

Дистанционное обучение в системе высшего образования: история и белорусский нарратив

И. В. Брезгунова,
заведующий кафедрой современных методик
и технологий образования,
кандидат педагогических наук, доцент,
Академия последипломого образования;

В. А. Гайсёнок,
главный научный сотрудник,
доктор физико-математических наук, профессор,
Республиканский институт высшей школы

Дистанционное обучение (ДО) имеет многовековую историю. Вопрос о том, когда оно возникло, упирается прежде всего в дефиницию этого понятия. Если понимать его максимально широко – как связь обучающихся и преподавателей на расстоянии, без непосредственного контакта, то историю ДО можно начинать с того момента, когда у человека появилась возможность накопления и передачи информации в том или ином виде. В качестве такого момента можно определить, например, создание письменности. Есть и другие варианты точек отсчета, например, послания Святого Павла римлянам, издание Я. А. Коменским первых иллюстрированных учебников, открытие в XIX в. первых обучающих курсов по переписке и др.

Развитие методов ДО и их дальнейшую периодизацию соотносят также с появлением определенных технических средств передачи информации и возможностями их использования. Так, автор [1] определил несколько стадий развития ДО.

Первая стадия – так называемое корреспондентское (заочное) обучение, основанное на пересылке почтой печатных заданий и материалов для учебы. В нем были объединены технологии книгопечатания и почтовой связи. На протяжении XIX и XX вв. эта форма заочного обучения была доминирующей, она предоставила и до сих пор предоставляет образовательные возможности огромному количеству людей, обеспечивая свободу выбора, когда и где учиться. К тому же она является достаточно рентабельной при условии массового обучения и легко масштабируется. С другой стороны, это типичное асинхронное обучение – двусторонняя связь между учителем и учеником, если она вообще присутствует, медленная и громоздкая и в силу специфики коммуникации (почты) не может осуществляться в режиме реального времени. Отсутствие быстрого контакта с преподавателем требует от обучающегося значительных сил и напряжения, возникают также проблемы мотивации. В силу этого обучение с использованием переписки начали дополнять очными консультациями, краткосрочными курсами и другими формами очного обучения, обеспечивающими синхронность взаимодействия преподавателя и обучаемого.

Вторая стадия развития ДО характеризуется активным применением телекоммуникаций, т. е. использованием проводных, радио-, оптических или других электромагнитных каналов для передачи или приема аудио-, видеоинформации и данных. Эта стадия ДО развивалась на протяжении XX в. по мере совершенствования электронных средств связи. В арсенал ДО включались радио-, а затем и телепрограммы, аудио- и телеконференции, магнитные носители информации, наконец, компьютеры.

Именно на этом этапе в ДО стали применять комплексный подход. Было разработано большое количество высококачественных пособий, которые предназначались специально для дистанционного обучения, одностороннее взаимодействие университета

со студентами осуществлялось как через печатный материал, так и посредством радио- и телепередач, а позже – электронных аудио- и видеоносителей. Двухстороннее взаимодействие реализовывалось при помощи очных консультаций, краткосрочных курсов, почтовой связи и телекоммуникаций. Такая модель была довольно дорогой на подготовительном этапе, но с созданием всех нужных материалов и программ легко расширялась без существенных затрат.

Одновременно развивались университетские организационные формы образования посредством технологий ДО. Первые шаги в этом направлении предпринимались на рубеже XIX и XX вв. в США, Канаде, Австралии, Новой Зеландии [2].

После 1917 г. начала складываться советская система заочного образования, которой во многом присущи черты ДО. Доклад Юнеско по вопросам ДО определяет эту систему как консультативную [2]. Отличительные особенности ее функционирования описаны в учебном пособии И. Г. Шамсутдиновой [3]. Эффективность такого обучения в силу отсутствия обратной связи в период между сессиями была невелика. В итоге качество заочного образования было более низким, чем при очной форме обучения. Тем не менее его активное развитие позволило решить проблему массовой подготовки кадров в период индустриализации страны и послевоенного восстановления экономики.

После Второй мировой войны советская практика заочного образования, основанная на ДО, распространилась в странах соцлагеря Центральной и Восточной, а также Западной Европы. При этом, по сути, использовался советский опыт создания системы заочного образования.

В этой связи в докладе ЮНЕСКО [2] особое внимание обращается на создание в 1969 г. государственного Открытого университета в Великобритании, которому королевским указом был дан статус независимого и автономного, а также право выдавать дипломы и присваивать ученые степени. Это событие стало толчком для многих стран в развитии новых способов получения высшего образования, создания национальных открытых университетов с широким применением технологий ДО. Такие учебные заведения стали появляться во всем мире, ведущую роль в их создании играла государственная поддержка.

В результате конкурентной борьбы за студентов многие классические университеты пересмотрели свою структуру, формы и методы обучения, учебные планы и программы, осознав необходимость использования новых технологий и внедрения ДО. Безусловные успехи обширной реализации ДО убе-

дили правительства многих стран в необходимости выделения средств для развития как новых, так и традиционных учебных заведений с целью диверсификации и распространения методов ДО.

«Третье поколение» ДО [3] базируется на активном использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). С их появлением существенно расширились возможности для двухсторонней связи (электронная почта, интернет, телеконференции, социальные сети и др.). Цифровые средства обучения могут быть применены как в дополнение к курсам первого и второго поколений, так и использоваться самостоятельно, но в любом случае позволяют существенно облегчить взаимодействие преподавателя и студента.

Современные ИКТ позволяют прежде всего существенно расширить возможности синхронного ДО по сравнению с предыдущими двумя поколениями. Это обеспечивается посредством фиксированного расписания учебных мероприятий (лекций, вебинаров, веб-конференций, консультаций, контрольных и тестовых работ и др.) с возможностями прямого взаимодействия «преподаватель – студент(ы)» в реальном времени и наличием обратной связи. При этом важнейшим и необходимым элементом остается асинхронное обучение, когда учащиеся занимаются по своему индивидуальному графику и в оптимальном темпе.

На *третьем этапе* ДО приобрело совершенно новый облик. Его часто называют интернет-обучением, или электронным обучением (e-Learning – от англ. Electronic Learning), т. е. обучением с помощью интернета и мультимедиа [4]. Как уже отмечалось, ДО – понятие достаточно широкое и многовариантное, но на современном этапе под ним чаще всего понимают именно электронное ДО. Авторы [4] дают следующее определение понятию ДО: «Дистанционное обучение – это система обучения, основанная на взаимодействии учителя и учащихся, учащихся между собой на расстоянии, отражающая все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, организационные формы, средства обучения) специфическими средствами ИКТ и интернет-технологий». Аналогичное определение содержится в книге И. В. Роберт [5]. По умолчанию далее мы будем придерживаться именно этой позиции.

Такое ДО строится прежде всего на самостоятельной работе с учебными материалами с использованием персональных гаджетов (компьютера, планшета, мобильного телефона и др.). Эта асинхронная составляющая обучения дополняется синхронной – дистанционным взаимодействием с удаленными экспертами (преподавателями, тьюторами, чат-ботами и т. п.) с применением ИКТ. В синхронную составляющую

может включаться создание сообществ, объединяемых общей виртуальной учебной деятельностью, в чатах и социальных сетях. Посредством ИКТ обеспечивается своевременная круглосуточная доставка электронных учебных материалов, стандартов и спецификаций на электронные учебные материалы и технологии, дистанционные средства обучения.

ИКТ открыли новые дидактические возможности ДО и расширили существовавшие ранее [5]. Так стали возможными:

- незамедлительная обратная связь «преподаватель – обучаемый(е)» в режиме активного диалога;
- наглядная компьютерная визуализация учебной информации об изучаемом объекте, процессе;
- компьютерное моделирование изучаемых или исследуемых объектов;
- хранение больших объемов информации с возможностью массового доступа к ней, ее передачи, тиражирования;
- автоматизация процессов вычислительной и информационно-поисковой деятельности;
- автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля результатов обучения.

В настоящее время для обучения, в частности для ДО, все шире используются технологии искусственного интеллекта [6].

К быстрому росту электронных образовательных услуг в последние годы подтолкнула пандемия COVID-19. Она выявила как плюсы ДО, так и его минусы, что определило дальнейшие задачи его развития. Добавим к этому, что для Беларуси и России на сегодняшний момент актуальными являются также вопросы преодоления санкционных ограничений в вопросах использования ряда программно-технических средств, сетевых сервисов и открытых образовательных ресурсов, размещенных в западных странах.

Вынужденный переход во время самоизоляции на массовое дистанционное обучение стал глобальным социальным экспериментом, плюсы и минусы которого пока еще в полной мере не осмыслены. Ситуацию в российской высшей школе исследовал коллектив авторов из тринадцати российских университетов. В октябре 2020 г. они подготовили аналитический доклад «Высшее образование: уроки пандемии: оперативные и стратегические меры по развитию системы» с учетом предложений ректоров и аналитических групп ведущих университетов [7]. О необходимости такого осмысления говорят цифры, приведенные в докладе: «88,2 % преподавателей скептически относятся к формату дистанционного обучения, 42,7 % считают, что элек-

тронный формат приведет через год к ухудшению качества высшего образования, 67 % преподавателей не соглашаются с тем, что большинство занятий через год будет в онлайн-формате». В этой связи автор [8] говорит о разрыве социальных связей при ДО, которое классифицирует как нечеловечески масштабное, и соглашается с тем, что дистант умножает воспитание на ноль.

Последняя точка зрения, по-видимому, – крайность, но опираться лишь на мнение университетских преподавателей, опыт которых в большинстве случаев базируется на аудиторной работе, недостаточно. При этом необходимо учитывать экстренность перехода на ДО в связи с пандемией, а также вызванный этим обстоятельством недостаток соответствующих учебно-методических материалов для ДО и отсутствие необходимых компетенций у значительной части преподавательского состава. Но то, что проблема существует, – очевидно. Образование предполагает не только обучение, но и воспитание. Согласимся, что последнее затруднительно реализовать исключительно в дистанционной форме. В связи с этим ДО должно использоваться дозированно, соизмеряя существующие плюсы и минусы, возможность и необходимость.

Приведем по этому поводу мнение одного из руководителей Министерства образования Республики Беларусь – начальника Главного управления профессионального образования А. С. Касперовича: «Далее дистанционная форма образования будет активно развиваться в сфере дополнительного образования взрослых, по отдельным специальностям высшего образования, точно в учреждениях среднего специального образования. В профтехобразовании пока мы не видим сфер ее применения, а что касается школы, то тут категорическое нет. У некоторой части родителей есть свое мнение по этому поводу, однако школьное образование – это не только передача знаний, но еще и социализация, воспитание, развитие личности. Это невозможно без непосредственного контакта учителя и ученика» [9].

Впрочем, и в высшем образовании социализацию, навыки работы в команде, воспитание, развитие личности и в целом то, что называется «мягкими» навыками, не всегда возможно сформировать дистанционно. Именно поэтому речь идет о точечном выборе специальностей ДО.

Организация и внедрение ДО предполагают использование соответствующей информационно-образовательной среды, формируемой на технологической платформе. Ее ядром, как правило, является система управления обучением LMS (Learning Management System). В русскоязычном варианте часто используется аббревиатура СДО (система дистанционного

обучения). Это платформа или программное приложение, предназначенное для интеграции инструментов обучения, администрирования, управления и распространения образовательных и информационных материалов, формирования аналитики и отчетности. Можно выделить два основных вида таких систем – серверную и облачную. Первая устанавливается на сервер владельца, она может дать доступ к обучению тем, кто связан с этим сервером. Это первый вид LMS, который возник в университетах и до сих пор используется ими. Здесь обеспечивается полный контроль над системой и информационная безопасность. В облачной системе контент загружается на сервер LMS-платформы, владелец и пользователи получают к ней доступ через интернет. Это, по-видимому, весьма перспективный и удобный, но не вполне безопасный вид платформ для ДО.

Сейчас имеется большое число платформ, разработанных для различных целей. Наиболее цитируемыми в исследовательских источниках и используемыми вузами стран СНГ являются Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, Open edX и ILIAS. Для них выработан единый стандарт дистанционного интерактивного обучения с использованием интернета (SCORM), а также стандарты технологического обеспечения.

Бурное развитие ИКТ создало новые возможности ДО и породило новые его формы, в частности массовые открытые онлайн-курсы (МООС – Massive Open On-line Courses) на платформах крупных университетов или консорциумов университетов с доступом для всех желающих через интернет, например, Coursera, EdX, Udacity и пр. В связи с ограничением доступа к ряду таких платформ из-за санкций российская ассоциация «Национальная платформа открытого образования» (openedu.ru) в лице ее членов – МГУ, МФТИ, ВШЭ, СПбГУ и др. – объявила о том, что совместно с вузами-партнерами обеспечит доступ к образовательному контенту ведущих вузов.

На сегодняшний день в Республике Беларусь ДО широко используется учреждениями высшего образования. Так, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники проводит набор студентов на дистанционную форму обучения с 2002 г. В Белорусском национальном техническом университете с 2000 г. функционирует Международный институт дистанционного образования. Получение второго высшего образования в дистанционной форме возможно в Высшей школе управления и бизнеса Белорусского государственного экономического университета, в Барановичском, Полоцком и Гомельском государственных университетах. Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) широко используются в образовательном процессе Совместного

института Белорусского государственного университета и Даляньского политехнического института (КНР). В период пандемии, вызванной COVID-19, использование методов ДО, как и в других странах, было существенно расширено.

ДО в белорусских учреждениях высшего образования сейчас осуществляется преимущественно по экономическим, юридическим, ИТ-специальностям. В Республике Беларусь имеется перечень специальностей, по которым не допускается получение образования в вечерней и заочной (дистанционной) формах, определенный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21.06.2011 № 807.

В качестве платформы ДО чаще всего используется Moodle – свободно распространяемая система с интуитивно понятным русскоязычным интерфейсом. Вузовские платформы ДО обычно не имеют открытого доступа. Общереспубликанская СДО-платформа в настоящее время отсутствует для всех уровней белорусского образования.

На наш взгляд, сегодня требуется активное обсуждение вопроса о целесообразности создания централизованной национальной платформы для системы высшего образования. Для обучения по ряду специальностей, требующих значительных кадровых и технических ресурсов, такая платформа (не обязательно в открытом варианте) может оказаться весьма полезной для обеспечения сетевой подготовки, а также повышения квалификации и переподготовки по массовым профессиям. Наличие централизованной платформы может существенно упростить взаимодействие между учреждениями образования. Вопрос о создании такой платформы неоднократно поднимался нами и ранее [10].

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для системы дошкольного, общего среднего и специального образования можно найти на образовательном портале edu.by Национального института образования Министерства образования. В 2021 г. начал работу Единый информационно-образовательный ресурс eio.gov.by, где размещены образовательные ресурсы для системы общего среднего образования. Республиканская информационно-образовательная среда формируется также на сайтах Республиканского института профессионального образования ipro.gov.by и Республиканского института высшей школы nihe.gov.by, на многочисленных сайтах учреждений образования и Министерства образования edu.gov.by.

Разработка качественных электронных ресурсов требует соответствующей квалификации и трудозатрат от работников вузов, материально-технического обеспечения. На сегодняшний момент фактически не регламентированы структура и процесс их разработки – количество ресурсов учебного курса в зависимости

от количества учебных часов; формат; наличие, количество и структура активных элементов для обеспечения управляемой самостоятельной работы; расчет учебной нагрузки преподавателя-разработчика электронного учебного курса и пр. Без соответствующего нормативного обеспечения решить эти вопросы затруднительно. Вместе с тем централизованная разработка таких нормативов вряд ли оправдана. Как вариант – можно предложить расширить полномочия учреждений высшего образования с установлением разумных ограничений.

Еще одна проблемная тема ДО – контроль знаний. При этом важнейшим вопросом является подтверждение личности обучающегося и контроль самостоятельности его действий – прокторинг. В настоящее время рекомендации учреждениям образования для организации и реализации процедуры прокторинга отсутствуют. Да и нужны ли они, учитывая их разнообразие и индивидуальность? Можно, например, систему прокторинга оценивать при аккредитации специальности, по которой ведется ДО.

Для проведения учебных мероприятий в режиме онлайн обычно используются различные сервисы для организации видеоконференций. При этом единые требования к техническим аспектам организации видеоконференций могут отсутствовать даже на уровне учреждения образования, и выбор соответствующего сервиса зависит от предпочтений преподавателя. Многие преподаватели используют бесплатные тарифы тех или иных сервисов, что может накладывать ограничения на длительность и количество пользователей. Кроме того, затруднен контроль проведения таких мероприятий со стороны администрации. На данный момент приобретение новых лицензий и оплата уже существующих для ряда зарубежных сервисов могут быть невозможны, имеются вопросы и к их безопасности. Таким образом, существует проблема единого подхода и к технической организации видеоконференций, обеспечения безопасности и хранения данных.

Обучение с использованием ДОТ, разработка образовательных электронных ресурсов, проведение учебных мероприятий в режиме онлайн требуют от преподавателей определенного уровня ИКТ-компетенций [11]. Это предполагает не только владение программными средствами и сервисами, но и умение проводить поиск сетевых образовательных ресурсов с анализом целесообразности их использования, разрабатывать компьютерные тесты, организовывать сетевое педагогическое взаимодействие, применять активные методы обучения, управлять самостоятельной работой обучающихся в сети. Соответственно, актуальной является организация обучения (повышения квалификации) по данному направлению. Однако унифици-

рованных требований к цифровой квалификации профессорско-преподавательского состава в настоящее время не выработано, как нет и практики соответствующей сертификации.

Важнейшим на сегодня является также вопрос правового обеспечения ДО. До 2011 г. ДО в Беларуси существовало де-факто, но не де-юре. По умолчанию считалось, что ДО с применением ИКТ может использоваться при любой форме обучения. В 2011 г. дистанционная форма получения образования в Республике Беларусь была законодательно закреплена в Кодексе Республики Беларусь об образовании [12] как вид заочной формы получения образования. В новой редакции Кодекса об образовании (вступил в силу с 1 сентября 2022 г.) ДО определяется как «обучение и воспитание, предусматривающие преимущественно самостоятельное освоение содержания образовательной программы обучающимся и взаимодействие обучающегося и педагогических работников на основе использования дистанционных образовательных технологий. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-коммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников» (ст. 16). В той же статье отмечается, что «при реализации образовательных программ в любой форме получения образования могут использоваться дистанционные образовательные технологии». Таким образом, применение ДОТ в Республике Беларусь законодательно возможно для всех форм получения образования.

В этой связи естественно возникает вопрос – чем дистанционное обучение отличается от заочной формы обучения? Авторы [4] считают, что ДО как новая форма обучения не является модернизацией или аналогом заочного обучения. Различие между ними заключается в том, что ключевым в ДО (в современном его понимании) является интерактивность – постоянное взаимодействие преподавателя и обучающихся между собой в учебном процессе. При этом интерактивность реализуется на двух уровнях – как при взаимодействии с преподавателем, так и обучаемых между собой. В системе же заочного обучения интерактивность является эпизодической. Заочное обучение и дистанционное обучение системно отличаются организацией учебного материала, его структурой, организацией информационно-образовательной среды учебного процесса. Использование ИКТ предопределяет также различие встроенных в учебный процесс методов и форм обучения, а также системы управления познавательной деятельностью.

При этом важно различать термины дистанционно-го образования и обучения. Система дистанционного образования должна рассматриваться прежде всего как система [4], обеспечивающая получение образования с помощью ДОТ. Компонентами ее, как и других образовательных систем, являются цели обучения, содержание, методы, средства и организационные формы обучения, кадровое обеспечение. В центре же любой образовательной системы должна находиться личность обучающегося, его познавательная деятельность, которая предполагает не только усвоение знаний, умений и навыков, но и формирование определенных ценностей и определенного менталитета, т. е. воспитание личности.

Дистанционная форма образования как отдельная форма образования должна начать реализовываться с 1 сентября 2023 г. В настоящее время Министерством образования Республики Беларусь организована разработка на базе Республиканского института высшей школы необходимой для этого нормативной базы. Активное участие всех заинтересованных в подготовке этих документов имеет существенное значение для развития национальной системы высшего образования.

В целом актуальными вопросами для развития ДО в системе высшего и профессионального образования Республики Беларусь являются:

- совершенствование нормативной правовой базы ДО и использования ДОТ;
- регламентирование вопросов, связанных с разработкой электронных учебных курсов;
- формирование единого подхода к организации мероприятий в онлайн-формате;
- развитие информационных технологий проведения практических и лабораторных занятий в дистанционном формате (в том числе с использованием уникального и дорогостоящего оборудования);
- регламентирование процедуры прокторинга;
- сертификация (регулярное повышение квалификации) преподавателей по вопросам ДО и использования ДОТ.

Аннотация

В статье излагается краткая история и периодизация дистанционного обучения. Обсуждается практика использования дистанционных образовательных технологий и дистанционного обучения в системе высшего образования Республики Беларусь. Проанализированы основные тенденции и выявлены актуальные направления дальнейшего развития дистанционного обучения в контексте изменений в законодательстве.

Abstract

A brief history and periodization of distance learning is presented. The practice of using distance learning technologies and distance learning in the system of higher education of the Republic of Belarus is discussed. The main trends are analyzed and current directions for the further development of distance learning in the context of changes in legislation are identified.

Список использованных источников

1. *Garrison, D. R.* Three Generations of Technological Innovations in Distance Education / D. R. Garrison // *Distance Education*. – 1985. – Vol. 6, № 2. – P. 235–241.
2. *Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development; Analytical Survey*. – Moscow: MNEMO, 2000. – 86 p.
3. *Шамсутдинова, И. Г.* Педагогические основы высшего заочного образования: учеб. пособие / И. Г. Шамсутдинова. – М.: ВИЗИТ, 1991. – 162 с.
4. Педагогические технологии дистанционного обучения: учеб. пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.]; под ред. Е. С. Полат. – 3-е изд. – М.: Юрайт, 2020. – 392 с.
5. *Роберт, И. В.* Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 400 с.
6. *Даггэн, С.* Искусственный интеллект в образовании: изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО / С. Даггэн; ред. С. Ю. Князева; пер. с англ. А. В. Паршакова. – М.: Ин-т ЮНЕСКО по информац. технологиям в образовании, 2020.
7. Высшее образование: уроки пандемии. Оперативные и стратегические меры по развитию системы. Аналитический доклад / М. А. Абрамова [и др.]. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2020. – 200 с.
8. *Макаров, А. И.* Массовое дистанционное обучение как глобальный социальный эксперимент по разобщению людей / А. И. Макаров // *Logos et Praxis*. – 2021. – Т. 20, № 1. – С. 31–35.
9. В белорусском образовании главная опора – свои вузы, колледжи и лицеи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/gde-rodilsya-tam-inauchilsya.html>. – Дата доступа: 28.08.2022.
10. Дистанционное обучение как образовательная услуга и мобильный облачный сервис / И. В. Брезгунова [и др.] // *Весн. сувязі*. – 2016. – № 3. – С. 9–12.
11. *Брезгунова, И. В.* Уровни и структура ИКТ-компетентности педагогических кадров учреждений высшего образования для целей электронного обучения / И. В. Брезгунова, В. А. Гайсенюк, С. И. Максимов // *Выш. шк.* – 2020. – № 4. – С. 19–21.
12. Кодекс Республики Беларусь об образовании [Электронный ресурс]: 3 янв. 2011 г. № 243-З: принят Палатой представителей 2 дек. 2010 г.: одобр. Советом Респ. 22 дек. 2010 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 14.01.2022 г. № 154-З // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь.