

Шолтоян Юлия Овидовна

аспирант кафедры психологии и педагогики
Московского университета им. С.Ю. Витте

**ГЕНЕЗИС ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРНЕТА
В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ:
ОТ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
К ЕДИНУМУ СОЦИАЛЬНОМУ
КОММУНИКАЦИОННОМУ
ПРОСТРАНСТВУ**

Аннотация:

Статья рассматривает процесс возникновения и развития Интернета как глобальной виртуальной среды, оказывающей влияние на многие сферы деятельности человека и играющей важную роль в современном образовании. В качестве предмета выступает исследование процесса зарождения и последующего развития Интернета от информационной системы к единому социальному коммуникационному пространству и его применения в сфере образования. Цель: определение возможностей применения виртуальной среды в организации дистанционного образования на современном этапе развития Интернета. Научная новизна заключается в актуализации теоретических аспектов применения Интернета в дистанционном образовании и рекомендациях, которые призваны улучшить психолого-педагогические условия данного процесса на расстоянии. Методы исследования: теоретический анализ, синтез и обобщение научной литературы по теме исследования.

Ключевые слова:

виртуальная социальная среда, Интернет, этапы развития Интернета, Интернет в образовании, мобильность, мгновенные сообщения, развитие Интернета

Sholtoyan Yuliya Ovidovna

PhD Student,
Psychology and Pedagogics Department,
Witte Moscow University

**THE USE OF THE INTERNET
IN THE EDUCATION SECTOR:
FROM AN INFORMATION SYSTEM
TO A SOCIAL COMMUNICATION
SPACE**

Summary:

The author analyzed and researched the process of the Internet emergence and development as a global virtual environment that affects many areas of human activity and plays an important role in modern education. The stages of development of the information environment and approximate historical framework are identified, the characteristic features of these stages are determined. The subject is the study of the process of the emergence and subsequent development of the Internet from an information system to a unique social communication space and its application in the field of education. The purpose is to determine the possibilities of using the virtual environment in the organization of distance education at the present stage of the development of the Internet. Scientific novelty is in the actualization of the theoretical aspects of using the Internet in distance education and recommendations that are designed to improve the psychological and pedagogical conditions of this process. Research methods: theoretical analysis, synthesis and generalization of scientific literature on the research topic.

Keywords:

virtual social environment, Internet, stages of the Internet development, Internet in Education, mobility, instant messages, development of the Internet

Появление Интернета во второй половине прошлого столетия наряду с многочисленными возможностями открыло и широкое поле для исследований. Интернет стал не просто глобальной сетью, он активно вытесняет другие средства массовой информации и связи.

Многие авторы (Т.А. Гринченко, С.К. Полумиенко, А.А. Матусевич, Р.А. Абдуллаев, М.И. Рыхтик, А.А. Малькевич, Ф.Р. Шаяхметов, В.Г. Бойцов, А.А. Хабиров, М.Л. Шустрова и др.) [1] занимаются исследованием развития Интернета с технической точки зрения. В то же время существует необходимость придать данному процессу форму и обозначить периодизацию развития, выявить особенности каждого этапа и применения данных особенностей в сфере образования.

В последние десятилетия научное сообщество отмечало прогресс в развитии теоретических и методологических аспектов применения Интернета в дистанционном образовании. В то же время сложившаяся в связи с пандемией, вызванной COVID-19, и необходимостью массового перехода большого количества учащихся на дистанционное образование обстановка подчеркнула недостаточность научных исследований в данной области. Авторы недавних исследований указывают на необходимость налаживания реального механизма применения технологий в образовании и совершенствование теоретических аспектов [2].

Всего несколько лет назад авторы определяли всемирную сеть как сложную электронную информационную структуру, представляющую собой глобальную сеть, связывающую между собой компьютеры с целью обмена информацией [3].

На сегодняшний день более актуальным было бы определять Интернет как сложную электронную информационную структуру в виде глобальной сети, которая связывает между собой электронные устройства, применяемую для обмена информацией и в качестве эффективного средства коммуникации.

Данные изменения определяют возможность разделить историю развития Интернета на три основных этапа, каждый из которых характеризуется новыми возможностями и характеристиками процесса. На основании результатов нашего исследования нами предлагается новая периодизация этапов развития Интернета:

- этап поиска информации, характеризуемый возможностью персонифицированного поиска;
- этап использования Интернета как средства общения, характеризуемый мгновенным обменом сообщениями;
- современный этап – инфо-телекоммуникационная виртуальная социальная среда, характеризующаяся мобильностью.

Персонифицированный поиск в данной работе понимается согласно позиции Е.А. Жукова, который определяет его как поиск информации с предоставлением наиболее релевантных данных в соответствии с запросом пользователя [4].

Под мгновенным обменом сообщениями в соответствии с позицией О.К. Голошубиной понимается специфическая форма общения в виде диалогового общения пользователей в сети Интернет, осуществляемого путем обмена в режиме реального времени знаковыми и мультимедийными сообщениями [5].

Понятие мобильности применяется в соответствии с видением А.В. Даниловой – как совокупность координируемых обстоятельствами различного рода регулярных перемещений пользователя между совокупностью социальных взаимоотношений и связей, устанавливаемых пользователями посредством социальных взаимодействий, обеспечивающих их неизменность [6].

Говоря о виртуальной социальной среде, мы ссылаемся на понимание этого термина А.П. Герасименко, который определил ее как информационно-аналитическое пространство, где происходят процессы формирования образов объектов и субъектов, а также процессов окружающего социального мира [7].

Таким образом, виртуальная социальная среда в контексте данной статьи – это некое информационно-аналитическое пространство, в котором происходят процессы формирования социальных связей посредством образов объектов и субъектов между участниками данного пространства.

Этап поиска информации может быть подразделен на два подэтапа:

- создание закрытых информационных библиотек с ограниченным доступом;
- создание поисковых систем, которые вывели данный этап в массовое пользование.

Началом первого подэтапа можно считать конец 1960-х гг., когда стала разрабатываться сеть ARPANET. Некоторые авторы позиционируют 1964 г. как год начала разработок, а 1969 г. как год появления первых узлов сети ARPANET, создававшейся научным сообществом как военный проект Министерства обороны США, которое оставило открытым доступ к узлам ARPA исследовательским центрам, университетам и государственным учреждениям [8].

Основным событием, характеризующим переход ко второму подэтапу, стало появление в апреле 1994 г. поисковой системы Yahoo. Возможности данной системы были ограничены каталогом данного ресурса, однако именно это стало предпосылкой дальнейшего развития и появления таких систем как AltaVista, Lycos и позже Google и Яндекс [9].

Увеличение количества данных в свободном доступе привело к появлению большого количества информации, которую можно объединить под названием «нерелевантная информация». К такой информации мы относим категории информации, выделенные И.С. Деминим, за исключением конструктивной информации, а именно: дублирующая, вторичная, аннотирующая и посторонняя информация [10]. Такой большой объем информации привел к необходимости развития принципа персонифицированного поиска.

Этап Интернета как средства общения может быть формально разделен на два подэтапа:

- этап прообразов современных социальных сетей;
- этап систем мгновенных сообщений.

Точкой отсчета подэтапа прообразов современных социальных сетей можно считать вторую половину 1980-х гг. и появление CompuServe, Prodigy и TheWell. Именно в этот период термин «социальные сети» перешел из сферы социологии в сферу информатики [11].

Этап систем мгновенных сообщений начал свое развитие в начале 2000-х гг., когда получили популярность системы мгновенных сообщений, такие как IRC и ICQ, а также появились социальные сети – LinkedIn, MySpace и Facebook. Основатель сети Facebook в своем обращении к акционерам подчеркнул, что по задумке, одной из основных функций социальной сети была коммуникативная [12].

Подобные системы мгновенных сообщений и социальные сети ввели возможность создания диалогов и чатов с большим количеством участников для мгновенного общения посредством мультимедийных сообщений. Виртуальное общение и формирование виртуальных социальных связей обусловило потребность в непрерывной связи и переходе к следующему этапу развития.

С появлением смартфонов и доступности мобильного Интернета появляется новая отличительная черта – мобильность. Предположительной точкой отсчета для этапа инфо-телекоммуникационной виртуальной социальной среды предлагается начало 2010-х гг. с появлением технологии 4G, которая сделала легкодоступным выход в Интернет из любой точки мира в любое время. Под термином 4G, согласно И.В. Тультаевой, подразумеваются беспроводные сети четвертого поколения, характеризующиеся высокой скоростью передачи данных и улучшенным качеством голосовой связи [13].

Сформировавшиеся технологии позволяют не только найти любую информацию, отправить мгновенное сообщение любому пользователю, но и активно участвовать в социальной жизни окружающего мира. На сегодняшний день виртуальная мобильность позволяет получить доступ к услугам различных институтов общества [14]. В начале 2010-х гг. российские авторы стали заниматься исследованием возможности активного применения социальных сетей и мобильного доступа в Интернет в сфере образования.

Последние исследования этого года содержат выводы о необходимости актуализации модели взаимодействия участников учебного процесса в виртуальной среде с целью усиления психолого-педагогического сопровождения и адаптации к изменившимся условиям в образовании [15].

Методология взаимодействия учащегося и преподавателя в виртуальной социальной среде включает разнообразный инструментарий, состоящий из различного рода профилей пользователей, форумов, блогов, системы и программного обеспечения для мгновенного обмена текстовыми и мультимедийными сообщениями, сервисы загрузки и хранения объемов данных. Данные элементы могут быть использованы как при индивидуальной работе, так и для работы с коллективом, могут применяться по отдельности или одновременно.

Средства обеспечения образовательного процесса в виртуальном пространстве призваны на равнозначной основе быть субститутами стандартных элементов учебного процесса. Так, привычные нам лекционные и семинарские занятия, методы контроля качества полученных знаний заменяются вебинарами, онлайн-конференциями, чатами с функцией мгновенных сообщений между обучающимися и преподавателями и др.

Авторы подчеркивают тенденцию использования специальных образовательных социальных сетей для школьников и студентов [16]. Стоит отметить, что вынужденная самоизоляция и переход на обучение с применением виртуальной среды подчеркнули проблему недостаточной популярности данных сетей среди пользователей. Вместе с тем в РФ продолжает совершенствоваться сетевая и электронная формы обучения.

Применение Интернета в образовательной среде может быть условно разделено на общеинформативное, лично-кураторское и групповое информативное. Данные категории коммуникации с применением Интернета в образовательной среде преследуют различные цели, требуют различных ресурсов и приносят различные результаты.

Под общеинформативной коммуникацией мы подразумеваем различные Интернет-порталы образовательных учреждений, при помощи которых образовательное учреждение информирует обучающегося о предстоящих занятиях, форме и времени их проведения, требованиях и успеваемости. К подобного рода ресурсам можно отнести все сайты образовательных учреждений, вне зависимости от их функционала. Они несут исключительно информативный характер и способствуют минимизации затрат временных ресурсов на получение общей информации о процессе обучения.

Учитывая проблемы, выявленные за время экстренного перехода страны на обучение с применением возможностей виртуальной сети, нами была актуализирована ранее предложенная модель взаимодействия участников процесса [17]. Актуализированная версия схематично изображена на рис. 1.

Лично-кураторская коммуникация в образовательной сфере – это взаимодействие посредством текстовых или мультимедийных сообщений между обучающим и обучающимся с целью оптимизации учебного процесса. К такого рода коммуникации относится как общение посредством электронной почты, так и более программно-обеспеченная коммуникация, осуществляемая в виде сообщений в личном кабинете обучающегося напрямую с обучающим или при помощи любого другого функционала.

К данному типу коммуникации также относятся системы дистанционного образования. Под системой дистанционного образования понимаются образовательные технологии, которые осуществляют обучение с привлечением Интернета. Само обучение не предполагает прямого контакта между обучающимися и преподавателями, но позволяет осуществлять всю необходимую коммуникацию в рамках образовательного процесса с применением сети Интернет. Применение новейших технологий позволяет не только обмениваться файлами с выполненными заданиями, текстовыми сообщениями с комментариями, но и проводить лекции с применением видеосвязи, в том числе в режиме реального времени.



Рис. 1 – Модель взаимодействия участников процесса в условиях дистанционного образования

Наряду с развитием Интернета, появлением мгновенных сообщений и мобильности, все чаще в образовательной среде в неорганизованном порядке возникает групповая информативная коммуникация. Обучающиеся создают групповые диалоги в различных социальных сетях с целью мгновенного обмена информацией и социальной поддержки в рамках одной группы [18].

Вместе с тем стрессовая для всех участников образовательного процесса ситуация 2019–2020 учебного года изменила отношение к дистанционному обучению [19]: все очные занятия многих вузов и школ, включая лекционные, практические и даже лабораторные, были перенесены в виртуальную среду.

Можно констатировать, что развитие Интернета – это процесс преобразования информационной системы в единое социальное коммуникационное пространство, каждому из этапов свойственны характерные особенности, которые и являются причиной перехода от этапа к этапу. В то же время необходимо отметить, что, несмотря на достаточно определенные рамки начала каждого этапа развития, Интернет продолжает претерпевать различного рода изменения по всем вышеперечисленным параметрам, а начало нового этапа не обозначает конец предыдущего.

На сегодняшний день мы имеем дело со сложной инфо-телекоммуникационной средой, которая позволяет находить любую информацию по персонализированным запросам поиска, налаживать социальные связи во всех сферах жизнедеятельности, сопровождается мобильностью и возможностью мгновенного мультимедийного общения в условиях реального времени.

Это определяет необходимость актуализировать модель взаимодействия участников дистанционного образования и теоретические аспекты. Если еще совсем недавно считалось, что Интернет в области образования может быть альтернативой библиотекам, то на сегодняшний день он представляет собой средство различного рода коммуникаций как между образовательным учреждением и обучающимся, так и между обучающимся и обучающим.

Исследования данного вопроса перспективны, поскольку развитие идет непрерывно. Неготовность к полноценному переходу на дистанционное образование в связи с различного рода обстоятельствами, такими как пандемия, дала новый толчок к исследованиям в данной области и, вероятно, в скором времени появятся новые характеристики, которые дадут начало новому этапу развития сети Интернет.

Ссылки:

1. Гринченко Т.А., Полумиенко С.К. История Интернет в СССР и в Украине: основные этапы развития // Математические машины и системы. 2009. № 3. С. 151–156; Матусевич А.А. Общение в социальных сетях: прагматический, коммуникативный, лингвистический аспекты характеристики: дис. ... канд. филолог. наук. Киров, 2016. 190 с.; Абдуллаев Р.А. Интернет, гражданское общество и политическое участие граждан // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2014. № 2 (1). С. 339–343; Воскресенская Н.Г., Рытик М.И., Баранова Т.В. Цифровизация в восприятии студентов поколений Y и Z // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2020. № 4 (60). С. 137–148; Шяхметов Ф.Р., Бойцов В.Г. Инновационные подходы к развитию интернет-технологий // Инновационная наука. 2016. № 1-1. С. 213–215.
2. Хантураев Б.А. Глобальные тенденции и динамика развития цифрового образования // Наука, образование и культура. 2020. № 7 (51). С. 45–47; Собиорова Г.Э. Преимущества и недостатки дистанционного обучения в высших учебных заведениях // Academic Research in Educational Sciences. 2021. Vol. 2, Special Issue 1. С. 55–61.

3. Шестакова Е.Ф., Абрамова А.С. Эпоха интернета // ИТпортал. 2015. № 2 (6).
4. Жуков Е.А. Адаптивный поиск и персонафикация в информационных системах // Решетневские чтения. 2010. Т. 2. С. 491–492.
5. Голошубина, О.К. Разговор в мессенджере как специфический жанр интернет-коммуникации // Вестник Омского университета. 2015. № 1 (75). С. 208–212.
6. Данилова А.В. Повседневная мобильность пользователей интернет-сетей в социальном пространстве города // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2015. № 2 (35). С. 50–54.
7. Герасименко А.П. Сетевая виртуальная среда и ее влияние на социальные процессы // Россия и АТР. 2011. № 4. С. 174–182.
8. Иванченко В.Н. Инновации в образовании. Общее и дополнительное образование детей. М., 2018. 341 с.
9. История развития поисковых систем [Электронный ресурс] // SEO-оптимизация и продвижение сайта для начинающих. URL: <http://seokleo.ru/istoriya-razvitiya-poiskovykh-sistem/> (дата обращения: 25.02.2021).
10. Демин И.С. Поиск научной и учебной информации в сети Интернет // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2008. № 9 (65). С. 446–450.
11. Воронкин А.С. Социальные сети: эволюция, структура, анализ // Образовательные технологии и общество. 2014. Т. 17. № 1. С. 650–675.
12. Бим Дж. Марк Цукерберг. М., 2014. 192 с.
13. Тультаева И.В. Современное состояние и тенденции развития мобильного Интернета // Статистика и экономика. 2012. № 4. С. 194–196.
14. Шкроб А.М. Интернет в образовании // Электронные библиотеки. 2001. Т. 4. № 6. С. 15–31.
15. Юрченко Ю.В. Психолого-педагогическое сопровождение участников инклюзивного образования в условиях дистанционного обучения // Инновационные аспекты развития науки и техники. II Международная научно-практическая конференция. Саратов, 2020. С. 169–174.
16. Развитие социальных сетей и их интеграция в систему образования России / М.С. Чванова, М.В. Храмова, В.Ю. Лыскова [и др.] // Образовательные технологии и общество. 2014. Т. 17. № 3. С. 472–493.
17. Седова Д.В. Организация учебного процесса в виртуальной образовательной среде с применением социальных сетей // Информационные ресурсы России. 2010. №3. С. 17–20.
18. Иванченко В.Н. Указ. соч.
19. Подоляко И.В., Левина М.Н., Никулин А.Н. Оценка эффективности современных форм образования – дистанционное, интернет образование // Новое видение на решение задач в области финансового управления. Материалы областной студенческой конференции. Ульяновск, 2012. С. 129–133.

Редактор, переводчик: Невзорова Наталья Викторовна