

## ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ ДИГИТАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

*В статье рассматривается роль онлайн-образования в контексте процесса дигитализации обучения, и становления системы «образование 2.0» как образца современной модели деятельности высшей школы. Современные информационные технологии позволили приблизиться к идеям веб 2.0 в образовательном контексте и создать предпосылки для развития модели образования, построенной на экспертном знании, более выраженной креативности, интерактивности и оперативности всего образовательного процесса. Онлайн-образование обладает практически всеми перечисленными достоинствами и, поэтому, его можно считать первым звеном образования 2.0.*

**Ключевые слова:** дигитализация, высшее образование, онлайн-образование, образование 2.0

*У статті розглядається роль онлайн-освіти в контексті процесу дигіталізації навчання, її становлення системи «освіти 2.0» як зразка сучасної моделі діяльності вищої школи. Сучасні інформаційні технології дозволили наблизитися до ідей веб 2.0 в освітньому контексті її створити передумови для розвитку моделі освіти побудованої на експертному знанні, більш вираженій креативності, інтерактивності та оперативності всього освітнього процесу. Онлайн-освіта має практично всі перераховані переваги і тому її можна вважати першою ланкою освіти 2.0.*

**Ключові слова:** дигіталізація, онлайн-освіта, веб 2.0, освіта 2.0

*The article discusses the role of online education in the context of digitization of education, and the establishment of a system of «education 2.0» as a model of a modern model of higher education. Modern information technology has allowed closer to the ideas of Web 2.0 in an educational context and create the preconditions for the development of education model built on expert knowledge, the more pronounced creativity, interactivity and responsiveness of the whole educational process. Online education has almost all the listed advantages and can therefore be considered as the first link in education 2.0.*

**Key words:** education, online education, digitization, web 2.0, education 2.0.

Современные информационные и коммуникационные технологии проникли во все сферы общественной жизни. Наряду с глобализацией исследователи [1-3] отмечают новый вектор в совершающейся ныне трансформации общества – его «виртуализацию», понимая под ней переход основных видов деятельности в виртуальное пространство сети Интернет. Коммуникативная активность людей массово переносится на взаимодействие в режиме онлайн. Это касается коммуникаций во всех сферах жизни. В этом

плане образование, как один из наиболее важных видов человеческой активности не может находиться в стороне от этого процесса.

Одним из ключевых проявлений процесса виртуализации общества в контексте образования является тенденция дигитализации образования и в частности, возникновение онлайн-обучения, когда преподаватель и студент уже не коммуницируют друг с другом непосредственно, а лишь с помощью технических средств.

Онлайн-образование сегодня – это наиболее характерное проявление процесса дигитализации обучения в эпоху всеобщей виртуализации общества и всеобщего распространения информационных технологий. Поэтому изучение их влияния на общество и высшую школу следует считать актуальной задачей сегодняшнего дня.

Указанная проблематика той или иной степени освещалась на страницах научно-педагогических изданий. И хотя эти публикации не исчерпывают ее глубинную сущность, они вполне могут быть оценены как теоретико-методологическое основание и база для проведения исследования.

Содержание, основные направления и средства «инновационного развития образования» обсуждаются в работах В. Бакирова, Н. Корытниковой, Е. Горошко.

Н. Корытникова [1, с. 90] говорит о процессах виртуализации и информатизации общества, в котором онлайн-обучение возникает как отклик на нужды современного образования А, в статье В. Бакирова формулируются определенные сценарии развития образования и инновации, которые могут как способствовать развитию и модернизации высшей школы, так и препятствовать этому [2, с. 564].

Е. Горошко анализирует технологии веб 2.0, которые нашли свое применение в современном образовании, переходя, таким путем к образованию 2.0 [3, с. 450].

Информационные процессы в различных сферах общественной жизни, в том числе и в образовании, рассматриваются в работах А. Наумова [4].

Дж. Риз и Д. Колер в своих статьях оценивают современную систему онлайн-образования и делают попытку прогноза развития данной сферы обучения на ближайшее время [5-6].

Проблему информатизации и наполнения образовательного процесса новыми технологиями разрабатывают Р. Дорофеев и А. Гольдин [7-8].

Однако изучение роли и значения информационных технологий как средства инновационного развития образования нельзя считать завершенным. Существует ряд аспектов, которые не имеют в литературе более или менее удовлетворительного освещения. Речь идет, прежде всего, о формате информатизации и дигитализации, границах и последствиях этого процесса, возможности реализации личностного подхода, психологическое обеспечение и т. п. Такое исследование в дискурсе данной проблематики является целесообразным и необходимым. Цель настоящей статьи – анализ особенностей возникновения и развития онлайн-образования и МООС в

контексте дигіталізації вищого освіти, освітлення переваг і недоліків даних освітніх систем.

Деякі дослідники називають збільшення кількості джерел інформації ключовим фактором віртуалізації (і дигіталізації) суспільства [1, с. 90]. ТБ і комп'ютер стали символами сучасності. С однієї сторони, людина може, сівши перед екраном, збирати інформацію практично по будь-якому питанню з усього світу, завантажувати в пам'ять комп'ютера картини, аудіозаписи, надіслати електронну пошту і обмінятися інформацією з іншими користувачами Інтернету. Сучасні медіа відкривають невідомі можливості звернення до величезних культурних і інтелектуальних ресурсів, охоплюють музику, живопис, літературу, науку, філософію, політику. Що раніше вимагало відповідного освіти, соціального статусу, вільного часу і матеріальних засобів, то тепер стає загальнодоступним [1, с. 92]. Система освіти втратила своє домінуюче становище єдиного «просвітителя» і «проводника», нові медіа успішно виконують цю роль не гірше, а частіше і краще. Абсолютно очевидно, що система освіти повинна змінитися на якісному рівні, на рівні взаємодії викладачів і студентів і позиціонування себе в суспільній системі.

Однак, разом з тим, система освіти і отримала корисний інструмент для вирішення своїх нагальних питань. З допомогою сучасних технологій, таких як широкополосне онлайн-вещання, можна вирішувати значно більший спектр освітніх завдань, ніж раніше. Завдяки цій технології можуть бути подолені умовності в часі (лекцію можна записати або почати в узгоджене заздалегідь час), мові (субтитри або синхронний переклад уже добре себе зарекомендували навіть на машинному рівні). Сучасні технології здатні надати суттєву допомогу в вирішенні питань, пов'язаних зі здоров'ям і пам'яттю – лекція записується і може бути переглядана пізніше в разі хвороби або незрозуміння матеріалу.

Існує необхідність проаналізувати ключові тенденції, присутні сьогодні в вищій освіті, які виникли, як відповідь на зміни якості і форм згаданих вище комунікаційних процесів, про дослідження цих змін і аналіз виникаючих тенденцій. Бакиров В. С. виділяє сім ключових сюжетів розвитку сучасної вищої освіти. В одному з них йдеться про зміни в змісті і формах діяльності викладачів в світлі розвитку комунікаційних технологій [2, с. 564].

Річ йде про те, що в сучасних суспільствах виникла гостра проблема – необхідність радикального зміни функцій викладача. Як уже говорилося вище, в наше час стремительне поширення інформаційно-комп'ютерних технологій суттєво змінює традиційні ролі і функції викладачів. Замість того, щоб надавати студентам інформацію, викладач повинен допомагати цю інформацію знайти самостійно, орієнтуватися в інформаційних

потоках. Высшее образование должно перейти от традиционной «наставнической» модели обучения, по которой сознание студентов наполняют профессиональными и другими знаниями, которые, однако, не являются универсальными. Множество поколений преподавателей формировались в этой педагогической парадигме, и зачастую призывы отойти от нее упорно игнорируются [2, с. 564]. И сегодня, как никогда, остро стоит задача перейти к «креативной» парадигме обучения, где как раз главную роль должны сыграть современные коммуникационные технологии. Академическое общество не всегда принимает и применяет новые ИКТ для чего-то кроме для передачи готового академического знания студентам, в то время, как виртуализация общества уже сделала этот процесс весьма малоэффективным в силу того, что простая ретрансляция знания может существовать и без участия преподавателей. И если технологически современный мир готов перейти на массовое онлайн-обучение, то зачастую образовательные структуры не готовы к этому.

Дигитализация образования, которая сейчас активно набирает обороты благодаря массовому распространению и доступности современных ИКТ, призвана как раз расширить спектр возможностей преподавания и обеспечить переход к «креативной» парадигме образования. Дигитализацию можно рассматривать и как тенденцию развития современного высшего образования, и как механизм ее развития. Это вытекает из особенностей специфического развития информационно-коммуникационных технологий приведших происхождения дигитализации как явления (развитие так называемого «веб 2.0»).

Каким же образом дигитализация сможет подтолкнуть развитие образования в русло «креативной» парадигмы и сделать образование более креативным, интерактивным и оперативным?

Сегодня все чаще говорят о возникновении новой образовательной модели, «образования 2.0», как одной из следствий и спутников дигитализации (также дигитализацию можно рассматривать как платформу, благодаря которой и возникнет образование 2.0). Под образованием 2.0 понимают совокупность базовых принципов, определяющих образовательные стратегии, которые реализуются с помощью виртуальных социальных сетей и мобильных интернет-технологий [3, с. 453].

Ключевой момент, который связывают с возможностью развития «образования 2.0» – распространение веб-2.0 технологий. Можно сказать, что «образование 2.0» является экстраполяцией принципов Веб 2.0 на образование. Часто говорят о формуле *Образование 2.0 = Образование + Веб 2.0*.

Два десятилетия ведутся разговоры о том, как технологии поменяет систему образования. Уже есть все возможности, чтобы начать повсеместно использовать онлайн-образование как альтернативу традиционному высшему образованию. Дистанционное образование намного дешевле. Несмотря на это, онлайн-образование так и не стало реальной альтернативой традиционному обучению в университете. Проблема кроется в том, что несмотря на то, что технологии уже совершили необходимый скачок,

общественное сознание еще только приближается к этому [2, с. 564]. Потому что обучение в университете это не только изучение курсов и сдача экзаменов. Это часть современной жизни, общение, построение взаимоотношений с многими людьми, особенная студенческая среда. Все эти вещи не могут быть компенсированы с помощью онлайн-обучения. Впрочем, в последние 2-3 года можно проследить рост количества проектов онлайн-обучения. Существует 2 возможных направления развития онлайн-образования:

- обучения массовые открытые онлайн курсы (или моос – massive open online courses) от таких провайдеров как coursera, udacity, edx, khan academy и других;

- многие традиционные (оффлайн) университеты предлагают программы онлайн (это новый уровень заочного обучения). Чаще всего в сети встречаются предложения от Penn Foster College, University of Phoenix, Kaplan University [4].

Тем не менее, оба направления развития не решают проблем традиционного высшего образования и, пока, не могут быть альтернативой.

Дафна Колер, сооснователь проекта Coursera выделяет следующие положительные черты образовательных онлайн-курсов:

- знания и образование, которые раньше были доступны лишь малому количеству людей, сейчас открылось практически всем, у кого есть компьютер и Интернет (курсы бесплатны);

- студенты интегрируются и кооперируются не только оффлайн, но и онлайн;

- так как количество студентов велико, студенты сами проверяют задания друг у друга, если речь идет о сложных проверках, как например оценка эссе или других творческих заданий;

- такая система образования (mastery learning) намного эффективнее классической и становится ближе к эффективности обучения 1 на 1 (индивидуальное получение знаний: один студент – один преподаватель). Если рассмотреть распределение студентов при классическом лекционном обучении – то успешно усвоят материал примерно 50%. Тогда как при обучении 1 на 1 успешно будет усвоен материал 98% студентами. На данный момент основная проблематика онлайн-курсов, по мнению Дафны, – это решить задачу «двух сигм» – то есть приблизить эффективность онлайн-образования к образованию «один на один» путем «мастери лернинг» и персонализации обучения. Эта проблему называют «проблемой сигм» и заключается она в стремлении получить максимальные результаты, используя более дешевые подходы, чем индивидуальное кураторство [5].

Однако, несмотря на эти неоспоримые достоинства, существуют и недостатки данной системы. Джонатан Риз в своей критической статье говорит о том, что хотя онлайн-курсы, очень похожи на обычные, «традиционные» университетские курсы, но есть один важный момент – они рассчитаны на десятки тысяч людей одновременно. По его мнению нельзя учить десятки тысяч людей чему-то одновременно [6].

Исследователь считает, что все, что можно делать через Интернет – это передавать информацию, но никак не образовывать, поскольку образование является чем-то большим, чем просто передача данных. Например, обучение студентов тому, что делать с этими данными, а также навыкам, которые позволят им самим узнавать новую информацию.

Риз также указывает на проблему оценки знаний студентов онлайн-курсов. В большинстве случаев знания оцениваются с помощью тестов, которые даются после небольших видео с лекциями. Риз пишет, что он и любой имеющий хоть малейшую заинтересованность в образовании человек никогда не стал бы учить таким образом.

Риз указывает на то, что процент тех, кто бросает онлайн-курсы, около 90%, поэтому «Coursera» может давать доступ к образованию любому человеку в мире, если у него есть Интернет, но не может давать никаких гарантий, что кто-нибудь чему-нибудь действительно обучится» [6].

Кроме того, автор выделяет проблему «суперпрофессоров» – преподавателей-звезд онлайн-курсов, существование которых может дорого обойтись большинству обычных сотрудников университета, поскольку станет не очевидным, зачем, например, нанимать на работу нового преподавателя и вообще держать большинство сотрудников, если можно просто включать лекции лучших профессоров.

Хотя, безусловно, роль преподавателей в университетах отличается от роли лекторов онлайн-курсов. В то время, как первые всегда готовы помогать и отвечать на вопросы студентов, вторые зачастую недоступны или труднодоступны. Однако, в наших реалиях можем ответить, что лектор вуза, продолжительное время не меняющий программу лекций, и ежегодно повторяющий один и тот же материал, не предлагая студентам ни актуальной информации, ни иных видов активности, кроме традиционных, проигрывает онлайн лектору. Хотя бы потому, что система рейтинга профессора из МООС заставляет его постоянно совершенствовать свою программу.

Отечественные исследователи, в частности Дорофеев Р. А., выделяют следующие проблемы, возникающие с онлайн-образованием, которые хоть и коррелируют с упоминавшимся Ризом, но все же имеют свои особенности.

– Работодатели не доверяют образованию полученному онлайн.

Работодатель отнесется подозрительно к указанному в графе образование онлайн-курсу. В лучшем случае он проведет дополнительное собеседование, чтобы проверить уровень знаний. В худшем, резюме просто проигнорируют. Если работодатель будет выбирать из 2-х кандидатов на должность и один из них учился «традиционно» а другой «онлайн», то, очевидно, первый будет иметь преимущество в подавляющем большинстве случаев. Это стереотип и нужно время и много положительных примеров чтобы его преодолеть.

– Онлайн-курсы не дают практических умений.

Онлайн-курсы это хороший способ получить новые знания. Тем не менее, как студент онлайн-курса может попробовать свои знания на практике? Для некоторых специальностей, таких как программирование это

можно также сделать онлайн. Но что делать с физикой или химией? Нет способа практиковаться онлайн. И это проблема для большинства специальностей.

– Отсутствие систематизированности.

Если вы погуглите фразу «online course » или «онлайн-курсы по <предмет>» то вы найдете тысячи сайтов по этому вопросу. В результатах поиска будут платные и бесплатные курсы. И много лишнего, совсем не того что вам нужно. Поисковые системы пока плохо справляются с этой задачей.

Другая проблема – это отсутствие стандартов описания курсов. Какие предварительные знания нужны для курса? Какие именно знания и умения могут быть получены? Каждый поставщик курсов составляет описание курса по-своему. Кто-то пишет в секции предварительные знания – «базовые знания математики». Но это слишком широко. Если студент хочет изучить курс «базовая химия» от Преподаватель № 1 и потом курс «Advanced chemistry» от Преподаватель № 2, то как знать, что первый курс есть правильным предварительным курсом ко второму? Нужен один стандарт структурированного описания знаний и умений для всех онлайн-курсов и программ [7].

Впрочем, в чем нет сомнения, так это в том, что онлайн-образование могло родиться только в эпоху веб 2.0 и именно его следует считать «отцом» современных онлайн-курсов. Именно веб 2.0 создал возможности для коммуникации и работы в Интернете, которые кардинально повлияли как на количество коммуникативных потоков в сети, так и на их качественное содержание, сделав возможным обоюдную коммуникацию, а не только на уровне «автор – пользователь». Вследствие коммуникации пользователей на форумах, блогах и социальных сетях, образуется специфический объем знаний, которые созданы в сети простыми пользователями, и доступ к ним имеют не только посетители определенного сайта, а все пользователи Интернета. Тип генерации контента «от пользователя к пользователю» позволил существовать непрерывному формированию новых знаний. Теперь Интернет делает эти знания доступными для всех. Рано или поздно должна была появиться структура, которая упорядочивала бы это накопленное знание и личностей, обладающих этим знанием. Онлайн-образование – это именно та система, которая объединяет людей, которые могут поделиться своим накопленным знанием с теми, кто этого желает и способен усвоить.

Если проанализировать свойства современных онлайн образовательных программ, то можно сказать, что они вплотную подошли к тому, что исследователи называют «образованием 2.0».

К примеру, Гольдин А. М. [8] выделяет 3 базовых принципа образования 2.0:

1. Принцип субъектности. В Образовании 2.0 содержанием образования является деятельность, направленная на усложнение (структуризацию) личной картины мира обучающегося в той или иной предметной области. В образовании 2.0 не существует составленных заранее,

в отрыве от обучающихся, учебных планов и программ. Содержание образования формируется не составителями программ, а самими обучающимися «здесь и сейчас». Онлайн-курсы дают возможность выбора, что и в какой последовательности вы хотите изучать. В любой момент можно прекратить, приостановить или возобновить обучение.

2. Принцип избыточности. Личное знание не формируется по образовательной программе, а развивается в специально организованной избыточной образовательной среде. Под избыточностью понимается насыщение образовательного пространства носителями знания – разнородность состава обучающихся, наличие разнообразной литературы (а не только учебников), возможность работы с экспертами (совсем не обязательно профессиональными педагогами), с телекоммуникационными сетями (Интернет, локальные электронные ресурсы), организация предметно-практической деятельности (работа с лабораторным оборудованием, реальная продуктивная деятельность) [9]. Такая заведомо избыточная образовательная среда дает возможность каждому обучающемуся накопить необходимый для развития личного знания опыт деятельности, выстроить личную образовательную траекторию. И опять таки, именно Интернет и сообщество учащихся создают эту избыточность.

Работа же преподавателя в образовательной системе, построенной на принципах Образования 2.0, состоит не в изучении и ретрансляции программы, а в организации разнообразной деятельности обучающихся в образовательной среде. Действительно, как уже отмечалось выше, практики в онлайн-обучении не хватает, но преподаватель может достаточно хорошо мотивировать своих студентов, чтобы они самостоятельно осуществляли практическую деятельность.

3. Принцип сотрудничества. Он понимается как реальное, равноправие участников образовательного процесса. Преподаватель является не столько «носителем знания», сколько равноправным партнером по учебной коммуникации [8]. Собственно, в организованном таким образом онлайн-образовании грань между понятиями «преподаватель» и «ученик» постепенно стирается, так как сегодняшний ученик может завтра создать свой личный онлайн-курс, в котором будут учтены возможные недостатки других или же наоборот, будет излагаться принципиально новое знание по новой схеме.

Второй после равноправия составной частью принципа сотрудничества является наличие у каждого участника образовательного процесса личного статуса – неодинакового и динамически меняющегося в различных предметных областях и в различных составляющих образовательного процесса. Статус не назначается, а естественным образом определяется самим образовательным сообществом, и у одного и того же человека может быть множество статусов в различных предметных областях [8]. Таким образом, от биполярной иерархии «преподаватель – ученик» мы переходим к

многополярной структуре равноправных статусов, причем зачастую они построены на системе «ачивментов» (достижений) и достаточно геймифицированы (геймификация учебного процесса – отдельная особенность, которая появилась благодаря дигитализации, построение образовательного процесса в форме игры, с правилами и достижениями за успешное достижение поставленных целей).

Наконец, третьей составляющей принципа сотрудничества является замена «отметок успеваемости» (на основе соотнесения учебных результатов ученика с образовательными стандартами) мониторингом личных образовательных достижений. Важно при этом, что предметом мониторинга являются не достижения по освоению программ, а именно личные достижения. Речь тут идет о взаимооценке. Это существует в современной системе онлайн-образования уже сейчас [8].

В заключении следует сказать, что использование информационных технологий в ходе прохождения онлайн-курсов (распределенная работа над документами, обмен электронными сообщениями, конференции, блоги и т. д.) в значительной степени способствует реализации необходимых принципов избыточности и сотрудничества.

Развитие информационно-коммуникационных технологий вызвало много изменений в развитии различных сфер общественной жизни и вызвал появление многих современных процессов и тенденций. Образование не является исключением. Можно сказать, что каждый этап в развитии технологий приводит либо создает новую образовательную парадигму. В эпоху Гутенберга учебник был положен в основу образования, а его главной целью стала эффективная передача знания и его академических канонов. Однако последние пятьдесят лет развития эры цифровых технологий показали, что образовательная система сфокусировалась на конструировании знаний путем обработки информации. Образовательные тенденции последних нескольких лет уже в 21 веке показывают, что благодаря мобильным технологиям и Интернету образование становится не «лекцией», но «диалогом» между преподавателем и обучающимся. Образование переходит от потребления знания – к его производству, от авторитарности образовательного процесса – к сотрудничеству, от формата лекций – к обсуждению, семинару, усилению консультативного компонента в обучении.

Можно сказать, что в данный момент мы наблюдаем переход от «репродуктивной» парадигмы образования к «креативной». Возможным этот переход становится только благодаря непрерывному взаимодействию человека, технологий и общества. Благодаря развитию технологий сегодня возможна полноценная реализация онлайн-образования – это первого этапа становления креативной парадигмы. Пока еще не лишенный недостатков, но уже вполне конкретный, работающий и приносящий пользу.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Корытникова Н. В. Интернет как средство производства сетевых коммуникаций в условиях виртуализации общества / Н. В. Корытникова // Социологические исследования. – 2007. – № 2. – С. 85-93.
2. Бакиров В. С. Соціологія вищої освіти: нові дослідницькі сюжети // Методологія, теорія та практика соціологічного аналізу сучасного суспільства. Випуск 15. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2009. – С. 561-566.
3. Горошко Е. И. Образование 2.0 – это будущее отечественного образования? Ч. 1 «Попытка теоретической рефлексии» / Е. И. Горошко // Образовательные технологии и общество. – 2009. – Т. 12. – № 2. – С. 449-465.
4. Наумов А. Образование 2.0 стучится в дверь... откроем? // Компьютерра. – 25.11.2008. – № 44; [Электронный ресурс] / А. Наумов // Компьютерра Online: электрон. журн. – URL: <http://offline.computerra.ru/2008/760/388331>.
5. Коллер Д. С мира по курсу [Электронный ресурс] // Д. Коллер. – Интернет-публикация, 2009. – Режим доступа: <http://digitaloctober.ru/player/content/71>.
6. Rees J The MOOC Racket. – [Электронный ресурс]. – Интернет-публикация, 2007. – Режим доступа: [http://www.slate.com/articles/technology/future\\_tense/2013/07/moocs\\_could\\_be\\_disastrous\\_for\\_students\\_and\\_professors.html?original\\_referrer=https%253A%252F%252Fm.facebook.com](http://www.slate.com/articles/technology/future_tense/2013/07/moocs_could_be_disastrous_for_students_and_professors.html?original_referrer=https%253A%252F%252Fm.facebook.com).
7. Дорофеев Р. А. Будущее высшего образования [Электронный ресурс]. – Интернет-публикация, 2008. – Режим доступа: <http://habrahabr.ru/post/181267>.
8. Гольдин А. М. Образование 2.0: Взгляд педагога [Электронный ресурс]. – Интернет-публикация, 2009. – Режим доступа: <http://old.computerra.ru/readitorial/393364>.