, был основан в 1985 году [11-12].

В ближайшие годы основная проблема развития дистанционного образования, как в России, так и за рубежом, будет связана с ростом конкуренции на данном, довольно рентабельном сегменте рыночной экономики. В этих условиях необходимым фактором повышения уровня конкурентоспособности учреждений, действующих на рынке дистанционного образования, будет повышение качества образования, совершенствование методического инструментария и снижение затрат, в том числе, и посредством реализации систем стандартизации. ■

В перспективе студенты будут зачисляться в группы или на курсы, предоставляемые в интерактивном режиме многими университетами и другими учебными заведениями, объединенными между собой в консорциумы или ассоциации, где будут собраны воедино программы, соответствующие их запросам. После успешного завершения всех курсов учащиеся могут получить диплом выбранного университета благодаря международной системе зачета успеваемости. Такие тенденции уже очевидны. Для этой цели создаются новые институты, а старые пересматривают свои стратегии преподавания в стенах учебных заведений и за их пределами. Устанавливаются партнерские отношения между университетами, телекоммуникациями и корпорациями массовой информации не только с национальным, но и с глобальным рыночным прицелом [10].

С.Н. Филоненко выделяет четыре причины растущей популярности дистанционного образования:

- для обучения не нужно покидать свое место жительства, дом, семью, родных, друзей, работу, а также оплачивать связанные с этим денежные расходы на дорогу, на проживание и прочее;

- данная форма обучения уникальна для удаленных от центральных городов, где другие возможности обучения практически отсутствуют. Этот фактор часто имеет решающее значение для таких масштабных стран, как Россия или Украина;

- ярко выраженная практическая обучаемость. Она достигается благодаря тому, что ученикам предоставляется больше выбора в последовательности изучения предметов, гибком темпе обучения, прямом общении с конкретным преподавателем, которому можно задавать вопросы именно о том, что интересует больше всего самого обучаемого;

- высокая мобильность [13].

Мировой опыт показывает, что дистанционное обучение менее консервативно по отношению к вновь

возникшим направлениям деятельности человека, нежели очное.

Организация дистанционного образования регламентируется ст. №16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. Сегодня этот Федеральный закон дополнен приказом Минобрнауки России от 09.01.2014 № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрировано в Минюсте России 04.04.2014 № 31823), который регламентирует дистанционное образование и делает его законным. Особое внимание в этом документе уделяется технической стороне вопроса, а именно созданию условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды: справочных и образовательных ресурсов, совокупности информационных и телекоммуникационных технологий и соответствующих технологических средств. Все это необходимо для обеспечения доступности образовательных программ в полном объеме независимо от местонахождения учащихся, что, несомненно, накладывает особые требования на учреждения, которые используют дистанционные технологии в обучении своих слушателей. Одновременно с требованиями приказ предоставляет высокий уровень свободы при составлении дистанционных образовательных программ: «...организации самостоятельно определяют объем аудиторной нагрузки и соотношение объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, и учебных занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий». Также допускается отсутствие аудиторных занятий, а местом осуществления

образовательной деятельности является место фактического нахождения организации или ее филиала независимо от географического расположения обучающихся [14].

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В МЕДИЦИНЕ**

Дистанционное образование в медицине традиционно относят к направлению телемедицины. Современные достижения компьютерных и коммуникационных технологий позволяют обеспечить дистанционное образование в медицине, максимально приближенное к очному образованию.

Обладая всеми плюсами дистанционного образования телемедицина имеет ряд особенностей. В течение нескольких десятилетий формировалась система очного образования и повышения квалификации медицинских работников. Эта система оказалась эффективной благодаря разумному сочетанию методов донесения новой информации до обучающихся с интерактивным процессом углубленного изучения проблем и практических занятий с последующими консультациями и экзаменами. Поэтому система дистанционного обучения в рамках любой телемедицинской сети должна быть построена на этой отработанной схеме очного обучения с добавлением возможностей, которые предоставляют новые компьютерные и коммуникационные технологии.

По мнению Кошелева И.А., система дистанционного обучения и повышения квалификации медицинских специалистов должна иметь следующие составляющие: проведение дистанционных лекций, проведение семинаров с углубленным изучением ранее прочитанного лекционного материала; практические занятия по тем или иным методам диагностики, лечения и хирургических операций, а также индивидуальные телемедицинские консультации [15].

Огромный объем знаний и постоянная необходимость в практике, ставят дистанционное обучение медицинским профессиям, фактически, на грань невозможного. Тем не менее, в некоторых странах, таких как Италия, Германия, Чехия, Испания возможно получение дистанционного медицинского образования в области фармакологии и лабораторно-диагностического дела [2].

В связи с трудностями получения высшего и среднего медицинского образования, дистанционный метод является идеальной альтернативой дополнительного образования врачей. Использование современных информационных технологий позволяет перевести процесс обучения на качественно более высокий уровень. В результате происходит переориентация традиционного обучения на принципиально новый уровень, где изменяется роль учащегося: он становится активным участником образовательного процесса. Важно, что в изучении любой медицинской специальности визуализация играет ключевую роль. Психолого-педагогические исследования показывают, что использование электронных обучающих систем со средствами визуализации способствует более успешному восприятию и запоминанию учебного материала, позволяет проникнуть глубже в существо познавательных явлений. Это обусловлено активизацией работы одновременно обоих полушарий: левое полушарие привычно работает при традиционной форме обучения, а правое полушарие, отвечающее за образно-эмоциональное восприятие предъявляемой информации, активизируется при визуализации. В результате происходит творческое и профессиональное развитие личности врача [16].

В существующей сегодня системе последиplomного обучения есть недостатки, которые могут быть компенсированы использованием технологий дистанционного обучения.

Преимущества дистанционных технологий последиplomного обучения:

- гарантированное качество обучения доступное для всех;

- возможность обучения по месту жительства. Это расширяет круг обучающихся врачей, особенно из сельской местности, где недостаток кадров не позволяет на длительное время выезжать на учебу с отрывом от работы;

- экономия временных и финансовых затрат. Особенно эффективно при подготовке врачей, которые работают полный рабочий день и имеют ограниченное время для обучения;

- использование современных информационных систем: учебные социальные сети E-mail, электронные библиотеки, компьютерные конференции, виртуальные и симулированные конференции, мастер-классы, оценка знаний он-лайн, тестирование;

- непосредственный контакт с известными отечественными и зарубежными специалистами: телемедицина, видеоконференции, телефонные консультации, он-лайн обучение;

- архивирование полученных знаний [17].

### **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УРОЛОГИИ (АНДРОЛОГИИ)**

Урология всегда являлась одной из самых прогрессивных специальностей медицины. Цистоскоп традиционно считается первым прибором, разработанным принципиально для лечебных целей. На сегодняшний день специалисты используют самые передовые технологии, арсенал уролога часто превышает по объему другие специальности: чрескожная пункционная хирургия, ударно-волновая терапия, использование самых современных методов диагностики и интеграция их в процесс лечения. Дистанционное образование не является исключением. Онлайн-курсы предлагает Европейская и Американская ассоциации урологов (EAU, AUA), Международное общество урологов (SIU), Масачусетский, Стэнфордский, Эдин-

бургский университет, в сети интернет выложено бесчисленное количество учебных материалов: интерактивных презентаций, видео лекций и оперативных пособий.

С 2010 года НИИ урологии совместно с Межрегиональной общественной организацией урологов (МООУ) «Интернет форум урологов» и проектом Академия амбулаторной урологии на площадках UroEdu.ru и Academy.UroWeb.ru создано и проведено 27 образовательных тематических курсов, для которых было записано 304 лекции, каждая длительностью около одного академического часа. В курсах приняли участие 1728 уникальных пользователей (95% из них урологи), которые в общей сложности были записаны более чем на 5 тыс. курсов (т.е. один курсант в среднем прошел около трех курсов из всего числа курсов, представленных на образовательных площадках). В создании всех этих курсов было задействовано 70 преподавателей из 30 лечебных учреждений России, стран СНГ и дальнего зарубежья, из них профессоров и докторов медицинских наук – 41 специалист, кандидатов медицинских наук – 21 специалист [14].

Помимо таких направлений специальности, как онкоурология, урогинекология, детская урология, особого упоминания требует андрология, которая возникла на стыке многих специальностей.

Развитие андрологии с самого начала и до настоящего времени обсуждается с исторической точки зрения. Термин «андрология», который впервые был введен в США более 100 лет назад для обособления специалистов, занимающихся мужским бесплодием от гинекологов, независимо возродился в Германии 50 лет назад, а затем в других европейских странах. С тех пор, все большее число врачей во всем мире применяют термин «андрология» для своей профессиональной деятельности [18].

До настоящего времени в мировой медицинской практике нет

окончательного общепринятого определения андрологии как раздела медицины. Следовательно, нет и точного перечня патологических состояний, которыми должна заниматься эта специальность. Имеются следующие определения андрологии – «наука, изучающая мужскую половую функцию в норме и патологии» (перевод с греческого), «медицинская наука, изучающая мужской пол и специфические мужские болезни, особенно болезни половых органов». Длительное время основной проблемой, которой должна была заниматься андрология, считалось лишь мужское бесплодие. В России андрология признана де-факто, при этом де-юре – андрология, как таковая, не существует, поскольку не входит в «Номенклатуру должностей медицинских работников и фармацевтических работников», определяемую Приказом Минздрава России от 20 декабря 2012 г. N 1183н. Впервые андрология, как субспециальность урологии, официально появилась в перечне специальностей в 1996 г. (приказ № 270 МЗ МП РФ от 01.07.96 г.). В то же время существует ряд других более поздних приказов и распоряжений Министерства Здравоохранения РФ, в которых андрология как субспециальность урологии не упоминается. С юридической точки зрения, единственный сертификат, который дает право на ведение андрологического приема – сертификат уролога [19]. Вопрос о том, стоит ли в России выделять андрологию в отдельную медицинскую специальность является открытым и не столь однозначным. По результатам опроса, проведенного на сайте Uroweb.ru, мнения российских урологов разделились практически поровну (рис. 2).

Подобная ситуация характерна для большинства европейских стран. Андрология как специальность до сих пор не признана Европейским союзом, но при этом в некоторых европейских странах она является официальной медицинской специальностью. В Германии возможность получить субспециальность андро-



Рис. 2. Результаты онлайн-опроса о целесообразности выделения андрологии в отдельную медицинскую специальность

лога появилась только в 2003 г. [20]. При этом в то время специальность андролога могли получить урологи, эндокринологи, дерматовенерологи и... гинекологи! Однако со временем у гинекологов отобрали такую возможность. В Германии, где андрологическое образование носит наиболее структурированный характер, длительность обучения составляет 1,5-2 года. Обучение носит полностью очный характер и проводится без применения дистанционных образовательных технологий. По словам председателя Европейского общества по андрологической урологии, профессора Вольфганга Вайднера, это связано с тем, что географические особенности Германии позволяют любому специалисту при необходимости приехать в образовательный центр.

В настоящий момент андрологические онлайн-курсы предлагают такие авторитетные организации как Американское сообщество репродуктивной медицины (ASRM) (<https://www.asrm.org/eLearn/Catalog/and/>): более 30 курсов, посвященных проблеме мужского бесплодия, длительностью от получаса до 18 академических часов. Представлены как бесплатные, так и платные курсы до 600 долларов США, стоимость варьируется в зависимости от членства. Американская ассоциация биоаналитиков (ААВ) ([http://www.aab.org/aab/AE\\_Online\\_Courses.asp](http://www.aab.org/aab/AE_Online_Courses.asp)) предлагает курсы по андрологическим, эмбриологическим и лабораторным модулям стоимостью от 95 до 230 долларов США. При аккредитации Австралийского Королевского колледжа врачей

общей практики (RACGP) можно пройти бесплатные курсы, посвященные общим проблемам мужского сексуального и репродуктивного здоровья, в частности, предлагаются курсы по вопросам репродукции у молодых и возрастных мужчин. (<https://www.andrologyaustralia.org/health-professionals/gps/>).

Но обучение онлайн на зарубежных ресурсах не учитывается при кредитно-модульной системе подготовке врачей в РФ и не зачитывается как курс усовершенствования и повышения квалификации или профессиональной переподготовки. Любой курс ориентирован, прежде всего, на граждан своей страны, т.к. стандарты оказания медицинской помощи, диагностические возможности и даже нормативно-правовая база врачебных действий может сильно различаться в зависимости от геополитической базы онлайн-университета. Также проблемой может являться обучение на иностранном языке, что затрудняет усвоение материала и требует дополнительных временных затрат.

В 2016 году Министерство здравоохранения РФ планирует заменить сертификацию таким понятием, как аккредитация. Ее суть в понимании министерства разъясняет руководитель Департамента медицинского образования и кадровой политики в здравоохранении Минздрава Т.В. Семенова. Она рассказала, что аккредитация – это система, которая позволит дифференцированно оценить практические и теоретические знания специалистов, необходимые для оказания медицинской помощи пациентам. Сейчас сертификат уролога поликлиники не отличается от сертификата уролога стационара. После введения системы аккредитации у врача-уролога должно появиться несколько различных аккредитационных модулей, каждый из которых оценивает его так называемую компетенцию – практические и теоретические навыки в диагностике и лечении того или иного заболевания. [14]. Так, для

осуществления приема пациента с проблемой бесплодного брака, ему с введением аккредитации необходимо будет пройти отдельно обучение по нарушениям мужской фертильности. Такую аккредитацию можно будет получить при прохождении модульного обучения. Общая оценка знаний специалиста не будет основываться на наличии одного или нескольких сертификатов, а будет складываться из набора компетенций, получаемых и оцениваемых (процесс аккредитации) при прохождении образовательных модулей. Каждая компетенция будет соответствовать одному или нескольким модулям.

Одним из ярких примеров организации дистанционного обучения стала образовательная программа «Андрология», организованная на базе НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина совместно с МООУ «Интернет форум урологов» и Гиссенским Университетом им. Юстуса Либиха (Германия). Образовательный комитет возглавили Олег Иванович Аполихин (доктор медицинских наук, профессор, главный специалист Минздрава России по репродуктивному здоровью, директор НИИ и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина, вице-президент Российского общества урологов) и профессор Вольфганг Вайднер (Гиссен, Германия).

Профессор Вольфганг Вайднер (Wolfgang Weidner) – заведующий отделением урологии, детской урологии и андрологии в Гиссенском университете им. Юстуса Либиха, г. Гиссен, Германия, председатель секции андрологической урологии Европейской урологической ассоциации (ESAU). Для образовательной программы «Андрология» профессор записал шесть лекций, посвященных проблемам уrogenитальной инфекции у мужчин и мужскому бесплодию, он активно участвует посредством видеоконференций в заседаниях круглого стола и отвечает на все профессиональные вопросы курсантов по окончании прохождения

каждого модуля.

Также в дистанционном проекте принимают участие такие мировые величины, как Андреас Юнгвирт (Andreas Jungwirth), Эрик Мёлеман (Eric J H Meuleman), Ханс-Кристиан Шуппе (H-C. Schuppe)

Профессор Андреас Юнгвирт заведует отделением урологии и андрологии в одной из клиник Вены, председатель рабочей группы по бесплодию Европейской ассоциации урологов, действующий руководитель андрологической группы Австрийского общества урологов. Профессор записал лекции, посвященные преждевременной эякуляции, варикоцеле и УЗИ-диагностике заболеваний мужской половой системы.

Ханс-Кристиан Шуппе – глава лаборатории клинической андрологии Гиссенского Университета им. Юстуса Либиха, адъюнкт-профессор, президент Германского общества репродуктивной медицины.

Профессор андрологии Эрик Мёлеман ведет клиническую и научную работу в медицинском центре Свободного университета г. Амстердам, Голландия.

Помимо иностранных специалистов, в программе «Андрология» приняли участие ведущие научные деятели урологии, андрологии, эндокринологии, сексопатологии, онкологи, эндокринологи, неврологи. Профессорско-преподавательский состав включает 18 докторов наук и 17 кандидатов наук. Лекции для программы «Андрология» прочитали проф. Аполихин О.И., проф. Пушкарь Д.Ю., проф. Перепанова Т.С., ведущие андрологи проф. Гамидов С.И. и д.м.н. Ефремов Е.А.

Учебная программа состоит из трех модулей: «Андрологические аспекты эндокринологии, онкологии и урологии», «Мужская сексуальная дисфункция», «Нарушения мужской фертильности». Для измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося введена система кредитов, которая включает в себя входной контроль уровня знаний, предварительно записанную лекцию (рис. 3), итоговое те-

стирование по материалам лекции, самостоятельно смоделированный клинический случай, литература для самостоятельного чтения. Каждый модуль состоит из 144 часов или 30 кредитов. По окончании модуля проводится экзамен при участии иностранных преподавателей и в случае успешной его сдачи выдается документ установленного образца. Таким образом, каждый модуль соответствует циклу тематического усовершенствования. За каждый такой модуль согласно существующим нормативным документам по непрерывному медицинскому образованию автоматически начисляются учетные кредиты для последующей аккредитации врача.



Рис. 3. Скриншот видео-лекции в рамках дистанционной программы «Андрология»

Технической площадкой для обучения выступает созданный в 2011 г. ресурс UroEdu.ru, в основе которого лежит мировой опыт применения дистанционного образования. На сегодняшний день образовательные курсы включают в себя не только видеолекции и дополнительные источники, рекомендованные для самостоятельного изучения, но и тестовую систему оценки уровня знаний после каждой лекции и итоговое тестирование; представления курсантами клинических случаев по изучаемым тематикам с возможностью группового обсуждения на созданной для этого уникальной дистанционной консультативной клинической площадке NetHealth.ru, а также проведения «круглого стола» в онлайн-режиме по завершении курса с обсуждением лекционного материала с преподавателями, участвующими в создании курса, ответами на вопросы, возникшими у курсантов в ходе дистанционного обучения.

Прохождение каждого модуля возможно за счет направляющего ЛПУ.

В настоящее время успешно завершили образование по модулям более 150 уникальных пользователей, создано более 400 клинических случаев, проведено 4 круглых стола.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Россия – это идеальная страна для внедрения дистанционных образо-

вательных технологий. Обширные пространства, сложная экономическая обстановка и высокая загруженность врачей делают жизненно необходимым как можно более высокое распространение дистанционного образования в различных областях медицины, в том числе и в андрологии. Современные технологии позволяют слушателям сегодня не только знакомиться с лекциями ведущих специалистов всего мира, но и активно взаимодействовать

между собой и с преподавателями. Интернет позволяет не только повышать теоретический уровень знаний, но и развивать свои практические навыки, например, путем анализа клинических наблюдений в составе учебных групп.

Все это делает сегодняшнее образование намного ближе и доступнее для каждого врача, что, несомненно, в итоге приведет к существенному повышению качества оказания медицинской помощи в России. ■

**Ключевые слова:** дистанционное образование, андрология, репродуктивное здоровье, интернет-образование, интернет-технологии.

**Key words:** distant education, andrology, reproductive health, internet education, internet technology.

## Резюме:

Дистанционное образование стремительно захватывает колоссальные аудитории. Курсы дистанционного образования предлагают, такие вузы, как Стэнфордский университет, Гарвардский университет и Калифорнийский, Беркли и Массачусетский технологический институт. В ближайшие 10 лет аудитория отдельных образовательных платформ превысит миллиард слушателей. Информатизация и использование современных технологий могут привести к радикальным изменениям в самой консервативной области образования – обучении врачей. Для этого есть объективные причины.

Дистанционное медицинское образование может стать в перспективе для России одним из инструментов снятия территориальной проблемы, которая тянет за собой проблемы социальные. Самая большая страна в мире, ведущие вузы которой находятся в столичном регионе, делают изначально неравным старт для будущих врачей. Даже в областные центры для получения дополнительного образования могут уехать далеко не все врачи, а в Москву или Петербург – единицы из территорий за Уралом. При этом потребность в качественном дополнительном образовании только растет. Во многом это относится и к андрологии. Для решения имеющихся проблем ведущие научно-образовательные центры совместно с представителями профессиональных общественных организаций создали дистанционную программу дополнительного профессионального образования «Андрология», в которой приняли участие ведущие специалисты России и Европы. Учебный план представляет собой адаптированную версию германского цикла подготовки врачей-андрологов и предусматривает как лекционный, так и практический курсы.

## ЛИТЕРАТУРА

- Белозерова Е.А., Кристалный Б.В., Натензон М.Я., Тарнопольский В.И. Дистанционное обучение в электронном здравоохранении. // Информационное общество. 2007. Вып. 1-2. С. 85-93
- Марухно В.М. Дистанционное образование в медицине. // Международный журнал экспериментального образования. 2012. N 4. С. 154-156
- Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение: учебно-методическое пособие. Москва. ВУ, 1997 г.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2014г. «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». // URL: <http://dogm.mos.ru/legislation/lawacts/1006850/?special=Y>
- Sherron GT, Boettcher JV. Distance Learning: The Shift to Interactivity. // CAUSE Professional Paper Series. 1997. N17. P. 1-32.
- Hartman A. Education and the Cold War: The Battle for the American School. New York, 2008. 272 p.
- Matthews D. The Origins of Distance Education. // THE J. 1999. Vol. 27, N. 2. P. 56-66.
- Маслюк, Ю.А. К вопросу об истории дистанционного образования. // IT инновации в образовании: Материалы Всерос. научно-практ. конф. ПетрГУ. – Петрозаводск. 2005. С. 158-161.
- Hurst F. The Death of Distance Learning? // Educause Quarterly. 2001. Vol. 24, N 3. P. 58-60.
- Андреев, А.А. Становление и развитие дистанционного обучения в России. // Высшее образование в России. 2012. N10. С. 105-111.
- Суворов А.Е. Телекоммуникационные системы, компьютерные сети и Интернет. Ростов на Дону. Феникс. 2007. 387 с.
- Аверьянов, Л.Я. Образование для всех - реальность уже сегодня, Дистанционное образование. // Сборник статей. 2004. URL: [http://siblio.com/biblio/archive/do\\_sbornik](http://siblio.com/biblio/archive/do_sbornik)
- Филоненко С.Н. Дистанционное обучение на Украине: опыт и перспективы. // Дистанционное образование. 1999. N 2. С. 34-39.
- Шадеркин И.А. Дистанционные технологии как инструмент непрерывного медицинского образования в России. // Вестник российского общества урологов. N 2. 2014. С 7-8.
- Кошелев И.А. Дистанционное образование в системе современного здравоохранения: реальность и перспективы. // Медицинский альманах. 2010. N 1. С. 48-53
- Куприянова И.Н., Чемезов С.А. Дистанционное образование как средство развития высшего последипломного медицинского образования. // Медицина и образование в Сибири. N 2. 2010. URL: <http://ngmu.ru/cozo/mos/archive/index.php?number=28>
- Агранович Н.В., Ходжаан А.Б. Возможности и эффективность дистанционного обучения в медицине // Фундаментальные исследования. 2012. N 3. С. 545-547.
- Schirren C. Andrology--development and future. Critical remarks after 45 years of medical practice. // Andrologia. 1996. Vol 28, N 3. P. 137-40.
- Сагалов А. В. Амбулаторно-поликлиническая андрология. Челябинск: Изд-во "Челябинская государственная медицинская академия", 2002. - 240 с.
- Kliesch S, Weidner W. Removal of andrology from the specialty training programme in urology: a step forward or backward: initial assessment. // Urologe A. 2011. Vol. 50, N 8. P952-957.





Межрегиональная  
общественная организация  
«Интернет форум урологов»



НИИ урологии  
им. Н.А. Лопаткина



Гиссенский университет  
имени Юстуса Либиха,  
Гиссен, Германия

# ПРЕДСТАВЛЯЮТ

совместную дистанционную образовательную программу  
«Андрология»

- Адаптированная версия сертификационного цикла андрологов Германии
- Три независимых модуля по 144 часа
- Выдача документов установленного образца
- Дистанционное обучение без отрыва от работы
- В программе участвуют лекторы из России, Германии, Австрии, Голландии

**Стань настоящим андрологом!**

Дополнительная информация:

[www.UroEdu.ru](http://www.UroEdu.ru)

