

*Борисова Е.В.*

### **§2.5. Цифровая экономика: применение современных инновационных технологий в образовании.**

Представленные материалы исследования, показывающие динамику рынка дистанционного образования, преимущества и недостатки дистанционного обучения, объем рынка цифровых услуг.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, дистанционное образование, динамика рынка услуг с применением дистанционных технологий.

*Borisova E.V.*

### **§2.5. Digital economy: the use of modern innovative technologies in education.**

The presented materials of this study contain information showing the dynamics of the distance education market, the advantages and disadvantages of distance learning, the volume of the digital services market.

**Keywords:** digital technologies, distance education, dynamics of the market of services using remote technologies.

**Введение.** В эпоху цифровых технологий устойчивое развитие экономики зависит от возможности приобретения специалистами знаний, навыков и умений в том месте, в то время, когда им это наиболее удобно [1]. Современные подходы к обучению и получению образования нуждаются в применении более эффективных способов передачи информации. Один из таких способов - применение дистанционных образовательных технологий. Закон «Об образовании в Российской Федерации» [2] дает возможность реализовывать основные образовательные программы высшего образования с применением дистанционных образовательных технологий. Дистанционное образование уже невозможно без цифровых технологий. «Цифра» в нашей стране, и во всем мире это колоссальный прорыв. Объем рынка цифровых услуг достаточно большой. Если говорить об образовании, то по данным ЮНЕСКО, во всем мире в настоящее время насчитывается примерно 600 млн. студентов, из них 30 млн. (каждый двадцатый) обучаются в рамках удаленного доступа [3].

Если затронуть исторические корни, то можно сказать, что основоположником дистанционного образования можно считать Яна

Коменского. Почти 350 лет назад он применил в обучении учебники с иллюстрациями.

В конце XVIII века в Европе появилось обучение, позднее названное «корреспондентским», при котором студенты приобрели возможность посылать преподавателю свои рукописные работы и получать по почте замечания и отзыв. Это было удобно тем, кто жил вдали от образовательных центров и не имел другой возможности получить образование. В конце XIX века этот метод обучения нашел распространение и в России.

Считается, что в Великобритании появился первый в мире университет дистанционного образования (Open University). Телевидение и радио стали средствами передачи информации студентам. И только в конце XX века появилась возможность получать и передавать учебные материалы более доступным и менее затратным способом — по электронной почте [4].

XXI век стал веком, в котором дистанционные технологии распространились по всему миру. Развитие дистанционного обучения в мире представлено в таблице 1. В настоящее время во многих странах мира существуют центры или иные учебные заведения, предоставляющие образовательные услуги дистанционно. Так, например, во Франции Национальный центр дистанционного обучения (CEND) предоставляет услуги в образовательной сфере более 350 тысячам студентам и слушателям, кроме того, он имеет филиалы в 120 странах мира.

Таблица 1

**Развитие дистанционного обучения в мире**

<b>Период</b>	<b>Событие</b>	<b>Место</b>	<b>Способ передачи информации</b>
Конец XVIII века	Возникновение «корреспондентского» обучения	Европа	Почта
Конец XIX века	Распространение «корреспондентского»	Россия	Телевидение и радио

Период	Событие	Место	Способ передачи информации
	обучения		
	Появление Первого в мире университета дистанционного образования	Open University (Великобритания)	
Конец XX века	Распространение дистанционного образования	повсеместно, где проведен Интернет	Электронная почта (Интернет)

Старейшими центрами дистанционного обучения в Европе, также, являются Национальный университет дистанционного образования (UNED) в Испании (он насчитывает 67 учебных центров, из них 58 в своей стране и 9 за рубежом), Балтийский университет (BU) в Швеции (Стокгольм), он объединяет 10 государств Балтийского сообщества. В США примерно 25% дистанционных программ обучения представлены бизнес-программами [5].

Кроме, выше перечисленных, можно назвать с программами дистанционного обучения за рубежом такие университеты, как Южноафриканский университет ([University of South Africa](#)), Заочный университет в Хагене, Германия ([Fern Universitat in Hagen](#)), Национальный технологический университет, США, Австралийская территориальная информационная сеть [5]. Список некоторых мировых центров дистанционного обучения представлен в таблице 2.

Таблица 2 **Список некоторых мировых центров дистанционного обучения**

Название центра дистанционного обучения	Дополнительные сведения
Национальный университет дистанционного образования (UNED) в Испании	58 учебных центров в стране, 9 за рубежом

Название центра	Дополнительные сведения
дистанционного обучения	
Балтийский университет (BU) в Стокгольме	Объединяет 10 государств Балтийского сообщества
Южноафриканский университет ( <a href="#">University of South Africa</a> )	Получил статус университета дистанционного образования в 1946 г
Заочный университет в Хагене, Германия ( <a href="#">Fern Universitat in Hagen</a> )	Является государственным университетом <a href="#">дистанционного обучения в Германии</a> .
Национальный технологический университет, США	В США примерно 25% дистанционных программ обучения представлены бизнес-программами
Австралийская территориальная информационная сеть	-

### Этапы развития дистанционного образования в России.

Историю дистанционного образования в России разделяется на два этапа:

- первый этап – возникновение, становление и развитие системы заочного обучения (вторая половина 20-х - начало 90-х годов 20 века);
- второй этап - возникновение, становление и развитие дистанционного образования, основанного на использовании передовых информационных технологий (конец 90-х годов 20 века – настоящее время).

Днем рождения дистанционного обучения в России можно считать 30 мая 1997 года, в связи с появлением приказа № 1050 Министерства образования РФ, который разрешил проводить эксперимент дистанционного обучения в сфере образования [6].

Государство и сейчас не оставляет без внимания этот вопрос. Законодательство постоянно совершенствуется, учитывая изменения и реальную необходимость текущего времени. В настоящее время с 1 октября 2017 года действует Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" [7], который отменил подобный Приказ Министерства образования

и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2. Новый документ значительно расширил возможности применения ДО в образовательном процессе. Он регулирует электронное образование, то есть применение интернета для дистанционного обучения. В то же время определяет специальности, где не допускается применять полностью дистанционное обучение.

Перечень профессий, специальностей и направлений подготовки, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в приказе достаточно большой. Ознакомиться с ним можно в приложениях к Приказу [7]. Новый приказ предусматривает, что обучение по учебному курсу может быть полностью дистанционным, то есть не требует проведения аудиторных занятий. В законе такой курс обучения называется онлайн-курс. После его завершения будет проводиться аттестация, а студент сможет получить документ о прохождении такого курса. [7].

Закон лежит в рамках приоритетного правительственного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации». Паспорт проекта был утвержден в ноябре 2016 г. Согласно проекту, к концу 2025 г. в России должно быть уже 11 млн учащихся, освоивших онлайн-курсы.<sup>1</sup>

Рост интереса государства к онлайн-обучению и в дальнейшем сможет способствовать повышению доверия образовательных организаций к такой форме получения знаний и может привести к более широкому распространению дистанционного образования в России.

Особенностью практики дистанционного обучения в России является его возникновение в крупных очных университетах, а не на базе заочных высших учебных заведений. Хотелось бы также отметить, что обязательное использование дистанционных технологий всеми российскими университетами на данный момент не актуально.

***Анализ применения электронного обучения для высшего и корпоративного образования.***

<sup>1</sup> Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <http://www.consultant.ru>

В 2011 году, по оценкам системы электронного образования для высшего и корпоративного образования Dosebo [8], мировой рынок дистанционного образования оценивался в 35,6 млрд. долл., по прогнозам, к 2018 г. рынок должен был вырасти до объемов в 51,5 млрд. долл. Хотя этой цифры он уже достиг в 2017 году.

Если говорить о российском рынке, то по данным Центра развития международной торговли Руспро, российский рынок on-line образования является одним из наиболее быстро растущих в мире. По самым скромным предположениям его рост каждый год может составить 20%. По прогнозам специалистов Высшей школы экономики, российский рынок онлайн-образования вырастет к 2021 году до 53 млрд руб. [9].

По мнению экспертов компании, J'son and Partners Consulting к началу 2018 г. доля on-line образования в России могла достичь 5-7 %, что составило бы не менее 6-8 млрд. руб. (100-133 млн. \$), из которых большая часть отводится на корпоративный сегмент. Но, возможно, применялись различные методики подсчета, либо результаты превзошли ожидания, так по данным крупнейшей в России сети сайтов с мероприятиями в области дополнительного профессионального образования - [EduMarket](#), в 2016 году объем российского рынка онлайн-образования уже составил 20,7 млрд руб., или 1,1% от всего объема рынка.

Наиболее востребовано дистанционное образование в сфере языкового обучения и получения дополнительных профессиональных навыков – здесь его доля составляет около 7% от всех имеющихся на рынке программ. «Самый крупный игрок российского рынка онлайн-образования — школа английского языка [SkyEng](#). Она входит в [рейтинг](#) 20 самых дорогих компаний Рунета по версии Forbes — ее капитализация превышает \$100 млн. Эта онлайн-школа изначально создавалась на стыке традиционной методики преподавания английского и IT. В занятиях принимают участие не только учитель и ученик, но и искусственный интеллект, что позволяет применять адаптивное обучение. Каждая минута урока [оцифровывается](#) и анализируется с помощью технологии

распознавания речи. В результате, учитель знает, каков пассивный и активный словарный запас студента, и в чем заключаются его типичные ошибки, а программа адаптируется под индивидуальные потребности.» [10]. «Ожидается, что к 2021 году объем российского рынка языкового обучения вырастет до 24,6 млрд рублей, в то время как его онлайн-доля, равная сегодня 7% или 2,2 млрд руб., увеличится до 10,7%» [9].

В сфере получения дополнительного профессионального образования объемы услуг составили в 2016 году почти 7 млрд.руб., что чуть больше показателя в сфере услуг онлайн-рынка высшего образования – 6,8 млрд.руб.

Российский рынок дистанционного обучения отличается от западного тем, что является платным. Однако, на рынке существует небольшое число бесплатных проектов.

К числу наиболее значимых из них можно отнести:

Lektorium ([www.lektorium.tv](http://www.lektorium.tv)) – некоммерческий академический образовательный проект, запущенный в 2009 году, сейчас предлагающий курсы по модели MOOC. Проект финансируется Фондом поддержки предпринимательских инициатив (ФППИ) и частными лицами;

Universarium ([www.universarium.org](http://www.universarium.org)) – некоммерческий академический образовательный проект, запущенный в декабре 2013 года по модели MOOC при поддержке РИА Наука и АСИ;

UniverTV ([www.univertv.ru](http://www.univertv.ru)) – агрегатор онлайн-курсов [10,11].

Этот рынок так быстро растет, потому что у дистанционного образования есть несомненные преимущества. Цифровое обучение генерирует ценность, как для организаций, так и для работников. Помимо того, что можно обучаться, не выходя их дома, в любое удобное время и пр. есть еще очевидные преимущества e-learning:

- меньшие затраты на обучение больших групп;
- потенциально большая скорость проведения программ;
- меньше вреда для окружающей среды (уменьшается количество печатных материалов, не нужно добираться к месту проведения курса).

К этому можно еще добавить, как минимум 4 категории преимуществ.

### 1. Стандартизация

Данная выгода предусматривает ориентацию образовательной системы на реализацию государственного образовательного стандарта (наличие в учебных планах обязательных учебных дисциплин в четко определенном объеме часов).

Кроме того, компании, которые состоят из большого количества структур, и, ведут деятельность в разных странах, сталкиваются с проблемой стандартизации своих учебных программ что непросто. Зато применение e-learning помогает эффективно охватить весь персонал и обеспечить людям доступ к материалам из любой точки мира и в любое время. А в случае запуска нового инструмента, этот метод обучения позволяет обеспечить единый стандарт использования нововведения в масштабах целой организации. Цифровые учебные программы следует дополнять соответствующими ресурсами, доступными для их участников после завершения курса.

### 2. Коммуникации и управление изменениями

Курс дистанционного обучения может стать эффективным коммуникативным инструментом, который поможет разъяснить персоналу содержание запланированных преобразований.

### 3. Отсутствие страха перед провалом

Часто приходится слышать, что при прохождении курса электронного обучения люди меньше беспокоятся о том, что что-то могут сделать не так, чем, если это учебный процесс в аудитории. Кроме этого, в случае проведения традиционных курсов большой стресс вызывает ожидание результатов тестов или экзаменов, которое может длиться несколько дней или недель. В свою очередь, эффективные электронные программы дают возможность сразу получить обратную связь после выполнения задачи, что существенно повышает производительность обучения.

### 4. Обеспечение активного участия всех участников учебного процесса

Далеко не все люди являются экстравертами. В любой группе всегда есть определенное количество интровертов, которые во время занятия предпочитают держаться в тени, давая возможность своим коллегам-экстравертам проявлять наибольшую активность (например, участвовать в



обсуждениях или отвечать на вопросы преподавателя). Преодолеть эту проблему помогает хорошо структурированная электронная программа, предусматривающая определенные меры (например, дискуссии на форумах), участие в которых является обязательным для всех участников.

Понятно, что перечисленные сейчас четыре базовых преимущества реализуются, только если речь идет о высококачественной цифровой программе, которая имеет большое количество разноплановых элементов (видео, игры, тесты и т.д.) и заставляет лицо, которое учится, максимально мобилизовать усилия. К сожалению, встречаются также и курсы, которые лишь условно можно отнести к категории «e-learning», потому что они скорее напоминают монотонную презентацию в PowerPoint.

Но никто не испытывает излишнего оптимизма из-за внедрения в России цифровых технологий. С ними приходят не только блага, но и серьезные вызовы. Так как они вызывают не только рост производительности труда, собираемости налогов и других платежей в бюджет, но и позволят убрать полностью ряд профессий, а также повысить риски поляризации доходов.

Это хорошо видно на примере финансового сектора. Технологии распределенного реестра:

Блокчейн - система передачи информации без искажений. Скорость передачи зависит от трафика. Все операции взаимосвязаны в одной цепочке транзакций, изменение одной приводит к изменению остальных.

Криптовалюта – это особая цифровая или же виртуальная валюта, одной единицей которой считается монета – coin (по англ.).

Смарт-контракт — это электронный алгоритм или условие, при выполнении которого стороны могут обмениваться деньгами, недвижимостью, акциями и другими активами. Для реализации умного контракта нужно иметь децентрализованную сеть, где все участники имеют равные права. В качестве финансового инструмента используется криптовалюта.

Они расширяют возможности рынка, но с другой стороны — отсутствие общих правил использования этих инструментов создает угрозы для рынков.

**Выводы.** Таким образом, анализ применения электронного обучения для высшего и корпоративного образования показывает, что этот рынок растет довольно быстро, государство не оставляет его без внимания и поддержки. У данного вида образования есть как свои весомые преимущества, так и недостатки. Вместе с ростом рынка применения цифровых технологий растут и риски участников рынка, что следует принимать во внимание при использовании на практике.

#### Библиографический список

1. Борисова Е.В. Применение цифровых технологий в дистанционном обучении. Экономика и предпринимательство. 2017. № 12-1 (89). С. 618-621
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <http://www.consultant.ru>
3. 1st UNESCO Global Forum on International Quality Assurance, Accreditation and the Recognition of Qualifications in Higher Education – Paris, 2002
4. Плотникова С.П., Киян Т.В. Развитие дистанционного образования в России и за рубежом. Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунаrod. заоч. науч. Конф. / отв. за вып. А.А. Кондрашев, Ж.Н. Шмелева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. С.200-201
5. Мартыненко О. В., Шакирова Ю. К., Зайцева С. В., Абилдаева Г. Б. Дистанционная форма обучения как инновационный метод получения образования в высших учебных заведениях // Молодой ученый. — 2016. — №18. — С. 447-451. — URL <https://moluch.ru> (дата обращения: 12.02.2018).
6. Приказ Минобрoзoвaния РФ от 30.05.1997 N 1050 "О проведении эксперимента в области дистанционного образования" (с доп., согл. Приказа Минобрoзoвaния РФ от 07.05.1998 N 1141)
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (действует с 01.10.2017). <http://www.consultant.ru>
8. E. Learning Market Trends & Forecast 2014– 2016. A report by Docebo. 2014.

9. Рынок российского онлайн-образования. <https://www.hse.ru>
10. Онлайн-образование: тренды и перспективы. ACCEL Акселератор онлайн школ. <https://the-accel.ru/onlayn-obrazovanie-trendyi-i-perspektivy/>
11. Официальный сайт учебного центра "Интерфейс". <http://www.interface.ru>