

УДК 378

DOI: 10.17223/22220836/33/9

Е.П. Тихонова

ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ В ПОИСКЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ СРЕДЫ

Статья посвящена анализу инструментальных и содержательных возможностей цифровой культуры, формирующих новую «сетевую онтологию» образовательной среды университета. Автор статьи обращает внимание на процесс взаимовлияния социально-экономических вызовов постиндустриальной эпохи и изменения образовательной парадигмы XXI в., результатом которого является постепенный переход к электронному формату образовательной среды и внедрение инновационных технологий обучения, включая использование дистанционных технологий и создание электронной карты (навигатора) образовательных ресурсов университета.

Ключевые слова: цифровая культура, сетевая онтология, постиндустриальное общество, университетская среда, электронное образование, электронная карта, инновационные технологии образования.

XXI в. является «рубежной» культурно-исторической эпохой, в пространстве которой информационные цифровые технологии формируют новую «сетевую онтологию» и составляют важную часть жизненного мира современного человека. В настоящее время очевиден факт появления принципиально нового – «сетевого поколения» людей, для которого цифровые устройства (мобильный телефон, компьютер, ноутбук и Интернет) выступают естественными и необходимыми элементами всех сфер жизнедеятельности. В данном типе культуры доминирует цифровой контент и «сетевая повседневность», в то время как человеческий ресурс / капитал является недостаточным элементом для воспроизведения социально принятых норм и стандартов современного образа жизни.

«XXI век по праву можно считать веком информационных и технологических возможностей, которые в значительной степени упростили жизнь человечества. Если сопоставить конец XX века и последнее десятилетие, то можно обнаружить стремительный переход к электронным форматам как в физической трудовой деятельности, выполнение все возрастающей части которой возлагается на машины, так и в умственной, с которой успешноправляется компьютер» [1. С. 2]. В условиях глобализации и доминирования цифровой культуры произошло изменение приоритетов развития человечества, связанное с формированием новых потребностей и инициатив постиндустриального общества, которое заинтересовано в развитии способности самостоятельной активной позиции принятия решений и гибкой адаптации к постоянно меняющимся условиям современной жизни.

Ряд отечественных мыслителей, например М.А. Малышева, А.В. Павлюк и З.Л. Битарова, отмечают тенденцию переориентации образовательной парадигмы, обозначенную до времени Болонских соглашений в связи с вызовом социально-экономических изменений в постиндустриальном обществе [2].

«Ведущие экономики мира объявили о вступлении в эпоху Четвертой промышленной революции. Ее содержание заключается в резком повышении уровня автоматизации труда. По расчетам экспертов, это может привести к исчезновению целого ряда профессий, в первую очередь связанных с физическим трудом. На производстве будут задействованы только операторы роботизированных производственных линий. В то же время нельзя не отметить, что масштабные изменения ожидают и другие сферы, в том числе и образование» [1. С. 2].

Социокультурные изменения современного общества привели к смене образовательных парадигм, связанных с переосмыслением ценностей, содержательной базы и инструментально-технологического банка современной образовательной среды. Л.А. Миэринь пишет о том, что «переход развитых стран к постиндустриальной экономике выдвинул новые требования и сформировал новые запросы к национальным образовательным системам. С конца прошлого столетия стало очевидно, что происходящий процесс трансформации и модернизации – процесс постоянный: чтобы отвечать на вызовы времени и запросы среды, системе образования необходимо находиться в „опежающем“ развитии» [3. С. 7]. Вызовы времени формируют новую цель – изменение формата, инструментальной базы, технологий и качества содержания всей образовательной среды. Данная статья посвящена осмыслианию возможностей влияния цифровой культуры, способных как технологически, так и содержательно изменить формат образовательной среды современного университета.

С большой долей вероятности можно прогнозировать изменения в образовательной политике постиндустриального общества в связи с активным использованием социальных сетей как будущего кластера образовательной университетской среды, так как именно они в настоящее время выполняют роль основного инструмента, аутентично отражающего запросы молодого поколения. «По данным опроса 2017 года, который был проведен российским исследовательским центром „Левада-Центр“, около 60% россиян до 18 лет используют Интернет на постоянной основе. Таким образом, нынешняя тенденция оказала непосредственное воздействие на российскую образовательную систему» [2. С. 4].

В декабре 2012 г. в РФ приняли Федеральный закон № 273 «Об образовании в Российской Федерации», закрепляющий введение электронных инноваций в образовательную среду – «Электронное обучение» (E-learning) и «Дистанционные образовательные технологии» (ДОТ). Статья 16 ФЗ № 273 закрепляет принцип всеобщей демократизации обучения в целях получения мобильного свободного доступа ко всем образовательным программам миллионам студентов, желающих получить образование в любом университете России. По мнению экспертов, реализация электронного обучения и активное внедрение электронных технологий (включая ДОТ) должны улучшить качество содержания образовательных услуг. Рижский Европейский форум 2017 г. по качеству образования, проводимый под эгидой ассоциации университетов (EUA) и Европейского агентства представителей университетов из 41 страны, призвал университеты сосредоточить внимание на осмыслиении опыта по внедрению в учебный процесс электронных практик взаимодействия преподаватель – студент и электронному качеству самого процесса [Там же. С. 3–4].

В марте 2017 г. в Финансовом университете при Правительстве Российской Федерации (Москва) состоялась международная научно-методическая конференция «Smart-технологии в образовании: портрет выпускника 2020», актуализировавшая важнейшие проблемы современной образовательной политики. Тематической линией обсуждений российских и зарубежных учёных выступала идея необходимости всеобщего перехода к smart-образованию. «Смарт-общество ставит перед университетами новую глобальную задачу: подготовку кадров, обладающих креативным потенциалом, умеющих думать и работать в новом мире. Для этого их надо учить новым практическим навыкам: коммуницировать в соцсетях, отбирать полезную информацию, работать с электронными источниками, составлять личные базы знаний, что требует изменения природы и содержания учебного процесса» [4].

Ряд отечественных мыслителей, например А.М. Карманов, в работе «Смарт как качественно новая ступень развития постинформационного общества» [5] и А.В. Ширяй «Smart Education – образовательная среда информационного общества: за и против» [6] рассматривают стратегию «Smart» в качестве базовой инструментальной площадки развития образования в современном постиндустриальном обществе, фиксирующей создание новой онтологии образовательного процесса. В исследованиях А.А. Алетдиновой «Развитие smart-образования как инновационной технологии» [7], Н.В. Комлевой «Smart-технологии в инновационном преобразовании общества» [8] и Ю.Ф. Тельнова «Технологии смарт-обучения для реализации инновационных образовательных проектов» [9] концепция «Smart» представлена как организационно-управленческая и инструментальная база образовательной среды, технологически выстроенная площадка для внедрения инновационных технологий.

Содержательные основы инновационной концепции «smart-университетов» в разных странах вариативны, тем не менее можно выделить комплекс новых эффектов, удовлетворяющих требования и социальные ожидания нового типа постиндустриального общества. Феномен «smart-университетов» ориентирован на: 1) гибкую систему обучения в интерактивной образовательной среде; 2) индивидуализацию (выбор личных траекторий образования в соответствии с персональной мотивацией) и адаптацию обучения / образования; 3) мобильный и свободный доступ к образовательному контенту в любой точке мира.

Системная организация смарт-образования может быть реализована при условии постоянного массового использования технологических инноваций – электронные и дистанционные технологии (электронное и дистанционное образование) и интернет-сети, предоставляющие студентам вузов реальную возможность приобретения и развития профессиональных компетенций на основе формирования системного (многомерного) видения и изучения научных дисциплин с осознанием непрерывного обновления содержания [4].

Smart-технологии используются при реализации образовательных программ, которые заключаются не только в инструментальных технологиях ведения учебного процесса (например, smart-доска или проектор), но и в разработке и внедрении в практику учебного процесса инновационных учебных планов (междисциплинарные проблемные курсы), дисциплин (практико-

ориентированные предметы, развивающие профессиональные компетенции) и формировании электронного банка / кейсов с описанием возможных индивидуальных траекторий обучения студентов университета.

Концепция smart-образования предполагает формирование интеллектуальной среды непрерывного развития субъектов образовательного процесса, целевым результатом которого должны быть качественные изменения поведения путем демонстрации и применения приобретенных новых компетенций и навыков, необходимых для успешной деятельности выпускника в условиях умной экономики цифрового мира. Технической базой реализации подобной образовательной системы может выступать весь актуальный парк цифровых устройств университета (компьютеры, ноутбуки, планшеты, плазменные панели, интерактивные доски). Отечественный мыслитель Н.Н. Быкова пишет о том, что «внедрение электронных и дистанционных технологий в учебный процесс – насущная необходимость на современном этапе модернизации учебного процесса в вузе» [3. С. 68].

Использование электронного образования и современных цифровых технологий в университетской среде отвечает требованиям времени и индивидуальным потребностям человека, а именно: 1) образовательный процесс не зависит от времени и места, а значит, он обеспечивает мобильность, повсеместность, непрерывность и простоту доступа к учебной информации; 2) в данных условиях сохраняется автономность преподавателя и студента за счет использования мобильных устройств доступа к учебной информации; 3) в результате производится внедрение в университетскую среду системы гибкого обучения с точки зрения предпочтений и индивидуальных возможностей студентов. Интеллектуальные «умные» технологии в образовательной университетской среде помогают формировать образовательные сети – электронный университет.

28 июня 2018 г. Агентство стратегических исследований РФ заявило о создании экосистемы для участников инициативы «Кадры будущего для регионов» на платформе «Мобильное электронное образование», на которой будет запущена образовательная программа по формированию навыков и компетенций XXI в. [10]. Генеральный директор ООО «Мобильное электронное образование» Александр Кондаков говорил о программе и сервисах платформы: «Мы создаем социально-образовательную сеть, некую экосистему инициативы „Кадры будущего для регионов“, в которой ее участники „живут“, учатся, создают проекты, решают свои проблемы, общаются. Поставщиками контента будут проектные команды из вузов-партнеров, уже есть договоренности с РАНХиГС» [Там же].

Актуальная идея создания электронного университета и внедрения цифровых технологий в учебный процесс – площадки системной организации и кооперации инновационных ресурсов и технологий – представлена в образовательной среде Томского государственного университета (ТГУ). Повышение конкурентоспособности университета определяется высоким уровнем научных исследований и профессионализмом преподавательского состава, обеспечивающим признание ТГУ в международных рейтинговых системах и формирующим благоприятный имидж в сфере взаимодействия иностранных вузов и студентов. «В рейтинг THE-2019 вошли 1 258 мировых университетов, из них 35 представляют Российскую Федерацию. ТГУ занимает 5-ю по-

зицию в одной группе с ТПУ, НГУ, ИТМО и СПбГУ. Британское издание Times Higher Education (THE) представило ежегодный рейтинг ведущих университетов мира Times Higher Education World University Ranking-2019. Находясь в группе 501-600 среди мировых вузов, Томский государственный университет показал активный рост в категориях International Outlook (международная деятельность), Research (исследовательская деятельность) и Teaching (качество преподавания) и улучшил свои позиции. Как отметили составители рейтинга, самой сильной стороной ТГУ является качество преподавания – по этому показателю университет входит в топ-200 лучших вузов мира» [11].

Именно поэтому выбор ТГУ в качестве ведущей инновационной площадки для получения образования в России сложно назвать случайным или необдуманным как для российских, так и для иностранных студентов, которых ежегодно привлекает уникальный культурный мир Сибирских Афин, богатая история Томского края, высокий уровень образования в Национальном исследовательском Томском государственном университете.

В условиях взаимовлияния цифровой культуры, информационной среды и современных технологий на различные сферы университетской жизни, в качестве эффективной модели сопровождения и обучения студентов Института искусств и культуры (ИИК), так и студентов других факультетов ТГУ может быть использована система электронного образования с практикой тьюторства, актуальная не только для непосредственного обучения студентов-очников, но и для дистанционного обучения и создания сетевых магистерских программ. В качестве pilotной идеи разработки эффективной модели обучения и сопровождения / тьюторства в образовательной среде Института искусств и культуры, так и на других факультетах ТГУ автор предлагает схему интеграции образовательных цифровых технологий – навигационного (электронного) обучения и программного тьюторства с обязательным включением тьюторского модуля в структуру ОПОП.

По мнению автора, содержательное внедрение идеи связано с необходимыми организационными и образовательными действиями:

1) Создание и организация регулярной работы тьюторской службы на основных уровнях образовательной системы ТГУ и ИИК, необходимой для всех базовых категорий студентов: а) иностранные студенты (далеее зарубежье); б) иностранные студенты (ближнее зарубежье – например, Казахстан); в) российские студенты – межрегиональный набор; г) российские студенты – областной и городской набор.

2) Создание банка образовательных карт, отражающих системное видение множественных траекторий образовательной деятельности студента с обозначением вариативных направлений личного движения / самоорганизации и спектром возможных изменений выбранной траектории обучения.

3) Создание электронной карты ресурсов ТГУ и электронного навигатора в пространстве ТГУ и Института искусств и культуры с возможным оказанием поддержки по организации многоуровневого образовательного движения студента (как пишем курсовую работу, как пишем научную статью, каким образом выстраиваем научно-исследовательскую деятельность, в каких исследовательских и социокультурных проектах ТГУ можем участвовать).

4) Создание платформы «Онлайн-тьютор» для установления канала дистанционного сопровождения студентов и оказания мобильной поддержки в системе электронного образования.

Идея внедрения информационных цифровых технологий может быть реализована через определенные инструменты, в том числе через создание электронной карты культурно-образовательного пространства университета и г. Томска («TSU-scape»)» в рамках стратегической инициативы «Повышение привлекательности университета и города Томска для усиления конкурентоспособности» и «Привлечение в ТГУ талантливых студентов и аспирантов» (Поколение 2020). Создание электронной карты культурно-образовательного пространства университета нацелено на формирование позитивного / благоприятного имиджа университета как вариативного образовательного и научно-исследовательского пространства, способного предложить студентам ИИК и ТГУ выбор индивидуальных траекторий образования и выбор будущих форм профессиональной практической деятельности с учетом кооперации запросов работодателя и требований университета к будущему выпускнику. В данном контексте политика / концепт и практика индивидуализации образования могут выступать трендом и ведущей стратегией развития как Института искусств и культуры, так и всего Томского государственного университета.

Важнейшим модулем внедрения информационных цифровых технологий в университетскую среду является создание визуального инструмента / электронного навигатора – электронной карты ресурсов ТГУ «TSU-scape» (электронная карта культурно-образовательного пространства университета и г. Томска). Идея создания электронного навигатора была предложена автором в 2016 г. в рамках конкурса инициативных проектов по развитию университетской среды [12] и вошла в банк инициатив по развитию Томского государственного университета. Целью использования электронной карты выступает создание эффективного визуального инструмента кооперации ресурсов в сфере культурно-образовательного капитала ТГУ под задачу внедрения информационных систем для навигации индивидуальных маршрутов в образовательной среде. «Электронная карта шагов города создана для иностранных студентов, обучающихся в Томском государственном университете. Она используется как элемент постоянно действующей программы поддержки иностранных студентов, необходимой для социокультурной адаптации гостей города. Карта системно организует комфортные условия пребывания в „чужой“ стране по принципу взаимодействия трёх сфер жизни – обучение, культурный досуг и повседневность. Карта помогает: 1) создать комфортные условия проживания иностранных студентов в городе; 2) познакомить гостей с культурой и традициями Томска; 3) создать поддержку для комфорtnого социального интегрирования иностранных студентов в студенческие сообщества Томска. Карта является удобным способом практического применения мобильной информации о городе Томске с обозначением основных культурно-исторических объектов на русском и английском языке» [Там же].

По мнению автора, основными задачами данного направления деятельности университета являются:

1. Разработка структуры, дизайна, программного обеспечения электронной карты культурно-образовательного пространства ТГУ и Томска и дополнительное определение технической платформы исполнения карты.

2. Определение формата представления исследовательских направлений и форм деятельности ТГУ и ИИК на электронной карте.

3. Формирование базы данных по научным школам и факультетам / институтам ТГУ и ИИК.

4. Формирование базы данных для описания возможных треков образовательной среды ТГУ и ИИК.

5. Апробация механизмов успешного использования и наполнения карты на двух языках – русском и английском.

Целью создания электронной карты культурно-образовательных ресурсов города и университета для студентов ТГУ является поиск эффективных способов / средств / форм обучения и адаптации российских и иностранных студентов, а значит, создание комфортных условий для знакомства с культурным и образовательным пространством ТГУ и города в рамках концепции «Университет как город или страна & Город как университет».

Предлагаемая проектная идея может быть интегрирована с идеей создания площадки для культурной адаптации иностранных студентов на базе Института искусств и культуры ТГУ как практико-ориентированным проектом формирования международной студенческой среды, основанной на принципе партнёрства – культурного диалога и взаимопомощи, поддержки иностранных студентов на базе уникальной образовательной и культурно-просветительской «площадки» – Томского государственного университета.

Данная проектная идея предполагает разработку и реализацию формы клубной – интерактивной формы общения, поддержки и сопровождения иностранных студентов (ближнее и дальнее зарубежье) в культурной среде университета и города силами инициативных и социально активных студентов Института искусств и культуры ТГУ, в том числе свободно владеющих двумя иностранными языками (английским и немецким). Студенты Института искусств и культуры ТГУ помогут иностранным студентам в свободной и непринуждённой форме уважительного диалога: 1) системно организовать комфортные условия пребывания в «иной» / «чужой» стране по принципу взаимодействия и восполнения трёх необходимых сфер жизни – обучение, культурный досуг, повседневность; 2) познакомят их с культурно-образовательным пространством / капиталом ТГУ, города и региона.

По своему замыслу идея создания площадки для социокультурной адаптации иностранных студентов на базе Института искусств и культуры ТГУ должна помочь найти необходимые и эффективные способы / средства / формы адаптации иностранных студентов в новых быстро меняющихся условиях современного мобильного мира. В ходе реализации пилотного проекта предполагается использование следующих способов коммуникации:

1) создание площадки для организации работы интернационального клуба студенческой молодёжи на базе ИИК ТГУ;

2) использование коммуникативных практик расширения культурно-образовательного опыта как иностранных, так и российских студентов посредством регулярного клубного общения;

3) знакомство с объектами культуры и сетью культурных достопримечательностей ТГУ (музейный комплекс) и городской среды Томска, необходимое для достижения комфортного уровня пребывания в «чужой» стране;

4) проведение мероприятий, способствующих укреплению имиджа ТГУ в региональной среде и на международном уровне: совместные выставки, конференции и арт-проекты;

5) развитие мотивации у русскоговорящих студентов для участия в международных конференциях через взаимообогащение и расширение культурно-языкового опыта.

Таким образом, новая парадигма доминирования цифровой культуры в современном постиндустриальном обществе выстроила / сформировала новую «сетевую» онтологию, в пространстве которой произошло изменение запросов к образовательной среде университетов.

С большой долей вероятности можно сделать предположение о том, что в ближайшее время электронное обучение может стать приоритетной технологией и площадкой получения высшего образования, обеспечивающей коммуникацию университетов мира в целях внедрения перспективных сетевых образовательных программ.

В настоящее время задачей университетского образования выступает развитие системного мышления, модернизация технологий образования (электронные мобильные технологии, технологии «smart») и изменение качества высшего образования, способных адаптировать выпускника к вариативной социально-экономической реальности XXI в. с необходимым требованием решения сложных проблем глобально меняющегося мира.

Анализ опыта формирования эффективной образовательной среды и благоприятного климата в ТГУ и Институте искусств и культуры, включая практику реализации проектов в сфере культурно-просветительской деятельности, позволяет сделать вывод о необходимости разработки комплексной программы интеграции идеи электронного образования, цифровых технологий и практики тьюторства для решения насущных проблем повышения качества образования в университете.

Литература

1. Павлюк А.В., Битарова З.Л. Особенности электронного образования в цифровую эпоху // Интернет-журнал «Мир науки». 2018. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <https://mirnauki.com/PDF/69PDMN418.pdf> (дата обращения: 03.11.2018).
2. Современные технологии обучения в вузе (опыт НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге) : метод. пособие / под ред. М.А. Малышевой. СПб. : Отдел оперативной полиграфии НИУ ВШЭ, 2011. 134 с.
3. Миэринь Л.А., Быкова Н.Н., Зарукина Е.В. Современные образовательные технологии в вузе: учеб.-метод. пособие. СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2015. 169 с.
4. Smart-технологии в высшем образовании [Электронный ресурс]. URL: <http://www.library.fa.ru/exhib.asp?id=199> (дата обращения: 03.11.2018).
5. Карманов А.М. Смарт как качественно новая ступень развития постинформационного общества // Статистика и экономика. 2014. № 5. С. 38–41.
6. Ширяй А.В. Smart Education – образовательная среда информационного общества: за и против // Евразийский союз ученых. 2015. № 12-5 (21). С. 124–126.
7. Алемдинова А.А. Развитие smart-образования как инновационной технологии // Вестник Югорского государственного университета. 2015. Вып. № S2 (37).
8. Комлева Н.В., Мусатова Ж.Б., Данченок Л.А. Smart-технологии в инновационном преобразовании общества // Сборники конференций НИЦ «Социосфера». 2016. № 39.
9. Тельнов Ю.Ф., Ипатова Э.Р. Технологии смарт-обучения для реализации инновационных образовательных проектов // Открытое образование. 2011. № 3.
10. Платформа «Мобильное электронное образование» создаст экосистему для участников инициативы «Кадры будущего для регионов» [Электронный ресурс]. URL: <https://asi.ru/news/93032/> (дата обращения: 03.11.2018).

11. ТГУ вышел на 5-ю позицию среди сильнейших вузов России в рейтинге ТНЕ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tsu.ru/news/tgu-vyshel-na-5-pozitsiyu-sredi-vuzov-rossii-v-rey/> (дата обращения: 01.11.2018).

12. Создание электронной карты социокультурных ресурсов города для адаптации иностранных студентов [Электронный ресурс]. URL: <http://innovector.tsu.ru/initiatives/page/193/> (дата обращения: 02.11.2018).

Evgeniia P. Tikhonova, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation).

E-mail: E-mail: t-e-p79@mail.ru

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Kul'turologiya i iskusstvovedeniye – Tomsk State University Journal of Cultural Studies and Art History, 2019, 33, pp. 110–119.

POSSIBILITIES OF DIGITAL CULTURE IN SEARCHING OF EDUCATIONAL NEW TECHNOLOGIES AND ACADEMIA FORMATION

DOI: 10.17223/22220836/33/9

Keywords: network ontology; post-industrial society; academia; e-education; e-card; innovative technologies of education.

The article is devoted to the analizing of digital culture possibilities, forming the new “network ontology” of the academia. The author pays attention to the interaction processes of social-economic challenges in the post-industrial culture and the changing of educational paradigm of 19th century, the result of which is a transition to the educational e-format and innovations to learning system-distant technologies and e-card (navigator) creation of university educational resources.

The author of the article predicts global changings in the educational policy of the post-industrial society due to increasing of social networking services as a future claster of academia, as they are the ones nowadays, that perform the role of basic instrument, reflecting young generation needs. The article focuses on a use of “Smart” concept, representing a managerial and instrumental educational base and a ground for introduction of innovative university technologies.

The phenomenon of “Smart universities” is oriented to: 1) open learning system in interactive learning environment; 2) individualization (a choice of personal learning paths with personal motivation) and adaption of education; 3) mobile free access to educational content anywhere in the world; 4) systems organization of SMART education can be realized on condition that technical innovation will be used massively – distant technologies (e-education) and networking. Smart technologies in universities and colleges environment help to form educational networking – e-university.

An actual idea of e-university establishment and digital enablement in learning experiences – a ground of the system cooperation of innovative resources is presented in Tomsk State University. The author offers to use the system of e-education with a tutoring praxis as an effecient model of accompaniment and teaching for students of the Institute of Art and Culture and other faculties too. The establishment of a visual instrument/e-navigator – e-card of university resources “TSU-scape” (e-card of the university cultural and educational space and the city of Tomsk).

The proposed project can be integrated together with an idea to establish the ground for cultural adaption of foreign students on the base of the Institute of Arts and Culture in Tomsk State University as a practical-oriented project for formation of international learning environment, based on principals of partnership-cultural dialogue and mutual assistance, student support from other countries on the basis of unique, cultural and educational ground – Tomsk State University. The experience formation analizing of efficient learning environment in the Institute of Art and Culture lets make the conclusion about necessityof designing of integrated program in e-education, digital technologies and tutoring praxis for the improving of high education quality.

References

1. Pavlyuk, A.V. & Bitarova, Z.L. (2018) Features of electronic education in the digital age. *Mir nauki – World of Science*. 4(6). [Online] Available from: <https://mir-nauki.com/PDF/69PDMN418.pdf>. (Accessed: 3rd November 2018). (In Russian).
2. Malyshova, M.A. (ed.) (2011) *Sovremennye tekhnologii obucheniya v vuze (opyt NIU VSHE v Sankt-Peterburge)* [Modern teaching technologies at the university (the HSE experience in St. Petersburg)]. St. Petersburg: HSE.
3. Mierin, L.A., Bykova, N.N. & Zarukina, E.V. (2015) *Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii v vuze* [Modern educational technologies in high school]. St. Petersburg: St. Petersburg State University of Economics.

4. Anon. (n.d.) *Smart-tehnologii v vysshem obrazovanii* [Smart technologies in higher education]. [Online] Available from: <http://www.library.fa.ru/exhib.asp?id=199>. (Accessed: 3rd November 2018).
5. Karmanov, A.M. (2014) Smart as a qualitatively new stage of postinformational society development. *Statistika i ekonomika – Statistics and Economics*. 5. pp. 38–41. (In Russian). DOI: 10.21686/2500-3925-2014-5-38-41
6. Shiray, A.V. (2015) Smart Education – obrazovatel'naya sreda informatsionnogo obshchestva: za i protiv [Smart Education – the educational environment of the information society: pros and cons]. *Evraziyskiy soyuz uchenykh – Eurasian Union of Scientists*. 12-5 (21). pp. 124–126.
7. Aletdinova, A.A. (2015) Razvitiye Smart-obrazovaniya kak innovatsionnoy tekhnologii [Development of smart-education as an innovative technology]. *Vestnik Yugorskogo gosudarstvennogo universiteta – Yuga State University Bulletin*. S2(37).
8. Komleva, N.V., Musatova, Zh.B. & Danchenok, L.A. (2016) Smart-tehnologii v innovatsionnom preobrazovanii obshchestva [Smart-technologies in innovative transformation of a society]. *Sborniki konferentsiy NITS Sotsiosfера*. 39.
9. Telnov, Yu.F. & Ipatova, E.R. (2011) Tekhnologii smart-obucheniya dlya realizatsii innovatsionnykh obrazovatel'nykh proektorov [Smart learning technologies for the implementation of innovative educational projects]. *Otkrytoe obrazovanie – Open Education*. 3.
10. Budilina, E. (2018) *Platforma "Mobil'noe elektronnoe obrazovanie" sozdast ekosistemu dlya uchastnikov initsiativy "Kadry budushchego dlya regionov"* [The Mobile e-education platform will create an ecosystem for the participants of the “Cadres of the Future for Regions】. [Online] Available from: <https://asi.ru/news/93032/>. (Accessed: 3rd November 2018).
11. Tomsk State University. (2018) *TGU vyshel na 5 pozitsiyu sredi sil'neyshikh vuzov Rossii v reytinge THE* [TSU has moved up to the 5th position among the strongest Russian universities in the ranking of THE]. [Online] Available from: <http://www.tsu.ru/news/tgu-vyshel-na-5-pozitsiyu-sredi-vuzov-rossii-v-rey/>. (Accessed: 1st November 2018).
12. Tomsk State University. (2018) *Sozdanie elektronnoy karty sotsiokul'turnykh resursov goroda dlya adaptatsii inostrannykh studentov* [An electronic map of the city sociocultural resources for the adaptation of foreign students]. [Online] Available from: <http://innovector.tsu.ru/initiatives/page/193/>. (Accessed: 2nd November 2018).