

МЕТОДОЛОГИЯ ОНЛАЙН ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Максадхон Султаниязович Якубов

Профессор Туринского политехнического университета,
maksadhan@mail.ru

Журъатбек Гофурович Абдураимов

Преподаватель Чирчикского государственного педагогического института
juratbekabduraimov@gmail.com

Нилуфар Муратжановна Шарифжанова

Магистрант Ташкентского университета информационных
технологий имени Аль-Хорезмий, 0000-0003-2200-4291,
Lotos1981n@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Рассматриваются концепции формирования методологии виртуально обучающих систем высших учебных заведений в условиях постепенного перехода на самофинансирование. Предлагается самая эффективная и перспективная технология и механизм организации учебных процессов в высших учебных заведениях в рыночных условиях. В условиях коммерциализации предлагаемая методология виртуально обучающих систем позволяет существенно экономить трудовых и материальных расходов, качества образования резко возрастает, уровень знаний повышается, обеспечивается прозрачность в образовательной системе, усилится конкуренция между высшими учебными заведениями.

Ключевые слова: виртуально обучающая система, цифровизация, информационные технологии, дистанционное образование, массовое онлайн-образование.

ABSTRACT

The concepts of the formation of the methodology of virtual learning systems of higher educational institutions in the context of a gradual transition to self-financing are considered. The most

effective and promising technology and mechanism for organizing educational processes in higher educational institutions in market conditions is proposed.

In the context of commercialization, the proposed methodology of virtual learning systems can significantly save labor and material costs, the quality of education will increase dramatically, the level of knowledge will increase, transparency in the educational system will be ensured, and competition between higher educational institutions will increase.

Keywords: virtual learning system, digitalization, information technology, distance education, mass online education

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире социальная жизнь опосредована информационно-коммуникационными технологиями. Мобильной связью активно пользуется 86 % населения мира, почти 2 млрд человек имеют доступ к сети Интернет. Киберпространство представляет собой как инструмент поиска и получения информации, так и среду коммуникации, виртуального взаимодействия и значительно влияет на формирование у молодого поколения стереотипов поведения, а также идеалов, духовных ценностей, индивидуального и общественного мировоззрения. Происходящие трансформации способствуют изменению механизмов формирования личности, форм взаимоотношений и социокультурных практик. В результате перед субъектами управления системами образования встает задача организации новых форм социального воспитания и управления информационной составляющей социализации наряду с содействием личностному развитию детей. [1,5]

Состояние современного образования в мире, обусловленное процессами глобализации, цифровизации и становления информационного «общества знания» резко обостряет проблемы, связанные с индивидуализацией и созданием условий для личностного развития обучающихся. Цифровизация образования, очевидно, не выступает самоцелью, а является следствием и условием цифровизации экономики и всей нашей жизни. Самое главное для педагогической науки в условиях цифровизации - не потерять «в человеке человека», возникает необходимость создания среды жизнедеятельности человека, в которой он становится не жертвой цифровых технологий, а их создателем. [2] Цифровизация открывает новые уникальные пути к достижению идеала развития и саморазвития личности за счет образования. [2] Цифровизация выступает не столько



целью - сколько объективным условием, диктующим свои требования к модернизации образования. [2] Сущностное расширение образовательных возможностей для человека, помноженное на риски цифровизации, требует коренного пересмотра положения о ведущем субъекте процессов построения образовательного процесса и управления качеством. [2]

Мы живем в постоянно меняющемся обществе. Каждый день мы замечаем эти изменения по самым разным поводам: гаджет стал нашим постоянным спутником в жизни. Основываясь на исходной ассоциации простого преобразования аналоговых сигналов в цифровые, можно сделать вывод, что цифровизация в последнее время стала движущей силой далеко идущих процессов социальных преобразований. [1,5]

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Специалисты по вопросам коммуникации обозначают эти изменения ключевым словом «медиаатизация» (см., напр., Krotz, 2007). Все больше разных мест становятся медиаплощадками, коммуникация все чаще происходит через медиа, а социальные и коммуникативные процессы ускоряются. Учитывая, насколько цифровые технологии зарекомендовали себя как неотъемлемая часть нашей жизни, рассматривать цифровизацию просто как технологии или как вытеснение или замену аналоговых технологий кажется уже устаревшим подходом (Kerres, 2018). Становится ясно, что цифровые технологии стали настолько обыденным явлением, что больше не нуждаются в особом упоминании. Как мы видим, цифровое преобразование — это уже не технология, а прежде всего социальный процесс, который также требует рассмотрения в контексте школьного образования вне рамок требований рынка труда. Таким образом, цифровизация становится объектом культурного образования. [1,5]

Цифровая культура - это в первую очередь понимание современных информационных технологий, их функционала, а также возможность грамотно использовать их в работе или быту. И это относится не к смартфонам или умным кофеваркам, а к таким инструментам, как работа с базами данных, машинное обучение, компьютерное моделирование, статистический анализ, работа с графическими редакторами и многое другое. [3,4]

Специалист, который обладает навыками в области цифровой культуры, знает, как использовать инструменты, предлагаемые нам современными информационными

технологиями, вне зависимости от того, имеет ли он профильное образование в области ИТ. Более того, цифровая культура подразумевает, что человек соблюдает так называемую цифровую этику. Это значит, что он знает, как строить общение с другими пользователями, как представлять информацию о себе, какие данные являются публичными, а какие – нет, как обеспечить информационную безопасность, какое законодательство существует в его стране в области работы с данными. Иными словами, он осознает, как правильно позиционировать себя в информационном пространстве и какие границы нельзя переступать, когда находишься в нем. [3,4]

Информационные технологии проникли во все сферы жизни без исключения. Будущее за Интернетом вещей, блокчейном и другими распределенными сетями, автоматизацией и экономикой роботов. Информации в целом становится все больше и больше, и обработка данных может помочь в создании лучших социальных сервисов, внедрению инноваций в промышленности, в управлении. Такие профессии, как дата-сайентист и системный аналитик, становятся все более востребованными, хотя еще далеко не все понимают, чем занимаются эти специалисты. Большая доля общения, как делового, так и личного, происходит в сети, что определяет особенности мышления и поведения поколения. Таким образом, практически в любых сферах деятельности сталкиваемся с необходимостью хранить, искать и анализировать большие объемы информации. [3,4]

Чтобы уметь это делать, то есть грамотно обращаться с окружающей нас информацией и при этом получать осмысленные результаты, и нужна цифровая культура. То есть человек, обладая знаниями в этой области, понимает, какие алгоритмы подходят для обработки и анализа данных, какие задачи можно ставить в области данных, какие технологии подходят для решения этих задач и каким результатам можно доверять. [3,4]

При этом цифровая культура сегодня нужна абсолютно всем специалистам как в технических, так и в гуманитарных профессиональных областях. Ведь даже если в обязанности сотрудника не входит разработка, например, программного обеспечения, он должен уметь поставить перед программистом техническое задание, грамотно формулируя задачи своей предметной области. Статистический анализ и обработка больших данных важны в любой работе, связанной с экономикой. От специалистов в области коммуникации требуются навыки работы с графическими редакторами, системами CMS,



HTML-разметкой и другими цифровыми инструментами. Филологу нужно уметь анализировать тексты, биоинформатику - обрабатывать последовательности ДНК. Потому что такова экономика будущего, и без знаний в области цифровой культуры уже невозможно стать востребованным специалистом практически в любой профессии. [3,4]

Основными особенностями цифровой культуры современного общества являются: технологическая зависимость человека, появление особого языка социальных коммуникаций, упрощение форм социальной и личной жизни человека, программируемость человеческого поведения, формализация коммуникационных процессов, ослабление их этического содержания, преобладание клипового мышления, визуального восприятия мира, углубляющийся разрыв с традициями гуманитарной культуры. Между тем, цифровая культура как цельное явление не сложилась. Она находится в процессе становления, обретения направляющих ее развитие ценностей. К таким ценностям она становится сопричастной в сфере образования, в ходе развития цифровизации учебных заведений. Цифровая культура не должна замещать образовательную культуру, а органически должна быть включена в нее, став одним из направлений развития образования, его технологическим приложением. [3,4]

Цифровая модернизация образования в нашей стране носит «неорганический» характер. Политика цифровизации не системна, не объединена общим ценностно-смысловым началом. Она технологична и инструментальна, т.е. направлена на накопление новых технических средств при отсутствии системного видения необходимости, способов и последствий их применения для культуры. Ситуация, в которой цифровые новации становятся самоцелью, для них меняется вся структура образовательного процесса, нарушается наработанный многими годами учебный и воспитательный процесс, требует ценностной переориентации. Необходимыми видятся не только преобразования образовательного процесса для применения в нем цифровых технологий, но и преобразования цифровых технологий для их адекватного использования в образовательном процессе. При всем своем образовательном потенциале цифровые технологии не могут полностью заменить собой учебно-воспитательную работу, они ограничены своим функционалом и являются элементом в системе образования, который должен найти рациональное сочетание с базовыми установками системы. [3,4]

Гуманитарная экспертиза как научная оценка является необходимым этапом формирования цифровой культуры. Такая экспертиза способна придать культуре целостность через определение системы объединяющих ценностей. Культура – это лучшее из созданного человеком, но это лучшее нуждается в определении. Становление и развитие культуры возможно при наполнении всего объема новых результатов человеческой деятельности общим смыслом, определением их действительной значимости, ценности для человека и общества. В этой связи возникает задача актуализации базовых оснований культуры и анализ всех новых технологических явлений с позиции их соответствия приоритетам развития национальной культуры. Формирование цифровой культуры в образовании, во многом, определяется экспертной деятельностью ученых и педагогов. Функция современного педагога как гуманитарного эксперта – функция приобретающая особенное значение в цифровой образовательной среде. Элементы цифровой культуры, зародившиеся в отечественной системе образования, без объединяющих ценностей не могут приобрести форму целостной культуры. Наиболее устойчивые, базовые ценности отечественной культуры концентрируются в образовании и, прежде всего, вокруг интересов человека, а также самой культуры, как среды его существования. Таким образом, традиционные ценности образовательной культуры можно рассматривать в качестве основания для проведения гуманитарной экспертизы внедряемых технологических новаций. Оценка цифровой культуры с позиций соответствия ценностям отечественной образовательной культуры позволяет выявить противоречия в ее развитии. [3,4]

К таковым можно отнести:

- дегуманизацию человека и социальных отношений, что проявляется в формировании зависимости человека от технических средств, утрате способности к самостоятельному творчеству, усилении контроля за идеями и «фильтрации» информации, возможности манипуляции действиями субъекта с помощью алгоритмов, заложенных в компьютерные программы, утрате нравственных ориентиров, ухудшении физического и психического здоровья;

- кризис идентичности, который проявляется в потере субъектом связи с социальной реальностью, неспособности определить «свое» и «чужое», утрате смысла жизни и появлении безразличия к будущему своей национальной культуры, родной страны;

- кризис интеллектуальной культуры, который влечет исчезновение творчески мыслящей личности и обусловлен

постоянным обращением современного человека к услугам Интернета, что создает искаженное представление о характере познавательного процесса, ведет к утрате самой способности к творчеству, неумению думать, анализировать, делать самостоятельные выводы. [3,4]

Четвертая индустриальная революция приносит и принесет в нашу жизнь немало перемен. Компьютерные ИТ-технологии не решили проблем голода, воды, климата, экологии, здоровья, безопасности. Но они придают новое качество общественной и личной жизни, как открывая новые возможности, так и одновременно порождая новые вызовы. [6,7,8]

Место «информационного общества» заступает проектно-сетевой социум, в котором сырьевая (природная) и даже трудовая рента вытесняется рентой сетевой – от порожденных кем-то знаний, которые легко можно найти в свободном доступе [Болтански, Кьяпелло 2011]. Становятся все более важными навыки ориентации в этом море знаний, их переработки, оперирования данными, сгенерированными другими. Речь идет не о компилировании, а именно о расширении применения и применении в иных предметных сферах. Достижение успеха, чем дальше, тем больше предполагает воображение, нестандартность, инициативность, широкий горизонт видения, лидерство, т.е. способности, недоступные полной алгоритмизации и роботизации. В этом и заключается потенциал «креативного класса» и концентрации этого капитала в городах и агломерациях, задающих новую волну урбанизации принципиально иного плана. [Флорида 2014].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В этой связи крайне важно позаботиться об изменении подходов к образованию. Происходящая цифровизация и перспективы ее углубления и расширения ставят вопросы об изменении не только организации образования, но и самой психологии отношения к нему. Технологии, ритм жизни, деловой активности настолько ускорились, что никакая, однажды полученная в образовательном учреждении специальность, не дает гарантии куска хлеба на всю оставшуюся жизнь. Приобретенный в вузе набор компетенций «выгорает» в течение трех-четырёх лет, и нужно быть готовым к тому, что придется, как минимум, два-три раза радикально сменить профессию или круг обязанностей.

Этот процесс ускоряет развитие цифровой экономики: роботизация, интернет вещей (IoT), автоматизированная обработка больших массивов данных (Big Data),



использование распределенных реестров (block chain). Интернет вещей, по данным исследования The Future of Jobs, число рабочих мест в сфере услуг ремонта и техобслуживания сокращается и будет сокращаться на 8% ежегодно. Так, сайт HeadHunter недавно автоматизировал первичный отбор кандидатов: система сама отсеивает резюме, и с подбором смогут справиться три человека вместо пяти. [6,7,8]

Сложился рынок так называемых гибридных специальностей - специалистов широкого междисциплинарного профиля, типа физиков или IT-специалистов с хорошим знанием психологии и социологии. Современный специалист на химическом производстве - не просто химик, а инженер по IT с химическим образованием и опытом работы. Сотрудники отделения банка все меньше занимаются операционной работой - за счет внедрения технологий и дистанционных сервисов они играют роль финансовых консультантов. И несомненно - большое будущее у биоинженеров и биотехнологов. Непрерывное, постоянное приобретение новых знаний, умений, навыков становится залогом конкурентоспособности. [6,7,8]

Цифровизация требует новых, совершенно иных компетенций, отличных от тех, которыми обладают выпускники вузов. Главной функцией обучения, образования становится «научить учиться», быть готовым к переменам, к работе с более сложными проектами, заимствованию передовых, в том числе - зарубежных практик, расширению кругозора, отслеживая тенденции в других отраслях и профессиях. Более того, цифровая компетентность выпускников университетов должна превышать существующую номенклатуру компетенций – чтобы работать на опережение ситуации. [6,7,8]

Цифровые технологии радикально меняют содержание преподаваемых дисциплин и форму их подачи. Это не только ставшие уже рутинной электронные презентации или использование видео. Возможны прямые подключения к электронным базам данных, новостям, проходящим форумам. В проведении практических занятий возможно использование социальных сетей. С использованием скайпа, мессенджеров возможно участие в занятии ведущего специалиста, эксперта. Издательства, специализирующиеся на учебной литературе, всё больше переходят на электронные версии учебников и учебных пособий. [6,7,8]

Бурными темпами развивается массовое онлайн-образование. В настоящее время некоторые популярные



курсы насчитывают сотни тысяч студентов. А университеты и отдельные преподаватели активно выходят на рынок MOOK (MOOC – Massive open online courses) – уже сложившейся международной формы дистанционного образования с открытым доступом в Интернете. Один только такой проект Coursera, основанный профессорами Стэнфорда Э. Ёном и Д. Коллер, охватывает в настоящее время почти 25 млн пользователей, которым предлагается более 2 тысяч курсов по 160 специализациям от полутора сотен образовательных учреждений. Поскольку проект сотрудничает с университетами (среди которых элитные университеты), слушатели, пройдя курсы и сдав тесты и экзамены, получают полноценные сертификаты. Технической платформой являются как сайт Coursera, так и мобильное приложение для iPhone и Android. [6,7,8]

Запущен сайт Academic Earth, на котором размещены видео лекции профессоров МТИ, Беркли, Гарварда, Принстона, Стэнфорда, Йеля по экономике, политологии, математике, физике, химии, истории, философии, литературе, психологии и т.д. – вплоть до теологии. Развитие бесплатного онлайн-образования топовых университетов мирового уровня является серьезным вызовом мелким региональным вузам. Однако если грамотно совмещать форматы образования онлайн и оффлайн в реализации, то региональные вузы могут предлагать и реализовывать качественные, а то и уникальные образовательные программы. Студенты, обучающиеся в традиционных вузах, все чаще по необходимости или по желанию дополняют свое образование онлайн-курсами – формат удобен не только возможностью получить знания от лучших специалистов, но и возможностью обучения в любое время. [6,7,8]

Процессы реформирования образовательной системы продиктованы современными тенденциями развития общества, в частности, стремительным совершенствованием информационно-коммуникационных технологий и их влиянием на формирование личности в современном информационном социуме, где образование является важнейшим ресурсом. ИКТ и цифровая среда рассматриваются как неотъемлемая часть образовательной сферы человека. В основе образовательного процесса как во всём мире, так и в стране лежит субъект-субъектный подход. В связи с этим интернациональный опыт является актуальным для дальнейшего развития образования в формирующейся мировой интернациональной образовательной системе.



С одной стороны, общество становится информационным, когда виртуальная реальность является действительностью современного человека, с другой – современные требования общества предполагают важность межличностных, трансверсальных навыков и умений для жизни и работы. Под созданием знаний подразумевается информационно-коммуникационный тип мышления и деятельности индивида, обеспечивающий ему образование и самообразование в течение всей жизни, профессиональную и личностную самореализацию и эффективную деятельность в социально-экономической сфере. Педагогика франкоговорящих стран достаточно быстро реагирует на современные общемировые тенденции: информационно-коммуникационные ресурсы интегрируются в образовательную систему не просто как средство обучения, а как неотъемлемое условие для формирования определенных навыков, умений и характеристик гражданина современного информационного общества.

В качестве новых концепций преобразования обучающих систем в высших учебных заведениях предлагали следующую методику.

Прежде всего для отбора абитуриентов в ВУЗ необходимо нужным образом менять механизм современного принципа тестирования. В условиях интенсивного развития конкуренции между ВУЗами, и поэтапному переходу ВУЗов в коммерциализацию требует разработки новых механизмов и методики образования.

Суть предлагаемой методики заключается в том, что абитуриенты по своей воле сдают документы в тот ВУЗ, куда захотелось. Одновременно может подать документы в несколько ВУЗов. Любой абитуриент без каких-либо тестирования и экзаменов, бесед (в исключение состояния здоровья) должны поступать в ВУЗ, при минимальных контрактных оплатах. ВУЗ должен принимать в неограниченном количестве студентов на первый курс. На первом курсе обучение должно производиться в онлайн режиме. При этом в электронном виде всем студентам не зависимо от его местожительства предоставляется учебная программа (рис 1). Студент по данной программе в течении учебного года самостоятельно будет заниматься. Одновременно согласно учебному расписанию будет проводиться занятие в онлайн режиме.



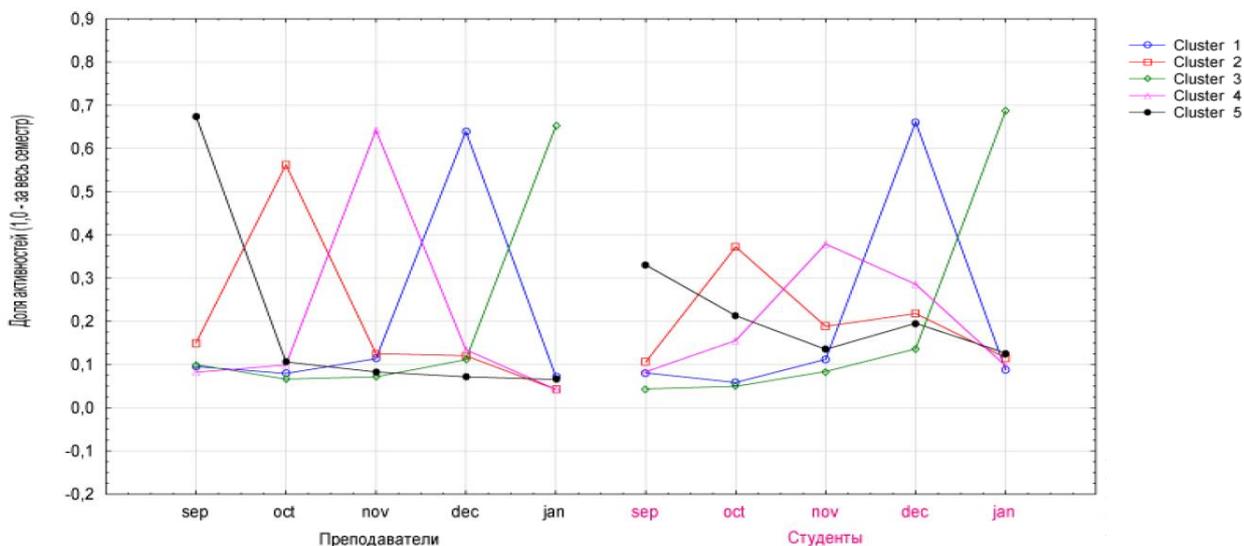


Рис.1 Распределение активности в течении семестра. Решение на основе анализа данных. Контроль за реализацией самостоятельной работы студентов, корректировка регламентов работы, разработка методических инструкции.

Условно после полугодия можно проводить дистанционный опрос студентов по пройденным материалам. В конце учебного года все студенты приглашаются в ВУЗ, и в составе 3-5 преподавателей по профилю проводят устный опрос. Себя хорошо рекомендованные отбираются на второй курс. Со второго курса отобранные студенты учатся в of-лайн режиме. Такая методика позволяет одновременно обучать большую армию молодёжи по тем или иным профилям. Производится объективный отбор студентов и от них можно ожидать определённых результатов.

Предложенная методика позволяет проявить у студентов творческие компетенции, работать самостоятельно с электронными учебными ресурсами, мыслить и пользоваться творческими знаниями в практике. Самое главное, если в традиционно обучающей методике преподаватель давал свои знания студентам, то в нашем подходе студент требует от преподавателя тот учебный материал, что ему понадобится. Тем самым заставляет самого преподавателя работать над собой. Эту методику схематически можно представить в следующем виде (рис 2.)

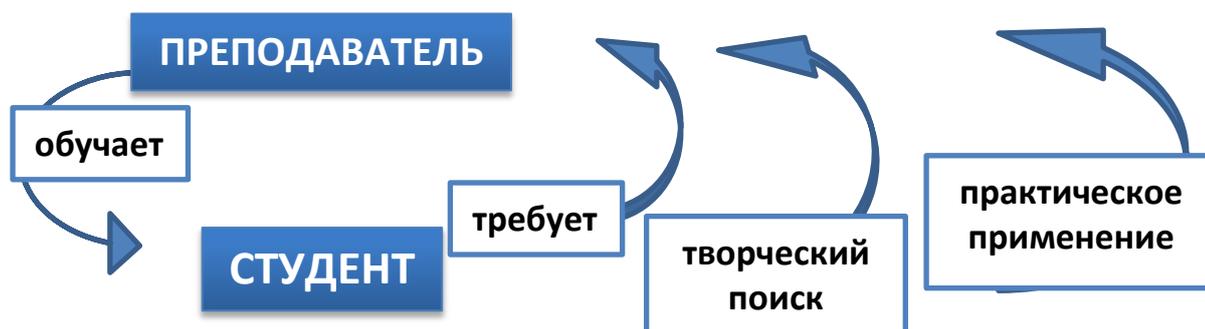


Рис.2 Схема взаимосвязи между студентом и преподавателем.

Начиная со второго курса большинство студентов начинают работать «без отрыва от учебы». К этому их вынуждают не только материальные обстоятельства (необходимость оплачивать учебу, проживание в другом городе и т.д.), но и понимание жизненной перспективы. Выпускник, отучившийся 4, то и, с учетом магистратуры, все шесть лет, и только после этого выходящий на рынок труда, изначально и заведомо проигрывает однокласснику, который уже приобрел навыки, находится в конкретной позиции. Похоже, большинству университетов придется смириться с низкой посещаемостью занятий, переходом все большего числа студентов на индивидуальные планы, переносы сессий и т.п. Приведет ли индивидуальность и автономность обучения к полному исчезновению профессии учителя? Вряд ли. Пока жив человек, процесс социализации и индивидуализации предполагает личностное общение. [6,7,8]

Но роль преподавателя, само содержание его работы в условиях цифровизации существенно меняется. Его задачей становится не столько разработка курса, содержания лекций и практических занятий, их регулярное обновление в соответствии с новыми теоретическими концепциями и разработками, а также новыми технологиями, практиками, эмпирическими данными, публикациями научной и учебной литературы, сколько отслеживание электронных ресурсов и баз данных, где все эти материалы представлены. В том числе он должен быть в курсе образовательных программ и услуг, предлагаемых другими университетами. Преподаватель становится не столько источником знаний, сколько навигатором, предлагающим оптимальную для целей данного курса траекторию знакомства с базами данных, разработку практических заданий, кейсов для обсуждения, и, конечно, тестирования прохождения

студентами этой траектории. А если преподаватель или руководитель образовательной программы хочет использовать какие-то представленные в сети курсы или их фрагменты, он сам должен пройти эти курсы, чтобы понимать их возможности. [6,7,8]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нынешняя, формирующая общество культура цифровых технологий (Stalder, 2016) характеризуется тремя особенностями, которые оказывают влияние на школу. Первая — референтность, которая означает, в частности, использование существующих культурных материалов через практики ремиксов, семплирования или мэшапов или свободного обращения с ними, как это можно видеть, например, в мемах в социальных сетях, а также при обсуждении открытых образовательных ресурсов в учебных заведениях. Сюда относится также принцип общности, т. е. коллективно поддерживаемых рамок, согласно которым «люди в западных обществах <...> все меньше и меньше определяют свое собственное «я» через семью, место работы или другие постоянные коллективы, но все больше и больше через свои личные социальные сети, т. е. через общественные формации, в которых они активны как индивидуумы и в которых они воспринимаются как единственные в своем роде личности». И третья особенность — алгоритмичность, т. е. возрастающее значение алгоритмической сортировки и, соответственно, мировоззрения, т. к. мир представляется отчасти всего лишь зависимостью алгоритмов (вспомним поисковые запросы Google). Алгоритмы все больше формируют наше представление о мире, а «как появились эти результаты, какие позиции в мире таким образом укрепляются или ослабляются, в лучшем случае понятно лишь частично». Общим для всех видов практик является «воспроизведение культурных возможностей», что, по словам Штальдера, привело, в частности, к разрушению прежних культурных институтов и убеждений. Недаром учебные заведения сталкиваются с большими проблемами при решении текущих вопросов. Последняя крупная дискуссия была, например, вокруг темы массовых открытых дистанционных курсов или технологии «перевернутого» класса, отношение которых к классическим учебным заведениям до сих пор является предметом многочисленных дискуссий (например, по поводу возможности зачисления, присутствия или других элементов институционализации). [1,5]



Процессы глобализации в различных сферах жизни общества перед национальными системами образования ставят сходные для многих стран проблемы, что является обоснованием для возможности использования результатов зарубежных исследований. Обращение к анализу существующего в зарубежной педагогике опыта использования цифровой среды может восполнить дефицит разработки научных основ построения процесса позитивной социализации благодаря цифровой среде. [1,5]

REFERENCES

1. Теркулова, И.Н. Цифровая среда как педагогическое условие позитивной социализации обучающихся во франкоговорящих странах (франция, канада) // АВТОРЕФЕРАТ диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук // Специальность: 13.00.01 - общая педагогика, история педагогики и образования // Москва – 2019.
2. Полупан, К.Л. «Концептуальные основы проектирования Индивидуального образовательного маршрута студента в цифровой образовательной среде Университета», диссертации и автореферата представленное на соискание учёной степени доктора педагогических наук по ВАК РФ 13.00.01 - общая педагогика, история педагогики и образования. Калининград 2020.
3. Строков, А.А. Цифровая культура в структуре отечественного образования: Учебное пособие [Текст] / А.А. Строков. – Н. Новгород: Белый цвет, 2020. – 103 с. (4,9 п.л.);
4. Строков, А.А. Становление и развитие цифровой культуры в свете трансформации современного образования [Текст] / А.А. Строков // Социальные процессы современной России / Под общей редакцией проф. З.Х. Саралиевой: В 2 т. Т.1. – Н. Новгород: Изд-во НИСОЦ, 2020. – С. 427-430. (0,2 п.л.);
5. Кузнецова, Т. Ф. Цифровизация и цифровая культура [Электронный ре-сурс] // Горизонты гуманитарного знания. 2019. № 2. С. 96–102. URL: <http://journals.mosgu.ru/ggz/article/view/1007> (дата обращения: дд.мм.гггг). DOI: 10.17805/ggz.2019.2.7
6. Тульчинский, Г.Л. (2017) Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школе // Философские науки. 2017. № 6. С. 121–136
7. May 2017 – May В. Как российская система образования готовится к приходу цифровой экономики (Интервью). – URL: <https://lenta.ru/articles/2017/07/23/mauinterview/> Цели образования в интересах устойчивого развития: задачи обучения. Название оригинала: Education for Sustainable Development Goals - Learning Objectives

Опубликовано в 2017 г. Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры.

8. Патаракин, Е.Д. «Сетевые сообщества и обучение». – М.: ПЕР СЭ, 2006. – 112 с.

9. Karimov, U. et al. Using new information technologies in distance learning system // Новая промышленная революция в зеркале современной науки. – 2018. – С. 9-11.

10. Анурова, Н. И. Цифровые технологии в образовании / Н. И. Анурова. – Текст: непосредственный // Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека: сборник научных статей / под общей редакцией Р. В. Ершовой; Государственный социально-гуманитарный университет. – Коломна: ГСГУ, 2018. – С. 29–32.

11. Шарифжанова, Н.М., Инновационная технология при изучении математики, информатики и иностранного языка / Н. М. Шарифжанова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 14 (200). — С. 70-73.

12. Шарифжанова, Н.М. Шарипова Д.Д. Жураева Н.Н. Якубов М.С.// мобильное обучение - новая технология в образовании/ Scientific Collection «InterConf», (41): with the Proceedings of the 7 th International Scientific and Practical Conference «Scientific Horizon in The Context of Social Crises» (February 6-8, 2021). Tokyo, Japan: Otsuki Press, 2021. 1228 p. ISBN 978-4-272-00922-0.

13. Sharifzhanova, N.M., Knesov N.A., Yakubov M.S. Electronic interaction between the state and business: problems and prospects electronic interaction of the state and business: problems and prospects, InterConf: Scientific Collection "InterConf": GLOBAL AND REGIONAL ASPECTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT (February 26-28, 2021).

14. Sharifzhanova, N.M., Knesov N.A. PUBLIC SERVICES IN THE DIGITAL ECONOMY, HUDUDLARDA RAQAMLI IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR RESPUBLI KA ILMIY-AMALIY ANJUMANIMA'-24

15. Yakubov, M. S., Sharifzhanova N. M., Yandashev R. Kh., Atadzhanova M.P. QUALITY OF PUBLIC SERVICES IN THE DIGITAL ECONOMY. International Scientific and Practical Conference "Economic Science and Practice in the Context of Instability of the External Environment and the Expansion of Digital Globalization" ESPE 2021 May 20-21, 2021, Moscow, Russia <https://conferences.science/conferences/espe-2021.htm>

