



ИНСТИТУТ
НАСЛЕДИЯ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КУЛЬТУРЫ И КУЛЬТУРА ЦИФРОВИЗАЦИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Материалы Всероссийской
научной конференции

МОСКВА
2020

8 октября 2020 г.

Министерство культуры Российской Федерации
Российский научно-исследовательский институт культурного
и природного наследия им. Д. С. Лихачёва

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Всероссийской научно-практической конференции
«Цифровизация культуры и культура цифровизации:
современные проблемы информационных технологий»

08 октября 2020 г.

Москва
2020

УДК 008
ББК 71
Ц75

Научное издание

*Издается по решению Учёного совета
Российского научно-исследовательского института
культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва*

Ответственный редактор С. Ю. Житенёв

Ц75

Цифровизация культуры и культура цифровизации: современные проблемы информационных технологий : материалы Всерос. науч. конф. (08 октября 2020 г.) / под ред. С. Ю. Житенёва; Институт Наследия. — М. : Институт Наследия, 2020. — 204 с. — DOI 10.34685/NI.2020.42.50.013 — ISBN 978-5-86443-337-9.

Организаторами Всероссийской научной конференции «Цифровизация культуры и культура цифровизации: современные проблемы информационных технологий» выступили Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия им. Д. С. Лихачёва (Институт Наследия) и Российская ассоциация криптоэкономики, искусственного интеллекта и блокчейна (РАКИБ). Первая в России конференция, объединяющая темы развития культуры и цифровизации, собрала ученых-гуманитариев, специалистов в сфере социокультурных технологий и практиков в области цифровых технологий, которые выступили с докладами и сообщениями на этом научно-практическом форуме. Настоящий сборник представляет выступления участников конференции в виде статей по теоретическим и прикладным вопросам цифровизации культуры. Сборник будет интересен и полезен ученым, специалистам и практикам, занимающимся современными проблемами информационных технологий в сфере культуры.

ISBN 978-5-86443-337-9

© Авторы статей, 2020
© Российский научно-исследовательский
институт культурного и природного
наследия имени Д. С. Лихачёва, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Приветствия

Приветствие помощника Президента Российской Федерации В. Р. Мединского	7
---	---

Приветствие министра культуры Российской Федерации О. Б. Любимовой	8
---	---

Приветствие Ответственного секретаря Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО, посла по особым поручениям МИД России Г. Э. Орджоникидзе	9
--	---

Доклады на пленарном заседании

Житенёв С. Ю., советник директора Российского научно-исследовательского института культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва, кандидат культурологии <i>Новые информационные технологии и современная культура коммуникаций: состояние, определения и вопросы развития</i>	12
---	----

Бражников А. Е., исполнительный директор Российской ассоциации криптоэкономики, искусственного интеллекта и блокчейна (РАКИБ) <i>Практические проекты в сфере информатизации культуры (интерактивные карты людей, электронные карты для туристов, региональная историко-краеведческая информация, работа с молодежью, новые форматы СМИ)</i>	20
--	----

Ваньков В. В., директор Департамента информационного и цифрового развития Минкультуры Российской Федерации <i>О цифровых проектах Минкультуры России</i>	23
--	----

Спивак Д. Л., главный научный сотрудник, руководитель Центра Фундаментальных исследований в сфере культуры Российского научно-исследовательского института культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва, доктор филологических наук <i>Цифровизация в культурной стратегии ЮНЕСКО</i>	30
---	----

Рыжинский А. С., ректор Российской академии музыки имени Гнесиных, доктор искусствоведения,
Опыт применения дистанционных образовательных технологий при реализации курсов повышения квалификации в области музыкального искусства 52

Катасонов В. Н., профессор, доктор философских наук, доктор богословия, профессор Общецерковной аспирантуры и докторантуры имени святых равноапостольных Кирилла и Мефодия
Христианская антропология и цивилизация цифрократии 59

Буцык С. В., проректор Челябинского государственного института культуры по учебной работе, кандидат педагогических наук
Современные проблемы цифрового образования в России и возможные пути их решения в сфере культуры 70

Пивовар В. Б., руководитель Бизнес-инкубатора РЭУ имени Плеханова, директор по работе с экспертами РАКИБ,
 Горохов А. А., главный редактор журнала «Русская Политология — Russian Political Science», председатель АНО «Лаборатория гуманитарных проектов», кандидат политических наук
Научная дипломатия: проекты, инициативы, центры 77

Ипполитов С. С., ведущий научный сотрудник Российского научно-исследовательского института культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва, проректор МГИК, кандидат исторических наук
Научная этика в цифровую эпоху: проблемы, вызовы, перспективы ... 86

Доклады на секции «Информатизация культурного наследия»
 Москалюк М. В., ректор Сибирского государственного института искусств имени Дмитрия Хворостовского, доктор искусствоведения
Произведение искусства в эпоху тотальной воспроизводимости 95

Кыласов А. В., ведущий научный сотрудник Российского научно-исследовательского института культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва, кандидат культурологии
Представление нематериального культурного наследия в киберпространстве 103

Каленов Н. Е., главный научный сотрудник
отдела информационных ресурсов и систем
Межведомственного суперкомпьютерного центра РАН
(филиала Научно-исследовательского института системных
исследований РАН); Погорелко К. П., Сотников А. Н.
*Электронная библиотека «Научное наследие России»
как пример платформы цифровизации объектов культуры* 107

Захарьина Н. Б., доцент Санкт-Петербургской консерватории
имени Н. А. Римского-Корсакова, доктор искусствоведения
Древнерусские певческие книги как базы данных 116

**Доклады на секции «Научно-методические и практические
вопросы цифровизации в социокультурной сфере»**
Путрик Ю. С., доктор исторических наук,
ведущий научный сотрудник, руководитель Центра
социокультурных туристских программ
Российского научно-исследовательского института
культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва
*К вопросу о разработке модели
геокультурной матрицы российской цивилизации
на базе имеющихся цифровых контентов* 126

Парамонова А. А., старший научный сотрудник;
Ельчанинов А. И., ведущий научный сотрудник,
руководитель Центра картографии и геоинформационных систем,
кандидат географических наук;
Пятницкая В. В., специалист Российского
научно-исследовательского института культурного
и природного наследия имени Д. С. Лихачёва
*Геоинформационное картографирование культурного
и природного наследия как источник новых знаний
на примере музея-заповедника «Бородинское поле»* 131

Михайлишин А. Ю., сооснователь международного платежного
сервиса JOYS Digital, генеральный директор ООО «Цифровые
платежи», член рабочей группы «Финансовые сервисы» Делового
совета БРИКС
Цифровизация платежей в помощь предприятиям культуры 149

Шахраманыян М. А., профессор кафедры безопасности жизнедеятельности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, доктор технических наук
Системы компьютерного зрения и искусственного интеллекта как цифровые инструменты сохранности объектов культурного наследия: аспекты безопасности 152

Степанов М. А., старший научный сотрудник Центра фундаментальных исследований в сфере культуры Российского научно-исследовательского института культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва, кандидат философских наук
Пределы восприятия: к вопросу о цифровизации культуры 158

Васильев Г. Е., ведущий научный сотрудник отдела культурологии Российского научно-исследовательского института культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва, кандидат философских наук
Цифровизация и культура: социально-экономическая развилка 163

Доклады на II пленарном заседании

Лопатина Н. В., заведующий кафедрой библиотечно-информационных наук Московского государственного института культуры, доктор педагогических наук
Управление цифровизацией культуры: опыт, ошибки, перспективы ... 170

Гуцалов А. А., ведущий научный сотрудник Южного филиала Российского научно-исследовательского института культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва, кандидат философских наук
Международный опыт в области цифровизации культуры (на примере Великобритании) 179

Резолюция Всероссийской научно-практической конференции «Цифровизация культуры и культура цифровизации: современные проблемы информационных технологий» 201

ПРИВЕТСТВИЯ

**Приветствие помощника Президента
Российской Федерации В. Р. Мединского
организаторам и участникам Всероссийской научной
конференции «Цифровизация культуры и культура
цифровизации: современные проблемы
информационных технологий»**

Уважаемый Владимир Владимирович!
Дорогие друзья!

От всей души приветствую организаторов Всероссийской научной конференции «Цифровизация культуры и культура цифровизации: современные проблемы информационных технологий»!

Цифровизация — один из ключевых процессов, затрагивающий без преувеличения все сферы нашей жизни, в том числе сферу культурного развития страны.

Уверен, что участникам конференции удастся выработать практические решения в сфере использования цифровых технологий для сохранения, развития и продвижения пространства России.

Выражаю слова благодарности организаторам конференции, ее участникам желаю творческих успехов и прорывных решений!

Помощник Президента Российской Федерации
В. Мединский
07.10.2020 г.

**Приветствие министра культуры
Российской Федерации О. Б. Любимовой
организаторам и участникам Всероссийской научной
конференции «Цифровизация культуры и культура
цифровизации: современные проблемы
информационных технологий»**

Дорогие друзья!

Приветствую организаторов и участников Всероссийской научной конференции «Цифровизация культуры и культура цифровизации: современные проблемы информационных технологий».

Новые информационные технологии уже много лет внедряются во все сферы жизни страны, помогая повышать востребованность и доступность лучших образцов культурного наследия. Учреждения культуры внедряют новые цифровые форматы взаимодействия с посетителями, расширяя демонстрационные и сервисные возможности.

Конференция объединяет ученых-гуманитариев, экспертов в области культурного наследия, общественных деятелей, а также специалистов по разработке и применению информационных технологий и искусственного интеллекта, где в режиме прямого диалога и на дискуссионных площадках обсуждаются актуальные отраслевые темы и вырабатываются проекты важнейших практических решений.

Убеждена в плодотворности предстоящей работы и желаю всем новых профессиональных достижений!

О. Б. Любимова
07.10.2020 г.

**Приветствие Ответственного секретаря
Комиссии Российской Федерации по делам
ЮНЕСКО, посла по особым поручениям
МИД России Г. Э. Орджоникидзе
организаторам и участникам Всероссийской научной
конференции «Цифровизация культуры и культура
цифровизации: современные проблемы
информационных технологий»**

От имени Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО сердечно приветствую участников и организаторов Всероссийской научно-практической конференции, тема которой «Цифровизация культуры и культура цифровизации» как никогда актуальна и востребована.

К огромному сожалению, в этом году мир столкнулся с пандемией коронавирусной инфекции, которая стала вызовом для всего международного сообщества. В этих условиях, в период карантина и самоизоляции, культура сыграла и продолжает играть одну из первостепеннейших ролей в сохранении душевного здоровья нашего общества. Именно сейчас, в эти тяжелые времена, представляется крайне важным гарантировать доступ людей к культуре как к источнику комфорта, благополучия и единения.

Сфера культуры, в свою очередь, оказалась одной из наиболее уязвимых, поэтому понесла колоссальные экономические потери, ведь во многих странах были полностью или частично закрыты учреждения культуры. Конечно, это не могло не вызвать цепную реакцию. Отсутствие туристских потоков привело к нехватке средств, направляемых, как правило, на содержание и восстановление объектов культурного и исторического наследия.

Перед музеями всего мира, перед управляющими объектами Всемирного наследия встала задача как можно быстрее научиться функционировать на расстоянии, остаться на виду и не утратить свою значимость. Роль культуры и музеев стремительно меняется уже сейчас. Наличие цифрового содержания стало еще более необходимым. Благодаря современным

технологиям музыканты, танцоры, художники и писатели всего мира сделали свои работы доступными каждому из нас через виртуальные музеи, галереи и библиотеки. Очень ценно, что многие такие инициативы обеспечивают непрерывность художественного образования. При этом важно сохранить безопасные условия, где свобода творчества не только поощряется, но и, в первую очередь, защищается.

В условиях полной непредсказуемости требуется оперативно принимать решения на всех уровнях. Реакция ЮНЕСКО оказалась моментальной, на ее площадках был принят ряд мер, направленных на преодоление глобального эпидемиологического кризиса и сохранение уникального наследия. Среди многочисленных инициатив можно выделить несколько наиболее крупных. В первую очередь, речь идет о стартовавшей весной этого года кампании «Делитесь нашим наследием», позволяющей виртуально посетить объекты всемирного наследия.

В апреле нынешнего года ЮНЕСКО созвала онлайн-совещание министров культуры государств-членов Организации для обсуждения мер по укреплению культурного сектора, который сталкивается с беспрецедентными потрясениями в связи с пандемией COVID-19. Участники рассказали о прямом воздействии нынешнего кризиса на туризм, музеи, культурную и творческую деятельность, а также о мерах, которые они приняли для смягчения воздействия кризиса.

Открывая совещание, Генеральный директор ЮНЕСКО Одри Азуле напомнила участникам, что «культура необходима для нас, поэтому мы должны помочь ей выдержать этот шок. Мы должны оценить влияние кризиса, начать совместный анализ и скоординированные инициативы. ЮНЕСКО твердо намерена выполнять свою роль в этом процессе в соответствии со своим мандатом».

В эти непростые времена деятели культурной сферы работают сообща, обмениваясь информацией и знаниями, и, вопреки сложностям, с которыми сталкивается каждый из нас, в культурном сообществе царит атмосфера единения, поддержки и сотрудничества.

Пользуясь случаем, позвольте выразить слова благодарности хозяевам конференции — Российскому научно-исследовательскому институту культурного и природного наследия имени

Д. С. Лихачёва, нашему флагману в сфере формирования культурной политики, за столь перспективную инициативу и за подвижнический труд, направленный на сохранение культурного достояния всего человечества.

Желаю всем плодотворной работы, крепкого здоровья и всего самого доброго!

Г. Орджоникидзе
г. Москва, 8 октября 2020 г.

ДОКЛАДЫ НА ПЛЕНАРНОМ ЗАСЕДАНИИ

С. Ю. Житенёв

советник директора Российского научно-исследовательского
института культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва,
кандидат культурологии, Москва

Новые информационные технологии и современная культура коммуникаций: состояние, определения и вопросы развития

Цифровизация культуры является объективным процессом, который уже сравнительно давно начался и с большой скоростью распространяется в современном мире. Когда мы говорим о цифровизации современной жизни людей, мы имеем в виду создание информационного общества, к которому нас призвали лидеры мирового сообщества еще в 2000 г., принявшие «Окинавскую Хартию глобального информационного общества».

Цифровизация захватила практически все сферы жизни современного общества: политику, экономику, техническую и общественную деятельность, науку и, конечно, культуру. Цифровая реальность во многих странах уже является важным признаком отбора в социум. Этот процесс происходит также в России, причем ускоренными темпами, в том числе из-за пандемии COVID-19. Цифровизация стала важным условием технологического прогресса современной цивилизации, включая многие страны и народы. Некоторые считают, что цифровизация развивается автономно и почти не пересекается с генеральным путем развития современного мира. Безусловно, это не так, потому что уже сегодня процессы цифровизации стали

неотъемлемой частью современного общества. Цифровизация стала очередным этапом интенсивного развития межкультурной коммуникации у нас в России и во всем мире.

Одной из основных проблем современных информационных технологий, возникших на основе процессов цифровизации, является невиданная ранее вовлеченность огромного количества участников коммуникаций. В этой связи появляется объективная необходимость установления общепризнанных правил цифровой коммуникации. Создатели программного продукта в сфере цифровизации создают свои технологические программы и регламенты, связанные с организационной и технической стороной процессов информационных технологий. Однако социокультурные отношения и взаимодействия в рамках процессов цифровизации как новой технологии требуют создания определенных правил в сфере коммуникации на современном уровне. Эти современные правила, по всей видимости, невозможно создать одномоментно и внедрить по указанию «сверху». Этот процесс займет определенное время и потребует, чтобы основные участники договорились о дефинициях и определенном наборе общих положений, которые характеризуют деятельность в сфере цифровизации культуры.

В этой связи автор предлагает для обсуждения определенный набор наиболее важных понятий в сфере цифровизации культуры, некоторые дефиниции и категориальный аппарат.

Цифровая культура. Майкрософт представил следующее понимание цифровой культуры: «Цифровая культура — общие основополагающие и глубоко укоренившиеся базовые допущения, ценности, убеждения и нормы, характеризующие то, как организация поощряет и поддерживает использование технологий для наиболее эффективного использования в работе»¹. Д. В. Галкин считает цифровую культуру наукой, выраженной в символических структурах и символических знаках, тотально включенных в институционную систему и способствующих поддержанию определенных ценностей². Предлагаю

¹ Кузнецова Т. Ф. Цифровая культура // Энциклопедия гуманитарных наук. — 2018. — № 4. — С. 235 (233–237). Digital cultural: your competitive advantage (2017). Microsoft Corporation. 25 p.

² Кузнецова Т. Ф. Цифровая культура... — С. 235; Галкин Д. В. Digital cultural: методологические вопросы исследования культурной динамики [Электронный ресурс] // Международный журнал исследований культуры. — 2012. — № 3 (8).

следующее определение: цифровая культура, с одной стороны, представляет собой совокупность цифровых технологических процессов в сфере культуры, а с другой — является комплексом ценностей, норм и правил, регулирующих отношения людей в информационном пространстве культуры.

Цифровизация культуры рассматривается многими исследователями как информационный процесс, начавшийся сравнительно недавно и опирающийся на новые и современные технологии, широко доступные большей части населения нашей страны. Предлагаю рассмотреть это понятие в следующей редакции: цифровизация культуры — процесс создания и функционирования общероссийской системы эффективного использования современных информационных платформ для распространения легальной, достоверной и профессиональной информации о количественном и качественном составе объектов культуры и культурных ценностей, осуществляемых путем сплошного непрерывного документального учета на федеральном, региональном и местном уровнях.

Цифровизация культурного наследия как одна из форм его сохранения и использования не вызывает дискуссий среди ученых и специалистов. Однако споры вызывают качественный уровень контента и достоверность информации, которая сообщается зрителям во время представления объектов культурного наследия с помощью различных систем цифровизации. Предлагаю следующее определение: цифровизация культурного наследия — информационные системы, направленные, прежде всего, на обеспечение сбора, регистрации и анализа информации о количестве и качественном составе выявленных и стоящих на учете объектов культурного наследия.

Цифровая культурная трансформация — одно из наиболее сложных и инновационных явлений, связанных с новыми прорывными информационными технологиями. Трансформация практически неизбежна во время представления культурной жизни общества новыми информационными средствами, поэтому это обстоятельство вызывает у многих профессиональных участников процесса цифровизации культуры настороженность и даже отрицание. Предлагаю следующее определение: цифровая культурная трансформация представляет собой разноуровневый процесс преобразования представле-

ний об объектах культуры, культурном наследии и процессов в сфере культуры, возникающих во время их представления с помощью новых информационных технологий.

Информационное пространство культуры, с одной стороны, представляет собой совокупность знаний и представлений обо всех сторонах культурного наследия и современной культурной деятельности, которая накоплена в информационной сфере, и, с другой стороны, является комплексом цифровых технологических процессов и информационных ресурсов, систем и инфраструктуры. Предлагаю следующее определение: информационное пространство культуры — совокупность знаний и представлений обо всех сторонах культурного наследия и современной культурной деятельности, которая накоплена в информационной сфере, а также комплекс цифровых технологических процессов и информационных ресурсов, систем и инфраструктуры, созданной субъектами сферы культуры.

Субъекты цифрового развития культуры — цифровые технологические процессы и источники цифровой информации в сфере культуры, последние делятся на две категории — индивидуальные и коллективные.

Информационные технологии в культуре — процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, способы осуществления таких процессов и методов о культурном наследии и современной культуре.

Цифровая платформа в сфере культуры представляет собой систему взаимных отношений большого количества участников значимого направления социокультурной деятельности, объединенных единым информационным пространством и коммуникационными технологиями.

На современном этапе важной задачей является создание и закрепление понятийного аппарата, используемого в цифровой культуре, а также формирование общих принципов этой деятельности. Это можно сделать путем введения их в законодательные и нормативные акты, а также образовательные программы. Поэтому работа по созданию понятийного аппарата в сфере цифровизации культуры будет продолжаться.

Важным вопросом является законодательное регулирование деятельности в сфере цифровизации культуры в Российской

Федерации. На наш взгляд, правовое поле в сфере информационных технологий должно соответствовать Конституции России, Законам РФ, иным подзаконным и нормативным актам и международным договорам, заключенным Россией с другими государствами.

Цифровизация культуры в Российской Федерации, на наш взгляд, должна стать составной частью государственной, общественной и индивидуальной деятельности граждан России. Правительству и Минкультуры России целесообразно разработать и утвердить основные положения государственной политики в сфере цифровизации культуры.

Целью государственной политики в сфере цифровизации культуры является создание условий и содействие социокультурному развитию общества за счет эффективного использования современных коммуникационных технологий и создания с их помощью единого информационного культурного пространства в Российской Федерации.

Задачи государственной политики в сфере цифровизации культуры:

- совершенствование законодательных и нормативных актов, регулирующих информационные технологии в сфере культуры;
- создание экономических, технологических и управленческих условий для развития цифровизации современной культуры и культурного наследия;
- оказание государственной поддержки внедрения технологических и информационных процессов в повседневную деятельность людей и профессиональных организаций в сфере культуры;
- содействие созданию национальных цифровых платформ и развитию эффективного взаимодействия всех субъектов цифровых коммуникаций в сфере культуры в России;
- стимулирование инвестиций и развития предпринимательства в сфере цифровизации культуры;
- содействие развитию международного сотрудничества в сфере цифровизации культуры, которое повысит доступ граждан России к культурным ценностям и культурному наследию других государств;

- создание специализированных образовательных программ в высших учебных заведениях для подготовки высокопрофессиональных специалистов в сфере цифровизации культуры.

Принципы государственной политики в сфере цифровизации культуры должны быть взаимосвязаны с положениями Основ государственной культурной политики РФ и Стратегии государственной культурной политики на период до 2030 года, но имеют свои специфические особенности. Принципы государственной политики в сфере цифровизации культуры:

- содействие сохранению единого культурного пространства, используя современные эффективные информационные технологии в сфере культуры;
- обеспечение сохранения и доступности информации о современных культурных ценностях и культурном наследии народов Российской Федерации;
- соблюдение авторских и смежных прав при распространении информации в сфере культуры;
- преодоление цифрового неравенства при распространении информации в сфере культуры;
- обеспечение использования информационных технологий в системе государственного управления в сфере культуры;
- создание условий, исключающих создание контентов, нарушающих законодательство Российской Федерации, права граждан, а также оскорбляющие историческую и культурную память народов нашей страны, религиозные чувства верующих людей;
- формирование экспертного сообщества в сфере цифровизации культуры и механизмов участия ученых и экспертов высокого уровня в формировании и развитии цифровых платформ в сфере культуры;
- содействие распространению достоверной информации о современных национальных культурных ценностях и культурном наследии народов России среди граждан Российской Федерации и за рубежом;
- создание условий для участия в международных и зарубежных перспективных программах и проектах по развитию информационной инфраструктуры в сфере культуры.

Важное значение для реализации государственной политики в сфере цифровизации культуры имеет определение правового и научного статуса реестров источников цифровой социокультурной информации. Создание реестров источников информации в сфере культуры требует определенных общих правил, которые должны быть разработаны государственными профессиональными организациями. Реестры источников цифровой информации в сфере культуры должны создаваться на отечественных цифровых платформах и получать государственную регистрацию. Реестры источников цифровой информации в сфере культуры представляют собой публичный тип баз данных и обеспечивают надежную защиту и хранение всего объема контента.

Государственным и общественным организациям России необходимо сознательно и целеустремленно формировать профессиональную среду цифровой информации в сфере культуры. Проникновение новых информационных технологий в социокультурные процессы обуславливает изменения в культурной деятельности организаций и жизни людей. Эти изменения касаются организации научной, правовой, образовательной, информационной и других направлений социокультурной деятельности. В связи с этим требуется создание регуляторной среды цифровой информации в сфере культуры, которая должна обеспечить благоприятный режим для существования и развития цифровизации культуры. Для этого необходимо обучить и создать навыки коммуникативной компетентности у участников информационного процесса. Коммуникативная компетентность представляет собой «навыки установления контактов, поддержание обмена информацией за счет адекватной интерпретации сообщений, понимание того, что происходит, контроля над сохранением этих параметров в контексте ситуации»³. Думаю, в этот перечень надо добавить еще одну позицию — умение профессионально и добросовестно использовать полученную информацию.

В настоящее время растет недоверие к информации, прежде всего в Интернете и на телевидении. Сегодня к информации такое отношение, как раньше было к сплетням: «Ну мало ли

³ Орлова Э. А. История антропологических учений. — М., 2010. — С. 91.

кто что сказал? Почему я должен верить на слово?» Проблема заключается в том, что это отношение сейчас обращено в сторону профессиональных источников информации. Получается, люди еще не научились ориентироваться в растущем потоке информации и предпочитают ничему не верить. Поэтому чрезвычайно важно, чтобы профессиональное сообщество в сфере цифровых коммуникаций смогло как можно быстрее договориться об общих правилах деятельности и тем самым повысить доверие к информации, в том числе в сфере культуры.

К социокультурным проблемам цифровизации культуры относится вопрос языков общения в среде цифровой информации. Межкультурная коммуникация в среде цифровой информации в сфере культуры должна строиться на государственном языке и языке межнационального общения в нашей стране — русском языке. Общение в информационном пространстве культуры может также происходить на языках народов, проживающих на территории Российской Федерации. Также есть официальные языки ООН, которые активно используются в процессе межкультурной коммуникации в среде цифровой информации в сфере культуры. При этом необходимо подчеркнуть, что в цифровой среде используются два вида языков: первый — языки общения участников межкультурной коммуникации; второй — технологические языки, которые используют создатели программных продуктов и участники технологического процесса цифровизации. Люди создают и организуют информацию. Сама по себе информация без человека не имеет смысла.

А. Е. Бражников,
исполнительный директор
Российской ассоциации криптоэкономики,
искусственного интеллекта и блокчейн (РАКИБ),
Москва

**Практические проекты в сфере
информатизации культуры (интерактивные карты
людей, электронные карты для туристов,
региональная историко-краеведческая информация,
работа с молодежью, новые форматы СМИ)**

РАКИБ является ведущей российской социально ориентированной некоммерческой организацией в области создания, разработки, внедрения, распространения и обучения интеллектуальных, цифровых и инновационных технологий. На текущий момент в РАКИБ входит более 2500 участников, более 100 компаний, имеет официальные представительства в 50 регионах Российской Федерации, а также в 8 государствах мира (Швейцария, Эстония, Франция, Казахстан, Куба, Великобритания, Юго-Восточная Азия, Абхазия).

РАКИБ создал ряд направлений, которые можно использовать в цифровизации культуры:

- РАКИБ культура;
- РАКИБ туризм;
- РАКИБ медиа;
- РАКИБ образование.

В рамках данных проектов разработана интерактивная карта жителя региона — карта путешественника, которая представляет из себя электронную цифровую метку (электронную цифровую подпись) для входа в облачное хранилище.

Карта путешественника — это инновационная решение в области туризма, в котором объединены объекты гостеприимства и лучшие достопримечательности регионов, в карте собраны все маршруты для организации любого вида отдыха и оздоровления с учетом пожеланий путешественника и опыта ведущих туристических компаний.

Что входит в карту:

1) каталог объектов культуры во всех субъектах России, в дальнейшем каталог объектов культуры по всему миру;

2) топ лучших мест в каждом регионе, которые надо посетить;

3) топ лучших туристических компаний и агентств регионов (их рейтинги: народный, профессиональный);

4) топ лучших ресторанов за страну, за регион (их рейтинг: народный, профессиональный);

5) топ лучших гостиниц за страну, за регион (их рейтинг: народный, профессиональный);

6) история страны, региона, география, известные люди региона;

7) новости региона, полезная и интересная информация для путешественника (расписание различных значимых событий в регионе, выступления артистов, региональные общественные события);

8) полезная информация: расписание общественного транспорта, расписание работы музеев, театров, кинотеатров со ссылками на их аккаунты;

9) скидки по карте по стране, в регионе;

10) возможность пользоваться платформой маркет-плейс по покупке товаров народного потребления, продуктов питания;

11) куда пойти сегодня? (актуальность на каждый день);

12) гастрономические авторские туры;

13) карта маршрутов (все по регионам: групповые, тематические, одиночные, корпоративные);

14) связь через карту с туристическими операторами для планирования и проведения одиночных, групповых, деловых, тематических маршрутов отдыха в регионе, который планирует посетить путешественник;

15) форум «Доска объявления» (отзывы по отдыху в регионах, полезные советы, новые идеи, новые маршруты, поиск попутчиков для совместного туристического маршрута, планирование отдыха в регионе, советы бывалых отдыхающих, различные лайфхаки, приглашение от туристических объектов, скидки, события и т. п.);

16) поощрение активных путешественников, пользователей карты, специальными баллами карты путешественника,

которыми можно рассчитывать за услуги и товары в регионах путешествия.

ОБЯЗАТЕЛЬНО В КАРТЕ:

- обратная связь путешественника с властями данного региона, жалобы, предложения, заявления;
- обратная связь с туристическим оператором;
- голосование, как вам понравилось; если не понравилось, что не понравилось; если понравилось, что больше всего понравилось;
- промоакции по карте: розыгрыш призов, поощрения активных путешественников, различные бесплатные историко-развлекательные видеоматериалы, мини-онлайн-игры, бесплатные электронные книги, журналы, газеты, мобильные приложения, онлайн-карты и т. п.

Данное решение может быть произведено в виде сувенирной банкноты, календаря и т. п.

Это решение может хорошо использоваться для представления контента музеев, театров и других предприятий культуры.

Силами РАКИБ разработан новый медиаплеер для размещения видеоконтента в сетях Интернет. Масштабируемый онлайн-видеосервис (медиапортал), который тематически интересен преобладающему большинству интернет-пользователей и имеет возможность персонализации контента. Новая российская разработка мультимедиаплеера позволяет вести съемку с нескольких камер для создания медиаконтента региона. Данный плеер позволяет осуществлять показ контента с различных ракурсов съемки с возможностью персонального переключения ракурса изображения и другими новейшими разработками в сфере видеоконтента.

Искусственный интеллект в области логистики. Современный способ решения сложных логистических задач с большим количеством переменных. Оптимизация маршрутов, схемы загрузки транспорта, сон водителей, дорожные ограничения и многое другое под управлением нейросети. Данный проект реализуется на основании реального проекта в Германии, созданного членами РАКИБ.

Вот только часть решений, которые можно применить для более эффективной цифровизации культуры в Российской Федерации.

В. В. Ваньков,
директор Департамента
информационного и цифрового развития
Минкультуры Российской Федерации,
заместитель председателя президиума
Совета Минкультуры Российской
Федерации по цифровому развитию
и информационным технологиям,
член Президиума Совета
по цифровому развитию при ИКОМ России,
Москва

О цифровых проектах Минкультуры России

В соответствии с «Основами государственной культурной политики», утвержденными Указом Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808, одной из приоритетных задач государственной культурной политики в области осуществления всех видов культурной деятельности и развития связанных с ними индустрий является использование цифровых коммуникационных технологий, в том числе для обеспечения доступа граждан к культурным ценностям независимо от места проживания.

Ускоренное внедрение цифровых технологий в социальной сфере является одной из национальных целей, зафиксированных в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204. Внедрение цифровых технологий предоставляет широкие возможности для становления отрасли культуры как части цифровой экономики, преодоления неравенства в степени доступности культурных благ, вызванного географическими особенностями нашей страны и рядом факторов экономического характера.

Во многом катализатором изменений в цифровизации отрасли послужил реализуемый Минкультуры России федеральный проект «Цифровая культура» в рамках национального проекта «Культура». В соответствии с паспортом проекта до 2024 г. должны быть созданы виртуальные концертные залы в 500 городах Российской Федерации, проведены 600 трансля-

ций наиболее значимых культурных событий на портале «Культура.РФ», организовано создание не менее 450 мультимедиагидов с возможностью применения технологии дополненной реальности по экспозициям российских музеев, оцифрованы и включены в Национальную электронную библиотеку не менее 48 тысяч книжных памятников.

Платформа «Артефакт»

Министерство культуры дает возможность всем музеям России создать свои мультимедиагиды с применением технологии дополненной реальности на платформе «Артефакт». Платформа бесплатна для учреждений культуры и при этом позволяет в новом современном формате представить свои коллекции. Смартфон посетителя при этом превращается в мультимедиагид, который сам распознает экспонат, воспроизводит аудиогид, рассказывает об интересных фактах из истории произведения искусства. В рамках нацпроекта финансируются работы по созданию и адаптации контента: статьи об экспонатах переводятся на иностранный язык, создаются аудиогиды на русском и английском языках. В 2019 г. в рамках национального проекта порядка 3000 музейных экспонатов были опубликованы на платформе «Артефакт». Основная задача проекта — сделать современные технологии доступными для музеев, даже самых небольших, при этом привлекая посетителей непосредственно в музей, делая его посещение более интересным и увлекательным, не подменяя искусство чем-то виртуальным, а только дополняя пользовательский опыт. Более 200 музеев на сегодня создали свои интерактивные гиды по 350 выставкам, в которых детально описаны более 9 000 экспонатов.

Виртуальные концертные залы

В рамках Национального проекта планируется создание виртуальных концертных залов в 500 городах к 2024 г., что будет способствовать формированию в России единого концертного пространства. Любой житель нашей страны вне зависимости от места проживания получит доступ к лучшим образцам академического искусства и сможет, например, посмотреть в прямом эфире концерт из Концертного зала им. П. И. Чайковского Московской государственной филармонии.

Что такое виртуальный концертный зал? Это реальный зал в учреждении культуры, который оснащается современным аудио-видеооборудованием и высокоскоростным Интернетом. При этом участниками проекта могут быть не только филармонии, залы открываются и в детских школах искусств, музеях, библиотеках. Таким образом, деятельность многих учреждений культуры меняется. Важную роль в данном процессе играют региональные проектные офисы, созданные на базе региональных филармоний. Примером могут служить Белгородская и Свердловская области, в которых организована работа по методической поддержке созданных на территории региона виртуальных концертных залов.

В реализации программы по созданию виртуальных концертных залов в 2019–2022 гг. задействованы 73 субъекта РФ.

Онлайн-трансляции

Каждый пользователь Интернета может увидеть знаковые культурные события не выходя из дома. Особенно актуальным данное направление стало весной 2020 г. в период закрытия всех учреждений культуры из-за карантина во время пандемии коронавируса. На портале «Культура.РФ» ежедневно проходят трансляции спектаклей, концертов, лекций, экскурсий по выставкам. В рамках Нацпроекта организуется съемка мероприятий с использованием профессиональной техники.

Портал «Госкаталог.РФ»

С момента обновления публичного портала Государственного каталога в 2016 г. музеями проведена огромная работа по регистрации предметов музейного фонда в единой базе. На сегодняшний день зарегистрировано более 22,7 млн экспонатов, 19 млн из которых представлены на публичном портале «Госкаталог.РФ» с изображениями. На сегодняшний день портал требует обновления, кроме этого, назрела необходимость вовлечения в культурный оборот цифровых копий предметов Музейного фонда Российской Федерации. Портал «Госкаталог.РФ» может выступить в качестве площадки коммуникации между музеями и сообществом, заинтересованном в легальном использовании цифровых двойников музейных предметов в различных областях креативной экономики.

Портал «Культура.РФ»

Портал «Культура.РФ» выступает главной платформой российского Интернета в сфере популяризации культурного наследия России, является уникальным в мире по масштабу и формату проектом, направленным на формирование и укрепление национального самосознания, культурной идентичности.

«Культура.РФ» служит также проводником между учреждениями культуры и аудиторией, поддерживая взаимный диалог, интерес даже в отсутствие возможности прямого контакта в силу географической удаленности объектов культуры, а также проявившихся в 2020 г. обстоятельств, таких как введение карантинных мер. Точкой роста для учреждений культуры в плане использования ресурсов портала могут стать оцифровка и последующая публикация проводимых мероприятий (спектакли, концерты, вернисажи, лекции, интервью). За время карантина в 2020 г. на портале было опубликовано более 2000 новых единиц видео, онлайн-афиша пополнилась более чем 90 тыс. онлайн-событий и мероприятий, подготовленных учреждениями со всей страны.

С 16 марта 2020 г. «Культура.РФ» показала рост посещаемости в 2,5 раза выше по сравнению с этим же периодом в 2019 г. За период самоизоляции портал посетило 12 млн уникальных пользователей, а страницы портала получили более 33 млн просмотров. 9 мая был поставлен абсолютный рекорд посещаемости за всю историю существования проекта — более 380 тысяч посетителей в день. Месячная посещаемость превысила 6,5 млн визитов.

Главная страница портала была переформатирована под режим самоизоляции: «Афиша» превратилась в «Онлайн-афишу», а раздел «Посетить» — на «#Оставайтесьдома». На портале были выпущены подборки онлайн-контента для пользователей, оставшихся дома, например, «Не выходи из комнаты: как провести время интересно и с пользой». Впервые три ежегодные всероссийские акции — «День театра», «Библионочь» и «Ночь музеев» — прошли полностью в онлайн-формате. На сайте и в социальных сетях «Культура.РФ» прошло более 100 трансляций, набравших 9,2 млн просмотров.

Пользователи активно интересовались контентом для детей и школьников, например, спектакли для детей, подборки «100 фильмов для школьников» и «Аудиокниги для школьни-

ков по произведениям русских классиков». Был запущен также Telegram-канал «Это нам не задавали», в котором публикуются наиболее интересные материалы для школьников и их родителей. Большой рост показали и социальные сети портала, которые выросли более чем на 100 тысяч подписчиков. Опыт проведения мероприятий онлайн становится новой реальностью, при этом онлайн-форматы не уводят людей из офлайн, а, напротив, привлекают дополнительное внимание к культуре, поэтому необходимо активно развивать данное направление и после снятия всех ограничений.

Портал «Культура.РФ» стирает географические, возрастные, социальные границы для доступа к культурному наследию страны. Кроме того, портал служит драйвером цифровизации отрасли, что является необходимым условием для ее развития и сохранения актуальности в целом.

В перспективе портал может стать единой суперплатформой, культурным сервисом, обеспечивающим доступ к проектам как профессиональным, так и пользовательским.

«PRO.Культура.РФ»

Примером цифровой трансформации отрасли является проект «PRO.Культура.РФ» — бесплатная цифровая платформа для размещения событий на федеральных и региональных афишах, а также для продвижения мероприятий в сфере культуры и совершенствования профессиональных навыков. Пользователям доступны эффективные инструменты интернет-маркетинга и система веб-аналитики.

Проект «Единое информационное пространство в сфере культуры» был инициирован в 2014 г. Благодаря автоматизации процесса сбора информации о мероприятиях культурной жизни у Минкультуры России впервые появилась полная карта учреждений культуры и детальный календарь проводимых ими мероприятий, а информация о мероприятиях культурной жизни централизованно собирается и размещается не только на государственных информационных ресурсах, но и в приложениях и сервисах отечественных интернет-компаний, на региональных порталах.

В 2020 г. проект «Единое информационное пространство в сфере культуры» превратился в платформу «PRO.Культура.РФ»

для профессионального сообщества, развития цифровых навыков сотрудников учреждений культуры. Крайне важной составляющей проекта является возможность обмена опытом между сотрудниками музеев, возможность повысить свою квалификацию, получить новые знания. Для этого проводятся бесплатные вебинары и интенсивы по продвижению учреждений культуры в Интернете. Особенно востребованы стали темы, посвященные переходу учреждений культуры в онлайн. Участие в данных мероприятиях совершенно бесплатно, а все записи остаются доступны для просмотра после завершения мероприятий. Экспертами являются сотрудники ведущих учреждений культуры — практики, которые на своем примере рассказывают о применении современных технологий в учреждениях культуры.

В 2020 г. обновлен интерфейс личного кабинета и внешнего портала «PRO.Культура.РФ», они стали адаптированы под мобильные устройства. Создан инструмент для веб-аналитики сайтов учреждений культуры «Цифровая культура» для автоматического мониторинга посещаемости как самого сайта учреждения, так и анализа посещаемости всех зарегистрированных в системе сайтов учреждений культуры в регионе. Появился раздел «PRO.ЗНАНИЯ», на котором специалисты учреждений культуры могут повысить свои цифровые навыки.

Существенно расширился пул информационных партнеров, с которыми обеспечена интеграция данных с платформы о проводимых в учреждениях культуры событиях. Среди них «Афиша7», портал «Культура Ярославии», Visit Udmurtia, «Афиша Камчатки», «Культура Ямала», портал проектного офиса по модельным библиотекам «Новаябиблиотека.РФ».

В планах обеспечить интеграцию с такими порталами, как Visit Petersburg, «Афиша.РУ», мобильное приложение Zenza, культурный портал Республики Мордовия, календарь событий Мурманской области «Мурманист», портал «Культура Оренбуржья», портал «Культурная Чечня», единый портал культуры Владимирской области.

Выводы

Создаваемые Минкультуры России платформенные решения могут быть использованы при реализации региональных

программ цифровой трансформации в области культуры, стать основой для построения реального единого информационного пространства в сфере культуры, позволяют уже сегодня обеспечить доступ населения нашей страны к культурному наследию Российской Федерации в цифровом виде.

Д. Л. Спивак,
главный научный сотрудник,
руководитель Центра фундаментальных
исследований в сфере культуры
Российского научно-исследовательского
института культурного и природного
наследия имени Д. С. Лихачёва,
доктор филологических наук,
Санкт-Петербург

Цифровизация в культурной стратегии ЮНЕСКО

Цифровизация занимает видное место в культурной, научной и образовательной стратегиях ЮНЕСКО. В задачу настоящей работы входит проведение выявления и/или уточнения ее фундаментальных закономерностей и ключевых перспектив, основывающееся по преимуществу на программных текстах указанной международной организации, достойное место в работе которой принадлежит нашей стране.

Современное понимание цифровизации ясно просматривается в тексте Всеобщей декларации ЮНЕСКО о культурном разнообразии, выпущенной уже почти двадцать лет назад, а именно в 2001 году⁴. Цифровизация понимается здесь скорее как совокупность технологий, которые могут усугубить существующие проблемы либо предоставить новые способы их решения. Соответственно этому, в тексте Приложения II п. 11, в числе проблем указано возможное возникновение «цифрового разрыва» (digital divide), т. е. распространение уже существующего в мире неравенства на цифровую сферу. В силу понятных причин такая опасность была наиболее актуальна для стран «третьего мира», хотя и не только для них.

В качестве сфер, где развитие цифровизации может расцениваться как безусловно позитивное, в статье 6 основного текста Декларации было выделено художественное творчество, а также «научное и технологическое знание». Нужно оговориться,

⁴ UNESCO Universal Declaration on Cultural Diversity. — URL: http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13179&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

что в указанной статье текст сформулирован не вполне четко, так что к перечисленным выше сферам можно еще отнести «свободу выражения» и «многоязычие». Вне зависимости от того, какой вариант выбирать, ясно, что ЮНЕСКО рассматривало цифровую сферу как достаточно нейтральную форму (digital form), в которой выражается предметное содержание соответствующего концепта.

Как следствие, возникала естественная задача распространения совокупности подходов и методов, выработанных для соответствующих сфер, на новую цифровую форму их выражения. В практическом отношении это была базовая для деятельности ЮНЕСКО триада «установления стандартов — повышения уровня осведомленности — наращивания потенциала», в содержательном — внедрение в практику арсенала «инклюзивности — имплементации культурных прав — креативности», в рамках базовой для указанной организации политики культурного плюрализма.

Отметим, что в рамках п. 9 Приложения II были особо выделены два аспекта цифровизации, которая могла рассматриваться и как *объект обучения* (учебная дисциплина), и как *средство для обучения* любой другой дисциплине. Как можно видеть, в данном пункте изложение велось применительно к сфере образования и, соответственно, обобщалось как «цифровая грамотность» (digital literacy), что поддавалось достаточно легкому транспонированию в сферы культуры и науки, не менее важные для ЮНЕСКО.

Все эти положения, весьма корректные и плодотворные для разработки, остались за скобками Конвенции ЮНЕСКО об охране и поощрении разнообразия форм культурного самовыражения, появившейся в 2005 году⁵. Однако в других параллельно подготовленных документах она нашла свое место. Мы говорим прежде всего о «Хартии о сохранении цифрового наследия», принятой Генеральной конференцией ЮНЕСКО осенью 2003 года⁶.

⁵ Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions. — URL: http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=31038&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

⁶ Charter on the Preservation of Digital Heritage. — URL: http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=17721&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

Как явствует из Преамбулы Хартии, она представляет собой документ, устанавливающий стандарты и определяющий приоритеты ЮНЕСКО в области «нового наследия — цифрового наследия» (в данном переводе мы пытаемся адекватно передать смысл несколько более разнообразного в лексическом отношении английского оригинала «a new legacy — the digital heritage») (все переводы цитат в тексте настоящей работы выполнены автором). Отсюда естественно возникает вопрос, какое наследство человечеству следует считать старым, а какое новым, что сразу приводит нас к принципиально важной для ЮНЕСКО программе «Память мира», исходный текст основополагающих направлений которой был принят, как мы помним, в 1995 году.

Она была посвящена, как известно, актуальным проблемам сохранения документальных архивов, созданных в ходе исторического развития человечества — или «архивного наследия», как значится в установочной части указанной Программы, а именно в п. 1.1.1⁷. Последнее терминологическое сочетание дается в тексте Программы с отсылкой к еще более раннему документу Генеральной конференции ЮНЕСКО (1991), установившему желательность и целесообразность законотворческой работы в данном направлении. Соответственно, представляется вполне логичным, что Преамбула «Хартии о сохранении цифрового наследия» устанавливает непосредственную ее преемственность по отношению к программе «Память мира» (а также к программе «Информация для всех», которая будет кратко затронута ниже).

Как явствует из первой статьи данной Хартии, получившей дополнительный и весьма важный для нас заголовок «Цифровое наследие как общее наследие» (важный в первую очередь потому, что ЮНЕСКО с первых шагов разработки путей сохранения «архивного наследия» подчеркивало, что не менее важной задачей является обеспечение широкого доступа к нему), под цифровыми архивами понимаются «культурные, образовательные, научные и административные ресурсы, так же как технические, юридические, медицинские и прочие виды информации, *созданной в цифровой форме* или переведенной в цифровую форму из существующих аналоговых ресурсов».

⁷ Memory of the World Programme. General Guidelines. — URL: https://en.unesco.org/sites/default/files/mow_draft_guidelines_approved_1217.pdf.

Курсив в приведенной цитате введен нами для обозначения понятия, для которого в следующем предложении Хартии употреблен более краткий и получивший в дальнейшем весьма широкое распространение термин «дигитально-рожденный» (born digital). Заметим, что выбор лексемы «рожденный» был в данном случае принципиально важным, поскольку опробованный к тому времени, прежде всего в рамках теоретической (а именно генеративной) лингвистики, а также психолингвистики, термин «порожденный» (generated) не был использован.

Как указано ниже, а именно в статье 7 Хартии, сохранению данного типа цифровых архивов следует отдавать безусловный приоритет. Что же касается «цифровой формы», то к ней составители Хартии отнесли «тексты, базы данных, статичные и движущиеся изображения, аудиофайлы, графику, программное обеспечение и веб-сайты в широком и постоянно растущем спектре форматов».

Основной текст Хартии посвящен разработке наиболее конструктивных «стратегий сохранения» (preservation strategies), с которой, как отмечается в статье 3, соответствующие органы государств-членов ЮНЕСКО существенно запоздали, что объясняется как высокой затратностью развертывания соответствующих модулей культурной, образовательной и научной политики, так и исключительно быстрыми темпами развития цифровой сферы. Главными элементами таких стратегий является определение круга организаций, уполномоченных собирать, сохранять и предоставлять доступ к цифровому наследию, а также выработка норм и стандартов, регулирующих их работу.

Что касается круга уполномоченных организаций, то статья 8 «Хартии о сохранении цифрового наследия» относит к ним в первом приближении «библиотеки, архивы, музеи и другие общественные хранилища». Статья 10 дополняет их список за счет «прочих учреждений (действующих в сфере — Д. С.) общественного наследия» и расширяет его путем вовлечения «университетов и других исследовательских организаций». Как следствие, можно сказать, что ЮНЕСКО, действуя в рамках своего мандата, включающего, как мы помним, развитие культуры, образования и науки, предусматривает выделение в рамках каждой из этих сфер учреждений особого типа, главной задачей

которых является сохранение цифрового наследия как неотъемлемой части национального наследия в целом.

Что касается норм и стандартов охраны цифрового наследия, то в соответствии с базовыми принципами функционирования ЮНЕСКО выработка такой нормативно-правовой базы входит в безусловную компетенцию государств-членов и должна соответственно осуществляться в рамках национального законодательства, почему ее результат в норме носит название «национальной политики сохранения» (national preservation policy).

В то же время в основу ее рекомендуется положить ряд общих принципов, к которым ЮНЕСКО относит достаточную «культурную, научную, доказательную или иную ценность» объектов охраны для данного общества и/или его отдельных сообществ (вводное положение статьи 7), открытый и четко прописанный в нормативных документах процесс отбора и сохранения этих объектов (заключительное положение статьи 7), континуальность охраны наследия (под этим понятием понимается распространение процесса охраны на весь «жизненный цикл» цифрового наследия, начиная от его создания и завершая обеспечением доступа к нему всех заинтересованных лиц (статья 5), в число которых, как можно понять из текста Хартии, включаются как члены данного общества (статья 2), так и в принципе любой желающий (статья 9)).

Выросшая, как уже было сказано, на почве программы ЮНЕСКО «Память мира» «Хартия о сохранении цифрового наследия» выказала довольно значительный конструктивный потенциал, оказав, в частности, обратное воздействие на положения самой этой Программы. Мы говорим, разумеется, о получившем широкое признание в кругу экспертов ЮНЕСКО так называемом «Шестом приложении» к программе «Память мира», включенном в ее состав в 2015 году⁸. Формально в задачу указанного приложения входило установление нормативных процедур номинации объектов цифрового наследия на получение статуса объекта охраны, на деле же речь шла об углубленной разработке круга ключевых для цифрового наследия понятий.

Текст Приложения 6 был в свое время опубликован. Он вполне доступен в настоящее время для ознакомления. Нужно при-

⁸ Memory of the World Programme. General Guidelines. — URL: https://en.unesco.org/sites/default/files/mow_draft_guidelines_approved_1217.pdf.

знать, что содержание его довольно сложно и в некоторых отношениях противоречиво, что делает необходимым отнесение его подробного анализа к задаче особой работы. Вместе с тем в предварительном порядке можно отметить такие положительные инновации, как признание метаданных составной частью цифрового объекта охраны. Как отмечается в тексте раздела «Метаданные» Приложения 6, книгу вполне можно взять с полки и почитать, минуя любые шифры каталога, в случае же цифрового документа никак нельзя обойтись без «библиографических, технических, административных и структурных метаданных вместе с информацией по репрезентации, описанию по сохранению и архивации». Инновацию этого плана нельзя не признать своевременной и целесообразной.

Другим примером может служить введение классификации цифрового наследия, разделенного в тексте Приложения 6 на оцифрованные материалы и «дигитально-рожденные» объекты, выработанные сразу в цифровой форме, как статичные (завершенные) (*fixed born digital*), так и динамические (*dynamic born digital*) (цитируем текст раздела «Категории цифровых материалов» указанного Приложения).

Особое место уделено охранному статусу программного обеспечения. В принципе, как подчеркивают авторы соответствующего раздела, оно заслуживает того, чтобы войти в приведенную выше классификацию на правах особой, четвертой рубрики. В этом контексте можно напомнить, что составители основного текста «Хартии о сохранении цифрового наследия» (а именно статьи 1) сразу включили ее в список объектов наследия, подлежащих сохранению. Конечно, софтвер принадлежит плану не содержания, а выражения. Однако это не означает, что он не заслуживает охраны. В качестве примера составители Приложения 6 ссылаются на гутенбергово издание Библии. Не вызывает никакого сомнения, что содержание указанного первопечатного издания ничем не отличалось от современных ему рукописных Библий. Вместе с тем оно, безусловно, является частью культурного наследия человечества именно в силу того факта, что при наборе его текста была применена принципиально новая для западного мира технология.

Отметив обоснованность аргументов этого плана, составители Приложения 6 вместе с тем отмечают, что, по tradi-

ции составления списков объектов охраны, ЮНЕСКО требует, чтобы они имели документальную форму (манифестацию) (documentary manifestation). Между тем именно софтвер такой формы по определению не имеет (хотя, с чисто формальной точки зрения, ее можно создать). Как следствие, расширение классификации объектов цифрового наследия за счет программного обеспечения признано на настоящий момент дискуссионным и требующим дальнейшей проработки.

В завершение нашего конспективного изложения основных положений «Хартии о сохранении цифрового наследия» следует отметить, что в тексте Преамбулы, как уже было указано выше, упомянута также преемственность Хартии по отношению к другой, ключевой для ЮНЕСКО межправительственной программе «Информация для всех». Основные положения данной программы были выработаны в 2001 г. и с тех пор неоднократно дополнялись и уточнялись на встречах представителей стран-участниц, в число которых входит и наша страна. Общая цель Программы определена как «использование новых возможностей информационной эпохи для создания справедливых обществ при помощи лучшего доступа к информации»⁹. В число ее приоритетных шести целей входит «продвижение и расширение доступа к информации через посредство цифровизации и сохранения»¹⁰.

Следует отметить, что в рамках программы ЮНЕСКО «Информация для всех» был предпринят ряд шагов, принципиально важных для осознания важности цифровизации для работы указанной организации. В качестве примера достаточно указать на текст «Московской декларации по охране цифровой информации», принятый в завершение работы представительной международной конференции «Сохранение цифровой информации в информационном обществе: проблемы и перспективы», проведенной в Москве в 2011 г.

Как значится в тексте указанной Декларации, очередные задачи ЮНЕСКО в области охраны цифровых данных сводятся к выработке «философии долгосрочного сохранения цифровой информации», соответствующей нормативно-правовой

⁹ What is IFAP? — URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259991>. — P. 3.

¹⁰ IFAP Objectives // Op. cit. — P. 3.

базы (включая процедуры ее принятия и проведения в жизнь) и инфраструктуры¹¹. Сформулировав их, составители итогового документа Московской конференции с определенной, хотя и достаточно корректно выраженной тревогой отмечают, что большая часть этих мер пока не доведена до практического внедрения в большинстве стран-участниц, а некоторые даже и не осмыслены должным образом, что говорит в первую очередь о масштабности проблем в области охраны цифрового наследия, требующих незамедлительного разрешения. Надо сказать, что положение дел существенно не изменилось со времени принятия Московской декларации.

В общем и целом надо признать, что основной фокус программы ЮНЕСКО «Информация для всех» лежит все же в области общественного активизма и информационной политики — т. е. сфер внешних по отношению к собственно цифровизации, хотя и не менее важных, чем раскрытие ее внутреннего потенциала (эту установку легко можно проследить, к примеру, по материалам официального сайта российского комитета данной Программы¹²). Как следствие, мы ограничимся предпринятым выше кратким экскурсом в область ее приоритетных целей и перейдем к документам более конструктивным для основного предмета нашего рассмотрения.

Следующим документом, на котором следует остановить внимание, является «Рекомендация по продвижению и использованию многоязычия и всеобщему доступу к киберпространству», принятая Генеральной конференцией ЮНЕСКО в 2003 г.¹³ Документ этот не привлек в свое время сколько-нибудь пристального внимания научного сообщества. Вместе с тем эксперты ЮНЕСКО зафиксировали в нем ряд достаточно конструктивных идей — прежде всего, понимание киберпространства, глубоко связанного с концептом цифровизации. В Приложении к данной Рекомендации (а именно в статье (с)) это понятие определено как «виртуальный мир цифровой

¹¹ Recommendation concerning the Promotion and Use of Multilingualism and Universal Access to Cyberspace. — URL: portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=17717&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

¹² <http://www.ifapcom.ru/en/711>.

¹³ Recommendation concerning the Promotion and Use of Multilingualism and Universal Access to Cyberspace. URL: portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=17717&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

или электронной коммуникации, включенный в глобальную информационную инфраструктуру».

Как можно заметить по тексту Приложения, приведенное определение непосредственно продолжается в статье (m), где содержится определение всеобщего доступа к киберпространству, составляющего, собственно, основной предмет рекомендации. Он определяется как «справедливый и незатрудненный (в первую очередь в финансовом отношении (affordable). — Д. С.) для всех граждан доступ к информационной инфраструктуре (в особенности к Интернету), информации и знаниям, существенным для коллективного и индивидуального развития». Исходя из цитированных двух определений оставалось определить киберпространство как область (собственно службу — точнее, один из сервисов), обеспечивающих жизненно важные общественные интересы (a service of public interest), и признать обеспечение доступа к нему как приоритетную область политики ЮНЕСКО, в особенности по отношению к развивающимся странам, что и было сделано в статье 7 основного текста «Рекомендации по продвижению и использованию многоязычия и всеобщему доступу к киберпространству», а также в Преамбуле к нему, характеризующей этот доступ как «определяющий фактор в развитии общества, основанного на знаниях» (knowledge-based society).

Следуя этой линии, открывалась возможность увязать развитие цифровизации и в частности освоение киберпространства с таким ключевым для ЮНЕСКО понятием, как устойчивое развитие, что и было сделано достаточно оперативно. В качестве содержательного примера можно сослаться на такой важный документ, как Ванкуверская декларация, принятая ЮНЕСКО в 2012 г. под названием «Память мира в цифровую эпоху: цифровизация и сохранение»¹⁴. Основной текст Декларации содержит особый раздел, посвященный наиболее актуальным рекомендациям, статья (f) которых содержит положение, состоящее в том, что «правильное управление заслуживающей доверия цифровой информацией (trustworthy digital information) является основополагающим для устойчивого развития».

Сходные положения можно найти в ряде других программных документов ЮНЕСКО, в том числе принятых раньше по

¹⁴ UNESCO/UBC Vancouver Declaration 'The Memory of the World in the Digital Age: Digitization and Preservation'. — URL: <https://www.ifap.ru/pr/2013/n130117b.pdf>.

времени. Нам представляется целесообразным остановиться на основном содержании именно упомянутой Декларации, поскольку она возвращается к разработке существенно важной для нас темы цифровизации культурного наследия. Повторив в видеоизмененной форме базовое требование к информации, подлежащей цифровизации, — она должна обладать свойствами аутентичности, контекстуальности и осмысленности, — составители Декларации в статье (h) уже упомянутых выше Рекомендаций указывают, что гаранты правильной организации сбора, хранения и предоставления широкого доступа к цифровой информации такого рода должны стать «профессионалы в области культурного наследия, прошедшие подготовку в области концепций, методов и инструментов цифрового права» (*cultural heritage professionals knowledgeable about digital forensics concepts, methods and tools*). Таким образом, перед сообществом специалистов в области культурного наследия была поставлена задача фронтального разворота к проблемам и перспективам цифровой революции и занятие в ней достойного, а в некоторых отношениях и определяющего места.

Среди других инноваций, закрепленных в тексте Ванкуверской декларации, нужно упомянуть требования открытости данных (и в первую очередь кодов), открытости доступа в цифровое пространство и его самоорганизацию на основе «электронного говернанса» (*governance*, т. е. (само)управления) (подробнее см. статью 7 основного текста).

Следуя принятой нами хронологической логике, мы приходим к следующему программному документу ЮНЕСКО — получившей широкую известность в мире «Среднесрочной стратегии 2014–2021»¹⁵. Как явствует из его названия, цель данного масштабного документа, принятого в свое время Генеральной конференцией ЮНЕСКО, состояла в том, чтобы определить стратегические направления работы этой международной организации на период с 2014 до 2021 года: таким образом, указанная Стратегия является в полной мере действующей на настоящий момент времени.

Знакомясь с текстом Стратегии, получившей известность в кругах экспертов под сокращенным названием «Документ 37

¹⁵ UNESCO 37 C/4 2014–2021 Medium-Term Strategy. — URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227860>.

С/4», мы замечаем в первую очередь, что масштабность цифровых инноваций была осознана его составителями в полной мере. Так, в первой главе Стратегии, получившей знаковое заглавие «Развивающийся международный контекст и ландшафт развития», сразу указано, что «возможности, открываемые цифровой революцией, являются необозримыми». Следуя логике сдвига от «цифровых технологий» к «цифровой революции», обнаруживаемой, таким образом, в последовательности программных текстов ЮНЕСКО, затрагивающих данную проблематику, можно бы было ожидать, что далее составители «Документа 37 С/4» отметят, что цифровизация не только способна существенно изменить ход культурного, научного и образовательного процесса в глобальном масштабе, но и инициировать качественные перестроения на уровне самих оснований современной цивилизации и перейти к их рассмотрению.

Надо признать, что парадигматического сдвига этого рода в тексте Стратегии не происходит. Напротив, в следующем же предложении, развивающем тему, начатую только что процитированной нами весьма радикальной формулировкой из пункта (m) главы I Среднесрочной стратегии, цифровизация возвращается на, казалось бы, только что пройденный и оставленный позади уровень информационных и коммуникационных технологий (information and communication technologies, сокращенно ICTs): «ICTs порождают вызов для социальной ткани обществ и открывают инновационные перспективы для образования, наук, творчества, инноваций и масс-медиа, но они неравно распределены и дают начало “разрыву в знаниях” (knowledge divide) для большей части мира».

Начальная часть только что приведенного положения касается масштабов цифровизации и ее социальных последствий, что же касается заключительной, то она намечает тот ее аспект, который представляется экспертам и руководству ЮНЕСКО наиболее проблематичным в среднесрочной перспективе. Речь идет о «разрыве в знаниях» и, соответственно, «цифровом разрыве», т. е. об отставании значительной части населения ведущих стран мира, не говоря уже о государствах «третьего мира», от хода цифровизации.

Более подробной разработке данного направления посвящена значительная часть текста Стратегической цели 9, заглавие

которой говорит само за себя: «Продвижение свободы выражения, развитие масс-медиа и доступ к информации и знанию». Подтвердив ключевое значение, придаваемое в повестке ЮНЕСКО принципам инклюзивности и справедливости, составители Стратегии прямо указывают, что их инкорпорация в развитии цифровой сферы едва только начинается. Как следствие, в данной области основная задача состоит пока в том, чтобы превратить «цифровые разрывы — в цифровые инклюзии» (цитируем текст статьи 88 указанной Стратегической цели). Прочие положения Стратегической цели 9 представляют собой не более чем разработку и конкретизацию данного положения, за исключением задачи «сохранения документального наследия, в особенности в оцифрованном или созданном в цифровом виде формате». Данное положение, естественно вытекающее из роли знаний как для налаживания жизни в настоящее время, так и для обеспечения существования будущих поколений, завершает формулировку статьи 93 Стратегической цели 9 и всего ее текста в целом. В тексте указанной статьи также уточнено, что речь в ней идет об охране не только документального наследия (documentary heritage), но и о репозиториях (хранилищах) «богатого знания» (repositories of rich knowledge), организация которых весьма активизировалась, как мы знаем, в контексте «цифровой революции». Как можно судить по тексту Стратегии, работа в данном направлении ведется, с точки зрения ЮНЕСКО, во вполне удовлетворительном темпе и направлении.

Сказанное не означает, что текущие проблемы цифровизации наследия представляются ЮНЕСКО уже решенными. Напротив, их углубленная разработка велась в рамках профильных структурных подразделений этой организации параллельно подготовке основного текста «Среднесрочной стратегии 2014–2021». Ее результаты нашли отражение в базовых положениях «Рекомендации об обеспечении сохранности и доступности документального наследия, в том числе в цифровой форме», принятой Генеральной конференцией ЮНЕСКО осенью 2015 г., т. е. на следующий год после введения в действие «Документа 37 С/4»¹⁶.

¹⁶ Recommendation Concerning the Preservation of, and Access to, Documentary Heritage Including in Digital Form. — URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244675?posInSet=5&queryId=ad0a1f7c-611d-4c95-8a6e-b3749699249e>.

Анализируя текст этого объемистого и, надо сказать, богатого инновационными ходами мысли документа, мы можем отметить в первую очередь расширение списка объектов, потенциально принадлежащих сфере цифрового наследия, за счет так называемых комплексных объектов, к которым в Рекомендации отнесены «мультимедийные произведения, интерактивные гипермедиа, онлайн-диалоги и динамические данные сложных систем, мобильный контент и имеющие возникнуть в будущем форматы». Такое расширенное определение позволит, по мысли экспертов ЮНЕСКО, держаться на уровне самых современных цифровых инноваций.

Приведенная только что нами цитата взята из текста Преамбулы, задающей самые общие темы Рекомендации. По нашему мнению, ее положения находят себе необходимое продолжение дальше по ее тексту, прежде всего в рамках главы 4 «Мероприятия в рамках политики». Как подчеркнуто в статье 4.8, эффективность охраны цифрового наследия в решающей мере зависит от согласия государств-членов предоставлять пусть ограниченный соображениями безопасности, но все же достаточно широкий доступ к своему сегменту цифровых данных. Это предполагает использование апробированного на международном уровне открытого программного обеспечения и «стандартизованных интерфейсов для управления цифровым документальным наследием» (*standardized interfaces for managing digital documentary heritage*). Как добавляется в статье 4.7, в случае следования конкретной страны-участницы закрытым решениям и протоколам весьма целесообразным является предоставление международному экспертному сообществу доступа к «проприетарным кодам, ключам и разблокированным версиям технологических решений, которое осуществляется в некоммерческом порядке». Таким образом, список объектов цифрового культурного наследия фактически распространяется на область софтвера, пусть и в операциональном смысле указанного термина.

Далее привлекает внимание предпринятая в тексте «Рекомендации об обеспечении сохранности и доступности документального наследия, в том числе в цифровой форме» довольно подробная разработка целевых установок при охране документального наследия, которую мы находим в уже упомя-

нутой выше Преамбуле к этому документу. В первую очередь подтверждено, что с формальной точки зрения как аналоговые, так и цифровые объекты являются равноправными составляющими культурного наследия в целом, различаясь по форме, но не по содержанию, и включая в себя свидетельства «развертывания человеческой мысли и истории, поступательное развитие языков, культур, народов и их понимания мира».

Таким образом, в порядке индукции цифровое наследие включается в качестве полноправной части в состав документального, а то, в свою очередь, в состав культурного наследия человечества. Наследие же нужно сохранять, как это формулирует статья 66 параллельно, как мы помним, создававшейся Среднесрочной стратегии ЮНЕСКО на 2014–2021 годы, «в его совокупности — природное и культурное, материальное и нематериальное — как состоящее из авуаров прошлого, которые мы хотим передать будущим поколениям, основываясь на их общественной ценности, и на способе, путем которого они воплощают в себе идентичность и принадлежность». Кроме того, в тексте Преамбулы особо отмечается, что документальное наследие способствует завязыванию и поддержанию конструктивного межкультурного диалога, которое прямо принадлежит к числу ключевых целей ЮНЕСКО¹⁷. Как можно видеть по тексту главы III «Формулировка миссии» уже упомянутого выше текста Среднесрочной стратегии ЮНЕСКО, в эту миссию входит совсем немного позиций — установление мира, устранение бедности, устойчивое развитие и собственно межкультурный диалог «при посредстве образования, науки, культуры, коммуникации и информации» (статья 11). Последние два термина прямо возвращают нас к сфере цифровизации.

Весьма важным достижением привлечшей наше внимание «Рекомендации об обеспечении сохранности и доступности документального наследия, в том числе в цифровой форме» является углубленная разработка прав и обязанностей «учреждений памяти» (*memory institutions*), уполномоченных проводить работу по охране документального наследия, включая и, безусловно, наследие цифровое. Как явствует из текста главы

¹⁷ Об этом аспекте деятельности ЮНЕСКО см. нашу обзорную работу: *Spivak D. Dialogue and Heritage in the Cultural Strategy of UNESCO: a Brief Overview // Culture and Dialogue. — 2017. — No. 5. — P. 242–252.*

«Определения» указанной Рекомендации, в их состав входят «архивы, библиотеки, музеи и прочие образовательные, культурные и научно-исследовательские организации». При всем значении этого перечня надо заметить, что он выходит за пределы аналогичного списка «Хартии о сохранении цифрового наследия» (2003), а именно ее статей 8 и 10, которые уже упоминались нами в предыдущем изложении.

Значительно более конструктивными представляются положения Рекомендации, разрабатывающие область полномочий «учреждений памяти». Как установлено в главе 3 «Доступ к документальному наследию», государствам-участникам рекомендуется разработать юридическую базу, позволяющую таким учреждениям обладать достаточно широкими полномочиями по сбору, обработке и хранению архивной информации и работать достаточно независимо для того, чтобы обеспечить ее полноту. Как отмечается в тексте главы 1 «Установление документального наследия», такая полнота может быть обеспечена лишь строгим следованием четко прописанным и недискриминирующим правилам, «сбалансированным нейтрально по отношению к областям знаний, художественного творчества и исторических эпох» (статья 1.2). Ниже по тексту список ограничений, прежде всего по доступу к объектам хранения, несколько расширяется, прежде всего за счет документов, касающихся конфиденциальности и приватности, что вполне объяснимо и целесообразно (статья 3.5).

Следует отметить, что ряд существенно важных для работы «учреждений памяти» аспектов лишь обозначен, но не решен полностью. Так, в тексте главы «Определения» составители рассматриваемой нами Рекомендации уделяют особое место критерию, на основании которого указанные учреждения должны отбирать объекты охраны в свои фонды. В качестве такового установлено наличие «значительной и долгосрочной ценности для сообщества, культуры, страны или человечества в целом, чье повреждение или потеря представляли бы собой неприемлемую утрату». Казалось бы, приведенная формулировка вполне точна, что предполагает ее разворачивание в строгие положения инструкций и стандартов. Однако следующее же предложение, по сути, отменяет ее действие — или, по крайней мере, существенно его ограничивает: «Значимость наследия мо-

жет быть выявлена только по прошествии времени». Фактически это означает, что никаких радикальных решений по отбору объектов хранения принимать, по сути дела, не предполагается, поскольку на основании общих соображений окончательное решение нужно оставить на долю будущих поколений. Как нам представляется, в данном случае наиболее важным было четко сформулировать проблему, решение же ее, как это бывает достаточно часто, требует дополнительных обсуждений в кругу экспертов ЮНЕСКО.

Перечень существенно важных документов ЮНЕСКО, посвященных проблеме цифровизации, на этом отнюдь не заканчивается. Более того, достаточно напряженная работа по подготовке новых программных документов, посвященных регулированию развития указанной сферы, проводится в настоящее время весьма интенсивно. В качестве примера можно указать на доклад генерального директора ЮНЕСКО О. Азуле, представленный 15 июня 2020 г. вниманию участников диалога высокого уровня, который был посвящен «Дорожной карте Генерального секретаря ООН по цифровому взаимодействию». Основное теоретическое содержание данной Дорожной карты было обобщено в известном докладе Генерального секретаря А. Гутерриша, выпущенного «в печать и в свет» 29 мая 2020 г.¹⁸

Текст этого доклада хорошо известен как специалистам, так и широкой международной общественности. Основной его пафос был хорошо подытожен во вступительных клаузулах Раздела II «Введение» — к примеру, в следующем положении: «Цифровая технология не существует в вакууме — она обладает невероятным потенциалом позитивного развития, но также способна усилить и растиражировать существующие слабые места и ухудшить неравенство экономического и другого рода» (статья 8). Что касается позитивного развития, то его основным направлением Генеральному секретарю ООН видится то принципиальное ускорение, которое цифровизация может придать достижению целей устойчивого развития, безусловно приоритетных для ООН: об этом прямо говорится в формулировке Рекомендации 1В «Цифровые общественные продукты» До-

¹⁸ Road Map for Digital Cooperation: Implementation of the Recommendations of the High-Level Panel on Digital Cooperation. Report of the Secretary-General. — URL: <https://undocs.org/A/74/821>.

рожной карты, приведенной в статье 21 указанного документа («цифровые общественные продукты» противопоставляются в концепции ООН продуктам, доступ к которым ограничен «режимом копирайта и правом собственности»).

Что же до слабых мест, то здесь выделяются два основных аспекта. Прежде всего, существующая концепция прав человека была выработана в доцифровую эпоху. Соответственно, цифровые их нарушения остаются в значительной степени незаметными для органов, ответственных за мониторинг прав человека и их соблюдение: «нарушение (прав человека — Д. С.) онлайн может вести к злоупотреблениям офлайн» (online violations can lead to offline abuses), как хорошо сказано в тексте Раздела С (статья 38). Кроме того, цифровизация оказалась отнюдь не столь нейтральной в экологическом отношении, как это представлялось вначале: «Деятельность, связанная с информационными и коммуникационными технологиями, скорее всего, составляет до 20 процентов мирового потребления электричества, треть из которых приходится на долю лишь дата-центров» (статья 10 «Введение»).

Решение кратко представленных выше проблем принадлежит будущему. Вместе с тем составители Дорожной карты выражают свою уверенность, что приблизиться к нему можно, прежде всего, развитием средств и методов управления и самоуправления цифровой сферой, т. е. «говернанса» — этического в случае прав человека и технологического в области охраны окружающей среды. Арсенал идей и методов, которыми располагают страны-участницы, представляется Генеральному секретарю ООН совершенно достаточным для того, чтобы справиться с существующими вызовами и угрозами, включая такие нетрадиционные, как применение технологий «цифрового наблюдения» (surveillance technologies), нарушающих неприкосновенность частной жизни (подробнее см. текст статьи 49 рассматриваемого документа).

Возвращаясь к докладу Генерального директора ЮНЕСКО О. Азуле, следует отметить, что в нем признана своевременность вычленения базовых проблем цифровизации на современном этапе, предпринятых в рамках работы над Дорожной картой ООН, и конструктивность подходов, намеченных в ней. В соответствии с конституцией и мандатом ЮНЕСКО гума-

нитарная сфера выделена как приоритетная для этой организации. В содержательном отношении в докладе генерального директора можно выделить два ключевых положения: прежде всего, это касается признания того, что искусственный интеллект представляет собой не «нейтральную технологию», но инструмент, который довольно активно участвует в построении «нового мира».

Более подробной разработки возможного цивилизационного сдвига, связанным с действием этого фактора, в выступлении руководителя ЮНЕСКО не было приведено, однако по ходу доклада была дана формулировка, не оставляющая сомнений в приоритетах организации: «Мы не должны потерять в гуманизме того, что приобретаем в удобстве или в производительности»¹⁹. Таким образом, соблюдению морально-этических принципов отдано безусловное предпочтение по сравнению с технологическими или, тем более, экономическими соображениями. Можно надеяться, что последовательное проведение принципов этого плана займет должное место в программных документах ЮНЕСКО, находящихся сейчас на стадии разработки или согласования. В первую очередь это касается соответствующих разделов Среднесрочной стратегии ЮНЕСКО на новый восьмилетний период (2022–2029), довольно активно обсуждаемой в настоящее время. При их подготовке экспертам ЮНЕСКО предстоит принять во внимание положения ряда других разрабатываемых документов — в первую очередь, Рекомендации по цифровой этике, которая должна пройти все необходимые согласования и быть представлена к утверждению Генеральной конференцией ЮНЕСКО в ноябре 2021 г.

Нужно отметить, что, как в тексте доклада Генерального секретаря ООН, так и в выступлении Генерального директора ЮНЕСКО, цитированных выше, упоминались и новые вызовы, первое место среди которых занимает пандемия COVID-19. Представляется очевидным, что как Организация Объединенных Наций, так и ее подразделение, специализирующееся на работе с проблемами культуры, образования и науки (ЮНЕСКО), не были вполне готовы к пандемии, что, впрочем, касается практически всех как международных организаций, так

¹⁹ Implementation of the UN Secretary-General's Roadmap on Digital Cooperation. — URL: <https://en.unesco.org/news/implementation-secretary-generals-roadmap-digital-cooperation>.

и отдельных государств. Вместе с тем работа в соответствующем направлении была развернута довольно оперативно и в некоторых случаях в новых, вполне инновационных формах. На некоторых из них мы сейчас остановимся, основываясь на материалах, опубликованных в рамках раздела официального портала ЮНЕСКО, посвященного борьбе с пандемией²⁰.

В области цифровизации основные нововведения коснулись противодействию распространения слухов и искаженной информации, которые наполнили социальные сети и глобальное информационное пространство в целом, в особенности в условиях (само)изоляции. В рамках ЮНЕСКО было признано весьма своевременным оказать поддержку сетевому взаимодействию так называемых факт-чекеров (fact-checkers), т. е. акторов цифрового пространства, занятых отбором и продвижением заслуживающей доверия информации и противодействием насаждению всякого рода «информационных фантомов».

Тема охраны культурного наследия была также затронута, причем в достаточно неожиданном контексте. Дело в том, что борьба с вирусами и инфекциями разного рода принадлежит к числу родов деятельности, более чем обычных для любого общества, известного истории. Как следствие, анналы человечества переполнены информацией о том, как именно люди справлялись с эпидемиями и каким образом инкорпорировали соответствующий опыт в свою культуру. Соответственно этому «важность документального наследия, касающегося предпринятых в прошлом усилий противодействовать пандемиям», была своевременно осознана ЮНЕСКО, а ее сбор и распространение, в первую очередь в пространстве Интернета, были осознаны как весьма полезная задача²¹.

Еще одним компонентом культурной стратегии ЮНЕСКО стал «цифровой кампус ЮНЕСКО», церемония инаугурации которого состоялась 1 июля 2020 г. Под этим названием понимается виртуальное сообщество молодых людей со всего мира, объединенное следованием идеалам ЮНЕСКО. Целью первого кампуса стала «демистификация проблем, поставленных кризисом COVID-19, и осознание новых вызовов, возникших в этот период». Повестка кампуса включала проблемы и вы-

²⁰ COVID-19 Response. — URL: <https://en.unesco.org/covid19>.

²¹ COVID-10. — URL: <https://en.unesco.org/covid19/communicationinformationresponse>.

зовы цифровизации. Если говорить более конкретно, то они касались в первую очередь образовательных онлайн-курсов и программ, общедоступность которых в условиях пандемии была осознана ЮНЕСКО как приоритетная задача²².

В этой связи можно также заметить, что в рамках ситуации, возникшей в результате пандемии, прежде всего в сфере образования, как среднего, так и высшего, около 1,3 млрд учащихся во всем мире были затронуты полным или частичным (как правило, временным) закрытием учебных заведений. Приведенная выше оценка, данная на конец марта 2020 г. экспертами ЮНЕСКО, была процитирована несколько позже на официальном сайте Мирового экономического форума, чаще упоминаемого, в особенности в материалах масс-медиа, под сокращенным названием Давосского²³. Прямым следствием такого закрытия явился, как мы знаем, перенос значительной части учебного процесса в киберпространство. Как следствие, процитировав данные ЮНЕСКО, администраторы сайта Давосского форума предложили тут же гиперссылку на данные по цифровой грамотности — т. е. по, собственно, ключевой составляющей цифровизации образования, равно как культуры в целом. Основным выводом при раскрытии смысла и коннотаций указанного понятия явилось утверждение, что цифровая грамотность представляет собой лишь вступительный концепт («digital literacy is just the doorway»), за которым должна следовать грамотность других типов, а именно — алгоритмическая (знакомство с общими принципами работы систем искусственного интеллекта), грамотность в области обработки и хранения данных, а также грамотность политическая и экономическая, позволяющая различать за чисто технологическими на первый взгляд решениями интересы определенных общественных групп²⁴.

Впрочем, подробное рассмотрение концепции соответствующих платформ Давосского форума увело бы нас слишком далеко от основной линии нашей темы. Возвращаясь к анализу

²² Launch of Digital UNESCO CAMPUS. — URL: <https://en.unesco.org/news/launch-digital-unesco-campus>.

²³ COVID-19's Staggering Impact on Global Education. — URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/infographic-covid19-coronavirus-impact-global-education-health-schools/>.

²⁴ This is How Digital Literacy Can Transform Education. — URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/why-is-digital-literacy-important>.

места и роли цифровизации в стратегии ЮНЕСКО, мы можем отметить, что Российская Федерация принимает активное участие в деятельности указанной организации в качестве полноправного государства-участника, включая как выработку решений, так и их проведение в жизнь. Общий уровень цифровизации Российской Федерации оценивается экспертами ЮНЕСКО как высокий²⁵. Некоторые из проектов цифровизации, выполненные при решающем участии России, являются для этой международной организации весьма важными и даже приоритетными. В их число входит Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (ИИТО), созданный по решению Генеральной конференции этой организации в 1997 г. и работающий с тех пор в Москве в качестве единственного института первой категории, в качестве основной задачи которого стоит в настоящее время внедрение в область образования идей и стратегий глобальной повестки дня «Образование 2030» и содействие имплементации четвертой Цели устойчивого развития «Качественное образование»²⁶. В настоящее время Институт продвигается к завершению своей очередной среднесрочной стратегии, рассчитанной на период 2018–2021 гг., с полным текстом которой можно ознакомиться на официальном сайте ИИТО²⁷, и ведет подготовку к формированию нового четырехлетнего плана. Неделя Института по информационным технологиям в образовании ежегодно проводится в Санкт-Петербурге под эгидой Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО при участии ряда ведущих научно-образовательных, научно-исследовательских и научно-просветительных учреждений, в число которых входит и Институт Наследия²⁸.

²⁵ Эксперты ЮНЕСКО высоко оценили уровень цифровизации России. — URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/39190/>.

²⁶ About UNESCO IITE. — URL: <https://iite.unesco.org/about-unesco-iite/>, cf. <https://sdgs.un.org/goals/goal4>.

²⁷ UNESCO Institute for Information Technologies in Education Medium-Term Strategy 2018–2021. — URL: <https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2018/03/IITE-Mid-Term-Strategy-2018-2021.pdf>.

²⁸ Базовая информация по последней по времени конференции данного типа, проведенной в очном формате, представлена на ее официальном сайте: Неделя ИИТО ЮНЕСКО 2019 в рамках XIV Международного Фестиваля «Ветер перемен». 25–29 ноября 2019. Санкт-Петербург, Россия. Программа. — URL: <https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2019/11/Programma-Nedeli-IITO-YUNESKO-2019.pdf>.

На основании сказанного представляется возможным сделать следующие основные выводы:

- цифровизация представляет собой существенно важную размерность культурной, научной и образовательной стратегии ЮНЕСКО, разработанную в целом ряде программных и нормативных документов и оперативно дополняемую в настоящее время по мере обозначения новых вызовов и угроз (типа пандемии COVID-19). Российская Федерация принимает активное и весьма конструктивное участие в разработке данной размерности на ряде уровней, от руководства страны до экспертного сообщества;
- первым по значению ключевым направлением в разработке цифровизации является ее подчинение наиболее общим гуманистическим установкам ЮНЕСКО, прежде всего по линии соблюдения прав и свобод человека и превращения «цифровых разрывов» — в «цифровые инклюзии» путем последовательного обеспечения принципов равного, справедливого, незатрудненного доступа в цифровую сферу и киберпространство;
- вторым ключевым направлением является обеспечение сохранения цифрового наследия, осознанного ЮНЕСКО в качестве «нового наследия», не менее важного, чем «старое», аналоговое. Цифровое наследие разделяется на оцифрованные объекты охраны, а также объекты, изначально созданные в цифровой форме, причем приоритет, при прочих равных условиях, отдается последнему. Охрана цифрового наследия, безусловно, распространяется ЮНЕСКО на метаданные, что же касается программного обеспечения (софтвера), то их осознание в качестве объектов охраны пока является дискуссионным;
- третьим ключевым направлением цифровизации является разработка и имплементация принципов саморегуляции цифрового сообщества и общественного контроля за его деятельностью (т. е. технологического и этического «говернанса»), направленных на конструктивное включение цифровизации в дело проведения в жизнь целей устойчивого развития ООН.

А. С. Рыжинский,
ректор Российской академии музыки имени Гнесиных,
доктор искусствоведения,
Москва

Опыт применения дистанционных образовательных технологий при реализации курсов повышения квалификации в области музыкального искусства

Отношение в профессиональном сообществе к дистанционным образовательным технологиям как инструменту реализации образовательных программ (основных образовательных и дополнительных профессиональных образовательных программ) в области музыкального искусства еще совсем недавно — в 2015–2019 гг. — характеризовалось в основном негативной окраской. При проектировании федеральным учебно-методическим объединением в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки (УГСН) 53.00.00 «Музыкальное искусство», актуализированных федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС 3++) рядом ведущих методистов-разработчиков высказывались предложения о внесении в текст ФГОС пункта о полном запрете применения дистанционных образовательных технологий и элементов электронного обучения при реализации образовательных программ в области музыкального искусства, несмотря на то, что проект ФГОС содержал уже новую терминологию, подготавливающую возможность применения информационных технологий для внедрения элементов онлайн-обучения. В частности, вместо привычного для ФГОС ВПО (ФГОС 3) и ФГОС ВО (ФГОС 3+) словосочетания «аудиторные учебные занятия» в проекте фигурировало понятие «контактная работа»²⁹, включавшее в себя

²⁹ См. п. 2.11 ФГОС 53.03.05 Дирижирование (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июля 2017 г. № 660 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 53.03.05 Дирижирование» [Электронный ресурс] // Портал федеральных государственных образовательных стандартов. — URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/530305_B_3_11082017.pdf

как аудиторную работу, так и образовательную работу с обучающимися посредством дистанционных технологий.

Понятно, что так аудиторная работа, проводимая в музыкальных вузах преимущественно в индивидуальной форме, для обучения будущих профессионалов является приоритетной и практически незаменимой иными формами обучения, такими как дистанционное или электронное обучение. Однако это не означает абсолютную невозможность внедрения элементов онлайн-образования. Категоричность педагогов и ведущих методистов творческих вузов в негативной оценке дистанционных образовательных технологий и электронного обучения несколько смягчилась в последние годы благодаря ряду причин:

- во-первых, большое распространение в последние годы получили качественные онлайн-курсы ведущих вузов России и инновационных образовательных организаций, подобных бизнес-школе «Сколково»; знакомство с этими образовательными продуктами убедило руководителей вузов и сотрудников, ответственных за организацию учебного процесса, в возможности более высокого качества преподавания общих гуманитарных дисциплин через внедрение подобных образовательных курсов;
- во-вторых, многие педагоги музыкальных вузов сегодня сами принимают активное участие в создании электронных программных продуктов, позволяющих не только оптимизировать образовательный процесс, но и существенно расширить аудиторию слушателей³⁰;
- в-третьих, ситуация иной образовательной реальности, связанной с эпидемиологической ситуацией 2020 г. в России и мире, подталкивает к новым решениям, среди которых приоритетное место принадлежит дистанционным образовательным технологиям и электронному обучению.

³⁰ Педагоги Российской академии музыки имени Гнесиных З. В. Гуменюк, Д. А. Бурштейн являются авторами выпускаемых на протяжении многих лет мультимедийных учебных пособий, значительно обогащающих преподавание общепрофессиональных и профессиональных курсов (см.: Гуменюк З. В., Лошаков А. Б. Великие оперные открытия. Западноевропейская опера XVIII века. К. В. Глюк. Опера «Орфей и Эвридика: мультимедийное учеб. пособие. — М.: РАМ имени Гнесиных, 2012; Бурштейн Д. А. Роберт Шуман. «Альбом для юношества». Вып. I: мультимедийное учебно-метод. пособие. — Тверь: Студия «Восток», 2013).

В 2019 г. в Академии мы впервые организовали и провели образовательные курсы с применением дистанционных образовательных технологий в рамках федеральной программы «Творческие люди» Национального проекта «Культура». В прошлом году Российская академия музыки имени Гнесиных отчиталась о подготовке 2600 слушателей, прошедших обучение на базе Центра непрерывного образования и повышения квалификации творческих и управленческих кадров. Слушатели представляли практически все российские регионы — от Калининграда до Сахалина. Как удалось добиться выполнения поставленных задач? Посредством параллельного проведения курсов на базе Академии, выезда педагогов в регионы и реализацией курсов в онлайн-режиме.

Отметим, что для реализации с применением образовательных технологий изначально планировались только три образовательные программы: 1) «Основные направления государственной культурной политики в области художественного образования»; 2) «Менеджмент творческих проектов в сфере музыкального искусства»; 3) «Современные технологии управления образовательной организацией дополнительного образования». Обучение по остальным восемнадцати программам, направленным на развитие профессиональных компетенций музыкантов-исполнителей, в 2019 г. проходило исключительно в аудиторной форме.

Для организации онлайн-занятий с марта по август 2019 г. в Академии формировался специальный образовательный портал Академии, где создавались условия для ознакомления слушателей с содержанием образовательных курсов, прослушивания лекций в реальном времени и в видеозаписи и контрольного тестирования. Занятия в октябре и ноябре 2019 г. проходили в формате вебинаров. Зарегистрировавшимся слушателям курсов высылались ссылки на образовательный портал, логин и пароль для регистрации, а также расписание вебинаров. Для тех, кто по тем или иным причинам не успевал выйти на портал вовремя, было предусмотрено обращение к видеозаписям вебинаров. Вопросы от слушателей принимал модератор курсов повышения квалификации в рамках специально созданного чата. Ответы на эти вопросы преподавателями давались по окончании каждого раздела курсов.

По завершении курса слушатели проходили электронное тестирование. На каждый из вопросов предлагалось несколько вариантов ответа, среди которых мог быть один или несколько верных. Прошедшим аттестацию признавался слушатель, давший не менее 65 % верных ответов.

В чем мы видели преимущества применения дистанционных образовательных технологий уже в 2019 г.:

1) отсутствие расходов слушателей или преподавателей, связанных с проездом и проживанием;

2) возможность одновременного охвата большого количества слушателей.

В марте 2020 г. Министерство культуры Российской Федерации поставило перед Центром непрерывного образования и повышения квалификации творческих и управленческих кадров Российской академии музыки имени Гнесиных сложную задачу — перевести все образовательные программы в дистанционный формат. Безусловно, в марте мы еще не предполагали, что сложная эпидемиологическая ситуация будет иметь столь затяжной характер. Но сейчас понятно, что это было абсолютно правильное решение, которое позволило, несмотря на все сложности сегодняшней ситуации в образовании, продолжать учебный процесс, проводить курсы повышения квалификации.

Конечно, в отличие от трех вышеуказанных программ, представлявших собой цикл лекций (вебинаров), иные программы с преобладанием практических занятий, как казалось, просто невозможно перевести в подобный формат. И только в результате большой подготовительной работы руководства Центра, системных администраторов Академии курсы обрели новую жизнь. Главная заслуга в том, что практико-ориентированные курсы повышения квалификации прошли на качественно высоком уровне, принадлежит, безусловно, педагогам, для которых реализация программ была связана с особыми психологическими трудностями — проведением занятий перед видеокамерой без визуального контакта с аудиторией.

Опыт проведения курсов повышения квалификации федеральной программы «Творческие люди» Национального проекта «Культура» с использованием дистанционных образовательных технологий подвигает и к размышлению о будущем

творческого образования в новой пандемийной и постпандемийной реальности.

Еще до начала пандемии в Российской академии музыки имени Гнесиных шло обсуждение возможности перевода части образовательного процесса на электронную платформу. Для чего? Для решения хорошо знакомого всем музыкальным образовательным организациям вопроса острой нехватки учебных аудиторий. Первый блок дисциплин, в рамках реализации которых в Академии стали использоваться дистанционные образовательные технологии, — общегуманитарный. Сегодня мы видим, что это решение было верным. Более того, в настоящее время рассматривается возможность внедрения онлайн-курсов, разработанных ведущими российскими вузами. Благодаря этим курсам становится реальной возможность изучения философии или эстетики студентами творческих вузов — на базе, например, философского факультета Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, экономики — на базе Высшей школы экономики.

Второй блок дисциплин, которые можно уже в ближайшей перспективе частично перевести в дистанционный формат, — общепрофессиональные дисциплины. Речь идет о лекционных частях курсов «Истории музыки», «Гармонии», «Полифонии», «Музыкальной формы». Практические части этих курсов, безусловно, должны оставаться в форме аудиторных занятий.

Дистанционная реализация, конечно, подвигает педагогов к дополнительной работе. Но здесь уже задача руководства вуза особо учесть подготовку к этим курсам во второй части преподавательской нагрузки. Сегодня рассматриваются планы создания качественных видеокурсов, к которым могут подключаться и другие вузы, например, в рамках сетевой формы реализации образовательных программ, предусмотренной ст. 15 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.³¹ Будущее, безусловно, останется за индивидуализацией образовательных подходов, одним из источников которых станут подобные образовательные сети, использующие интеллектуальный потенциал нескольких об-

³¹ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ. Статья 15 Сетевая форма реализации образовательных программ [Электронный ресурс] // Официальный сайт Президента России. — URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698>

разовательных организаций. Студенты же, наконец, смогут воспользоваться правом выбора образовательной траектории, о котором идет речь уже не первый год.

Сетевое взаимодействие образовательных, научных, профессиональных образований сферы культуры и искусства активно заявляет о себе. В 2021 г. в рамках федеральной программы «Творческие люди» Национального проекта «Культура» планируется создание образовательной сети Российской академии музыки имени Гнесиных и Саратовской государственной консерватории имени Л. В. Собинова, предполагающей объединение кадровых, материально-технических, информационных ресурсов двух вузов. Это решение отвечает и инициативам Министерства культуры Российской Федерации. В своем выступлении в рамках панельной дискуссии «Художественное образование: достижения, вызовы, перспективы (в контексте реализации национального проекта “Культура”)», прошедшей в Саратовской государственной консерватории имени Л. В. Собинова 6 октября 2020 г.³², заместитель министра культуры Российской Федерации О. С. Ярилова поставила перед подведомственными организациями задачу объединения не только образовательных, но и иных организаций сферы культуры и искусства (например музеев, филармоний, театров) с целью проведения качественных курсов повышения квалификации, открытия новых образовательных программ. В подобном объединении действительно появляется реальная возможность влиять на содержание основных образовательных программ, поскольку возникает конструктивный диалог вузов и организаций-работодателей. Этот диалог очень важен и нужен, поскольку у работодателей есть необходимый вузам свежий взгляд на проблему подготовки выпускников, на вопрос оснащения их необходимым объемом актуальных знаний, умений и навыков. Именно работодатели могут не только адекватно оценить профессиональный уровень сегодняшних выпускников творческих вузов, но и предложить актуальные направления для развития основных образовательных программ творческих вузов.

³² В Саратовской государственной консерватории обсудили проблемы художественного образования в России [Электронный ресурс] // Информационный портал «Взгляд-инфо». — URL: <https://www.vzsar.ru/news/2020/10/06/v-saratovskoy-konservatorii-obsydili-problemy-hudojestvennogo-obrazovaniya-v-rossii.html>

Информационные образовательные технологии сегодня позволяют диалог вузов и профессиональных организаций культуры сделать постоянным и чрезвычайно мобильным. Подобно тому, как компьютеризация в конце 1990-х — начале 2000-х повлияла на работу вузов, так и сегодня внедрение информационно-коммуникационных технологий значительно меняет облик художественного образования. Я очень надеюсь, что большинство этих изменений можно будет уже в ближайшей перспективе оценить как позитивные и способствующие дальнейшему развитию российской культуры.

Список литературы и электронных ресурсов

1. *Бурштейн Д. А.* Роберт Шуман. «Альбом для юношества». Вып. I: мультимедийное учебно-метод. пособие. — Тверь: Студия «Восток», 2013.
2. В Саратовской государственной консерватории обсудили проблемы художественного образования в России [Электронный ресурс] // Информационный портал «Взгляд-инфо». — URL: <https://www.vzsar.ru/news/2020/10/06/v-saratovskoy-konservatorii-obsydili-problemy-hudojestvennogo-obrazovaniya-v-rossii.html>
3. *Гуменюк З. В., Лошаков А. Б.* Великие оперные открытия. Западноевропейская опера XVIII века. К. В. Глюк. Опера «Орфей и Эвридика: мультимедийное учеб. пособие. — М.: РАМ имени Гнесиных, 2012.
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июля 2017 г. № 660 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 53.03.05 Дирижирование» [Электронный ресурс] // Портал федеральных государственных образовательных стандартов. — URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/530305_B_3_11082017.pdf
5. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Президента России. — URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698>

В. Н. Катасонов,
профессор Общецерковной аспирантуры и докторантуры
имени святых равноапостольных Кирилла и Мефодия,
доктор философских наук, доктор богословия,
Москва

Христианская антропология и цивилизация цифрократии

«Цифровизация», «цифровая экономика», «цифровая культура», «оцифровывание» и т. д. — мы слышим это сегодня постоянно. Информационные технологии, работающие на дискретном коде нулей и единиц, внедряются повсеместно, и там, где они приносят пользу, и там, где они, может быть, принесут пользу («А вдруг !...»), и там, где они приносят явный вред... Такова наша цивилизация, таков современный фазис ее развития, цивилизация, которую справедливо называют информационной и цифровой. Основой этой цифрократии является наша наука — математическое естествознание. С XVII в. новоевропейская наука вдохновляется тезисом Галилея: книга природы написана на языке математики³³. Это утверждение отнюдь не было в то время таким же очевидным, каким оно является сегодня для нас. Физика средневековых схоластов продолжала традицию античной физики, а для науки древности математика была отделена от физики: в материальном мире невозможны точные измерения, да и вообще мир материи есть постоянно изменяющийся мир, все в нем «течет», трансформируется, «в одну и ту же реку нельзя войти дважды». Наука Нового времени преодолела это препятствие: в математику было введено понятие функции, ближайшим образом параметра, изменяющегося со временем. Стало возможным изучать это «течение» физических процессов (флюэнты и флюксии Ньютона³⁴), возникли дифференциальное и интегральное исчисления. Началось прогрессивное «оцифровывание» естествознания...

³³ Галилей Г. Пробирных дел мастер / пер. Ю. А. Данилова. — М.: Наука, 1987. — С. 41.

³⁴ От лат. *fluens* — текущий, *fluo* — теку.

Математизация естествознания не могла произойти сама по себе без изменения фундаментальных онтологических представлений. Философским базисом этих изменений было новое переоткрытие в возрождении Платона и неоплатонизма. Платона переводят на язык науки (латынь), активно изучают в нововозникающих академиях, подробно разрабатывают синтез христианства и неоплатонизма (католический священник Марсилио Фичино, кардинал Николай из Кузы и др.). Платонизм проникает в возрожденческую культуру как непосредственно, так и из мутной амальгамы оккультных течений: герметизм, каббала, нумерология и т. д. Исходя из фундаментальной неоплатонической троичности Единое — Ум — Душа, популярным становится представление о Боге-геометре, творящем мир согласно математическим закономерностям. Пифагорейская идея что «все есть число», имплицитно присутствующая в неоплатонизме, направляет исследования ученых. Кеплер ищет космологические закономерности, вдохновляясь математическими образцами Платоновского «Тимея». Галилей чем более безуспешно, тем все более настойчиво стремится обосновать возможность математической физики своей хитроумной диалектикой. Декарт через свой метод аналитической геометрии осуществляет арифметизацию («оцифровывание») геометрии. Математизация не ограничивается только внешним, материальным миром, она претендует и на формализацию мышления, как бы своеобразное оцифровывание человеческого сознания. Гоббс возглашает, что мышление, собственно, ничем не отличается от калькуляции. Декарт и Лейбниц настойчиво стремятся создать *mathesis universalis*, универсальный язык науки, с помощью которого можно бы было чисто формально, как при вычислениях в арифметике, решать все возможные проблемы. Наконец, в XVIII в. Кант произносит сакраментальную фразу: «В любом частном учении о природе можно найти науки в собственном смысле лишь столько, сколько имеется в ней математики»³⁵.

Но все-таки действительно все ли можно измерить? Можно ли измерить красоту, любовь, благодать?... Западные богословы и философы XIII–XIV вв. — времени, в котором лежат

³⁵ Метафизические начала естествознания // Кант И. Сочинения в 6 т. — Т. 6. — М.: Мысль, 1966. — С. 58.

корни современной науки, пытались сделать даже и это, но безуспешно. Даже в геометрии не все можно измерить. Математики все время помнят, что уже в античности была открыта несоизмеримость: диагональ квадрата со стороной единица невозможно измерить ни этой единицей, ни какими бы то ни было частями этой единицы. Но новая наука XVII–XVIII вв. молчаливо предполагает, что, вероятно, любой отрезок все-таки как-то можно измерить, ведь у него же есть своя длина, и, следовательно, должно же быть какое-то число, выражающее эту длину... Это подразумеваемое упование разрешается во второй половине XIX в. созданием теории действительного числа (К. Вейерштрасс, Р. Дедекин, Г. Кантор). Предлагается чисто абстрактная конструкция, использующая актуальную бесконечность. Открытая греками несоизмеримость «преодолевается» введением иррациональных чисел. Иррациональное число есть бесконечная непериодическая дробь, чисто теоретическая конструкция: всей бесконечности ее знаков мы никогда не знаем, хотя и можем, в принципе, знать сколь угодно много.

Существенно, что все теории действительных чисел построены на основе актуально бесконечного множества натуральных чисел. Кантор строит общую теорию бесконечных множеств и бесконечных чисел. В ней довольно быстро обнаруживаются апории. Теория множеств построена на отнюдь не очевидных аксиомах, касающихся бесконечных множеств, т. е. на вере, и не все математики и логики считают эти построения валидными. Авторитетный логик XX столетия Квайн называл иррациональные числа мифом³⁶...

Но вернемся к платонизму, основе математизации природы. Неоплатонизм был соперником христианства еще в первые века. И Церковь осуждала платонизм на своих Соборах несколько раз. Этот вопрос подробно обсуждает А. Ф. Лосев в своей книге «Очерки античного символизма и мифологии»³⁷. Платонизм подвергся осуждению на V Вселенском Соборе (553 г.) в связи с разбором еретических взглядов Оригена. Поместный Собор в 1076 г. осудил учение платонического философа Иоанна Итала. И наконец, Церковь подвергла осуждению платонизм при разборе взглядов Варлаама и Акиндина на Пала-

³⁶ См.: Квайн У. Слово и объект / пер. с англ. — М.: Логос, Праксис, 2000.

³⁷ Лосев А. Ф. Очерки античного символизма и мифологии. — М., 1993.

мистских соборах XIV в. Что было главного в этом церковном осуждении? Прежде всего, Церковь анафематствовала главные начала платонизма, несовместимые с христианством: учение об идеях, творение мира из предвечной материи, предсуществование и переселение душ. Однако расхождение христианства и платонизма лежало еще глубже. Лосев объяснял: «Что такое платонизм? Мы уже много раз могли убедиться, что платонизм есть систематически разработанная интуиция тела. Он не знает идеального мира в его чистой идеальности. Он знает лишь тождество “идеального” и “реального”, в результате какового формализируется идея и холоднеет “реальное”, вещь. Но это значит, что платонизм есть абсолютный монизм чувственного и сверхчувственного. То и другое, конечно, остается для него совершенно самостоятельной категорией, и тут между категориями — обычная диалектика. Но реально-жизненно, интуитивно — тут полная целость и тождество, нерасторжимая единичность, тело, статуя. Правда, платонизм учит о разных типах телесности, о напряженности тела как категории, т. е. тело может сжиматься и расширяться не только в пространстве, но по самому своему пространству, оно может быть то более, то менее плотным и даже совсем бесплотным, или, другими словами, не занимать никакого пространства. Но все это относится уже к форме бытия и форме проявления вещи, а не к самому смыслу или идее ее. Идея вещи остается всегда все же телесной. Это абсолютный взаимоимманентизм. Теперь зададим себе вопрос: что дает платонизм в смысле проблемы отношения Бога и мира! Бог и мир как категории, конечно, вполне раздельны в платонизме и даже взаимопротивоположны. Но субстанциально это одно и единственное бытие, обожженный космос и вещественное божество. Какое бы ни было противостояние Бога и мира в платонизме, он всегда мыслит Бога абсолютно имманентным миру и бытию. Божественный мир и вещественное божество, космос с разными сферами пространства, начиная от тяжелого земного и кончая тончайшим небесным, это одно и единственное космическое бытие, одно и единственно возможное божество-космос-тело. Поэтому молитвенное восхождение в язычестве при всем его трепете и при всей неисповедимости той бездны, куда оно стремится, есть всегда движение в пределах одного и того же бытия, одного

и того же универсально-божественного, космического тела»³⁸. Не напоминает ли нам все это что-то навязчиво знакомое из контекста современных рассуждений об искусственном интеллекте, соединении человека и компьютера и утопических прелестях бессмертия в трансгуманизме?..

В христианстве Второе Лицо Божественной Троицы лишь однажды воплотилось для спасения человека для его обожения. В неоплатонизме же никакого воплощения не нужно, никакого обожения не требуется, всякий человек субстанциально уже равен Богу и есть уже богочеловек. И самое, на наш взгляд, главное, что отмечает Лосев, платонизм, по существу, не знает личности. «...Ввиду того, что в платонизме формализируется идея, Божество в глубочайшей своей основе не может быть личностью; оно — число, т. е. оно, прежде всего, Единое, а следовательно, божеств и много, поскольку чисел тоже много, даже бесчисленное количество. И боги платонизма суть не личности, но мистически мифологизированные числа и идеи, т. е., строго говоря, они безымянны»³⁹. С зоркой трезвостью православного мыслителя русский философ отмечает также недостаточность религиозной физиологии платонизма. «С одной стороны, поскольку в платонизме холоднее идея, как живое тело холоднеет в статуе, постольку платонизм совершенно лишен возможности отмечать какими-нибудь яркими и существенными чертами телесные ощущения и душевные состояния человека, восходящего к Богу, молящегося. Читайте Плотина с его длиннейшими рассуждениями об экстазе. Удивительное дело: тут нет ровно ни одного намека хотя бы на один существенный физиологический коррелят экстаза и молитвы. Дело обстоит так, как будто бы этот экстаз переживает кто-то другой, а не этот человек. В то время как христианство разработало подробнейшую и сложнейшую физиологию молитвы, платонизм на тысячах страниц, посвященных экстазу, не пророняет об этом почти ни слова. У отцов и подвижников Православного Востока точно определены стадии молитвы: она начинается словесно, на языке, опускается в горло и грудь, сцепляется с дыханием (так что всякое дыхание есть уже молитвенный вопль), — наконец, переходит в сердце, где и собирается как ум, так и все естество человека

³⁸ Лосев А. Ф. Указ. соч. — С. 868–869.

³⁹ Там же. — С. 870.

в один горящий пламень молитвы, в одну нерасчленимую точку слияния с Богом. Исихастами эта мистическая физиология разработана детально. Получается неожиданный, но диалектически совершенно необходимый вывод: тот взгляд, который видит в бытии только тело, на самом деле не ощущает всей внутренней его жизни и его живого участия в жизни и судьбе личности, так как бессмысленной телесной стихии он вообще не может совершенно ничего противопоставить живого, и потому с его точки зрения нечего сказать о физиологии молитвы и духовной жизни вообще; тот же взгляд, по которому бытие не есть тело и по которому тело есть только носитель и осуществитель подлинного бытия (души, идеи, личности и пр.), оказывается, очень подробно и четко различает ту или другую значимость тела с точки зрения этого бытия, и он устанавливает целую иерархию соответствующей внутренней жизни тела <...> Платоник воспринимает свое божество всем телом и всею душою, не различая физиологических моментов восхождения; исихасты же воспринимают своего Бога дыханием и сердцем, они “сводят ум” в грудь и в сердце. Платонизм — нефизиологичен, ибо телесен; мистическое православие — сердечно, ибо личностно»⁴⁰.

Лосев отмечает также в платонизме отсутствие всей той духовной борьбы за спасение, к которой по слову апостола призваны христиане: «Наша брань не против крови и плоти, но против начальств, против властей, против мироправителей тьмы века сего, против духов злобы поднебесных» (Еф. 6.12). Русский философ отмечает, что «...платонизм в своей теории умного восхождения совершенно не касается вопросов интимной исповеди, покаяния, той или иной борьбы и в особенности “борьбы с помыслами”. В то время как исихасты признают возможным восхождение только при этих условиях (исповедь и покаяние до последней жгучей интимности и глубины и пр.), для Платона и Плотина этого не требуется. Правда, уединение, закрытие глаз, неподвижное положение и пост требуются, но покаяния не требуется, никакой “умной брани” не требуется. Об этом нет ни слова ни у одного платоника. И иначе и быть не может, поскольку платонизм есть утверждение бытия как нор-

⁴⁰ Лосев А. Ф. Указ. соч. — С. 870–871.

мального, вечного, ни в чем не нуждающегося тела. Тут и спасаться нечего. Все равно все спасены. А если кто и не вполне спасен, но будет проходить какие-нибудь загробные периоды, то это — “закон Адрастии”, т. е. судьба, и тут ни человек, ни его личность, ни его восхождение — ни при чем»⁴¹.

Итак, современная цифровизация — это определенное наступление платонизма, его метафизики на остатки христианского миропонимания. Но в современной культуре произошло еще одно соединение, существенно определившее ее характер. Это коинциденция математической науки и современного капитализма как экономической системы, направленной на получение максимальной прибыли. Экономическая система совсем не обязательно должна преследовать эту цель. Экономике традиционных обществ направлены на простое воспроизводство имеющегося и напоминают в этом смысле циклические изменения в природе. Новоевропейский же капитализм, вдохновляемый идеей прогресса, направлен на расширенное воспроизводство всего наличного, а в каждом конкретном предприятии — на получение максимальной прибыли. Здесь калькуляция (денежная) экономическая встречается с цифротратией науки, и вместе они создают железный каркас современной цивилизации.

Любопытно, что один из главных идеологов математического естествознания Галилео Галилей, который в своей знаменитой книге «Диалог о двух главнейших системах мира Птолемеевой и Коперниковой» уделяет так много места попыткам обосновать возможность применения математики в физике, для подтверждения своей идеологии ссылается именно на вычисления в торговле!.. Так, во второй день диалогов, в том месте, где идет речь о соотношении геометрических форм и форм реальных материальных предметов, порт-пароль Галилея Сальвиати говорит: «... То, что происходит конкретно, имеет место и в абстракции. Было бы большой неожиданностью, если бы вычисления и действия, производимые абстрактно над числами, не соответствовали затем конкретно серебряным и золотым монетам и товарам. Но знаете ли, синьор Симпличио, что происходит на деле и как для выполнения подсчетов сахара, шелка и по-

⁴¹ Лосев А. Ф. Указ. соч. — С. 870–871.

лотна необходимо скинуть вес ящиков, обертки и иной тары; так и философ-геометр [т. е. физик новой формации. — *Прим. В. К.*], желая проверить конкретно результаты, полученные путем абстрактных [т. е. математических. — *Прим. В. К.*] доказательств, должен сбросить помеху материи [как? — *Прим. В. К.*], и если он сумеет это сделать, то, уверяю вас, все сойдется [что с чем? — *Прим. В. К.*] не менее точно, чем при арифметических подсчетах. Итак, ошибки заключаются не в абстрактном, не в конкретном, не в геометрии, не в физике, но в вычислителе, который не умеет правильно вычислять»⁴².

Сегодня все наше естествознание построено на математике. Математическая наука вмешивается во все области культуры. И мы получаем то, что мы имеем. Говорят, «этот фильм стоит 10 миллионов долларов (производство его)». А что, фильм, стоящий 5 миллионов, хуже? «Эта картина продана за 3 миллиона долларов», а что, картина, проданная за 100 тысяч, непременно хуже? «Этот спортсмен стоит 8 миллионов долларов», «этот учебный курс стоит 5 тысяч рублей» и т. д. И даже «эта страна стоит 250 миллиардов долларов», а этот человек «50 миллионов долларов»... Капиталистическая цивилизация, опираясь на цифровую науку, находит всему чисто денежную цену...

Цифровизация культуры дает, конечно, некоторые выгоды. Однако, как и всякая тотально внедряемая технология, она несет с собой новые проблемы и опасности. Перечислим вкратце эти проблемы.

Цифровизация в сфере государственного учета приводит к тотальному контролю над личностью, а сбои в этой системе — к общественному и государственному хаосу.

Цифровизация и роботизация в военной сфере связаны с опасностью возникновения военных конфликтов с применением ядерного оружия просто из-за сбоев в программе или из-за стремительной реализации «оптимальных», по мнению машины, сценариев.

Цифровизация банковской сферы, введение электронных денег также оборачиваются полным контролем за поведением человека, нарушением прав личности.

⁴² Галилей Г. Диалог о двух главнейших системах мира Птолемеевой и Коперниковой / пер. А. И. Долгова. — М., Л.: Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1948. — С. 161.

Тотальная цифровизация экономики, замена рабочих роботами приводит к беспрецедентному сокращению рабочих мест, к увольнениям. Современное капиталистическое общество не готово к этому, оно просто не знает, что делать с этой огромной массой незанятых людей. На вопрос «Зачем живет человек?» у него нет другого ответа, кроме как «Потребляй больше, и больше, и больше! Наслаждайся больше, и больше, и больше! И будешь счастлив!» Секулярное общество может предложить человеку только гедонистический идеал жизни со всей разнузданностью страстей и легализированных пороков. И это всегда будет значить определенное уничтожение людей, явное или скрытое. Людей слишком много в обществе, где материальные потребности их удовлетворяются без труда! Перед лицом возможного изобилия материальных благ, обеспеченных автоматизированным производством, человек вдруг открывает для себя неожиданную истину: главная проблема не в том, что кушать завтра, а в том, чем, ради чего жить сегодня...

Цифровизация СМИ прогрессивно продолжает ту виртуализацию жизни, которую начали кино и телевидение. Человек все больше теряет контакт с реальностью, с реальными событиями. СМИ не рассказывают о событиях, они делают их. Фейковые новости и мистификации в масштабах всего человечества становятся реальностью.

Образование. Дистанционное образование и тестовые системы в обучении все более разрушают связи человека с человеком. Все более актуальным становится парадокс, когда в условиях беспрецедентного развития средств коммуникации человек все более уединяется, оставаясь наедине с самим собой и миром.

Наша цивилизация не только перестраивает среду обитания человека, создавая так называемую «вторую природу» и катастрофически калеча первую, но и перестраивает самого человека. Современные технологии активно внедряются в само тело человека: протезы, электронные стимуляторы, медикаменты, биохимические добавки и т. д. На базе информационных технологий выдвинута идея создания искусственного интеллекта (AI, artificial intelligence) и, наконец, искусственного человека, киборга, робота, управляемого этим искусственным интеллектом. Работа над созданием роботов разного рода идет вперед

семимильными шагами, мы постоянно слышим о конструировании все новых более совершенных машин, берущих на себя выполнение определенных функций человека. В связи с этим выдвинута идея трансгуманизма, победы человека над смертью через пересадку человеческого сознания в искусственный интеллект киборга. Идеология трансгуманизма, этот современный плод идеологий эволюции и прогресса, обещающая технологическое бессмертие, завоевание вселенной, бесконечное познание, становится на идейном безрыбье современного мира (после падения утопии коммунизма) все более популярной (в особенности для молодежи). Но весь этот шум вокруг искусственного интеллекта и соблазнительных перспектив трансгуманизма как будто специально призван прикрыть утопическую наготу идеи моделирования человеческого сознания в рамках современной информационной техники. На пути этого моделирования стоит существенное и непреодолимое препятствие — человеческая свобода.

Свобода как способность человека спонтанно начинать новый ничем непредопределенный причинный ряд событий не может и никогда не сможет быть смоделированной в рамках информационных технологий. Программы, по которым работают последние, всегда суть абсолютно детерминированные процессы, и свободе здесь по определению нет места⁴³. Но со свободой связаны все высшие способности человека, и творчество, и восприятие красоты, и милосердие, любовь, вера... Поэтому робот никогда не сможет быть полноценным человеком, его рассудочная «душа», каким бы быстродействием и памятью она ни обладала, никогда не сможет принять в себя всю «материю» души человеческой и решить проблему человеческого бессмертия. Впрочем, эти человекообразные подобию находят и будут находить свое применение, и не только в производстве, но и в обширной сфере предоставления услуг...

Цивилизация цифрократии есть своеобразное возрождение платонизма во всей определенности его религиозной конституции. Причем «это работает» независимо от того, знают эту определенность энтузиасты цифрократии или нет. Мы как буд-

⁴³ Даже и в особенности, когда информационные технологии пытаются «подражать» человеческой свободе, например, в так называемых программах случайных (квазислучайных) чисел или в так называемых самообучающихся программах.

то возвращаемся сегодня в XIV век. Речь идет о выборе фундаментальной парадигмы миропонимания. Грубо говоря, или мы признаем, что мир сотворен по законам математики, стремимся понять, интерпретировать его в этом языке, и тогда все сущее, включая и человека, должно быть понято как механизм, или мы признаем, что в мире действует сотворившая его сверхрациональная Сила Жизни — во всем, в растениях, животных, в человеке — Сила несводимая ни к какой рациональной схеме, постижимая только интуитивно-духовно и экзистенциально-исторически. Вся цивилизация цифрократии — это попытка обойтись без жизни, без личности, парадоксальным образом изгнать личность из словаря самой же личности...

Цифрократия есть прежде всего наступление на личность, разрушение Божьего мира и создание вместо него нового, где уже не будет личности, да и жизни не будет... Благие намерения улучшить жизнь человека, превращенные в страсть погони за комфортом, могут привести к катастрофе самоуничтожения человека и цивилизации. Конечно, даже при всем желании выскочить из этой цивилизации сделать это невозможно. Информационными технологиями пронизана сегодня вся наша жизнь. Но важно трезво относиться к этим технологиям, не делать из них идола, видеть их границы и ограничивать их применение.

Только христианство знает человека как личность, знает меру человеческих способностей и потребностей, знает опасность человеческих страстей, умеет сохранять и спасать человека.

С. В. Буцык, проректор
Челябинского государственного института
культуры по учебной работе,
кандидат педагогических наук,
Челябинск

Современные проблемы цифрового образования в России и возможные пути их решения в сфере культуры

Цифровое образование можно определить как процесс взаимодействия между участниками учебного процесса, организованный в цифровой образовательной среде, «...основными средствами которой являются цифровые технологии, цифровые инструменты и цифровые следы как результаты учебной и профессиональной деятельности в цифровом формате»⁴⁴. Вообще, в своих работах российские авторы нередко выделяют не только его сущность, но и составляющие (системообразующие) компоненты, что способствует более четкому пониманию данного процесса.

Остановимся на нескольких, на наш взгляд, наиболее актуальных проблемах цифрового образования в нашей стране на современном этапе, анализируя возможные пути их решения, в том числе применительно к отрасли культуры:

- недостаток крупных научных исследований проблем цифровизации в России в целом и в педагогической науке в частности;
- значительный цифровой разрыв между пользователями современных цифровых устройств и населением страны в целом;
- необходимость изменения подходов к обучению нового «цифрового» поколения.

Проблема 1. По мнению ряда российских экспертов, представляющих книжный рынок⁴⁵, в стране фактически до сих пор не ведется системных практических исследований в области

⁴⁴ Вайндорф-Сысоева М. Е., Субочева М. Л. «Цифровое образование» как системообразующая категория: подходы к определению // Вестник Московского государственного областного университета. Сер.: Педагогика. — 2018. — № 3. — С. 25–36.

⁴⁵ Россияне больше не читают книг: немодно, дорого, скучно [Электронный ресурс] // MKRU: Московский комсомолец. — URL: <http://www.mk.ru/social/2016/08/18/rossiyane-bolshe-ne-chitayut-knig-nemodno-dorogo-skuchno.html>

чтения с различных (бумажных или электронных) носителей, хотя по некоторым оценкам уже около 40 % населения России перешли на гаджеты.

Одно из зарубежных исследований (comScore) 2015 г.⁴⁶ описало новое российское поколение с точки зрения его медиапотребления в сравнении с населением страны в целом. Согласно полученным данным, цифровое население России (в работе рассматривается совокупность всех онлайн-пользователей и пользователей мобильных устройств, а не только молодежь) превысило 80 миллионов, а средний российский пользователь проводит за компьютером более 28 часов в месяц (показатель на уровне Испании, Италии, Франции). В то же время отмечается, что цифровой разрыв между пользователями современных цифровых устройств и населением страны в целом является одним из наиболее высоких и составляет 21 процентный пункт (в большинстве европейских стран — не более 12 процентных пунктов).

Даже эти немногочисленные данные могут свидетельствовать об острой необходимости проведения масштабных исследований проблем, связанных с цифровизацией, как по стране в целом, так и по отдельным научным областям и сферам деятельности в частности.

Проблема 2. Одна из основных причин столь существенного цифрового разрыва, возможно, кроется в более поздней «цифровизации» России по сравнению со странами Запада, что косвенно подтверждается всемирным рейтингом готовности стран к сетевому миру (*Networked Readiness Index*⁴⁷), ежегодно выпускаемым Всемирным экономическим форумом. Так, в течение 2008–2011 гг. Россия находилась лишь в восьмом десятке рейтинга (72–80-е места), а относительная положительная динамика стала заметна лишь с 2012 г. Это позволило нашей стране к 2015 г. подняться в этом рейтинге на 41-е место, обойдя сразу несколько стран Южной и Восточной Европы, в том числе Чехию, Хорватию и Италию.

Решение проблемы уменьшения цифрового разрыва в целом видится в массовой реализации программ переподготовки

⁴⁶ Амзин А. и др. Как новые медиа изменили журналистику 2012–2016. — Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2016. — 304 с.

⁴⁷ Network readiness index. Humanitarian technologies. Analytical portal. — URL: <http://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index/networked-readiness-index-info>

кадров с использованием современных цифровых технологий, рассчитанных как на различные возрастные категории населения, так и на специалистов различных сфер деятельности. Так, в сфере культуры в рамках Национального проекта «Культура» с 2019 г. запущен Федеральный проект «Творческие люди»⁴⁸, одной из четырех основных задач которого является создание центров непрерывного образования и повышения квалификации творческих и управленческих кадров в сфере культуры на базе творческих вузов (к концу 2021 г. — 15 центров). Важно отметить, что заметная часть программ переподготовки будет проводиться в дистанционной форме, а результатом должно стать повышение квалификации творческих и управленческих кадров в сфере культуры (к концу 2024 г. — 200 000 человек).

В данном контексте под цифровым образованием следует подразумевать скорее повышение технического навыка работников сферы культуры, нежели изменение их культурных представлений или подходов к организации профессиональной деятельности в период нарастающей цифровизации. В то же время это подталкивает преподавателей (в первую очередь творческих вузов-центров переподготовки, а впоследствии и прошедших переподготовку педагогов детских школ искусств) к необходимости изменения подходов к современному обучению нового «цифрового» поколения, старшие из которых фактически находятся уже на стадии завершения школьного обучения независимо от российского региона.

Проблема 3. «Цифровым поколением» («сетевым поколением», «поколением Z» и т. п.), как правило, называют поколение детей и молодежи, не просто выросших в окружении разнообразных гаджетов (компьютеров, смартфонов, приставок и т. п.), а фактически прошедших социализацию в условиях широкого внедрения цифровых технологий⁴⁹ во все сферы деятельности.

⁴⁸ Министерство культуры Российской Федерации. Федеральный проект «Творческие люди». — URL: <https://www.mkrf.ru/about/national-project/creative-people/>

⁴⁹ Нечаев В. Д., Дурнева Е. Е. «Цифровое поколение»: психолого-педагогическое исследование проблемы // Педагогика. — 2016. — № 1. — С. 36–45.

К основным наиболее ярко проявляющимся чертам «цифрового поколения», как правило, относят ряд людей, представленных ниже. Так, люди, рожденные в цифровую эпоху:

- живут с ощущением наличия в кармане собственного киберпространства, со временем становящегося все более мощным и все более компактным;
- с легкостью берутся одновременно за несколько задач, например, делать домашнее задание, слушать музыку из смартфона и переписываться с друзьями в чате⁵⁰;
- ощущают доступность большого числа цифровых ресурсов, которые мотивируют их к поиску удовольствий в самые короткие сроки;
- делают ежедневные заметки, делятся переживаниями в блогах и социальных сетях, отказываясь от традиционных дневников;
- ряд других черт.

В таком контексте «цифровизации» можно предполагать, что данные особенности, скорее, говорят об изменении культурных представлений молодежи, а исследователи часто выделяют как основные **достоинства, так и основные недостатки**.

Так, к положительным сторонам ученые, как правило, относят роль гаджетов при развитии у детей мелкой моторики, способности к одновременному решению нескольких различных задач; более раннему обучению детей письму, чтению, иностранным языкам и т. п. Считается, что даже компьютерные игры, если они используются в умеренных дозах, обогащают сознание ребенка и совершенствуют его отдельные познавательные механизмы⁵¹. Наряду с этим современными исследователями отмечаются проблемы торможения развития языковых навыков детей из-за переизбытка видеoinформации⁵²; высокой доли подростков, которых можно отнести к интернет-зависимым по целому ряду клинических критериев⁵³; снижения

⁵⁰ Abcarian R., Horn J. Underwhelmed by it all. Los Angeles Times. August 07, 2006; Piccalo G. Girls just want to be plugged into everything. Los Angeles Times. August 11, 2006.

⁵¹ Green C. S., Bavelier D. Action video game modifies visual selective attention // Nature. — 2003. Vol. 423. — P. 534–537. — DOI: 10.1038/nature01647.

⁵² Dance A. Videos as a baby brain drain. Los Angeles Times. August 07, 2007.

⁵³ Niemz K., Griffiths M., Banyard P. Prevalence of pathological Internet use among university students and correlations with self-esteem, the general health questionnaire (GHQ), and disinhibition // Cyberpsychology & Behavior. — 2005. — Vol. 8. — P. 562–570. — DOI: 10.1089/cpb.2005.8.562.

времени на занятия спортом⁵⁴ и увеличение числа детей с избыточным весом⁵⁵ и т. п.

Решение проблемы изменения подходов к обучению нового «цифрового» поколения, на наш взгляд, следует разделить на две возрастные группы: до и после 12–14 лет. Почему именно данный возраст является столь значимым? Во-первых, согласно самой теории поколений Хоува и Штрауса⁵⁶, поведение человека зависит от того, в каких условиях он жил и воспитывался до 12–14 лет. Авторы считают, что поколенческие ценности являются глубинными, подсознательными, не носят явно выраженной формы, в том числе для самих представителей поколений, но при этом определяют формирование личности, оказывают влияние на жизнь, деятельность и поведение людей.

Во-вторых, даже если считать американскую теорию относительно спорной, то особенности данного возраста подчеркиваются и психолого-педагогической наукой. Так, например, согласно теории интеллектуального развития Ж. Пиаже⁵⁷, до 12 лет у ребенка, как правило, завершается стадия конкретных операций, а возраст 12–14 лет соответствует стадии становления формальных операций (развитие которых может протекать до 19 лет). А согласно классической для отечественной психологии и педагогики модели ведущих видов деятельности (Д. Б. Эльконина)⁵⁸ в младшем школьном возрасте (7–11 лет) ведущей деятельностью ребенка является учебная деятельность, а в младшем подростковом (12–15 лет) — интимно-личностное общение со сверстниками, уступая учебно-профессиональной деятельности лишь в старшем подростковом возрасте (15–17 лет).

⁵⁴ Koezuka N., Koo M., Allison K.R. et al. The relationship between sedentary activities and physical inactivity among adolescents: Results from the Canadian community health survey // *Journal of Adolescent Health*. — 2006. — Vol. 39. — P. 515–522. — DOI: 10.1016/j.jadohealth.2006.02.005.

⁵⁵ Grund A., Krause H., Siewers M., Rieckert H., Muller M. J. Is TV viewing an index of physical activity and fitness in overweight and normal weight children? // *Public Health and Nutrition*. — 2001. — Vol. 4. — P. 1245–1251. — DOI: 10.1079/PHN2001178.

⁵⁶ Howe Neil, Strauss William. *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*. — New York: William Morrow & Company, 1991.

⁵⁷ Обухова Л. Ф. *Детская (возрастная) психология*. — М.: Российское педагогическое агентство, 1996. — 374 с.

⁵⁸ Эльконин Д. Б. *Избранные психологические труды*. — М.: Педагогика, 1989. — 560 с.

Проблема 3А. Дети до 12–14 лет.

Решением для младших школьников (т. е. в период, когда учебная деятельность является их ведущей деятельностью) видится широкое внедрение в учебный процесс цифровых средств с целью привить детям отношение к ним как к ценностям, в первую очередь познавательного, а не развлекательного характера. При этом это могут быть не только общеобразовательные школы, но и учреждения дополнительного образования детей, в том числе детские школы искусств. Для этого необходима стратегия, направленная на разработку и внедрение в образовательный процесс комплекса взаимосвязанных средств, включающего как технико-технологические, так и научно-методические составляющие.

Одним из ярких примеров широкого применения ИТ в младшей школе западного типа может служить специально организованное исследование, проводившееся еще в начале 2010-х гг. в Национальном институте образования Сингапура (National Institute of Education, Singapore)⁵⁹ среди учеников четвертых классов нескольких начальных школ данного города-государства. Основной целью сингапурского эксперимента фактически являлась организация управляемого смещения вектора «цифровых интересов» ребенка от развлекательной направленности в сторону познавательной. Ученикам были выданы унифицированные смартфоны, имевшие доступ только к необходимым ресурсам учебного назначения; разработана и внедрена платформа для коллективной работы учащихся и педагогов Group Scribbles; научные сотрудники педагогического института оказывали методическую поддержку учителям и осуществляли мониторинг на протяжении всего эксперимента. Разработанная система существенно повысила интерес учащихся к учебе, которые (по их собственному мнению, а также мнению родителей и учителей) стали получать удовольствие от познавательного процесса.

Проблема 3Б. Подростки старше 14 лет.

Западные исследования, проводившиеся начиная с середины 2000-х гг., позволили предположить, что природа проблем нового поколения, в отличие от предыдущих, может лежать не

⁵⁹ Буцык С. В. Программы развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в сфере образования Сингапура // Открытое образование. — 2012. — № 1. — С. 78–84.

только в плоскости общественно-социальных ориентиров, но и в причинах психофизиологического характера⁶⁰. Так, работы американских и английских нейрофизиологов⁶¹ экспериментально показали, что обдумывание одних и тех же обыденных проблем подростками (11–17 лет) и молодыми взрослыми (21–27 лет) осуществляется с использованием различных участков мозга: взрослые использовали для этого лобные доли (отвечающие, в том числе, и за логический аппарат), а подростки — височные, где, в том числе, расположены центры эмоций человека.

Актуальная проблема образования заключается в том, что при достаточно существенном влиянии «цифровизации» в период развития репрезентативного интеллекта и формальных операций подростка (протекающий, согласно теории Ж. Пиаже, приблизительно с 12 до 19 лет) логический аппарат человека может формироваться значительно медленнее. Это, в том числе, может тормозить развитие стремления подростков к результатам, которые они могут ожидать лишь в долгосрочной или среднесрочной перспективе. Преломляя данную проблему на модель ведущих видов деятельности Д. Б. Эльконина, можно сказать, что начало периода, когда учебно-профессиональная деятельность (а не общение) становится основным видом деятельности подростка, может затянуться.

В таком случае старшему звену общеобразовательных организаций необходимо создание такой организационно-педагогической модели, которая бы эффективно стимулировала обучающихся к учебно-познавательной деятельности, по крайней мере в учебные периоды. Результаты исследований, проведенных нами в 2019–2020 гг.⁶², показали, что такое эффективное стимулирование обучающихся может значительно уменьшить их свободное время, используемое, как правило, на «цифровые» развлечения.

⁶⁰ Буцык С. В. Педагогические проблемы нового «цифрового» поколения: преобладание общественно-социальных или нейрофизиологических особенностей? // Педагогическая информатика. — 2018. — № 1. — С. 111–118.

⁶¹ McClure S. M., Laibson D. I., Loewenstein G., Gohen J. D. Separate neural systems value immediate and delayed monetary rewards // Science. — 2004. — Vol. 306. — P. 503–507. — DOI: 10.1126/science.1100907; Blakemore S.-J., Choudhury S. Development of the adolescent brain: Implications for executive function and social cognition // Journal of Child Psychology and Psychiatry. — 2006. — Vol. 47. — P. 296–312. — DOI: 10.1111/j.1469-7610.2006.01611.x.

⁶² Буцык С. В. «Цифровое» поколение в образовательной системе российского региона: проблемы и пути решения // Открытое образование. — 2019. — № 1. — С. 27–33.

В. Б. Пивовар, руководитель
Бизнес-инкубатора РЭУ имени Плеханова,
директор по работе с экспертами РАКИБ,
А. А. Горохов, главный редактор
журнала «Русская Политология —
Russian Political Science»,
председатель АНО
«Лаборатория гуманитарных проектов»,
кандидат политических наук,
Москва

Научная дипломатия: проекты, инициативы, центры

Сегодня международное сообщество начинает признавать научную дипломатию, возможно, как один из важных инструментов в международных отношениях. Особенно это стало актуально в 2020 г., когда пандемия COVID-19 показала, что все человечество оказалось в условиях глобального кризиса, выход из которого возможен только через научные исследования в области вирусологии и создание вакцин, столь необходимых для всего человечества. Нисколько не преувеличивая масштабы угрозы, Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерреш пандемию COVID-19 назвал «пятым всадником Апокалипсиса»⁶³. Именно ученые могут спасти мир — это один из главных тезисов 2020 года, который разделяют все больше и больше людей на планете. И с этой угрозой можно справиться только сообща и при всестороннем международном сотрудничестве ученых и исследователей.

И именно ученые в настоящих реалиях санкционной политики могут снять еще одну проблему — это международное напряжение, которое сегодня существует, особенно по линии коллективного Запада и России. Обратите внимание, что, несмотря на все политические противоречия, санкционную риторику, сотрудничество ученых не прекращается. Все прекрасно

⁶³ Пятый всадник: Генеральный секретарь ООН обновил список угроз человечеству и предложил пути их преодоления. — URL: <https://news.un.org/ru/story/2020/09/1386302>

знают, какие непростые взаимоотношения сейчас переживают российско-американские отношения. Но мало кто знает, что между Российской академией наук и Национальной академией наук США 30 июля 2020 г. было подписано очередное соглашение о сотрудничестве⁶⁴. Этот пример еще раз подтверждает то, что ученые осознают необходимость международного сотрудничества, особенно в современных реалиях, в условиях международной турбулентности и борьбы с коронавирусом.

Международные научные проекты и контакты ученых — это огромный потенциал для развития международных отношений. И это направление современной дипломатии необходимо исследовать, поддерживать и развивать как со стороны внешнеполитического ведомства, так и со стороны научно-исследовательских центров и бизнеса. В последние несколько лет в зарубежных странах создаются центры научной дипломатии, сети научной дипломатии, реализуются проекты, направленные на развитие научной дипломатии.

Кратко обзорно назовем несколько таких инициатив:

В Европейском союзе запущено три проекта, направленных на развитие научной дипломатии:

- **EL-CSID** (European Leadership in Cultural, Science and Innovation Diplomacy) — европейское лидерство в культурной, научной и инновационной дипломатии;
- **InsSciDE** (Inventing a shared Science Diplomacy for Europe) — изобретение общей научной дипломатии для Европы;
- **S4D4C** (Using science for/in diplomacy for addressing global challenges) — использование науки для/в дипломатии для решения глобальных проблем.

В США можно выделить несколько научных центров, которые активно исследуют и продвигают научную дипломатию. Наиболее известные — это Центр научной дипломатии Университета Тафтса и Центр научной дипломатии Американской ассоциации содействия развитию науки (AAAS). Также необхо-

⁶⁴ Со стороны Российской академии наук протокол подписал президент РАН Александр Сергеев. С американской — глава Национальной академии наук США Марша Мак-Натт, а также главы Национальной академии медицины Виктор Дзауи и Национальной академии техники Джон Андерсон (См.: Новое соглашение между РАН и Академией наук США — подписание. — URL: <https://scientificrussia.ru/articles/novoe-soglasenie-o-sotrudnichestve-mezhdu-ran-i-nan-ssha>).

димо отметить сеть консультирования по науке и технологиям министерств иностранных дел (The Foreign Ministries Science & Technology Advice Network — FMSTAN), которая создана при участии представителей государственного департамента США. Это инициативы, которые реализуются в последние годы в США. Но также стоит обратить внимание и на те проекты, которые реализуются уже не один год и координируются непосредственно внешнеполитическим ведомством США — это программа научных сотрудников посольств США (The Embassy Science Fellows program) и программа «Научный посланник США» (U.S. Science Envoy Program).

Испанию можно назвать одним из лидеров развития научной дипломатии, именно Испания является родиной Мадридской декларации и Барселонского манифеста научной дипломатии. Также в этой стране реализуется программа «Послы науки» и учрежден Барселонский центр научно-технической дипломатии (SciTech DiploHub) — это некоммерческое государственно-частное партнерство, которое позиционирует Барселону как лабораторию научной дипломатии для глобальных городов в глобальном мире. Центр развивает диалог между наукой, бизнесом и гражданским обществом. Кроме того, Центром планируется создание сети научной дипломатии, в которую войдут каталонские ученые, работающие за рубежом. Для развития сети планируется ежегодно проводить Глобальный саммит, на котором будут встречаться выпускники — ученые из Каталонии, в настоящий момент работающие в других странах.

В целях развития научной дипломатии Швейцария создала сеть «образования, исследований и инноваций swissnex» и фонд «Женевский научно-дипломатический Предвосхититель» (GESDA) или, как еще переводят название этого фонда, «Женевский прогнозист науки и дипломатии», в обиходе также называют «Женева плюс». Этот фонд сосредоточился на трех фундаментальных вопросах:

Кто мы такие? Что значит быть человеком в эпоху роботов, редактирования генов и дополненной реальности?

Как мы будем жить вместе? Как внедрение технологий может помочь уменьшить неравенство и способствовать инклюзивному развитию и благополучию?

Как мы можем обеспечить благополучие человечества с помощью устойчивого развития нашей планеты Земля?

Фондом планируется создание Женевско-Цюрихского Центра научной дипломатии в области моделирования конфликтов. Председателем Совета директоров Фонда является бывший глава Nestlé Питер Брак-Летмат. Надо отметить, что занимаются центрами научной дипломатии за рубежом не только ученые и дипломаты, в этот процесс активно включился и бизнес.

Столица Австрии претендует стать одним из глобальных центров научной дипломатии. В Вене регулярно проводятся встречи участников международных сетей по вопросам развития научной дипломатии BRIDGES, INGSА, FMSTAN, SPIDER.

Новая Зеландия под руководством сэра Питера Дэвида Глакмана, экс-главного советника по науке премьер-министра Новой Зеландии (с 2009 по 2018 гг.), Президента Международного научного Совета (с 2018 г.) выстраивает с 2009 г. сети и центры, сочетающие науку и дипломатию. Сэр Питер Дэвид Глакман — председатель Международной сети правительственных научных консультаций (INGSA), руководитель Центра информированного будущего (The Centre for Informed Futures).

В Японии с 2014 г. под председательством президента Национального института политических исследований Такаши Сираиси работает консультативная группа по научно-технической дипломатии. Также создана должность — советник министра иностранных дел по науке и технике. При внешнеполитическом ведомстве с 2015 г. работает Консультативный совет по содействию научно-технической дипломатии.

Данный краткий обзор проектов и инициатив зарубежных коллег показывает активность внешнеполитических ведомств, научных центров и бизнес-сообщества в развитии сетей, проектов и организаций, которые направлены на сотрудничество между учеными различных стран. В России на данный момент центров научной дипломатии не было, за исключением молодежной инициативы — Клуба научной дипломатии МИФИ, который был создан в начале 2019 г. и является структурным подразделением Международного центра публичной дипломатии Национального исследовательского ядерного университета МИФИ.

При этом необходимо отметить заинтересованность в развитии научной дипломатии как со стороны Президента России, так и Российской академии наук. В 2017 г. в Москве состоялось отдельное заседание Президиума РАН, посвященное роли Академии в развитии научной дипломатии. По итогам заседания было принято постановление «О роли Российской академии наук в развитии научной дипломатии и международного научно-технического сотрудничества»⁶⁵. Вопросы научной дипломатии рассматривались и на заседании Совета по науке и образованию, которое проходило под председательством Президента России Владимира Владимировича Путина 8 февраля 2018 г. в Новосибирске⁶⁶.

То, что Российская ассоциация криптоэкономики, искусственного интеллекта и блокчейна (РАКИБ) поддержала идею по созданию Центра научной дипломатии, можно только приветствовать. Необходимо отметить и отличительную особенность — РАКИБ имеет цифровые компетенции. В условиях тотальной цифровизации современным дипломатам необходимы глубокие знания в сфере ИТ. При участии РАКИБ может произойти очень хорошая синергия между цифровыми компетенциями участников РАКИБ и знаниями в сфере дипломатии, политологии и международных отношений представителей образовательных и научных центров.

Такой центр позволит развивать научные связи между учеными различных стран, которые занимаются, в том числе, вопросами исследования и внедрения информационных технологий (искусственный интеллект, блокчейн, робототехника и т. д.) для решения социальных, экологических и экономических проблем регионального и глобального характера. Центр создается не на пустом месте, сформирован хороший задел. Назовем несколько мероприятий и проектов, которые подготовлены участниками РАКИБ с целью развития научной дипломатии, развития сотрудничества ученых из различных стран.

⁶⁵ Постановление Президиума РАН от 12.12.2017 № 208 «О роли Российской академии наук в развитии научной дипломатии и международного научно-технического сотрудничества». — URL: <http://www.ras.ru/presidium/documents/directions.aspx?ID=8ce548a3-0f37-4e31-bd30-e232ac7e32f8>

⁶⁶ Заседание Совета по науке и образованию. Президент провел в Новосибирске заседание Совета по науке и образованию. — URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56827>

Joys Digital (российская компания) совместно с АНО «Лаборатория гуманитарных проектов» подготовлена цифровая стипендиальная программа JOYS. Планируются выплаты ежемесячных стипендий в цифровой валюте талантливым молодым ученым как из России, так и из зарубежных стран по 12 научным направлениям: медицинские, биологические, химические, философские, политические, юридические, социологические, исторические, педагогические, экономические науки, а также информационные технологии и журналистика. Для определения стипендиатов этой программы сформирован Экспертный совет из кандидатов и докторов наук. В настоящий момент в этот совет включен 51 эксперт из 15 стран как из ближнего, так и дальнего зарубежья.

Также Joys Digital совместно с АНО «Лаборатория гуманитарных проектов» и научным журналом «Русская политология — Russian Political Science» реализуют цифровой проект «**Science Talent — Научный талант**». Проект направлен на поддержку авторов научных книг, брошюр, статей в журналах и т. д. В проекте используются информационные технологии: блокчейн, смарт-контракт, QR-код, интернет-приложение JOYS⁶⁷. Технология реализации проекта проста — автор заключает смарт-контракт, в котором прописывает всех, кто ему помогал с публикацией: научный руководитель или консультант, переводчик, корректор, лаборант. Если статья историческая — сотрудник архива и т. д. На основе заключенного автором смарт-контракта формируется QR-код, который размещается в публикации. Любой желающий с помощью приложения сканирует QR-код и может перевести цифровые активы. И по тем параметрам, которые заложены в смарт-контракте, цифровые финансовые активы распределяются. При этом авторам и всем участникам не требуется открывать счета в банках, необходимо только наличие приложения JOYS⁶⁸. Этот проект уже апробирован в журнале «Русская политология — Russian Political Science» как российскими, так и зарубежными авторами из ближнего и дальнего зарубежья.

⁶⁷ Подробнее о технологии реализации проекта «Science Talent — Научный талант» можно ознакомиться по данной ссылке: <https://rupolitology.ru/dlja-avtorov/science-talent/>

⁶⁸ Пример публикации статьи в рамках проекта: https://rupolitology.ru/wp-content/uploads/2020/04/04_%D0%94%D0%B0%D1%88%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B0.pdf

Такую технологию сбора цифровых пожертвований (дона- тов) можно использовать и в других областях. Например, для сбора средств на восстановление объектов культурного, при- родного и исторического наследия как в России, так и в за- рубежных странах. Если благотворитель точно знает, на ка- кие цели идут его пожертвования и как они будут потрачены, а смарт-контракт это гарантирует, то, конечно, он будет с боль- шим доверием заниматься благотворительностью.

РАКИБ также выступает и организатором научных конфе- ренций. 6–11 июля 2020 г. была проведена международная он- лайн-конференция «Новая цифровая реальность: наука и обра- зование, право, безопасность, экономика и финансы». РАКИБ выступил соорганизатором данного мероприятия. В конферен- ции приняли участие представители от 16 государств. Участ- ники представляли университеты и организации Австрии, Армении, Белоруссии, Бельгии, Боснии и Герцеговины, Ве- ликобритании, Индии, Казахстана, Китая, Мексики, России, США, Северной Македонии, Сербии, Словении и Швейцарии.

Еще один проект — в сфере развития научной дипломатии. Участниками РАКИБ готовится к изданию книга «Научная дипломатия», авторами книги являются редакторы журна- лов «Русская политология — Russian Political Science» и Global Processes. Редактором второго журнала является профессор, журналист, проживает в Швейцарии, а сам журнал зарегист- рован в США. При этом планируем, что к этому издательско- му проекту подключатся ученые из Индии, Италии, Австрии, Бразилии, Вьетнама и других стран. Предварительные дого- воренности имеются. Каждый представитель напишет главу о развитии научной дипломатии в его стране, и книга будет переиздана уже с новым составом соавторов.

Также международному сотрудничеству и развитию научной дипломатии способствуют два проекта в сфере политических наук, которые реализуются участниками РАКИБ — журналом «Русская политология — Russian Political Science» и АНО «Ла- боратория гуманитарных проектов».

Первый проект — это непосредственно сам журнал «Русская политология — Russian Political Science»⁶⁹, он издается и на рус-

⁶⁹ Сайт журнала: <https://rupolitology.ru/>

ском, и на английском языках. В настоящий момент готовится к выпуску 15-й номер журнала, он будет на английском языке. В журнале публикуются как авторы из России, так и зарубежных стран. В рамках изданных выпусков журнала осуществлялся перевод статей с испанского, французского и английского на русский, а также с русского на английский.

И второй проект — молодежный — международный конкурс «Лучшая статья молодого политолога»⁷⁰. Конкурс проходит ежегодно с 2018 г. Финал Конкурса-2019 был проведен в Бизнес-инкубаторе РЭУ им. Г. В. Плеханова. Бизнес-инкубатор — площадка для школьников, студентов, выпускников, творческих коллективов и предпринимателей для тестирования идей, создания и развития собственного бизнеса. Ежегодно и в качестве экспертов, и в качестве конкурсантов участвуют политологи как из России, так и из зарубежных стран.

В заключение отметим, что научная дипломатия имеет колоссальные возможности для развития международных отношений через диалог, сотрудничество и уважение, так как в обществе авторитет и значение ученых только возрастают, что его нельзя сказать об официальном истеблишменте. И это проблема, которая сдерживает сотрудничество как на региональном, так и на глобальных уровнях. Поэтому для ученых, помимо познания истины, возникает еще одна миссия — использовать научные связи для развития и гармонизации международных отношений.

Еще один фактор, который влияет на авторитет ученых в современном мире, — это зарождение новой эпохи, когда на помощь человеку приходят цифровые технологии, робототехника и искусственный интеллект. Человек создает новую реальность, новый мир, которого не было никогда. Мы просто еще не осознаем, в какое время мы живем. И этот мир создается именно через научные исследования, он создается учеными. При этом необходимо осознать и огромную ответственность, которую берут на себя исследователи всего мира: от их решений сегодня зависит судьба человечества, поэтому диалог ученых на глобальном уровне необходим. И такой диалог может помочь выстраивать международные отношения в других сфе-

⁷⁰ Страница конкурса в сети Интернет: <https://rupolitology.ru/konkurs/>

рах, которые с развитием новых информационных технологий преобразуются, но не теряют своей актуальности для человека и общества — мы имеем в виду экономику, политику, культуру и образование.

Для развития научной дипломатии необходимы как официальные решения и официальные структуры, так и инициативы общественных организаций. Так как неформальное общение, неформальные сети ученых имеют значительно больший эффект, чем формализованное общение, поэтому считаем целесообразным развивать негосударственные центры и сети научной дипломатии. В качестве первой такой инициативы выступает Центр научной дипломатии РАКИБ.

С. С. Ипполитов,
ведущий научный сотрудник
Российского научно-исследовательского института
культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва,
проректор МГИК,
кандидат исторических наук,
Москва

Научная этика в цифровую эпоху: проблемы, вызовы, перспективы

Современные тенденции в российской и мировой науке ставят перед научным сообществом и государством несколько неожиданные и неактуальные ранее вопросы: как совместить авторское право с принципом открытого доступа к научной информации? Насколько этично цифровое неравенство богатых и бедных стран, и как его преодолеть? Какова роль издателя в развитии и популяризации научного знания? Насколько современное положение дел в мировой издательской отрасли способствует или тормозит развитие науки? Где должна пролегать невидимая грань между коммерческими интересами издателя и потребностью цивилизации в постоянном получении нового знания, открытого, доступного и качественного? Насколько независимы и актуальны рейтинги научной периодики и исследователей, предлагаемые мировой научной общественности издательскими домами, по сути монополизировавшими огромное пространство научной публицистики?

От ответов на эти вопросы зависит дальнейшее развитие как мировой, так и российской науки. Не секрет, что Российская Федерация расходует миллиарды рублей бюджетных средств для получения доступа к коммерческим базам публикаций, электронным библиотекам и системам цитирования. Между тем и во всем мире, и в нашей стране набирает силу тенденция, призванная устранить вынужденное неравенство, обрекающее исследователей с малыми бюджетами на изоляцию от огромного массива научных знаний, накопленного в мировых хранилищах информации. Ведь не секрет, что стоимость доступа к полно-

му тексту одной статьи издательского дома Elsevier превышает 30 долларов США — для многих исследователей по всему миру эта сумма оказывается неподъемной. Решением проблемы такого научного неравенства может стать создание и развитие открытой научной инфраструктуры, обеспечивающей постоянный, открытый и бесплатный доступ к информации для всего научного сообщества. Особая роль здесь принадлежит России. Не секрет, что в нашей стране, как и, например, в странах Латинской Америки, большинство научных периодических изданий напрямую или опосредованно осуществляют свою деятельность на государственные средства. По этой причине построение такой открытой инфраструктуры для нас не только желательно и необходимо, но и менее затратно, чем для любой другой страны. Ситуация, при которой государство сначала финансирует научную разработку, потом формирует и наполняет бюджет вуза, где издается научный журнал, в котором будут опубликованы результаты этой научной работы, а затем еще и выдает гранты исследователям, которые те расходуют на доступ к платным электронным библиотекам, где хранятся статьи, созданные ранее на бюджетные средства, является не совсем нормальной.

Поэтому Российской Федерации необходимо создавать инфраструктуру открытой науки: принимать политику открытого доступа и в контексте государственной научной и культурной политики реализовывать конкретные проекты, параллельно вырабатывая этические нормы издательской и публикаторской деятельности. Это залог инновационного развития страны, ее вовлеченности в мировой научный контекст, сулящий серьезные конкурентные преимущества в недалеком будущем.

И такие проекты в России уже есть, наметилось и стремление научного сообщества России к консолидации на основе этических норм открытой науки. Ассоциация интернет-издателей в рамках проекта «Общественное достояние» сформулировала предложения по реформе законодательства в сфере авторского права. Среди них — обеспечение открытого доступа к произведениям науки и культуры, созданным за счет государства. Наиболее успешно идею открытого доступа развивает электронная библиотека научных журнальных статей «КиберЛенинка». Ее основатель Дмитрий Семячкин сформулировал и основные вызовы, с которыми сталкивается эта идея. Основной из них — не-

желание таких крупных издательств, как Elsevier и Springer, отказываться от своих сверхдоходов во имя реализации этики открытого знания. Так, например, компания Elsevier входит в 500 крупнейших компаний мира, находясь на верхних позициях этого престижного списка. «Маржинальность этого бизнеса огромна, она выше, чем у многих мировых технологических компаний»⁷¹. Однако в настоящее время нарастает и сопротивление научного сообщества подобной монополизации. В этом смысле знаковой стала статья под говорящим названием «Что, если необычайно прибыльная сфера научных публикаций вредит самой науке?», опубликованная в Guardian летом прошлого года⁷². Автор статьи Стивен Бьюрани задается справедливым вопросом: как общество восприняло бы ситуацию, при которой The New Yorker или The Economist требовали, чтобы журналисты бесплатно писали и редактировали друг у друга статьи и при этом просили правительство платить по счетам? Но ведь именно так и обстоит дело в сфере научных публикаций: проверка научной достоверности и оценка экспериментов, процесс, известный как экспертная оценка или рецензирование, ложится на плечи ученых, работающих на добровольных началах. Затем издатели продают продукт университетским библиотекам, финансируемым правительством, чтобы их читали ученые, которые сами и являются создателями этого научного продукта⁷³. И подобная ситуация перестает устраивать мировое научное сообщество: с начала 2017 года крупным издательствам, которые продают подписку, в ряде стран был объявлен бойкот. Ведущие университеты Германии (и еще нескольких стран) объединились и отказались с 2017 года платить за абонементы. В итоге мучительных и безрезультатных переговоров между университетскими библиотеками Германии и издательством Elsevier почти 60 библиотек объединились для бойкота журналов этого ведущего издателя научной литературы⁷⁴. Союз

⁷¹ Семячкин Д. А. «Маржинальность этого бизнеса огромна». — URL: <https://indicator.ru/article/2017/02/15/kiberleninka-semyachkin-interview/>

⁷² https://www.theguardian.com/science/2017/jun/27/profitable-business-scientific-publishing-bad-for-science?CMP=share_btn_tw

⁷³ Стивен Бьюрани. Что, если необычайно прибыльная сфера научных публикаций вредит самой науке? — URL: <http://inosmi.ru/social/20170724/239882547.html>

⁷⁴ Немецкие университетские библиотеки пригрозили разорвать отношения с издательством Elsevier. — URL: <https://www.ip-watch.org/2016/12/16/no-deal-german-universities-prepare-cut-off-elsevier-journals/>

библиотек, известный как DEAL, также оказался возмущен ценовой политикой Elsevier. «Несмотря на маржу в 40 %, издательство намеревается и дальше повышать цены», — заявили представители Геттингенского университета⁷⁵. Основатель «КиберЛенинки» Дмитрий Семячкин задает по этому поводу резонный вопрос: «не совсем понятно, почему “бедные” немцы отказались от подписки, а “богатые” русские продолжают платить по несколько миллиардов рублей в год?» В 2017 году новая команда Департамента науки и технологий Минобрнауки России будет усиливать национальную подписку. Без сомнения, это хороший момент для формирования государственной политики по вопросу открытой науки⁷⁶.

Однако подобный бойкот стал не единственной организованной реакцией на попытку монополизации научного знания. Поистине революционное влияние на мировое научное сообщество оказало появление пиратского ресурса Sci-Hub — сервиса, основанного казахстанско-российской исследовательницей Александрой Элбакян в сентябре 2011 года с целью облегчить распространение знаний на принципах открытого доступа к платным научным публикациям в качестве реакции на высокую стоимость услуг от владельцев научного контента. На февраль 2016 года, по данным самого сайта, он обслуживал более 200 000 запросов в день. Sci-Hub хранит несколько десятков миллионов научных статей на своих серверах⁷⁷. Настоящим потрясением и для приверженцев, и для критиков ресурса стала обнародованная недавно информация о пользователях, наиболее часто прибегающих к его услугам. Ранее считалось и активно пропагандировалось правообладателями, что ресурс наиболее востребован в России, Бразилии и ряде африканских стран. Но после обнародования данных оказалось, что статьи со Sci-Hub скачивает практически весь мир, и больше всего — США, Европа и Китай. Предсказуемо, появление и активная деятельность такого ресурса вызвали острое возмущение со стороны издателей: Elsevier инициировал судебный процесс против создательницы Sci-Hub. Издательство утверждает, что

⁷⁵ Цит. по: Семячкин Д. А. «Маржинальность этого бизнеса огромна». — URL: <https://indicator.ru/article/2017/02/15/kiberleninka-semyachkin-interview/>

⁷⁶ Там же.

⁷⁷ <https://ru.wikipedia.org/wiki/Sci-Hub>

Sci-Hub незаконно получает доступ к учетным записям студентов, аспирантов и преподавателей академических институтов, чтобы обеспечить свободный доступ к статьям через их платформу. Но поскольку сайт зарегистрирован в Санкт-Петербурге, взыскать с его создательницы отсуженную сумму в 15 миллионов долларов истцам не удастся — именно в такую сумму Elsevier оценил полученный от открытого доступа к научным статьям ущерб. При этом мнение научного сообщества разделилось. Одни видят в деятельности Александры Элбакян отчаянную попытку ученого-энтузиаста сделать научное знание максимально открытым и доступным для исследователей всего мира, другие — покушение на авторские и имущественные права. Острой критике создательница ресурса подвергалась в нашей стране со стороны либерального сообщества, хотя, казалось бы, идеология, заложенная ею в этот проект, является максимально либеральной. Сама Александра Элбакян ссылается на статью 27.1 Декларации прав человека ООН: «Каждый человек имеет право свободно участвовать в культурной жизни общества, наслаждаться искусством, участвовать в научном прогрессе и пользоваться его благами»⁷⁸.

В нашей стране оценка научного знания, ранжирование научных журналов и их экспертная оценка сопряжены с рядом дополнительных проблем. Не секрет, что достаточным условием для включения журнала в Перечень ВАК является его нахождение в одной из международных баз цитирования — сам этот факт уже считается неким «знаком качества», гарантирующим соответствие данного журнала требованиям Минобрнауки. Но если взглянуть на перечень включенных в Scopus и Web of Science российских научных журналов, легко заметить, насколько мала представленность в международных базах цитирования журналов по российской истории, культуре, словесности. Так, журналов, в том или ином контексте публикующих статьи по отечественной истории, в Scopus лишь шесть, по отечественной культуре еще меньше, и, скорее всего, эти показатели будут сокращаться не без участия скандально известного «сетевого сообщества» «Диссернет». Данный ресурс в 2016 году начал кампанию по дискредитации российских

⁷⁸ <https://ru.wikipedia.org/wiki/Sci-Hub>

научных журналов, нацеленную на сокращение их количества в международных базах цитирования. Представителям Scopus в России передается часто сфальсифицированная информация о якобы «нарушениях», выявленных «сетевым сообществом». Самым любопытным является тот факт, что деятели «Диссернета» обвиняют отечественные редакции ровно в том, что активно практикуют сами: в так называемых «множественных публикациях», которые активно используют отцы-основатели «Диссернета» Михаил Гельфанд и Андрей Ростовцев, в так называемой «накрутке цитирования» и в публикации статей с «загадочным авторством», в то время как некоторые публикации того же Андрея Ростовцева насчитывают более 500 соавторов, а его индекс «дружественных цитирований» в РИНЦ превышает 71 %⁷⁹.

Кому и зачем это нужно? Ведь по странному стечению обстоятельств атаке «Диссернета» подверглись как раз российские научные журналы, распространяющие свой контент по модели Open Access, т. е. по модели открытого доступа (бесплатный, быстрый, постоянный полнотекстовый доступ к научным и учебным материалам в режиме реального времени). Не является ли это попыткой поставить все пространство российской научной периодики под контроль монополистов от науки, о деятельности которых совсем недавно была опубликована уже упомянутая шокирующая статья в Guardian?⁸⁰ **Ведь открытый доступ к научному знанию неизбежно ведет к разрушению столь прибыльной монополии западных издательств научной периодики.**

Так как же отечественной науке перейти в новое — открытое — измерение? Как соблюсти этический баланс интересов исследователя, преподавателя, государства, издателя? Неожиданно для многих российское национальное научное пространство стало высококонкурентным. Исследования российских ученых вновь востребованы мировой наукой, и те тенденции, которые мы наблюдаем сегодня в издательской сфере, — лишнее тому

⁷⁹ Ипполитов С. С. Российские научные журналы под лупой «Диссернета»: «Борьба за чистоту науки» или «Чистой воды болтовня»? // Экономический журнал. — 2016. — № 44. — С. 8–27.

⁸⁰ Стивен Бьюрани. Что, если необычайно прибыльная сфера научных публикаций вредит самой науке? — URL: <http://inosmi.ru/social/20170724/239882547.html>

подтверждение. Не столкнемся ли мы в ближайшем будущем с ситуацией, когда огромный массив опубликованных научных материалов, принадлежащих российским ученым и созданных на средства российского бюджета, окажется практически недоступным, или за ознакомление с ним придется платить значительные средства, сужая и без того небогатую экономическую базу отечественной науки?

Думается, такая опасность есть. Наиболее яркий пример в этой области — политика Российской академии наук, ограничивающей свободный доступ к текстам научных статей, опубликованных на русском языке в журналах РАН, в угоду коммерческим интересам американской компании Pleiades Publishing, издающей так называемые «переводные журналы» РАН. И Академию наук вовсе не смущает тот факт, что еще в мае 2018 г. вице-президент РАН академик А. Р. Хохлов, курирующий издательскую деятельность РАН, открытым текстом заявил в интервью, размещенном на официальном сайте Академии, «Pleiades: «...эти переводные версии «...» зарегистрировали за рубежом как отдельные журналы «...» В мире вообще нет такого понятия, как переводные журналы»⁸¹.

Сейчас как никогда важно, эту опасность осознав, выработать эффективные методы противодействия. Конечно, ключевую роль в решении этой проблемы должно сыграть государство как главный спонсор и работодатель российской науки. Создание инфраструктуры открытого доступа, принятие на законодательном уровне необходимой правовой базы, одним из обязательных требований которой должно стать безусловное размещение в открытом доступе всех исследований, осуществлявшихся на государственные средства. Должна быть оказана финансовая поддержка национальным репозиториям научной информации; поддержано создание и развитие национальных индексов цитирования, значения которых стали бы обязательными при принятии решений о ранжировании тех или иных научных организаций. Велика здесь роль и самого научного сообщества. Точками роста открытого доступа могли бы стать университетские и институтские библиотеки, доступ в которые сегодня, как правило, открыт только «для своих».

⁸¹ http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?_language=ru&id=fc752cf3-6998-4781-b1ca-d767e71b84cd

Конечно, ограничение доступа в корпоративные научные библиотеки имеет свои причины. Здесь и неурегулированность вопросов авторского права научных сотрудников и преподавателей, размещающих в электронных библиотеках вузов свои труды, и вполне понятное нежелание делиться собственными наработками с теми, кому лень разрабатывать собственные образовательные программы и кто не прочь позаимствовать чужие. Но давайте спросим себя: а в чем, собственно, заключается государственная политика в сфере образования и культуры? Разве не в том, чтобы молодые люди, получающие образование, могли использовать в образовательном процессе самые лучшие и современные наработки в выбранных ими отраслях знания? Разве не должно государство, ограничив корпоративные интересы образовательных организаций, создать условия для открытого доступа к самым лучшим научным и образовательным достижениям, достойно вознаградив их создателей? Электронные библиотеки высших учебных заведений страны могли бы стать тем драйвером открытой науки, который сейчас так необходим. Введение в открытый научный оборот большого пласта учебно-методической и научной литературы, хранящейся в вузовских библиотеках, позволило бы не только дать новый импульс отечественному образованию, но и существенно сократить расходы на ежегодную разработку и обновление многочисленных методических «кейсов» и «модулей», необходимых каждому вузу для прохождения аккредитации. Свободный обмен научной и учебно-методической информацией, при безусловном соблюдении авторского права, позволил бы выявить лидеров и аутсайдеров научной, учебной и издательской деятельности в высшем образовании, формировать общенациональную коллекцию самых лучших и качественных учебно-методических материалов.

Стоит отметить, что научные журналы, выходящие в свет в учреждениях Министерства культуры России, активно переходят на модель открытого доступа. Возглавили это движение редакции Московского государственного института культуры и Российского научно-исследовательского института культурного и природного наследия им. Д. С. Лихачёва: все научные журналы этих учреждений культуры уже распространяются по модели Open Access. Это принципиальный момент: отече-

ственная культура заинтересована в максимально открытой популяризации научных достижений в области культурной политики, сохранения культурного наследия страны; в пропаганде научных достижений специалистов, работающих в самых разных областях российской культуры. На наш взгляд, внедрение модели открытого доступа должно стать одним из ключевых элементов государственной образовательной, культурной и научной политики. Свое веское слово в этом вопросе должны сказать профессионалы библиотечного и издательского дела, редакции научных журналов, вовлеченные в процесс генерации, распространения, хранения и использования научного знания. Создание и развитие инфраструктуры и этики открытого доступа как составного элемента понятия «открытая наука» должно стать одной из приоритетных государственных задач.

ДОКЛАДЫ НА СЕКЦИИ «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ»

М. В. Москалюк,
ректор Сибирского государственного
института искусств имени Дмитрия Хворостовского,
доктор искусствоведения,
Красноярск

Произведение искусства в эпоху тотальной воспроизводимости

К написанному в 1936 г. эссе «Произведение искусства в эпоху его технической воспроизводимости» (нем. *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*) Вальтер Беньямин выбирает эпиграфом следующие строки: «Удивительный рост наших технических возможностей, приобретенные ими гибкость и точность позволяют утверждать, что в скором будущем в древней индустрии прекрасного произойдут глубочайшие изменения... Нужно быть готовым к тому, что столь значительные новшества преобразят всю технику искусств, оказывая тем самым влияние на сам процесс творчества и, возможно, даже изменят чудесным образом само понятие искусства» [1, с. 16].

Все произошедшие с искусством изменения, связанные с изобретением фото-, кино- и звуковоспроизводящих технологий, то, что Бенямином так выразительно названо «эпохой технической воспроизводимости», человечеством прожиты. Следовательно, плюсы и минусы данного процесса мы можем оценивать с достаточно большой долей объективности, и одна

из задач данного размышления — выяснить, какие предсказания ученого оказались пророческими, а какие из реалий сегодняшнего дня видятся необоснованными. Основная же цель — оценить сценарии, по которым могут развиваться отношения зрителя и слушателя с искусством в эпоху дабл-пост.

Сегодня уже не технические, а цифровые воспроизведения произведений искусства меняют разнообразный арсенал своих возможностей с трудноуловимой для человека скоростью. Более чем полугодовая изоляция, связанная с COVID-пандемией, когда традиционные способы диалога с искусством были под вынужденным запретом, расширила цифровое общение с искусством, актуализировав проблему взаимоотношения искусства и технологий, обозначенную в эссе Вальтера Беньямина, и выявив целый ряд неочевидных ранее аспектов.

Основной постулат Беньямина заключался в том, что «Даже в самой совершенной репродукции отсутствует один момент: здесь и сейчас произведения искусства — его уникальное бытие в том месте, в котором оно находится. Здесь и сейчас оригинала определяет понятие его подлинности» [1, с. 19]. С понятием подлинности немецкий теоретик связывал и определение ауры произведения искусства, которая репродукционной техникой разрушается. Отмечая, что все это «вызывает глубокое потрясение традиционных ценностей», эссеист приветствовал данные процессы, так как они «находятся в теснейшей связи с массовыми движениями наших дней», показывают «ориентацию реальности на массы» [1, с. 22]. Безусловно, репродуцирование позволило бесконечно расширить аудиторию потребителей высоких образцов искусства, и очевидно, что в демократизации потребления искусства значительно изменились его социальные функции, что также было предсказано Беньямином.

Периоды патефонных, граммофонных и, наконец, CD-записей сменились периодом виртуальных залов. Самый навязчивый способ цитирования классики — рингтоны мобильных телефонов — воспринимаются неким маркером причастности к мировой музыкальной культуре. Можно предположить, что предельная упрощенность воспроизведения музыкальной цитаты для некоторых пользователей постепенно становится нормой, единственным уровнем восприятия высокого... Однако «бесконечному размножению» и, как следствие, утрате

«здесь и сейчас» с нарастающей мощностью противостоят процессы поиска и обретения подлинности, которые находят выход в традиционных формах общения с искусством в музеях, театрах, филармониях. Виртуальные концертные и театральные залы ни в коей мере не сократили аншлаги на значимые события. Здесь мы привели примеры из бытования музыкального искусства, но весьма сходные тенденции характерны и для искусства изобразительного — отрывки-цитаты образцов классики на массовой продукции (футболках, сумках, кружках) и одновременно многолюдные очереди в выставочные залы на значимые мероприятия.

Массовая доступность высоких образцов искусства в виде различных по качеству воспроизведений существует в обществе на протяжении более чем столетия. В современных формах общения с искусством продолжают доминировать процессы демократизации. Но все это не вытеснило прочный и активный (хотя и тонкий) пласт культурной элиты. «Здесь и сейчас» произведения искусства в эпоху его тотальной воспроизводимости не только не утрачено, но и актуально, востребовано, охраняемо. По отношению к подлинным шедеврам всех видов искусств, которые стали в эпоху глобализации общечеловеческим достоянием, интерес только нарастает.

Необходимо отметить при этом, что художественная элита в современном социуме стала иной, более демократичной и более разнородной. Среди приверженцев общения с произведением в реальном пространстве и времени (off-line) — люди различных социальных слоев, материальных возможностей и уровня образования, следовательно, и разного уровня вкуса и отличающихся запросов на те или иные формы восприятия искусства. «Просто обещаний “предъявить подлинность” или дать возможность увидеть своими глазами шедевр недостаточно, чтобы конкурировать за досуг. Для этого необходимо уже на уровне рекламы сказать что-то неожиданное, вызывающее эмоциональный всплеск», — пишет А. А. Новикова, исследуя современные «культурные индустрии» [4, с. 76].

Подчеркнув, что при всех трансформациях художественного процесса подлинные произведения искусства устойчиво остаются жить в off-line и быть активно востребованными художественной элитой, обратимся более пристально к режимам

on-line, ведь именно там и происходят наиболее кардинальные сдвиги бытования произведения искусства.

В атмосфере сегодняшней повседневности мы параллельно живем в реальном и виртуальном пространстве и времени. В любое время суток, дома, на работе, в самолете и поезде, при помощи личного (телефон, ноутбук) или коллективного (цифровые экраны общественных пространств) гаджета каждый из нас может оказаться в любой точке земного шара в выбранной им эпохе, войти в знаменитый музей, картину, фильм, симфонию и т. д. Каждый из нас может организовать интерактивное взаимодействие с самостоятельно выбранным фрагментом любого шедевра. При этом глубина, осмысленность и итоги данной коммуникации не являются предметом нашей рефлексии. Важен процесс, освоение новых возможностей цифровых технологий и, главное, развлечение. Развлекательная функция искусства — одна из наиболее востребованных сегодня. Бесконечная виртуальная игра «Я и произведение искусства» находит сотни тысяч поклонников, и один из самых креативных примеров недавнего времени — «Изоляция» на Facebook.

Отсутствие иерархии ценностей, «бесконечную множественность смыслов» постмодерна (вспомним «Фонтан» Марселя Дюшана, «Живопись действия» Джексона Поллока, «Суп Кэмбелла» Унди Уорхола и т. д.) в пришедшей ему на смену эпохе даблпост сменяет «смысл бесконечных множеств» [5, с. 11]. Клиповая нарезка образов, бессистемность виртуальных пространств, нелинейность и разнонаправленность тропинок виртуальных путешествий зрителя-пользователя и слушателя-пользователя формируют сознание человека цифровой эпохи и выстраивают новые правила и новые потребности.

Сегодня мы не спорим о том, что цифровизация — хорошо это или плохо. Это наша реальность, и конкурентоспособность любой страны связана с развитием передовых цифровых технологий как в экономике, так и в культуре. Искусственный интеллект и большие данные (Big data) активно входят в нашу повседневность. Нейросеть с разной степенью успешности пробует себя в качестве творца (при помощи программистов, конечно). Картина «Edmond de Belamy» за авторской подписью ИИ продана на аукционе Christie's в Нью-Йорке за 433 000 долларов еще в 2018 г. Вся сегодняшняя культура, весь цифровой

контент — это, по сути, Big date. Защита авторского права, защита результатов творческой деятельности в сети — острейшая проблема, но она не входит в круг затрагиваемых в этой статье вопросов.

Еще в конце 1970-х гг. Элвином Тоффлером в книге «Третья волна» для описания тенденций, характеризующих постиндустриальное общество, был введен термин «демассификации», отсылающий нас к проблемам серьезных трансформаций, происходящих в массовой культуре. Активный пользователь сам выбирает пути взаимодействия с художественным контентом Интернета, разрабатывает персональные траектории, применяя многочисленные возможности и имея безграничный поток предложений. От демократизации и массовости, порожденной техническими репродукционными технологиями, мы переходим к индивидуальным формам общения с произведением искусства. Казалось бы, можно расценивать данный процесс позитивно. Но не покидает вопрос — насколько самостоятелен и плодотворен путь к произведению искусства в лабиринтах Интернета? Ведь не секрет, что каждая наша тропинка поиска тут же обрабатывается ИИ и несколько дней подряд на всех синхронизированных гаджетах без нашего клика выдается запрошенная ранее информация. Один и тот же запрос на персональных компьютерах с разными пользователями «умными» программами «подстраивается» под хозяина и выданные результаты будут различны. Облегчает ли это нам поиски? Безусловно, но в определенной мере машина направляет нас таким образом, что, кроме «автора», появляется и «соавтор», о котором мы не догадываемся, создается лишь иллюзия полной самостоятельности и креативности.

С одной стороны, цифровой формат предполагает проявление творческой активности, формирование личности «нового типа», далекой от личности массовой культуры. С другой — формируются замкнутые самодостаточные субкультуры, не слышащие и не видящие друг друга. Однажды в среде студентов услышала шутку: если бы у Михайлы Ломоносова был айфон, он не дошел бы до Москвы. Контекст был такой, что не было бы никакой мотивации, найдя то, что удовлетворяет потребности — развлекательные, познавательные, эстетические или какие бы то ни было иные, нет необходимости двигаться

дальше. В потоке культуры, предлагаемой Интернетом, можно бесконечно возвращаться как белка в колесе, не предполагая, что за пределами колеса мир искусства еще более прекрасен и безграничен и общение с ним должно выстраиваться в восходящей динамике, не только количественной, но и смысловой, и духовной.

Есть еще одна существенная проблема цифрового общения с произведением искусства. С одной стороны, предельное расширение виртуальной аудитории потребителей, с другой — новые технологии продвижения и рекламы, возможность создания замкнутых сообществ нивелируют роль автора и статус произведения искусства. Непрофессионалы становятся творцами условно «художественных ценностей», размывают критерии подлинности. Отправной точкой подобного творчества нередко становятся нарушения моральных и социальных табу, заимствования, провокации и манипуляции. Big date не имеют критических фильтров. Сказать, что король голый, как правило, некому.

Итак, во времена Бенямина в общении с произведениями искусства были два полюса — массы и элита. Элита, казалось, должна сойти на нет, как только искусство обретет качество общедоступности. Сегодня общедоступность стала тотальной, но цифровой поток культуры стал формировать нового потребителя-пользователя, креативно настроенного, ищущего индивидуальные пути общения с произведениями искусства. А что же с массовостью? Масс-культура живет и процветает как в реальном, так и в виртуальном пространстве, регулируется рынком и потребностями досуга, выполняя в социуме свои функции. Но, к сожалению, стандартизация, унификация, низкий уровень вкусовых предпочтений в масс-культуре со временем только усиливаются. Продукты масс-культуры в весьма редких случаях претендуют на статус произведения искусства.

Мы видим, что в эпоху тотальной воспроизводимости бытование произведения искусства, его взаимоотношения со зрителем и слушателем значительно усложнились. Произведение искусства активно присутствует в реальном и виртуальном пространстве и времени, но свойственное эпохе дабл-пост чувство, что нам критично не достает тактильности, вещественности, материальности, ощущения подлинности, ощущения здесь

и сейчас не только произведения, но и собственной личности, приводит к активизации и расширению off-line форматов.

Виртуальная реальность провоцирует ощущение утраты вещественной осязаемости окружающего, отсюда такая популярность в современном социуме тактильных практик — от массажа и гастрономического туризма до тату и пирсинга. Можно попытаться спрогнозировать, что следующий этап виртуализации человека, наличие двойников-аватаров с искусственными чувствами приведет к более сложным и высоким потребностям самоидентичности: воспринимать свое здесь и сейчас не только через физический опыт гастрономии и тату, но и через глубокий опыт духовных личностных переживаний, эмоций, чувств. В этом нам видится самый позитивный сценарий будущего, ведь пока что выражение «компьютерный мальчик» (тот, кто не умеет и не желает чувствовать и выстраивать отношения в реальном мире) применимо к слишком большому проценту населения нашей планеты возрастной категории 20+.

В заключение вернемся к цитате Беньямина, приведенной в начале наших размышлений. Изменилось ли «чудесным образом» в новых технологиях «само понятие искусства»? Для нас очевидно, что нет. Искусство и его произведения по своей глубинной сути — единственный способ сохранения и передачи в реальном времени и пространстве духовного опыта человечества, и в этой своей социальной функции оно стало еще более необходимым и важным. Перечисленные выше проблемы использования цифрового потока искусства усугубляются, прежде всего, тем, что весьма значительная часть общества не подготовлена к восприятию высокой культуры, к обсуждению через искусство сложных вопросов, не имеет плодотворного опыта сочувствия и сопереживания. Нам кажется, что именно благодаря цифровым технологиям в образовании и самообразовании (использование расширенной реальности, адаптивных и интерактивных методик и т. д.) к элите, жаждущей подлинности, будет все больше присоединяться высокообразованной, требовательной и тонко чувствующей публики. На смену зазывающим и бодрящим интерактивным акциям, сопровождающим сегодняшние художественные показы, придет тишина и благоговейная сосредоточенность зрителя и слушателя, готового погрузиться в неисчерпаемые смыслы настоящего про-

изведения. Как бы ни была чиста вода в пластиковой бутылке, у человека всегда останется потребность прильнуть к подлинно освежающему роднику.

Литература

1. *Беньямин В.* Производство искусства в эпоху его технической воспроизводимости. Избранные эссе / под ред. Ю. А. Здороваго. — М.: Медиум, 1996. — 240 с.
2. *Ларионцев М. М.* Big date в сфере культуры: тренды и проблемы // Культурологический журнал. — 2020. — № 2 (40). — URL: http://cr-journal.ru/rus/journals/511.html&j_id=43 (дата обращения: 10.11. 2020).
3. *Мирская М. А., Пигулевский М. О.* Искусство как социальный институт // Гуманитарий юга России. — 2019. — Т. 8 (38), №4. — С. 167–177.
4. *Новикова А. А.* Культурные индустрии как часть публичной сферы: трансформация форм соучастия // Художественная культура. — 2020. — № 1. — С. 65–86.
5. *Николаева Е. А.* Визуальная кинестетика в искусстве эпохи дабл-пост / Медиа в эпоху дабл-пост: сб. ст. — М.: Издательские решения, 2018. — 81 с.

А. В. Кыласов,
ведущий научный сотрудник
Российского научно-исследовательского института
культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва,
кандидат культурологии,
Москва

Представление нематериального культурного наследия в киберпространстве

Понимание киберпространства складывается из двух основных составляющих — оцифрованных (экзогенных) данных и цифровых (эндемичных) данных. Ситуация с оцифрованными данными более-менее ясна, поскольку к ним относится все, что удалось перевести в цифровую среду при помощи различных гаджетов — сканера, камеры или набора текста на компьютере. Ситуация с цифровыми данными намного сложнее, потому что инструменты виртуальной реальности используют особые алгоритмы для обработки гетерогенных продуктов оцифровки наряду с производством эндемичного цифрового контента — симуляторы, квесты, обучающие программы, информационные базы и др.

Представление нематериального культурного наследия может быть осуществлено как путем оцифровки данных, так и путем воспроизводства традиционных практик непосредственно в цифровой среде. Однако в обоих случаях возникает проблема, требующая иной рационализации, чем принята сейчас в методологии фольклористики и культурологии.

Все дело в том, что нематериальное культурное наследие понимается нами как живая традиция, а в случае его цифровой фиксации происходит эффект мемориализации, и дальнейшая передача навыков исполнения осуществляется уже не в устной традиции, а при помощи аудиального или визуального материала, не подверженного никаким изменениям, в отличие от исполнителя, который дважды не сможет спеть-сплясать-вырезать-сплести одинаково, что и составляет основную ценность «живого» исполнения.

Отсюда же возникает проблема аутентичности исполнения, когда навык перенимается от носителя традиции: если нет контакта с носителем традиции, то нет и аутентичного исполнения. В этом случае выпадает целый пласт огромного эмпирического материала по исследованиям фольклора, благодаря чему может измениться понятийное содержание «фольклоризма» или «вторичного фольклора». «Под ними имелось в виду (применительно к нашей теме) исполнение фольклорных произведений вне контекста их естественного бытования (например, вне обряда) и в особенности исполнение фольклора на концертной (клубной) сцене», — рассуждает культуролог Андреева [1].

Еще более серьезная проблема заключается в том, что разрушается последовательность исполнительских практик, когда пользователь компьютерной программы или электронной библиотеки может на условиях свободного доступа сначала ознакомиться с финалом обряда, а затем с предшествующими ритуалами или церемониями. Изменения последовательности приведут к необратимым искажениям перцепции. Такие искажения могут вызвать эффект фрейминга — когнитивного искажения в восприятии информации, когда одно и то же действие может трактоваться по-разному в зависимости от того, когда оно было увидено — до или после [2].

Другой перцептуальной проблемой является атмосфера контакта. Объектность нематериального культурного наследия большей частью связана с обрядностью, которая не может быть адекватно воспринята возле монитора компьютера, конечно, если речь идет о сохранении традиции и передаче навыков, а не изучении фольклорного материала. Социальность обрядов не может быть сведена только к симпатическому восприятию в виртуальной среде киберпространства. Разрушение контагиозной среды обрядов превращает их цифровизацию в ритуал похорон, потому что после этого они уже никогда не будут «живыми». Любые обряды одновременно симпатические и контагиозные, как это установил больше ста лет назад антрополог Арнольд ван Геннеп (1873–1957) в работе «Обряды перехода» (1909) [3].

Высока вероятность того, что воспроизводство обрядов будет сведено к «чтению с листа» принятому виду исполнения музыкальных произведений. Но это в лучшем случае. Есть

и более пессимистичный взгляд на технократическое будущее обрядности, когда и воспроизведение станет невозможным без электронного тьютора. Подобные технологии уже сейчас присутствуют в интеллектуальных видах спорта (бридж, го, шахматы, шашки и др.), где участие человека сведено к запуску и остановке компьютерных программ, соревнующихся вместо людей. Такое программное обеспечение получило название «айдлеры» (от англ. idle games — холостые игры). Ход игры с такими технологиями уже не интересен, важен только финал с фиксацией победы одной компьютерной программы над другой.

Легко представить (но тяжело принять) аналогичные цифровые репрезентации традиционных игр и состязаний — городков, лапты, чижа, клека и других, и уж совсем не хочется заглядывать в «наше постчеловеческое будущее», по выражению Фрэнсиса Фукуямы [4], с дистанционными кулачными боями «на удаленке».

Предтечей проблем оцифровки технологий традиционных ремесел и промыслов стала их технологизация, когда стали применять индустриальные методы изготовления изделий пусть и не всего цикла производства, а отдельных его процессов. Поначалу казалось, что это не нанесет ощутимого вреда аутентичности, но в результате мы имеем пластиковые суррогаты глиняных, деревянных, металлических, каменных и стеклянных изделий. Нетрудно сделать прогноз о полной замене ручного труда с появлением 3D-принтеров, в программу которых можно заложить алгоритмы легких изменений в производстве каждого изделия для имитации «живого» изготовления.

Разумеется, мы отдаем себе отчет в невозможности остановки технического прогресса, но следует разрабатывать такие подходы в цифровизации нематериального культурного наследия, которые бы не только создавали возможности для его продвижения, но и защищали от техногенных мутаций. Реализация такой стратегии требует новой рационализации, в основу которой могут быть положены концепции технологического преобразования, направленного на расширение экстропии и «жизненного» пространства всего того, что мы относим к нематериальному культурному наследию человечества.

Литература

1. Андреева Е. Д. Фольклорное движение как культурный феномен второй половины XX в. // История и современность. — 2013. — № 2 (18). — С. 214–231.
2. Ziegler F. V., Tunney R. J. Who's been framed? Framing effects are reduced in financial gambles made for others // BMC psychology. — 2015. — Vol. 3 (1). — P. 9. — DOI: 10.1186/s40359-015-0067-2.
3. Геннен А., ван. Обряд перехода: Систематическое изучение обрядов / пер. с франц. Ю. В. Ивановой, Л. В. Покровской; послесл. Ю. В. Ивановой. — М., 2002.
4. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: последствия биотехнологической революции / пер. с англ. М. Б. Левина. — М., 2008.

Н. Е. Каленов,
главный научный сотрудник
Межведомственного суперкомпьютерного центра РАН,
доктор технических наук, профессор
А. Н. Сотников,
заместитель директора МСЦ РАН,
доктор физико-математических наук, профессор,
К. П. Погорелко,
старший научный сотрудник МСЦ РАН,
кандидат технических наук

Электронная библиотека «Научное наследие России» как пример платформы цифровизации объектов культуры⁸²

Задача разработки электронной библиотеки «Научное наследие России» (ЭБ ННР) [1] была поставлена перед рядом научных организаций Российской академии наук (РАН) в 2007 г. в рамках специальной целевой программы Президиума РАН. Руководство работами было возложено на Межведомственный суперкомпьютерный центр (МСЦ) РАН.

Основной целью научных исследований по программе являлась разработка методологии и технологии формирования информационной системы (электронной библиотеки), включая выбор оптимальных технологических, технических и программных решений, обеспечивающих формирование контента библиотеки, многоаспектный поиск разнородной информации, обеспечение удобной визуализации данных и навигации по ресурсам системы.

Практическая реализация исследований заключалась в формировании электронной библиотеки, обеспечивающей предоставление широкому кругу пользователей через Интернет в свободном режиме информации о выдающихся ученых, работавших на территории России, внесших вклад в развитие российской науки, начиная с XVII и кончая первой третью XX в.

⁸² Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 20-07-00773).

Наряду с биографической и библиографической информацией об ученых в ЭБ ННР включаются полные тексты опубликованных ими наиболее значительных работ, а также цифровые копии архивных и музейных материалов, связанных с профессиональной деятельностью этих ученых. Кроме того, что размещение копий документов позволяет существенно расширить круг их пользователей, оцифровка печатных изданий, архивных и музейных материалов, являющихся исторической ценностью, позволяет обеспечить их сохранность путем сведения к минимуму обращаемости их оригиналов.

В этом плане задачи, решаемые в рамках ЭБ ННР, тесно переплетаются с задачами цифровизации и сохранения объектов культурного наследия, к которым относятся раритетные издания и музейные предметы.

В 2010 г. ЭБ ННР была анонсирована как общедоступный сетевой информационный ресурс, размещенный по адресу <http://e-heritage.ru/>. В основу наполнения ЭБ ННР положен принцип скоординированной децентрализованной подготовки информации в сочетании с централизованной поддержкой хранилища данных и единой точкой входа. Разработанный в рамках проекта по созданию ЭБ ННР программно-технологический комплекс обеспечивает не только формирование контента ЭБ ННР и его предоставление пользователям, но и предусматривает мониторинг процессов подготовки данных и многоступенчатый контроль качества вводимой информации.

В период до 2013 г. отбор и подготовку материалов для включения в библиотеку осуществляли несколько десятков организаций — ведущие библиотеки, институты, музеи и архивы РАН за счет средств целевой научной программы.

Значительный вклад в наполнение ЭБ ННР внес Институт по общественным наукам (ИНИОН) РАН. Его сотрудниками было оцифровано и загружено на сервер Библиотеки несколько тысяч уникальных раритетных изданий из фондов Фундаментальной библиотеки по общественным наукам, входящей в состав ИНИОН. Как известно, пожар, произошедший в ИНИОН в 2015 г., уничтожил многие издания, в том числе из числа оцифрованных. Благодаря ЭБ ННР эти издания (как информационные объекты) удалось сохранить для потомков.

После реорганизации РАН (в соответствии с Федеральным законом от 27.09.2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации») академическая целевая программа была закрыта, развитие и наполнение ЭБ ННР (но существенно более низкими темпами) осуществлялось в рамках государственного задания и за счет грантов РФФИ.

В настоящее время ЭБ ННР содержит развернутые сведения о более чем 6400 ученых, полные тексты около 25 000 их публикаций (в основном монографий), более 250 музейных объектов, ряд мультимедийных выставок, посвященных ученым. Наряду с материалами, подготовленными непосредственно в рамках проекта, в ЭБ ННР включен ряд коллекций оцифрованных книг, сформированных как участниками программы, так и другими организациями, передавшими свои ресурсы для демонстрации в интерфейсе ЭБ ННР. Сейчас пользователям Интернета доступны следующие коллекции:

- издания русского зарубежья;
- редкие издания XVIII–XIX вв. на иностранных языках;
- история РАН;
- издания политических партий и движений 1830–1917 гг., а также русской дореволюционной эмиграции.

Пользовательский интерфейс новой версии ЭБ ННР (<http://e-heritage.lgb.ru/>), находящейся в заключительной стадии тестирования, отображает текущие количественные характеристики контента ЭБ, обеспечивает поиск персон, публикаций, музейных предметов по запросам, включающим значения различных атрибутов, связанные операторами булевой логики, визуализацию и навигацию по связанным объектам.

Поиск персон возможен по следующим атрибутам (рис. 1):

- фамилия, имя и отчество;
- слова из биографии;
- годы рождения и смерти;
- рубрики (путем выбора из рубрикатора научных областей).

При поиске по числовым полям, таким как годы рождения и смерти для персон и год издания для публикаций, имеется возможность задать условие «больше», «равно» или «мень-

ше». Для указанных полей не всегда возможно определить в базе их конкретные значения. Поэтому при поиске по указанным полям можно отметить опцию, при которой к выдаче будут добавлены документы, у которых указанное поле не определено.

Пользователь может задать сортировку результирующего списка по фамилии, дате рождения или дате смерти.

Рис. 1. Поисковые возможности ЭБ ННР

Результат поиска выдается в виде списка фамилий персон с указанием даты рождения:

- Аскоченский Виктор Ипатьевич [1813, 1 (13) октября];
- Бантыш-Каменский Дмитрий Николаевич [1788, 5 ноября];
- Бантыш-Каменский Николай Николаевич [1737, 16 декабря].

Каждая фамилия является активной ссылкой, при переходе по которой открывается окно с информацией, касающейся данной персоны (рис. 2).

Нажав на «+» в строке «Биографическая справка» или «Публикации», можно получить в этом же окне соответствующие тексты; публикации выдаются в виде списка библиографических описаний аналогично поиску публикаций (см. ниже).

Поиск публикаций возможен по следующим атрибутам:

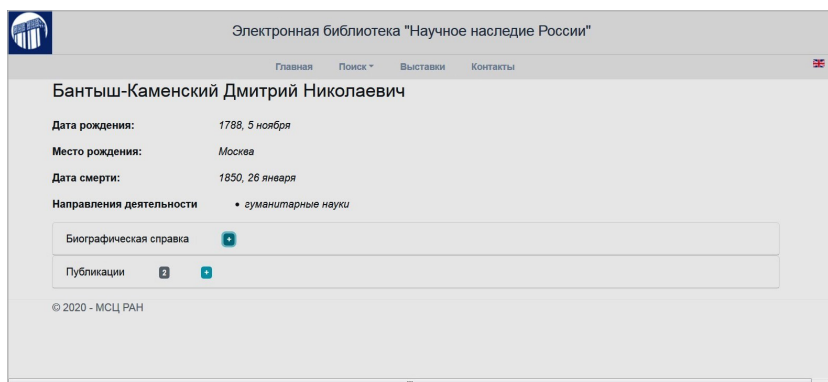


Рис. 2. Информация о персоне

- название;
- фамилия связанной персоны (автор, редактор, составитель);
- издательство;
- язык (выбирается из нормализованного списка языков);
- год издания;
- принадлежность к коллекциям;
- вид издания (выбирается из нормализованного списка);
- тематика (выбираются рубрики из рубрикатора, основанного на ГРНТИ);
- дата поступления публикации в ЭБ.

Результат поиска выдается в виде списка библиографических описаний найденных публикаций:

- Бантыш-Каменский, Д. Н. История Малой России со времен присоединения оной к Российскому государству при царе Алексее Михайловиче, с кратким обозрением первобытного состояния сего края. Ч. 1 / Д. Н. Бантыш-Каменский. М. : в тип. Семена Селивановского, 1822. — LIV, [1], 153 с.
- Бантыш-Каменский, Д. Н. История Малой России со времен присоединения оной к Российскому государству при царе Алексее Михайловиче, с кратким обозрением первобытного состояния сего края. Ч. 3–4 / [Д. Н. Бан-

тыш-Каменский]. М. : в тип. Семена Селивановского, 1822. — Ч. 3. — VII, 243 с., 2 л. портр. — Ошибка паг.: с. 190 пронум. 194. — Ч. 4. — IX, 303 с., 3 л. портр.

Каждое библиографическое описание является активной ссылкой, при переходе по которой открывается окно с подробной информацией о данном издании.

Публикация *История Малой России со времен присоединения оной к Российскому государству при царе Алексее Михайловиче, с кратким обозрением первобытного состояния сего края. Ч. 1*
 Автор Бантыш-Каменский Дмитрий Николаевич [1788, 5 ноября]

Год издания:	1822
Место издания:	М.
Издательство:	Тип. Семена Селивановского
Страницы:	211
Язык публикации:	русский

Входит в коллекции

- [Издания политических партий и движений 1830-1917 гг. : издания русской дореволюционной эмиграции](#)

Полный текст: [Электронная книга](#)

Библиографическое описание: *Бантыш-Каменский, Д.Н. История Малой России со времен присоединения оной к Российскому государству при царе Алексее Михайловиче, с кратким обозрением первобытного состояния сего края. Ч. 1 / Д.Н. Бантыш-Каменский. - М. : в тип. Семена Селивановского, 1822. - LIV, [1]. 153 с.*

© 2020 - МСЦ РАН

Рис. 3. Информация об издании

В примере, приведенном на рис. 3, указано, что данное издание входит в коллекцию «Издания политических партий и движений 1830–1917 гг. и русской дореволюционной эмиграции». Переход по названию коллекции открывает окно с информацией об этой коллекции и списком входящих в нее публикаций. Переход по фамилии автора открывает окно с информацией о нем (см. рис. 2), переход по ссылке «Электронная книга» открывает цифровую копию данной книги с возможностью постраничного чтения и навигацией по оглавлению — каждый раздел оглавления является активной ссылкой, открывающей соответствующую страницу книги (рис. 4).

Поиск музейных объектов осуществляется по фрагментам названия и описания, году поступления в музей, персонам, связанным с объектом.

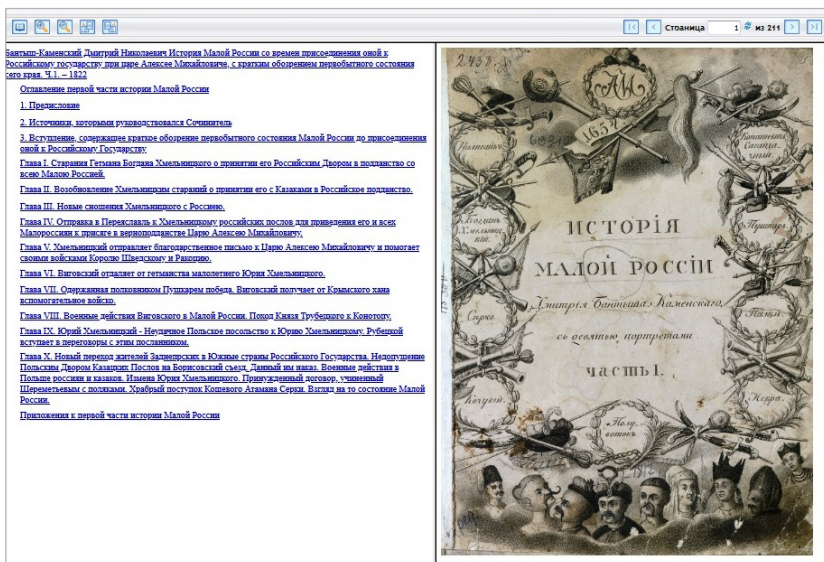


Рис. 4. Начальная страница просмотра книги

При поиске по текстовым полям пользователь выбирает условие вхождения заданного фрагмента в поле: «содержится», «начинается с» и «равно». Если выбрано условие «содержится», то имеется возможность задать одновременно несколько фрагментов, разделенных пробелами. В этом случае будут выданы документы, у которых в указанном поле присутствуют все заданные фрагменты.

При поиске по текстовым полям значительного объема, как то биография ученого, используется механизм полнотекстового поиска, при котором слова из текстового поля преобразуются в канонические словоформы и по этим словоформам составляется индекс для ускорения дальнейшего поиска. Слова из запроса преобразуются в канонические словоформы, по которым производится сравнение со словоформами текстового поля.

При поиске по полям, определяемым рубриками, имеется возможность выбора нескольких значений из предлагаемых списков.

Поисковый интерфейс ЭБ ННР позволяет осуществлять навигацию по различным объектам, включенным в Библиотеку.

Так, например, при просмотре элемента музейной коллекции скульптурных антропологических реконструкций можно перейти на страницу, посвященную автору коллекции М. М. Герасимову, и на просмотр полного текста публикации, связанной с данным элементом (рис. 5).

Электронная библиотека "Научное наследие России"

Главная

Поиск

Выставки

Контакты

Женщина из Чжоукоудянь. Китай. Синантроп

Дополнительное название:

Ното erectus

Сохранность:

Отличная

Размеры:

44 см × 29 см × 28 см

Дата поступления:

1961

Способ поступления:

Передача

Ключевые слова:

антропология, Герасимов

Описание

+

Входит в коллекции

- Коллекция скульптурных антропологических реконструкций

Автор

- Герасимов Михаил Михайлович [1907, 2 (15) сентября]

Описан в публикации

- Герасимов, М.М. Восстановление лица по черепу : (современный и ископаемый человек). - М. : Изд-во АН СССР, 1955. - 585 с. : ил. - (Труды Института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая. Новая серия / Акад. наук СССР ; т. 28).



Рис. 5. Информация о музейном объекте

В настоящее время в общей базе данных ЭБ ННР, включая представленные коллекции, содержится информация о более чем 1800 персонах, в той или иной мере связанных с культурным наследием; в Библиотеке представлено более 2700 полных текстов публикаций, отнесенных к разделам культура, культурология, религия.

Литература

1. Каленов Н. Е., Савин Г. И., Сотников А. Н. Электронная библиотека «Научное наследие России» // Информационные ресурсы России. — 2009. — № 2. — С. 19–20.

2. Антопольский А. Б., Савин Г. И., Сотников А. Н. Электронная библиотека «Научное наследие России»: новый этап развития // Информационные ресурсы России. — 2010. — № 2 (114). — С. 2–6.
3. Каленов Н. Е., Соболевская И. Н., Сотников А. Н. О взаимодействии электронной библиотеки «Научное наследие России» с естественно-научными музеями // Информационные ресурсы России. — 2015. — № 6. — С. 2–5.
4. Каленов Н. Е., Соболевская И. Н., Сотников А. Н. Цифровые музейные коллекции и представление объектов естественно-научного музейного хранения в электронной библиотеке «Научное наследие России» // Научно-техническая информация. Сер. 1. — 2016. — № 10. — С. 33–38.

Н. Б. Захарьина,
доцент кафедры
Древнерусского певческого искусства,
Санкт-Петербургской консерватории имени
Н. А. Римского-Корсакова,
доктор искусствоведения

Древнерусские певческие книги как базы данных

В современном мире, когда изучение и популяризация отечественной музыкальной истории все больше используют материалы в цифровом формате, важно учесть опыт прошлого и определить, насколько памятники отечественной музыкальной письменности согласуются с современными принципами представления материала.

Древнерусская музыка дошла до нас в корпусе памятников профессионального церковно-певческого искусства. В отличие от современной ситуации, когда ноты составляют особый вид изданий и не относятся к понятию книги, в Средние века песнопения записывались именно в книгах. Это богослужебные рукописи, написанные на пергаменте или бумаге, украшенные рисованными заставками и красочными миниатюрами, переплетенные в доски, обтянутые кожей с тиснением. Уже внешний облик этих рукописей говорит о том уважении и заботе, с которой сохранялись музыкальные произведения. Содержанием таких рукописей являются песнопения, записанные при помощи крюков (невм) или нот: ирмосы, тропари, стихиры кондаки и другие жанры древнерусского церковного пения. Книги не отражают буквально музыкальную практику, но рисуют идеальное видение церковного пения.

Музыковед-медиевист, имея дело с древнерусскими певческими рукописями, часто разыскивает какое-либо из этих песнопений, и это дает много случаев увидеть, что создатели древнерусских певческих книг использовали отличную систему поиска. В рукописи, содержащей сотни или тысячи песнопений, можно быстро найти нужное песнопение или информа-



Рис. 1. Древнерусские певческие рукописи из собрания Российской государственной и Российской национальной библиотек

цию о нем для различных целей: церковное пение, обучение, модели для новых песнопений.

Русские книжники переняли Византийскую систему богослужебных книг с некоторыми нюансами. Репертуар гимнографических книг в XI–XIV вв. был следующим: Кондакарь, Минея, Триодь, Стихирарь, Триодь, Октоих, Параклитик, Ирмологий. В последующие столетия появились новые книги отечественного происхождения: Демественник, Обиход (в середине XVI в.), Праздники (в самом начале XVII в.), «Утрени двенадцятих праздников» (в XVIII в.). С 1772 г. певческие книги печатаются.

Певческие книги были предметом размышлений ученых на протяжении всего периода их существования в России. Средневековая терминология ясно показывает, что термин «книга» тесно связан с понятием «знания». Как предполагают филологи, это слово происходит от «kneti» — «знать». В ранний период книга рассматривалась с точки зрения теологии и морали, а также с практической точки зрения в связи с исправлением богослу-

жебных книг. В течение XIX в. ученые из разных областей знания обращались к проблеме песнопений. Это были протоиерей Дмитрий Разумовский, священник Василий Металлов, литургисты К. Т. Никольский и И. А. Карабинов, библиограф и палеограф И. П. Сахаров, историк и филолог П. А. Бессонов, музыковед С. В. Смоленский. В XX в. работа была продолжена в России и за рубежом. В настоящее время содержание русских богослужебных песнопений изучено достаточно хорошо. Мы знаем подробную историю каждой книги с самого начала музыкальной письменности в России и характерные особенности художественного текста и нотации каждого периода. Мы знаем происхождение многих песнопений и их музыкальную и литературную форму.

Теперь необходимо обратить внимание на форму певческих книг. Начало этому направлению положили И. А. Карабинов⁸³, М. Ф. Мурьянов⁸⁴ и Н. Н. Розов⁸⁵. Карабинов указал на «план» Триоди в качестве объекта исследования. Мурьянов полагал, что порядок песнопений в каждой книге отражает каждый из церковных календарей: неподвижный — с 1 сентября по 31 августа, подвижный — от Пасхи до Пасхи. Розов посвятил одну из своих статей оформлению песнопений. Он отметил, что заголовки и заглавия отражают литургический и музыкальный опыт писателя. Таким образом, формальные особенности песнопения книги могут дать ученому очень интересные сведения.

На современном этапе певческие книги можно рассматривать как базы данных. Предметная область — русский богослужебный распев. Предметом рассмотрения являются песнопения с их атрибутами, составляющими средневековый музыкальный канон: жанр, глас, литургическая ситуация, модель (подобен), текст, стиль (ропев). Жанр песнопения зависит от жанра богослужебной поэзии: канон, стихира, кондак и др. Глас — это музыкальное свойство песнопения; каждый глас характеризуется интонационными формулами. Система осмогласия тесно

⁸³ Карабинов И. А. Постная Триодь: Исторический обзор ее плана, состава, редакций и славянских переводов. — СПб., 1910 (тип. В. Д. Смирнова). — 294 с.

⁸⁴ Мурьянов М. Ф. Гимнография Киевской Руси. — 2-е изд. — М.: Наука, 2004. — 451 с. — (Памятники религиозно-философской мысли Древней Руси).

⁸⁵ Розов Н. Н. Об особенностях художественного оформления литургических и певческих рукописных книг // Труды отдела древнерусской литературы / Акад. наук СССР. Ин-т рус. литературы. — Л.: Наука, 1985. — Т. 38. Взаимодействие древнерусской литературы и изобразительного искусства. — С. 424–433.

связана с церковным календарем, поскольку диктует время исполнения многих песнопений. Глас может быть как музыкальным, так и календарным признаком. Каждое песнопение должно исполняться в строго определенной литургической ситуации, это его важный атрибут. Литургическая ситуация определяет свойства песнопения. Например, ирмосы канона, исполняемые во время утрени, и задостойника, поемого на Литургии, имеют один и тот же текст, но разные мелодии.

В певческих рукописях атрибуты отмечаются рядом с песнопением или образуют структуру книги. Так, в певческой рукописи РНБ Кир.-Бел. 586/843 структурообразующие элементы (название книги, ее раздел, обозначенный номером гласа) отмечены на полях книги, а относящиеся к конкретным песнопениям (жанр, вариант напева) выписаны перед ними.

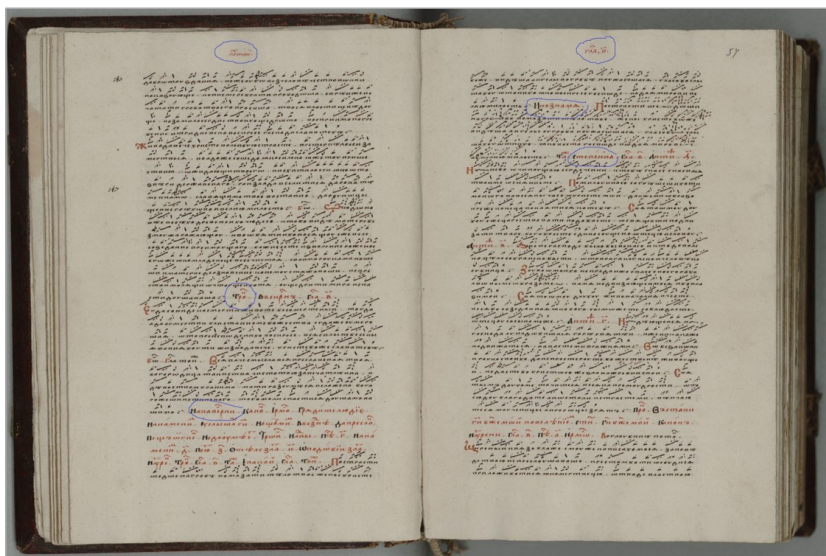


Рис. 2. Певческая рукопись РНБ Кир.-Бел. 586/843, л. 53, об. 54

Структура каждой певческой книги может быть представлена в виде таблицы. Каждая колонка и строка отражает структуру книги или ее части. Данное положение может быть продемонстрировано на примере Октоиха. Эта книга имеет два

основных типа, соответствующих литургическим указаниям Студийского и Иерусалимского церковных уставов.

Иерусалимский Октоих содержит основные гимны ежедневного круга богослужения, изменяемые по гласам. Книга имеет осмогласную структуру, и в каждом гласовом разделе порядок песнопений соответствует церковной службе. Структура Октоиха может быть представлена в виде таблицы, где строки обозначают глас, а столбцы — литургическую ситуацию (вечерня, заутреня, Литургия). Каждое песнопение получает уникальный адрес, который можно использовать для поиска. Если мы читаем таблицу последовательно слева направо и строка за строкой, мы получаем реальный порядок песнопений книги. В этой книге все песнопения каждого гласа сосредоточены в соответствующей части книги; гимны одной и той же литургической ситуации ритмически появляются в начале, середине или конце каждой части. Структура книги делает поиск данных достаточно удобным.

Октоих предыдущей эпохи, Октоих изборный, имеет иную структуру. Таблица книги выглядит так, как будто она повер-

Литургическая ситуация	На малой вечерне		На великой вечерне					Степени антифоны	На литургии
	на Господи возвах богородичен догматик	На стиховне Богородичен	На Господи возвах Стихиры воскресны	Восточны	Слава и ныне богородичен	На стиховне стихира	Слава и ныне богородичен		
Глас									
1	Девственное торжество	Облака света	Вечерняя наша молитвы	Веселитесь небеса	Всемирную славу	Отрастну твою	Ое исполнися	Всегда скорбеть и ли	Онедно изведе
2	О превелика тайнства	Кто та по достоянию поделит	Прежде века отца	Тебе распеншагосла	Прежде стнь законная	Воскресение Твое Христе	О чуде небаго	На некоем очн пущаю	Глас ти принесим
3	Превелик чудо	Паки создание и живот	Твоим крестом	Кресту твоему	Какое не динямся	Отрастну твою Христе	Без семене и вожественнаго	Плен сонь	Отвергши Христе
4	Без смене зачала еси	Иже со отцем духом	Животворящему кресту	Приндите воспомяте людие	Иже тебе ради	Господи возшеде на крест	Призри на моление твою раба	и юности моея	Древом Адам
5	Богородице честную и отроковицу	Иже о тебе пророчески	Честным твоим крестом	Вечернее покаяние	Въ Чернием мори	Тебе воплощенного Опака	Храм и дверь еси	Всегда скорбеть и ли	Разбойник на кресте
6	Достоинство есть яко вснстну	Приндите еси языцы	Покръсти Христе	Крестом твоим Христе	Кто тебе не удалжит	Воскресение твое Христе	Творец и издатель	На некоем очн мон	Помни ла Божье
7	Отрастну и неизреченно	Из тебе пресвятая	Приндите возрадуемс я	Аще и ят была еси Христе	Мати твою позналася	Воскрес еси от гроба	Под кров твой	Плен сонь	Красен бе и доер
8	Какое та удалжи	Бже же некоем ели	Вечернюю песнь	Бже от бога отца	Царь небесный	Возшеде еси на крест	Безвестнаа дѣво	От юности моея	Помани нас Христе

Рис. 3. Структура Октоиха иерусалимской редакции по списку РНБ Сол. 619/647

Глас	Глас 1	Глас 2	Глас 3	Глас 4	Глас 5	Глас 6	Глас 7	Глас 8
Жанровая группа								
Стихирь воскресны [самогласны]	...	...	...	Животворящему твоему кресту	Честным твоим крестомъ	Погбд нымъ Христе	Придѣте въздрядоуемъса	Вечернюю пѣснь
Седалны воскресны	Камени знамену	Югда сѣидѣ	Да веселатъса небѣснаа	Обѣтъдоу вѣскр[е]с[ен]н ѣа проповѣдъ	Оъбзначаа нок слово	Ангѣльска сна	Разрѣши крестомъ своимъ	О вышнихъ сидѣ
[Стихирь молѣбны подобны]	Бога неведома	...	Испыва своюмилость	Очисти ны Господи	Пѣсньми и хвалами	О тебе Троице	Милостивымъ владыко творце	Ангелъ и архангелъ
Блаженны воскресны	Онеди ради	Помани молитвы	Отъвергну Христе	Дрѣва ради	Развѣстнѣ познаѣтъа	Помани ма	[У]крашенъ вѣ добротою	Помани ны Христе

Рис. 4. Структура Октоиха избороного студийской редакции по списку РГАДА ф. 381 № 67

нута вправо: линии обозначают жанры, а столбцы — гласы. Два вида Октоиха различны, но таблицы показывают их сходство. Сходство названий — Октоих — подтверждает это.

Структура певческих книг развивалась с веками. Стихирарь XI–XIV вв. основан на единственном принципе церковного календаря, та же книга XVI–XVII вв. основана на двух порядках — церковном календаре и порядке песнопений в богослужении.

Ирмологий — это книга, которая содержит 1-е строфы (ирмосы) канонов. Книга имеет осмогласную структуру, и в каждом гласе ирмосы расположены в соответствии с песнями канона. Триодъ содержит песнопения Великого поста, Пасхи и затем периода между Пасхой и Троицыным воскресеньем. Эта книга составлена по подвижному календарю. Праздники состоят из песнопений в честь двенадцатых праздников. Книга формируется по народному календарю, который соединяет подвижные и неподвижные праздники в одной последовательности. Книга появилась на основе двух Стихирарей (месячного и постного), но, помимо стихир, в нее обычно входят и другие жанры — тропари, величания и др.

Обиход, певческая книга русского происхождения, имеет наиболее сложную структуру, использующую все структурные принципы. Обиход может быть представлен в виде не-

скольких таблиц, связанных друг с другом и описанных как реляционная база данных. В теории богослужения Русской Православной Церкви необходим набор песнопений — распределенная база данных, а Типикон играет роль сервера. Но практически Обиход может заменить другие книги. Именно поэтому в XVIII в. Обиход стал самой популярной книгой. Он был наполнен песнопениями из Октоиха, Триоди, Праздников и Демественника.

Певческие книги предназначались для хранения, поиска и использования музыкальной информации. Основная функция певческой книги — быть справочником. Следующая функция — унифицировать церковное пение, поскольку очень удобно отредактировать всю книгу, а затем скопировать ее. Когда в редактировании задействованы все богослужебные книги, можно говорить о книжной реформе. Общий древнерусский термин для обоих случаев — это «исправление» или «справа». Русские богослужебные песнопения реформировались несколько раз. Ядром каждой реформы является усовершенствование нотации (древнерусской невменной или пятилинейной нотации в XIX в.).

Две реформы исследованы достаточно хорошо. Первая из них — это исправление, связанное с принятием Феодосием Печерским Типикона Патриарха Алексия Студита в 60–80-е годы XI в.; вторая — реформа 1669 г. комиссией Александра Мезенца и др., связанная с реформой Патриарха Никона. Обе реформы управлялись из церковного или государственного центра. В XI в. это был Киево-Печерский монастырь, главный монастырь Киевской Руси, поддерживаемый сыновьями Ярослава Мудрого; в XVII в. это был Печатный двор в Москве, где работала так называемая 2-я комиссия. Исправления, происходившие в XV и XIX вв., исследовались не столь внимательно, но источники и труды ученых показывают, что они также касались всех русских песнопений. Итак, реформы певческих книг осуществлялись централизованно и касались всей страны. Древнерусская Православная Церковь имела общий фонд песнопений. Каждая певческая книга была частью этой общей базы данных.

Далеко не каждый кодекс с песнопениями — это певческая книга или база данных. Отнюдь нет. Нам известны многочисленные музыкальные рукописи другой структуры. Рукопись из

библиотеки Соловецкого монастыря № 690/751 (ныне в РНБ) представляет собой коллекцию интересных песнопений, собранную ее составителем. Создатель этого кодекса собрал воедино варианты гимнов, например стихиры «Благовествует Гавриил» роспева Логина Шишелова и Усольского роспева, «Егда преставление» Логина, «Давыд провозгласи» Логину и Федора Крестьянина (Христианина)⁸⁶. Надо заметить, что имена авторов достаточно часто фиксируются в манускриптах этого типа, но очень редко — в певческих книгах.

Другая рукопись РГБ Ф. 304 № 427 содержит материалы к созданию Стихираря⁸⁷. Она состоит из многочисленных фрагментов различных Стихирарий, помещенных без всякой системы, как если бы переписчик собирался составить песнопенную книгу Стихирарь и подготовил материалы для этой работы. Может быть, он в итоге и написал Стихирарь, но мы не знаем этой рукописи.

Евфросин, монах Кирилло-Белозерского монастыря, живший в XV в., составил рукопись, куда поместил материалы по истории, литературе и музыке, в том числе первый русский труд по теории музыки. Специалисты в различных областях гуманитарных наук обращают свое внимание на эту рукопись. В 1980 г. ученые Института русской литературы Мария Дмитриевна Каган и др. опубликовали описание рукописей Евфросина⁸⁸. Сейчас скан рукописи доступен на сайте Российской Национальной библиотеки с подробным описанием, потому что очень трудно найти что-либо в рукописи без описания. Традиционные певческие книги не нуждаются в таком описании.

Настоящие тезисы имеют некоторые следствия, касающиеся как средневековой, так и современной практики.

Прежде всего, певческие книги не имеют сакрального значения, они являются справочниками или энциклопедией. Это

⁸⁶ Подробнее о рукописи см.: Гусейнова З. М. К вопросу об атрибуции памятников древнерусского певческого искусства (на примере рукописи Соловецкого собрания, № 690/751) // Источниковедение литературы Древней Руси. — Л.: Наука, 1980. — С. 191–203.

⁸⁷ Об этой рукописи см.: Гусейнова З. М. Стихирарь минейный конца XVI века: аспекты изучения по рукописи Троице-Сергиевой Лавры № 427. — СПб., 2018. — 316 с.

⁸⁸ Каган М. Д., Поньрко Н. В., Рождественская М. В. Описание рукописей XV в. книгописца Евфросина // Труды отдела древнерусской литературы; Ин-т. рус. лит. — Л.: Наука, 1980. — Т. 35. — С. 3–300.

подтверждается простым оформлением распевных рукописей или печатных книг. Возможно, в будущем церковные песнопения будут помещены в компьютерные базы данных и хормейстеры получат чрезвычайно широкий репертуар церковной музыки. Первые шаги в этом направлении уже делаются. В качестве примера можно привести «Фонд знаменных песнопений (Знаменный фонд): Электронный корпус древнерусских певческих рукописей», созданный математиком А. Ковалениным и регентом Е. Нечипоренко⁸⁹.

Может быть, будущая реформа (исправление) песнопений книг будет представлять собой организацию и настройку базы данных. При этом должен быть учтен опыт предыдущих «исправлений».

Второе соответствие касается научной работы с древнерусскими песнопениями. Работа исследователя идет в обратном направлении к работе книгописца: ученый должен показать структуру книги в табличной форме, а затем выявить принципы, лежащие в ее основе. Принципы построения книги должны быть общеизвестны — это условие успешного использования песнопений. Эти принципы являются культурными парадигмами, такими как церковные календари (фиксированный и подвижный), порядок литургического богослужения, гимнографический жанр и глас.

Итак, атрибуты, лежащие в основе книжной структуры, являются важными категориями средневековой культуры. Категория времени реализуется как церковный календарь или литургическая ситуация. Осмогласие — это общий музыкальный закон мира христианства: в Средние века он был единственно возможным способом музыкального мышления, теперь сохраняется в устной традиции церковного пения.

Единственная категория, которая не формирует структуру книги, — это музыкальный стиль или распев. Отношения между распевом и книгой иные: у каждого стиля есть свой круг книг. Например, знаменный распев зафиксирован в Ирмологии, Октоихе, Стихирарях, Демественный стиль — в Демественнике, греческий распев — в «утренях двенадесятих праздников. Обиход содержит песнопения различных стилей.

⁸⁹ Сайт проекта: <http://znamen.ru>

В самом конце прошлого века профессора Академии музыки имени Гнесиных Ю. В. Артамонова и Н. В. Заболотная предприняли попытку создать базу данных древнерусских песнопений эпохи студийского устава. Но этот проект так и не был разработан. Вместо этого многие библиотеки размещают отсканированные рукописи в Интернете. Используя эти материалы, ученые имеют дело со средневековыми базами данных. Если мы знаем структуру книги, мы не просматриваем всю рукопись, но находим уникальный адрес песнопения, которое нам нужно. Мы используем книги песнопений в сочетании с цифровыми средствами.

ДОКЛАДЫ НА СЕКЦИИ «НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СФЕРЕ»

Ю. С. Путрик,
ведущий научный сотрудник,
руководитель Центра социокультурных и
туристских программ Российского научно-исследовательского
института культурного и природного наследия
имени Д. С. Лихачёва,
профессор Российского государственного
гуманитарного университета,
доктор исторических наук, г. Москва

К вопросу о разработке модели геокультурной матрицы российской цивилизации на базе имеющихся цифровых контентов

Происходящие в настоящее время процессы цифровизации в сфере культуры касаются, прежде всего, вопросов виртуализации культурных событий, внедрения цифровых технологий в культурное пространство, создания мультимедийных гидов по экспозициям, создания электронных библиотек и в меньшей степени направлены на решение проблем, связанных с формированием общероссийской системы сохранения и использования объектов материального культурного и природного наследия. Поэтому сегодня изучение объектов наследия как материальных носителей исторической памяти народа требует

применения новых методов и подходов, актуальность которых определяется новыми вызовами глобализующегося мира и геополитических реалий, детерминирующих усиление процесса системного противостояния региональных цивилизаций глобальной экспансии, направленной на размывание культурных цивилизационных ценностей России, материальной основой которых являются объекты культурного и природного наследия.

Предлагаемый геокультурный матричный подход, включающий анализ и классификацию совокупности объектов культурного и природного наследия, составляющих региональные цивилизационные материальные компоненты с отображением их особенностей и закономерностей распространения по территории Российской Федерации с использованием культурометрических эквивалентов, позволит получить обновленное, систематизированное, дополненное, более глубокое объективное представление о региональных особенностях культурного наследия, проблемах, возможностях и перспективах его сохранения и использования.

Возьмем, к примеру, культурную среду современного малого города, которая формируется под влиянием множества внешних и внутренних факторов и условий и поэтому является не только результатом исторически сложившегося образа жизни горожан, но также и результатом воздействия современных тенденций в сфере развития услуг и коммуникаций. Если посмотреть шире, то объекты культурного наследия являются важнейшей составной частью окружающей среды, а именно — частью биосферы и ноосферы, обеспечивая в этой среде важнейшие информационные связи, определяющие в конечном итоге эволюцию цивилизационного процесса. Об этом достаточно подробно написал еще в 1990 г. П. В. Боярский [1, с. 33]. В целях обеспечения координации и управления этим множеством факторов, подавляющее большинство которых в эпоху цифровизации все в большей степени подвергается статистическому наблюдению и учету, сложились весьма благоприятные предпосылки для применения модели геокультурного матричного подхода для целей сохранения, популяризации, изучения и использования объектов культурного наследия народов Российской Федерации как базового компонента формирования культурной среды, так как от их наличия, значимости и поло-

жения в пространстве во многом зависит качество культурной среды того же малого города или сельского поселения.

Поскольку объекты культурного наследия относятся к внутренним факторам формирования культурной среды конкретной территории и являются константной величиной во времени и пространстве, то их следует отнести к базовой части всей совокупности факторов формирования культурной среды, которые можно представить в виде геокультурной матрицы города, региона или страны в целом. Такая модель матрицы со множеством в своем составе структурированных количественных и сущностных показателей позволяет сегодня более содержательно и на новом уровне подойти к ведению комплексного исследования материального историко-культурного цивилизационного потенциала страны и ее отдельных регионов, достаточно полно учитывая многофакторную природу пространственных процессов, рассматривать все факторы во взаимодействии и взаимовлиянии и способствовать тем самым выявлению ключевых точек и «узких мест» на путях формирования качественной культурной среды того или иного населенного пункта, местности. По существу речь идет о формировании цифровой платформы, на базе которой будут происходить самые разнообразные интеграционные процессы сферы сохранения и использования объектов культурного наследия с внешними социокультурными и социально-экономическими системами, такими как туризм, пространственное развитие, образование и др., расширяя и формируя новые грани участия наследия в жизни российского и международного сообщества.

Построение геокультурной матрицы как цифровой платформы на базе статистических и иных оцифрованных показателей в значительной мере становится возможным благодаря появлению на официальном информационном Портале открытых данных Министерства культуры Российской Федерации доступных и постоянно обновляемых показателей Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, представляющих собой внушительный цифровой массив сведений о более чем 144 550 объектов по всем субъектам РФ. Из них памятников — 120 947 ед., ансамблей — 21 540 ед., достопримечательных мест — 2063 ед. [2]. Так, цифровая транс-

формация совокупности показателей ОКН (как следующий и более глубокий этап и процесс цифровизации) по федеральным округам, субъектам Российской Федерации и входящим в них более мелким административным единицам в форме геокультурной матрицы позволяет определить не только сравнительные характеристики количественных параметров насыщенности территорий объектами культурного наследия, но и открывает возможности применения матричного подхода в сочетании с картографическими и математическими методами для определения в дальнейшем корреляционных зависимостей и взаимосвязей между показателями историко-культурного наследия и показателями социально-экономического развития различных территориальных единиц. Здесь, безусловно, полезно будет обратиться к опыту разработки Индекса качества городской среды, который предполагается увязать с реализацией национальных проектов «Жилье и городская среда» и «Цифровое строительство». Следует также принимать во внимание, что в нашей стране все большее распространение начинает получать дизайн-код поселения как документ, который регламентирует детали оформления и застройки городских пространств. Во многих странах он существует давно.

Таким образом, можно говорить о том, что сложились предпосылки для применения геокультурного матричного подхода (как одной из форм цифровизации), включающего анализ и классификацию совокупности объектов культурного и природного наследия, составляющих региональные цивилизационные материальные компоненты во взаимодействии с показателями социально-экономического развития региона, что позволит получить обновленное, систематизированное и более глубокое представление о региональных особенностях культурного наследия, возможностях и перспективах его сохранения и использования для формирования качественной культурной среды в малых городах и сельских поселениях. Использование разработанных на этой основе индикаторов качества культурной среды позволит более объемно увидеть общую сравнительную картину состояния культурной среды и уже на новом уровне решать задачи пространственного развития территорий. При этом открываются не только новые интегративные возможности в сфере культурного наследия,

но и новые возможности расширения и эффективного использования принципов саморегулирования процесса совершенствования всех аспектов деятельности по выявлению, сохранению, изучению, популяризации и использованию объектов культурного наследия благодаря своеобразному «коммуникационному прорыву» в поле взаимодействия компонентов внутренней и внешней систем.

Предлагаемая к разработке геокультурная матрица России может стать новым инструментом повышения эффективности процесса управления и использования объектов материального культурного наследия. Поэтому считаю актуальным продолжение проведения регулярных исследований и разработок в направлении формирования и развития функционирования — на основе систематизируемых цифровых контентов — геокультурной матрицы российской цивилизации как цифровой платформы и эффективного инструмента управления и координации, а в конечном итоге перевода в саморегулируемый режим процесса выявления, сохранения, изучения, популяризации и использования объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Литература

1. Боярский П. В. Введение в памятниковедение: монография. — М., 1990. — 220 с.
2. Сведения из Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации // Официальный сайт Минкультуры России. — URL: <https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-egrkn/> (дата обращения: 23.10.2020).

А. А. Парамонова,
старший научный сотрудник
Российского научно-исследовательского института культурного
и природного наследия имени Д. С. Лихачёва;

А. И. Ельчанинов,
ведущий научный сотрудник,
руководитель Центра картографии
и геоинформационных систем
Российского научно-исследовательского института
культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва,
кандидат географических наук;

В. В. Пятницкая,
специалист Российского научно-исследовательского института
культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва

Геоинформационное картографирование культурного и природного наследия как источник новых знаний на примере музея-заповедника «Бородинское поле»

Введение

Вопросы изучения и исследования историко-культурных территорий, к которым относятся музеи-заповедники и музеи-усадеб, напрямую связаны с накоплением обширного свода разносторонней информации. Возможности использования современных геоинформационных технологий позволяют сформировать единую графическую и тематическую базу данных, в которой находятся разномасштабные картографические основы, космические снимки, аэрофотоснимки, а также графические, текстовые, изобразительные и другие накопленные в ходе исследований разнообразные сведения.

ГИС историко-культурных территорий являются инструментом для хранения, обработки, анализа и обобщения территориально «привязанного» исторического и географического материала, предоставляют возможность накладывать и сопоставлять разнотипные разномасштабные карты на исследуемую территорию, создавать новые контуры, определять площади

и проводить статистическую обработку результатов [3 4]. При необходимости делается выборка объектов или набора объектов, объединенных по какому-либо признаку (характеристике). Можно формировать неограниченное количество характеристик, которые будут необходимы для всестороннего исследования историко-культурного ландшафта.

Особое место в тематической части базы данных занимают архивные картографические источники, дающие представление о природных и антропогенных компонентах ландшафта на определенные исторические периоды. В ГИС эти карты содержатся как растровые изображения, которые вводятся в единую систему координат и «привязываются» к относительно стабильным узловым ориентирам на местности [4]. Например, вершины холмов, заболоченные понижения, места впадения ручьев и малых рек в более крупные, искусственные пруды, парковые аллеи усадебных парков, плотины, перекрестки исторических населенных пунктов и др.

Созданию геоинформационной модели территории военно-исторического музея-заповедника «Бородинское поле» предшествовали многолетние полевые исследования, продолжавшиеся в период с 2009 по 2015 гг. в тесном сотрудничестве с научными сотрудниками музея. Была проведена инвентаризация всех объектов наследия, исследовано их современное состояние на местности, выявлено значительное количество новых объектов и создан ряд разномасштабных тематических карт [8, 9].

Музей-заповедник «Бородинское поле» основан в 1839 г. и является одним из старейших музеев России, созданных на полях сражений. Музей является мемориалом двух Отечественных войн, где сохраняется память о Бородинской битве, произошедшей 24 августа 1812 г. — одной из самых кровопролитных однодневных битв в истории⁹⁰, а также память о шестидневных оборонительных боях начального периода битвы за Москву в октябре 1941 г. на Можайском укрепленном рубеже, постро-

⁹⁰ Сражение между русской армией под командованием главнокомандующего М. И. Кутузова и великой армией Наполеона происходило на пространстве по фронту около 4 км на площади порядка 15 кв. км и длилось 15 часов. Участвовало 260 000 человек, 1211 единиц артиллерии, безвозвратно убито около 80 000 человек — погибшие, пленные, умершие от ран вскоре после битвы.

енный участок которого проходил через территорию Бородинского поля⁹¹.

Предметом охраны музея-заповедника, который был утвержден в 1961 г., является природный и историко-культурный ландшафт, представляющий комплекс сельского ландшафта, беллигеративного (связанного с военными действиями; от лат. *belligero* — вести войну)⁹², появившийся после событий двух Отечественных войн, а также музейно-мемориальный ландшафт, включающий все объекты и памятные места, свидетельствующие или бывшие свидетелями произошедших событиях. Также на Бородинском поле находятся объекты и других исторических периодов (городище, селище, усадебные комплексы, храмы и др.). Всего на территории музея-заповедника зафиксировано ок. 250 объектов культурного и природного наследия (рис. 1).

Работы по изучению территории музея-заповедника проводились комплексно и включали подробное исследование архивных материалов, сбор и изучение новых документов, организацию полевых обследований и картографирование всей территории музея-заповедника с использованием комплекса ГИС-Нева⁹³.

⁹¹ Можайская линия обороны (МЛО) начала создаваться на основе приказа ГКО СССР от 16 июля 1941 г. Центральный ее участок (Можайская укрепленная полоса) получил нумерацию «36-й Можайский укрепрайон (УР)». Общая протяженность его по фронту составляла 65–68 км, а глубина от переднего края — около 60 км. По характеру местности и условиям обороны укрепрайон подразделялся на боевые участки — батальонные районы обороны (БРО). По Бородинскому полю (в границах музея-заповедника и прилегающей территории) проходили с 8 по 14 БРО, охватывая рубеж от д. Ковалево до д. Ельня, кроме того, на танкоопасных местах, в районе д. Артемки и д. Новое Село, размещались два БРО второго эшелона обороны — 26-й и 28-й. В каждом батальонном районе предполагалось иметь построенными: 4 дота для 45-мм пушки, 2 дота для 76-мм пушки, 12 дотов для станковых пулеметов, 6 дзотов пулеметных, 4 НП.

⁹² Термин впервые предложил Ф. Н. Мильков для обозначения генетических ландшафтных комплексов, связанных с войной. К ним относятся специально подготовленные участки местности для ведения военных действий, а также следы их разрушительного воздействия на рельеф, почву, лесную растительность, поселения, коммуникации и др. Наиболее ярко эти следы выражены сразу после военных событий, но со временем они постепенно стираются и встраиваются в природно-антропогенный ландшафт.

⁹³ Графический комплекс «Нева» предназначен для создания и редактирования электронных карт, для решения типовых геоинформационных задач и разработки специализированных ГИС-приложений. К числу типовых задач относятся: составление, обновление с использованием материалов аэро- и космической съемки, управление базами данных, выполнение расчетных операций и др.

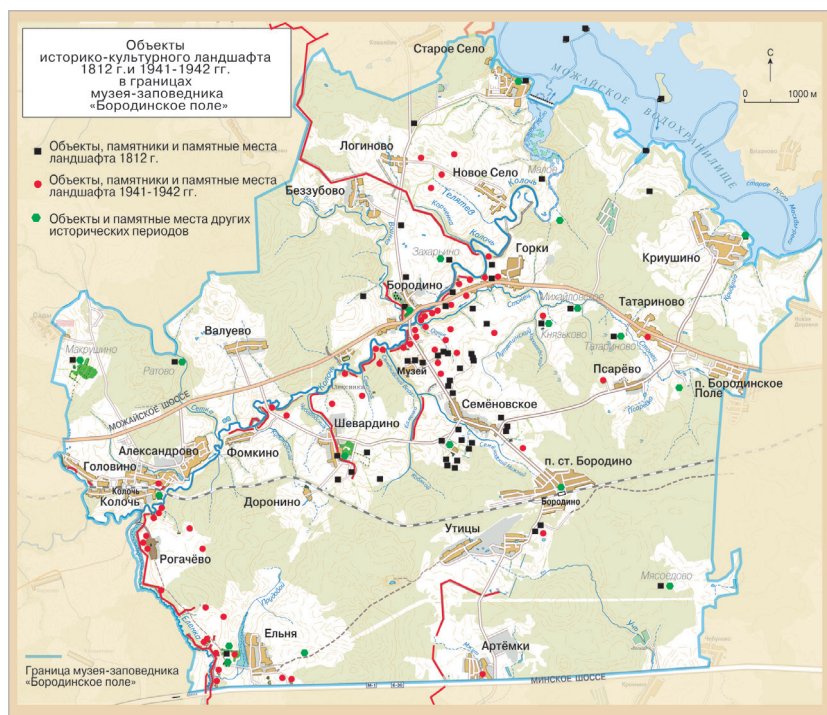


Рис. 1. Объекты историко-культурного ландшафта 1812 г. и 1941–1942 гг. в границах музея-заповедника Бородинское поле

Основные этапы по созданию картографической модели историко-культурного ландшафта музея-заповедника «Бородинское поле» с использованием ГИС-Нева включили следующие виды работ:

- сбор, изучение и анализ документальных и исторических материалов;
- полевые обследования, наблюдения, фотофиксацию;
- составление базовой картографической основы масштаба 1:50 000;
- разработку тематического классификатора (перечня объектов и их стилей для отображения новой информации);
- выбор типовых крупных масштабов (1:7000, 1:15 000, 1:35 000) для решения задач изучения состояния, исто-

рической динамики и мониторинга объектов культурной и природной среды;

- обновление (послойное цифрование) элементов базовой электронной основы по материалам дистанционного зондирования;
- дополнительную оцифровку элементов базовой электронной основы в соответствии с требованиями выбранных масштабов;
- формирование комплекта картографических и других материалов для обновления и изучения характера трансформаций ландшафта Бородинского поля на заданные периоды времени: космические, аэрофотоснимки, снимки БПЛА на текущий момент; космические и аэрофотоснимки 80-х гг. XX в; исторические карты (1812, 1839, 1912, 1938 гг.); аэрофотоснимки воздушной разведки люфтваффе 1941–1943 гг.; архивные кадастровые планы 1990-х гг.
- процесс трансформации исторических карт к оцифрованной современной основе по определенным выбранным узлам — устойчивым компонентам природной и антропогенной среды (холмы, заболоченные ареалы, места впадения рек, военные укрепления, пруды искусственные, парковые липовые и дубовые аллеи усадебных комплексов, плотины, перекрестки населенных пунктов, стабильно сохранявшие первоначальную планировку и др.) (рис. 2);
- формирование набора карт-слоев для отображения определенной тематической информации, связанной с изучением и мониторингом состояния и динамики исторического ландшафта и объектов наследия;
- преобразование слоев карты для последующей обработки в векторных редакторах (Adobe Illustrator, CorelDraw) для составления печатных карт;
- обработку данных в графических редакторах, подготовку издательского макета и вывод на печать набора карт с определенным тематическим содержанием, связанным с изучением, фиксацией и мониторингом объектов культурной и природной среды.

В результате комплекса работ была составлена серия из 25 тематических карт, включающих всю территорию Бородинского поля, на выбранные ключевые участки с многосторонним

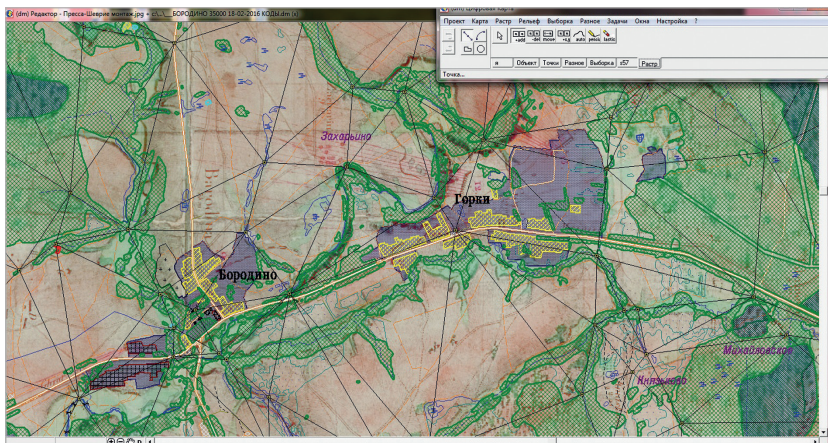


Рис. 2. Трансформация в ГИС-Нева растрового изображения французского плана Пресса, Шеврие, Ренью 1812 г. к современной крупномасштабной картоснове по выбранным узловым точкам элементов ландшафта

отображением на них природно-антропогенной среды и структуры природопользования, также был составлен банк данных более 200 объектов культурного наследия музея-заповедника «Бородинское поле».

Созданная пространственно-временная модель историко-культурного ландшафта Бородинского поля предназначена для решения задач изучения, мониторинга, охраны и управления этой исторической территорией, является постоянно пополняемой базой данных и служит основой создания любых картографических произведений в электронном и печатном форматах, от серии тематических карт до создания комплексных атласов [2, 10–12].

Возможности ГИС в научной реконструкции элементов ландшафта 1812 г. и 1941 г.

Важнейшей частью исследования историко-культурной территории является научная картографическая реконструкция ее ландшафтной структуры и объектов наследия в конкретные исторические периоды. Такие карты дают не только наглядное представление о состоянии компонентов природной среды, но и подробно отображают степень антропогенной освоенности



Рис. 3. Картографические и изобразительные исторические источники для составления карты-реконструкции 1812 г.: а) изображение оригинала карты «План Поля сражения, произошедшего 5 и 7 сентября 1812, выполненного инженерами-географами Пресса, Шеврие, Реньо»; б) фрагмент изображения литографии по рисунку военного художника армии Наполеона А. Адама, выполненного накануне Бородинского сражения. Красная стрелка указывает направление обзора художника (от французских артиллерийских укреплений «Флеши Богарне»)

территории накануне и после военных событий. Для музея-заповедника центральными историческими событиями являются Бородинское сражение 24 августа 1812 г. и октябрьские бои 1941 г.

Использование карт-реконструкций при сопоставлении с современной основой, а также карт других периодов, включенных в слои картографической модели, дают неисчерпаемые возможности проследить развитие и степень трансформации компонентов природно-антропогенной среды и являются основой ретроспективного анализа трансформации историко-культурного ландшафта Бородинского поля.

Создание таких карт оказалось возможным благодаря использованию базовой современной крупномасштабной картографической основы 1:50 000 и разнохарактерных исторических и современных документов, содержащих плановое изображение территории Бородинского поля. Среди них планы земельных дач XVIII в., карты 1812 г., составленные французскими топографами сразу после Бородинского сражения, высокодетальные архивные аэроснимки немецкой воздушной разведки 1941–1943 гг., а также дополнительные источники, визуально характеризующие объекты наследия и элементы ландшафта — например, кадры военной кинохроники 1941 г., военные журналы на период боевых действий и пр.

Источники и результаты для составления карты-реконструкции 1812 г.

Основным историческим материалом, по которому осуществлялась привязка компонентов ландшафта 1812 г. к современной основе, послужило растровое изображение плана, выполненного с помощью инструментальной съемки французскими инженерами-географами Пресса, Шеврие и Реньо в сентябре 1812 г. Он был создан в течение месяца по приказу Наполеона в масштабе 1 см — 144 метра. На плане подробно зафиксированы ландшафтная обстановка и свидетельства боевых действий после Бородинского сражения (артиллерийские укрепления с указанием числа орудий, секторы обстрела, сгоревшие строения, временные дорожные коммуникации и др.) (рис. 4).

Дополнительно использовались другие изобразительные источники (рисунки художников, сделанные накануне, в ходе и после Бородинской битвы), которые визуально давали пред-

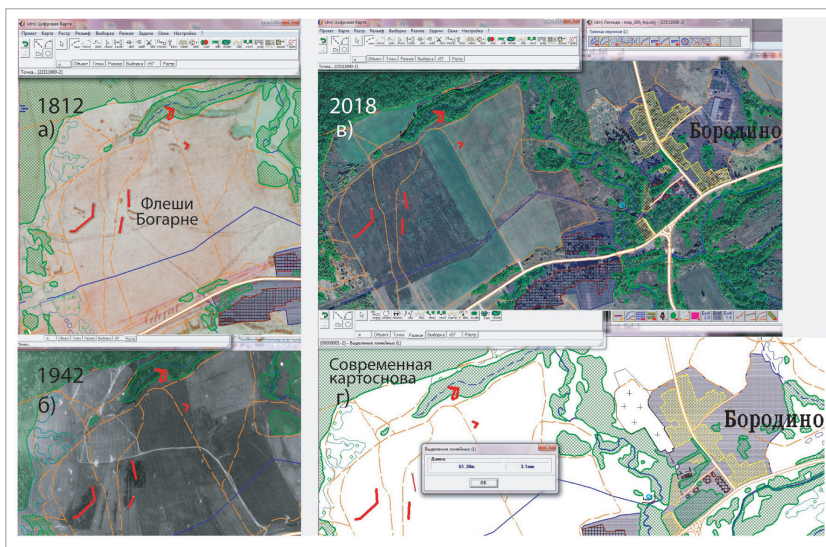


Рис. 4. Привязка в ГИС-Нева к современной крупномасштабной картографической элемент ландшафта Бородинского поля слоев растровых изображений на периоды 1812, 1942, 2018 гг. с целью реконструкции местоположения, конфигурации и размеров утраченных французских артиллерийских укреплений «флеши Богарне»

ставление о характерных особенностях местности и помогли дешифрировать элементы содержания исторического первоисточника (рис. 5).

Детальное исследование растрового изображения и рукописного оригинала плана Пресса–Шеврие–Реньо, хранящегося в фондах РГВИА, явилось отдельной темой в процессе изучения историко-культурного ландшафта музея-заповедника «Бородинское поле», результаты которой впервые были введены в научный оборот [5].

Ресурсы ГИС в процессе создания карты-реконструкции дали возможность подключать растры карт более поздних периодов, что позволило наиболее точно локализовать расположение, конфигурацию и размеры артиллерийских укреплений, установить наиболее достоверные взаимосвязи расположения огневых позиций, секторов обстрела и командных высот.

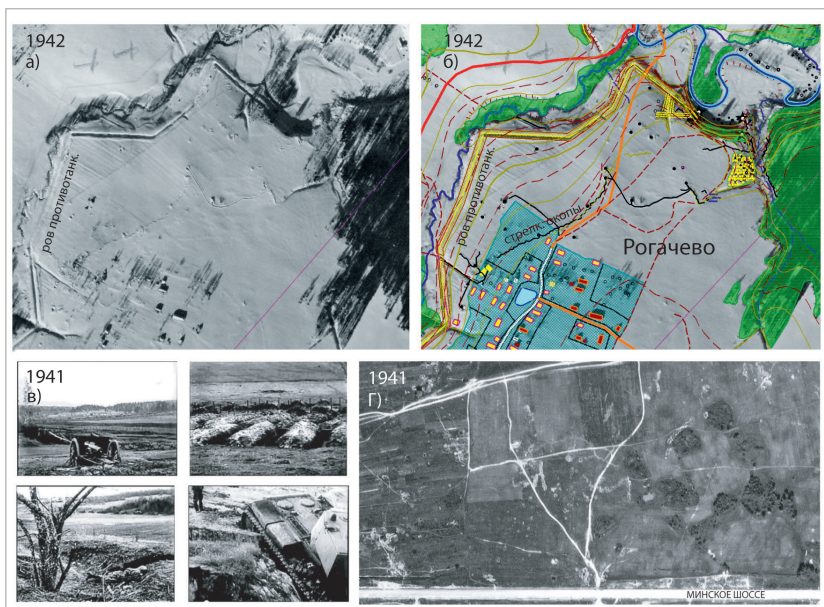


Рис. 5. Источники составления карты-реконструкции 1941–1942 гг.: а) аэроснимок немецкой воздушной разведки 1942 г. с изображением противотанковых рвов, стрелковых окопов, орудийных площадок и др. участка Можайской линии обороны в районе д. Рогачёво; б) дешифрирование аэрофотоснимка — составление элементов карты-реконструкции 1941–1942 гг.; в), г) беллигеративный ландшафт Бородинского поля после октябрьских боев 1941 г. на кадрах немецкой кинохроники и аэрофотоснимке

Источники и результаты составления карты-реконструкции 1941–1942 гг.

Наиболее полно на Бородинском поле сохранились элементы беллигеративного ландшафта Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.: доты, противотанковые рвы, окопы, стрелковые ячейки, остатки блиндажей, братские захоронения, земляные ямы военного назначения и происхождения и др. [8]. Картографической основой по составлению карты-реконструкции 1941 г. также послужила крупномасштабная карта 1:50 000, а дополнительным картографическим материалом послужили карты РККА 1938 г. 1:100 000 и схемы рекогносцировок батальонных районов

обороны (БРО), сделанных на ее основе. В качестве основного исторического источника, наиболее наглядного и детально отображающего плановое положение элементов беллигеративного ландшафта и элементов географической среды, использовались высокодетальные немецкие аэрофотоснимки воздушной разведки 1941–1943 гг. ГИС-технологии позволили привязать их по характерным узлам к аналогичным на современной основе и дешифровать элементы ландшафта периода боевых действий. В результате была выявлена структура и определено местоположение противотанковых земляных и военно-инженерных сооружений 36-го и 152-го укрепрайонов Можайской линии обороны, включая несохранившиеся или утраченные, а также те элементы беллигеративного ландшафта, которые вследствие естественных природных процессов заросли и оплыли (противотанковые рвы, эскарпированные береговые склоны, стрелковые окопы), также были определены участки интенсивных боевых действий и оружейные площадки. Провести инвентаризацию и оценить состояние выявленных объектов наследия смогли в процессе обширных экспедиционных обследований, занявших не один полевой сезон (рис. 6).

Немецкие аэрофотоснимки также помогли восстановить расположение утраченных ныне поселений, уточнить характер застройки существующих населенных пунктов, оценить состояние построек в них после окончания боевых действий, более точно установить местонахождение и качественные характеристики отдельных объектов наследия других исторических периодов (например, усадебные парки и пруды), реконструировать визуальные взаимосвязи существующих и утраченных объектов [7, 8].

В результате впервые на территории Бородинского поля была наиболее полно выявлена система построенных земляных и военно-инженерных сооружений 36 (152) укрепрайона (УР) 1941–1942 гг., составлена карта-реконструкция ландшафта периода 1941–1943 гг., проведена инвентаризация и составлена типология объектов Можайской линии обороны. На основе полученных данных в 2015 г. (к 70-летию юбилею Великой Победы) была составлена карта-схема «Бородинское поле в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.», предназначенная в качестве информационно-картографической продукции для посетителей музея-заповедника «Бородинское поле» [7, 11].

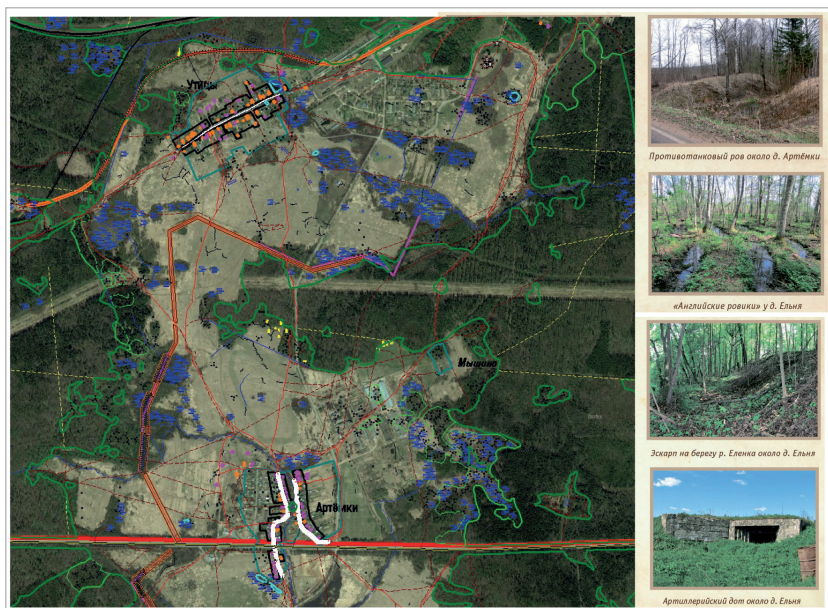


Рис. 6. Совмещение в ГИС-Нева элементов ландшафта карты-реконструкции с современной космоснимком (участок Можайской линии обороны в районе д. Артёмки и д. Утицы). Объекты наследия — противотанковые земляные препятствия (рвы, эскарпы, ровики) и военно-инженерные сооружения (доты)

В перспективе использование аэрофотоснимков периода Великой Отечественной войны открывает широкие возможности в исследованиях историко-культурных территорий, а также помогает решать задачи по детальной (конфигурация, местоположение и пр.) реконструкции компонентов исторического ландшафта.

Перспективы использования карт-реконструкций (на примере Бородинского поля)

Созданный в ходе работ высокосодежательный картографический материал (карты-реконструкции) может быть использован:

- для обоснования или подтверждения гипотез по уточнению ландшафтной привязки эпизодов боевых действий;

- для уточнения расположения воссозданных объектов (например, артиллерийское укрепление — батарея Фуше);
- для точной привязки расположения утраченных (например, д. Князьково) и изменивших свое местоположение населенных пунктов (например, д. Семеновское);
- при планировании воссоздания других исторических объектов (усадебный комплекс бывш. д. Михаловское).
- для актуализации объектов наследия мемориально-экспозиционного комплекса;
- для включения карт-реконструкций в качестве элементов экспозиции;
- для создания мультимедийных продуктов в образовательных и просветительских целях;
- для обновления сувенирной картографической продукции.

Некоторые результаты ретроспективного анализа трансформации элементов историко-культурного ландшафта Бородинского поля

Основу ретроспективного анализа трансформации элементов историко-культурного ландшафта Бородинского поля и объектов наследия составили результаты сопоставления карт-реконструкций на исторические периоды 1812 г., 1941–1942 гг. и современной электронной основы 1:50 000 с историческими картографическими источниками конца XVIII в., 1839 г., 1912 г., 1938 г., 1960 г., 1990 г., 2000 г., 2016 г.

Сопоставление элементов современной картографической основы 1:50 000 с картами 1812 г., 1839 г. и 1912 г. Было установлено, что первоначальный беллигеративный ландшафт с его основными элементами — остатками артиллерийских укреплений, засеками и завалами, окопами, первыми захоронениями погибших, а также поврежденными лесными, луговыми и сельскохозяйственными угодьями, разрушенными поселениями и дорогами — по прошествии 100 лет после битвы пережил несколько стадий развития. Первыми начали восстанавливаться компоненты природного ландшафта, поселения и коммуникации. Наиболее устойчивыми оказались специально подготовленные земляные артиллерийские укрепления русской и французской армий. Они были сооружены на высотах,

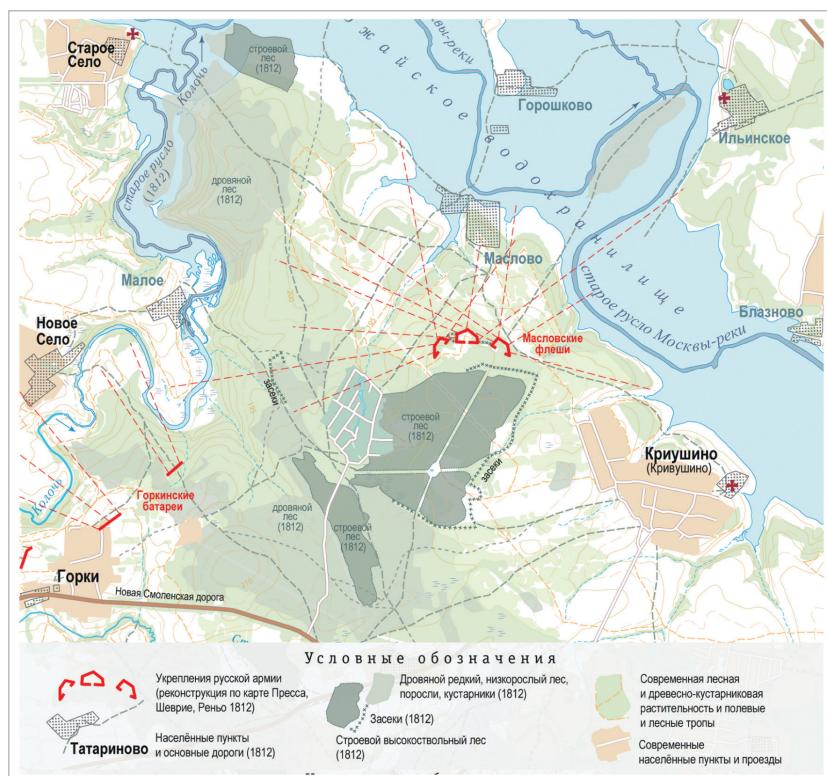


Рис. 7. Реконструкция укреплений «Масловские флешы» и основных элементов ландшафта 1812 г. на современной крупномасштабной картоснове

на открытых участках местности, которые в основном использовались в мирное время под распашку. С момента установки монумента Героям Бородина в 1839 г. на батарее Раевского началась целенаправленная деятельность по сохранению места битвы, поэтому остатки земляных артиллерийских укреплений не распахивались, несмотря на наличие вокруг обширных сельскохозяйственных полей (рис. 7). Места же захоронений (упоминают порядка 500 мест санитарных захоронений, сделанных в конце 1812 г. и начале 1813 г.) пережили забвение и через 100 лет практически полностью утратили зримые знаки на поверхности земли.

Таким образом, к столетнему юбилею 1912 г. зримые разрушительные последствия Бородинского сражения полностью восстановились, также продолжилась целенаправленная мемориализация, направленная не только на сохранение оставшихся свидетельств битвы и установку памятных знаков участникам, но и на дальнейшее сохранение места исторической битвы [7].

Исследование характера природопользования последних 200 лет выявило важную закономерность, которая выражалась в относительной стабильности облесенности территории, а также объемах и формах хозяйственного освоения на Бородинском поле.

Анализ ареалов лесных угодий и пашен 1812, 1941–1942 гг., 1990 г., 2000 г. показал, что благодаря распространению традиционных способов ведения сельского хозяйства до конца 90-х гг. XX в. сохранялось постоянное процентное соотношение открытых и закрытых участков территории. В целом за 200 лет гидросеть, рельеф и состав почвы не претерпели существенного изменения, изменения коснулись площадей и контуров растительности, но основные пропорции и ритмы ландшафта 1812 г. сохранялись, были аутентичны времени Бородинского сражения. Традиционное природопользование с целенаправленной музейной деятельностью поддерживало исторический облик места сражения, связь его с историческим событием.

Проведенный анализ изменений компонентов историко-культурного ландшафта Бородинского поля в последние десятилетия позволил сделать вывод о довольно резком изменении общего характера местности, которое угрожает дальнейшему существованию территории поля сражения как целостного ландшафта, имеющего высокую историко-культурную ценность.

К числу главных из этих изменений относятся:

- существенное облесение склонов и пойм речных долин, оврагов — в связи отсутствием выпаса и сенокосов и связанное с ним сокращение визуальных связей на местности (рис. 8);
- зарастание окраин полей, прилегающих к лесу, в связи с прекращением или сокращением площади распашки, приводящее к существенному искажению соотношения залесенного и открытого пространства, существовавшего во время Бородинского сражения 1812 г. (рис. 9);

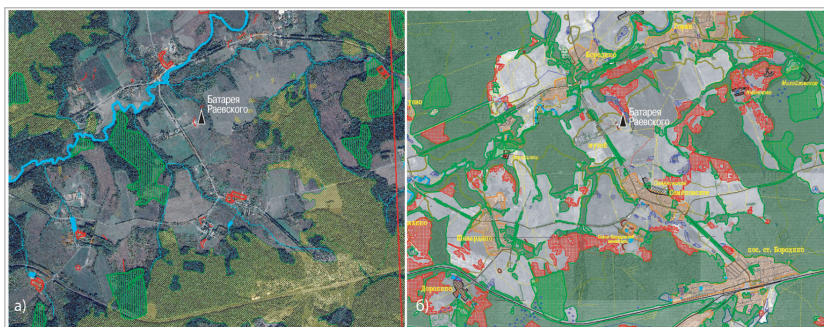


Рис. 8. а). Совмещение оцифрованных элементов карты-реконструкции 1812 г. (лес, гидросеть и населенные пункты) с современным космоснимком. Батарея Раевского — центральное место Бородинского сражения; б) Тенденция последних десятилетий — зарастание оврагов, пойм речных долин и сельскохозяйственных угодий древесно-кустарниковой растительностью

- деградация усадебных парков как объектов культурно-природного наследия и превращение их в участки с лесной растительностью;
- распространение урбанизированной новой жилой застройки, диссонирующей с традиционной сельской застройкой по силуэту, этажности, пропорциям и материалам строительства.

Таким образом, результаты геоинформационного картографирования, а также количественные показатели динамики угодий и прогноза неблагоприятных течений природно-антропогенных процессов на Бородинском поле могли быть наглядным дополнительным аргументом для обоснования важности принятия решений по оптимизации природопользования и прогноза развития экологических ситуаций Бородинского поля и других историко-культурных территорий.

Выводы

Изучение вопросов возникновения и функционирования особо ценных историко-культурных территорий, к которым прежде всего относятся музеи-заповедники и музеи-усадебные, тесным образом связано с ретроспективным исследованием природного ландшафта, структуры природопользования, си-

стем расселения и объектов наследия. Возможности ГИС позволяют весь свод накопленной информации превратить во взаимосвязанный комплекс, характеризующий историко-культурную территорию во времени и пространстве [9].

Использование ГИС-технологий с широким привлечением разнохарактерных графических и картографических источников позволяет выявлять закономерности и причинно-следственные связи эволюции природно-антропогенного комплекса этих территорий в определенные фиксированные исторические периоды.

Геоинформационное картографирование позволяет создать набор тематических карт на основе геопривязанной картографической основы, осуществить привязку растровых разновременных историко-картографических источников. «Привязка» растровых исторических карт позволяет проводить сопряженный анализ компонентов ландшафта, исторической обстановки, локализацию и пространственную конфигурацию объектов наследия, позволяет выявлять новые объекты, имеющие историческую и культурную ценность, а также решать вопросы географической локализации для планов реконструкции — утраченных элементов ландшафта, объектов наследия и всей территории в целом. Такие карты позволяют популяризовать историко-культурные и природные территории и сочетают информационно-образовательные и культурно-просветительские и коммерческие компоненты.

Литература

1. Ельчанинов А. И., Парамонова А. А., Лазарева А. Н. и др. Бородинское поле в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов // Геодезия и картография. — 2015. — № 5. — С. 50–61.
2. Горбунов А. В., Александровский А. Л., Глазунова О. Н. и др. Атлас «Бородинское поле. Культурное и природное наследие» // Геодезия и картография. — 2012. — № 11. — С. 57–61.
3. Марченко Н. А., Низовцев В. А., Онищенко М. В. Создание и применение ландшафтно-исторических ГИС территорий историко-культурного назначения // Экологические проблемы сохранения исторического и культурного наследия: материалы Пятой научно-практ. конф. Т. 2. — М., 2001. — С. 79–100.

4. Низовцев В. А. Ландшафтно-историческое картографирование и ГИС-технологии // Збірник наукових праць. — 2012. — Вип. 16. — С. 84–85.
5. Парамонова А. А. «План Пресса, Шеврие, Реньо как источник научной реконструкции ландшафта поля сражения 26 августа 1812 г.», «Сей день пребудет вечным памятником...» Бородино 1812–2012 / сост. А. В. Горбунов // Материалы Междунар. науч. конф. (3–7 сентября 2012 г.). — Можайск, 2013. — С. 310–332.
6. Парамонова А. А. Беллигеративный ландшафт Бородинского поля на картах XIX — начала XX веков. // Отечественная война 1812 года и освободительные походы Русской армии 1813–1814 годов. К 180-летию Государственного Бородинского военно-исторического музея-заповедника: материалы XXIII Междунар. науч. конф. (3–5 сентября 2019 г.). — Бородино, 2020. — С. 136–149.
7. Парамонова А. А. Использование кинохроники и аэрофотосъемки при создании карты «Бородинское поле в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов. The use of the newsreel and aerial photo-graphs for creating the map «Borodino battlefield during the Great Patriotic war of 1941–1945» // Русский архив. — 2016. — № 1. — С. 73–81.
8. Парамонова А. А. Беллигеративный ландшафт Бородинского поля периода Битвы за Москву 1941–1942 гг. // Рукопись в редакции.
9. Прохорова Е. А., Семин В. Н. Картографические базы данных для социально-экономических карт // Вестник Московского ун-та. Сер. 5. География. — 2011. — № 3. — С. 38–39.
10. Бородинское поле [Карты]: К 200-летию Бородинской битвы: художественная схема-путеводитель / сост. при участии Государственного Бородинского военно-исторического музея-заповедника; авт. Парамонова А. А., Горбунов А. В., Пятницкая В. В. и др. — М.: Экокультура, 2010. — 1 к.: цв., 2 доп. карты, схемы, текст, ил.; 44×60 см, слож. 15×22 см.
11. Бородинское поле в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. [Карты] / Ельчанинов А. И., Парамонова А. А., Лазарева А. Н., Горбунов А. В., Суханов А. А. Многоцветная, 2 стороны. — М.: Институт Наследия, Музей-заповедник «Бородинское поле», 2014, 2016.
12. Атлас Бородинское поле. Культурное и природное наследие (макет) / Ельчанинов А. И., Парамонова А. А., Лазарева А. Н., Горбунов А. В., Суханов А. А. Институт Наследия, Музей-заповедник «Бородинское поле». — 300 с. (Рукопись, 2015 г.)

А. Ю. Михайлишин,
сооснователь международного
платежного сервиса JOYS Digital,
генеральный директор
ООО «Цифровые платежи»,
член рабочей группы «Финансовые сервисы»
Делового совета БРИКС

Цифровизация платежей в помощь предприятиям культуры

В искусстве и культуре отражается внешний и внутренний мир современников, которые создают и оперируют образами, характерными своей эпохе. Наша задача — сохранить культурное наследие предыдущих эпох и создать наиболее подходящие условия для развития современной культуры и искусства. Для достижения этого мы можем и обязаны использовать все современные технологические достижения.

Как специалист в финансовых технологиях и блокчейне, я определенно понимаю, что использование математики, алгоритмов, искусственного интеллекта, блокчейн-технологий, умноженных на творческое начало человека, приведут к бурному росту и большому интересу к цифровизированным культурным ценностям и цифровому искусству как среди коллекционеров, так и обычных ценителей. Ведь теперь любой монитор компьютера или телевизор становится одновременно музеем и личной коллекцией. Искусство познает внешний и внутренний, существующий и воображаемый миры или их части, находит и выделяет общие и особенные черты, создает образы этих миров. Мир, а вместе с ним обычные предметы лишь на первый взгляд привычны, но цифра преобразует наше восприятие мира, раскрывает скрытые ранее смыслы и дает мощный инструмент для человеческого воображения к трансформации внутреннего и внешнего мира. Во втором десятилетии XXI в. по всем странам прошла волна открытия музеев и галерей цифрового искусства.

Закономерно, что в цифровом современном мире зародилось и развивается цифровое искусство. Существует уже множество

направлений: Mathematical Art, Science Art, Data Art, Pixel Art, 3D Art и др. Наиболее интересным сегодня видится применение технологий блокчейн в интересах культуры и в современном искусстве. Каждое произведение теперь может быть токенизировано и существовать в единственном цифровом экземпляре как подлинная картина. И больше не нужно платить дорогим экспертам, чтобы убедиться в подлинности произведения, а использование цифровых технологий позволяет любому человеку прикоснуться к культурному наследию человечества, где бы он ни был.

Технология блокчейн позволяет избавиться от экономики посредников. Мы можем перестать тратить ресурсы на дополнительные прослойки и связи в наших деловых отношениях. Современные цифровые финансовые технологии с использованием блокчейн позволяют сильно упростить организацию финансовой поддержки объектов культурного наследия, музеев и учреждений культуры. В конечном счете, блокчейн может повысить эффективность и снизить затраты на денежные переводы, а также улучшить доступ к финансовым сервисам. Такими технологиями в России обладает инновационный платежный сервис Joys — международная компания, которая обеспечивает расчеты в национальных валютах и цифровых активах, позволяет создавать альтернативные частные платежные системы любого масштаба, создавать платформы для токенизации активов и привлечения финансирования в рамках принятых в РФ новейших законов № 259-ФЗ «О краудфандинге» и № 259-ФЗ «О ЦФА».

Инициативы Joys могут быть реализованы в рамках программы цифровизации экономики РФ. Joys предлагает использовать созданные цифровые платформы для реализации программ пожертвований на основе «умных контрактов» для привлечения финансирования объектов культуры и искусства. Для каждого учреждения культуры и/или объекта культурного наследия публикуется смарт-контракт, который содержит информацию об объекте, организации и счете, в пользу которого необходимо произвести распределение собранных средств. Контракт публикуется в виде QR-кода, который достаточно отсканировать и указать сумму пожертвования. Использование технологии блокчейн позволит такие переводы сделать быстрыми и деше-

выми, а также гарантирует 100%-ное целевое использование собранных средств.

Для крупных проектов в области культуры, например таких, как создание Общероссийской (национальной) информационной и коммуникационной инфраструктуры в сфере культуры или создание Мультимедийного парка «Россия — моя история», Joys предлагает использовать создаваемую платформу привлечения финансирования и инвестиций путем выпуска утилитарных цифровых прав, гарантирующих прозрачное использование средств, предоставление отчетности выполнения обязательств всеми сторонами с минимизацией или полным исключением человеческого фактора.

Технологическое развитие общества дает возможность использовать инновационные подходы как к сохранению существующих и созданию новых образов, выраженных в виде объектов культуры и искусства, так и привлекать экономические ресурсы и финансы для реализации целей сохранения, создания и популяризации культуры в современном обществе. Скорость, надежность, безопасность и простота в использовании — это классические требования XXI в., которые приводят нас к прогрессу и позволяют сделать культуру и культурные ценности еще более массовыми, доступными, живыми. А современные цифровые технологии способствуют и ускоряют эти процессы.

М. А. Шахраманьян,
профессор кафедры
безопасности жизнедеятельности
Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации,
доктор технических наук,
Москва

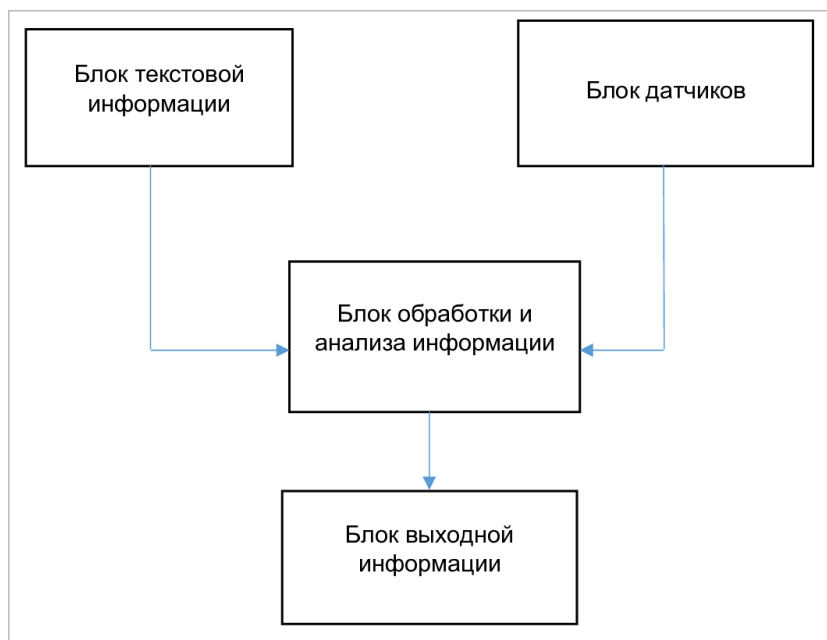
Системы компьютерного зрения и искусственного интеллекта как цифровые инструменты сохранности объектов культурного наследия: аспекты безопасности

По данным МЧС России, 1300 пожаров зафиксировано на объектах культурного наследия за последние 5 лет. В том числе 50 — это музеи. 60 человек погибло и 120 пострадали в пожарах. Ущерб составил свыше 500 млн рублей. В настоящее время оценка уровня пожарной безопасности объекта осуществляется на основе периодического осмотра объекта инспекторами пожарного надзора с выдачей ими предписаний на устранение выявленных нарушений. Периодичность проверок на предмет оценки уровня пожарной безопасности зависит от категории риска того или иного объекта и колеблется от 3 до 10 лет.

Недостатком такого подхода является значительный временной интервал между проверками, в течение которого могут возникнуть нарушения правил противопожарного режима, вследствие чего растет вероятность возникновения тяжелых последствий крупного пожара с гибелью значительного количества людей и большим ущербом для культурного наследия.

Предлагается новый подход к контролю уровня обеспечения пожарной безопасности объектов культурного наследия в режиме реального времени с использованием систем компьютерного зрения и искусственного интеллекта. Основные идеи данного подхода защищены в качестве объекта интеллектуальной собственности [1].

Для решения этой проблемы предлагается разработать и внедрить на объектах капитального строительства, прежде все-



го с массовым пребыванием людей, аппаратно-программный комплекс контроля уровня пожарной безопасности в режиме реального времени (АПК ОУПБ), блок-схема которого представлена на рис. 1. Блок текстовой информации включает в себя данные в области противопожарной безопасности, в том числе нормативно-правовые документы [2, 3], предписания органов пожарного надзора, информацию о принятых и запланированных администрацией объекта мероприятиях по обеспечению пожарной безопасности.

Информация от блока текстовой информации поступает в блок обработки и анализа информации, в котором осуществляется анализ текстовой информации с помощью искусственных нейросетей.

Блок датчиков включает в себя:

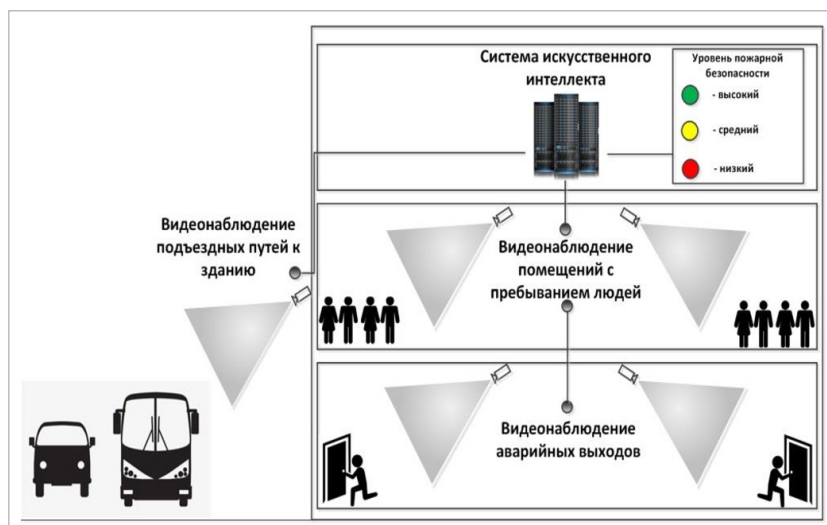
- видеокамеры, наблюдающие за наличием/отсутствием загромождения аварийных выходов и путей эвакуации людей, находящихся на объекте;
- видеокамеры, фиксирующие наличие людей в помещениях;

- видеокамеры, наблюдающие за наличием/отсутствием преград на подъездных путях к объекту;
- видеокамеры, фиксирующие иные факторы, влияющие на пожарную безопасность;
- сенсоры, фиксирующие наличие запоров на выходных дверях;
- датчики, контролирующие работоспособность систем сигнализации и пожаротушения;
- датчики, контролирующие состояние изоляции электропроводящих сетей;
- датчики, фиксирующие иные параметры различного оборудования объекта, которые влияют на пожарную безопасность.

В блоке обработки информации осуществляется анализ полученной информации с помощью систем компьютерного зрения и искусственного интеллекта. В составе блока выходной информации находится автоматизированное рабочее место оператора службы эксплуатации объекта, на экране компьютера которого выводится выходная информация с блока обработки и анализа, например, в виде простых семафорных сигналов: **зеленый** — высокий уровень обеспечения пожарной безопасности, **желтый** — средний уровень обеспечения пожарной безопасности, **красный** — низкий уровень обеспечения пожарной безопасности (рис. 2).

Принцип работы АПК ОУПБ

Информация с блока датчиков поступает в блок обработки и анализа информации, в качестве которого используется компьютерная программа, реализующая технологию компьютерного зрения и искусственного интеллекта. Работа блока обработки и анализа информации состоит в следующем. Обрабатываются два вида данных: видеоинформация с камер и данные с датчиков. На первый вход системы компьютерного зрения и искусственного интеллекта поступает видеоинформация с камер. Система искусственного интеллекта на основе анализа видеоинформации с камер вырабатывает сигнал, амплитуда которого пропорциональна количеству людей (с учетом количества детей), находящихся в помещениях, неблагоприятным факторам, затрудняющим эвакуацию людей через



аварийные выходы, неблагоприятным факторам, затрудняющим подъезд пожарной техники к объекту, и иным неблагоприятным факторам, снижающим уровень обеспечения пожарной безопасности.

На вход второй системы искусственного интеллекта поступает информация в виде двоичных кодов (0,1) о состоянии выходных дверей (заперты/незаперты), отдельных элементов системы сигнализации и пожаротушения (работоспособны/неработоспособны), изоляции электропроводки (соответствует принятым нормам / не соответствует принятым нормам) и иная информация, влияющая на уровень обеспечения пожарной безопасности.

Система искусственного интеллекта проводит совместный анализ видеoinформации и данных от датчиков. Заранее задается скользящий временной интервал (например, 30 дней), в течение которого система искусственного интеллекта совместно анализирует видеоданные и данные с датчиков и вырабатывает сигнал, величина которого зависит от сочетания различных факторов, влияющих на уровень пожарной безопасности. Например, в течение месяца наблюдается в дневное/ночное время скопление большого количества людей в помещениях объекта,

наличие затаривания аварийных выходов и путей эвакуации людей, находящихся на объекте, наличие преград на подъездных путях к объекту, наличие запоров на выходных дверях, неработоспособность отдельных элементов систем сигнализации и пожаротушения на объекте, плохое состояние электропроводки. В этом случае система искусственного интеллекта вырабатывает сигнал о низком уровне обеспечения пожарной безопасности на объекте. Возможны и другие комбинации выходных данных с блока датчиков, и система искусственного интеллекта осуществляет разделение всех возможных комбинаций на три группы:

1) комбинация выходных данных с блока датчиков в течение заданного интервала времени, фиксирующая высокий уровень обеспечения пожарной безопасности;

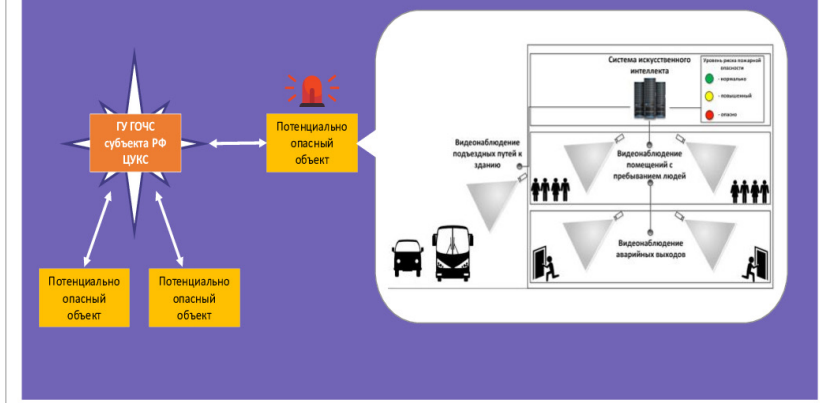
2) комбинация выходных данных с блока датчиков в течение заданного интервала времени, фиксирующая средний уровень обеспечения пожарной безопасности;

3) комбинация выходных данных с блока датчиков в течение заданного интервала времени, фиксирующая низкий уровень обеспечения пожарной безопасности.

В блоке обработке информации осуществляется анализ уровня обеспечения пожарной безопасности на основе сравнения наблюдаемого уровня соблюдения правил противопожарного режима с уровнем обеспечения противопожарного режима, определяемого действующим законодательством и предписаниями органов пожарного надзора. В блоке выходной информации размещена 3D-модель объекта, в случае среднего и низкого уровня обеспечения пожарной безопасности на 3D-модели объекта отображаются условными знаками (например, подмигиванием) факторы, приводящие к снижению уровня обеспечения пожарной безопасности, и эти условные знаки будут продолжать действовать до тех пор, пока эти факторы не будут устранены.

Информация об уровне обеспечения пожарной безопасности объекта может быть в режиме удаленного доступа представлена в единую систему оперативно-диспетчерского управления (ЕСОДУ/ОСОДУ) и ее центральный орган — единую дежурно-диспетчерскую службу (ЕДДС) города (рис. 3). Это позволит ранжировать все потенциально пожароопасные объекты по уровню обеспечения их пожаробезопасности и принять превентивные меры по повышению уровня обеспечения пожар-

Дистанционный контроль уровня обеспечения пожарной безопасности объекта в реальном времени



ной безопасности на тех объектах, на которых выявлен низкий и средний уровень обеспечения пожарной безопасности.

Таким образом, АПК ОУПБ позволяет превентивно, еще до момента возникновения пожара, в режиме реального времени следить за динамикой изменения уровня обеспечения пожарной безопасности на объектах и предоставлять службе эксплуатации объекта, а также в удаленном доступе органам пожарного надзора и собственникам объектов информацию об уровне обеспечения пожарной безопасности для принятия превентивных мер.

Литература

1. Шахрамьян М. А. Аппаратно-программный комплекс оценки уровня обеспечения пожарной безопасности объекта в режиме реального времени. Свидетельство Национального реестра интеллектуальной собственности от 28.11.2019 № 860-600-303.
2. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012. № 390 «О противопожарном режиме».

М. А. Степанов,
старший научный сотрудник
Центра фундаментальных
исследований в сфере культуры
Российского научно-исследовательского института
культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва,
кандидат философских наук,
Санкт-Петербург

Пределы восприятия: к вопросу о цифровизации культуры

В заглавие моего доклада вынесена проблема цифровизации культуры, к которой я бы хотел подойти через проблему восприятия. Пределы восприятия в данном случае следует рассматривать с двух сторон: со стороны объектов (природы и культуры как материальной, так и нематериальной) и со стороны воспринимающих субъектов (человеческих и нечеловеческих). Обе стороны имеют ограничения или пределы восприятия.

Со стороны объектов очевидно, что не все они могут быть оцифрованы, большие данные могут быть чрезмерно большими, их обработка может быть затруднительна и зачастую они не могут быть трансформированы в доступную человеческой чувственности форму. Вопрос о чувственности — один из ключевых для философов и нейробиологов. Хорошо известны пять человеческих чувств, которые формируют восприятие человеком окружающего мира и самого себя. Их средние физические пределы хорошо известны — электромагнитные волны, ультразвук и т. д. Эти пределы постоянно технологически расширяются. Теоретик медиаискусства Оливер Грау убедительно показывает, как исторически новый медиум расширяет промежуток между силой воздействия образа, с одной стороны, и осознанным отрефлексированным дистанцированием — с другой⁹⁴. То есть эти пределы не константны, а пластичны, и связаны с процессами среды, где они реализуются.

⁹⁴ Грау О. Эмоции и иммерсия: ключевые элементы визуальных исследований / пер. с нем. А. М. Гайсина. — СПб.: Эйдос, 2013. — С. 20.

Цифровизация, ключевой элемент «четвертой промышленной революции»⁹⁵, понимается как процесс перехода определенной системы объектов, организаций, предприятия или целой отрасли на новые основы взаимодействия, способов производства, основанных на информационных технологиях. Она стала возможна в постгуманистическую эпоху и наилучшим образом раскрывается, если к ней применяются фундаментальные основы постгуманистической мысли⁹⁶, а именно — отказ от любой иерархичности и бинарности: ликвидация антропоцентризма, утверждение человека как части природы, а не ее «венца», «хозяина» и т. п. Преодоление антропоцентризма ведет к пересмотру взаимодействия «человек — природа», «человек — культура», «природа — культура», поскольку все взаимодействия пребывают в постоянном процессе перехода⁹⁷.

Природа и культура больше не противостоят друг другу, а находятся в сложных взаимных отношениях. Эта процессуальность является одной из фундаментальных качеств мира. Вместо наивной веры в технологический прогресс, возносящий человека в центр, на вершину мира, где он этим миром овладевает, свойственный модернистской культуре конца XIX в. постгуманизм постулирует осознание пластичности человеческого и его равенство с иными формами существования.

Важно отметить, что постгуманизм не тождественен антигуманизму, а напротив, выявляет кризис антропоцентрического субъекта как владельца природы и культуры, выявляя новые пути возможного гармоничного существования человека и мира⁹⁸. Следуя постгуманистической теории, человек органично вливается и вплетается в новое открывшееся пространство «демократии объектов»⁹⁹, включающее и челове-

⁹⁵ См.: Шваб К. Четвертая промышленная революция / пер. с англ. — М., 2017. — 208 с.

⁹⁶ К ведущим представителям постгуманизма относят Д. Харауэй, К. Вулфа, Р. Брайдотти, К. Хейлс и др. Данные авторы развивают критику различных элементов антропоцентрической мысли, как, например, проблема человеческого Д. Харауэй и Р. Брайдотти, аналитика материального и агентный реализм К. Барад, постколониальные антропологии В. де Кастру, Э. Кона.

⁹⁷ «Природа и культура преобразуются: первая не может быть больше ресурсом для усвоения или поглощения последней», — утверждает Донна Харауэй. См.: Харауэй Д. Манифест киборгов: наука, технология и социалистический феминизм 1980-х / пер. с англ. — М., 2017. — С. 13.

⁹⁸ См. Braidotti R. The Posthuman. — Cambridge, UK: Polity Press, 2013. — 180 p.

⁹⁹ См.: Брайант Л. Демократия объектов / пер. с англ. — Пермь: HylePress, 2019. — 320 с.

ское, и нечеловеческое. Для нашей темы важным оказывается то, что само понятие субъектности перестает быть атрибутом сугубо человеческого. Нечеловеческое, как, например, растения, животные и машины, обретает субъектность и признается обладающим способностью к действию, становится источником действия. Все обретает свой голос.

Технические системы могут расширить наше восприятие культурных объектов, могут поставлять нам их в совершенно невероятном виде. Так, только благодаря технике мы можем видеть эскизы, которые могут скрываться под признанным шедевром живописи и без инвазии демонстрировать их. Могут быть реконструированы и воссозданы утерянные объекты и их миры. Здесь важно не увеличивать этот разрыв между объектом и субъектом, все более охватываемых сетями, а, напротив, использовать цифровизацию как место встречи, место, где пределы восприятия преодолеваются. Так, наряду со снятием мерок, изготовлением цифровых копий объектов культуры возможно создание экосистем устройств и сервисов, включающих эти объекты, где будут осуществляться снятие и трансляция данных, где каждый может наблюдать за жизнью этих объектов. Это одновременно и контроль состояния, и демонстрация существования, и популяризация, своего рода «Интернет культурных вещей». Дать услышать голос самих объектов, признать их субъектность.

Урбанисты говорят об «умном городе», где постоянный анализ анонимных данных, получаемых с улиц и от жителей, позволяет лучшим образом формировать инфраструктуру. Этот же принцип может работать с культурными объектами, которые не перемещаются в Сеть и становятся двойниками, а напротив — всегда доступны и воспринимаемы.

Выделим две составляющие, которые неразрывны в развитии пределов восприятия и одновременно создании и сохранении культурного наследия.

Первая составляющая — это восприятие технических систем, технологизированное восприятие самих объектов, их субъективация. Расширяющаяся система датчиков и снимаемых параметров позволяет нам почувствовать самость объектов. Многие произведения должны храниться и демонстрироваться в определенных условиях, что позволяет им быть сохранными,

и нарушение этих условий (влажность, вибрация, температура, освещенность и т. д.) подает сигнал тревоги — это технические системы восприятия самих объектов. Дополнение их человеко-размерным видеонаблюдением позволяет транслировать жизнь объекта в цифровой мир. Эта техническая система может постоянно расширяться, дополняться, может увеличиваться количество датчиков, контролируемых параметров и элементов, доступных человеческому восприятию. Это сеть взаимодействий — «Интернет культурных вещей», где осуществляются постоянные процессы взаимодействий и квантификаций (измерений) состояний объекта.

Вторая составляющая — это чувственный мир человека, который также постоянно расширяется за счет медиального расширения и доступности микро- и макромиров за счет мгновенных интеракций. Это субъектный аспект субъекта как источника действия с его воображением и способностью преобразовывать мир¹⁰⁰.

Обе эти стороны обычно рассматриваются независимо друг от друга. Объекты, оригиналы, получают цифровую копию. Субъекты воспринимают имеющееся в зависимости от собственных, в основном материальных возможностей. Такой подход противоречит самой абстрагирующей, но в то же самое время и способной к конкретизации силе цифрового. Опасность заключается в проводимой человеком дискретизации, фрагментировании культурных практик и объектов, которые рассматриваются отдельно друг от друга и тем самым лишаются необходимой для сосуществования среды. Дискретный цифровой мир должен стать местом встречи субъектов, а не инструментом препарирования субъектом культурных объектов, что возможно через включение цифровых объектов в распределенные реестры (блокчейн). Цифровой мир позволяет дать культурным объектам способность к действию и взаимодействию с ними в цифровом мире и позволяет состояться встрече в мире физическом.

Так, анализ трафика посетителей позволяет иным образом формировать экспозицию или, в случае парка или ландшафтно-архитектурного комплекса, планировать парковку и иные

¹⁰⁰ См.: Степанов М. А. Цифровая эстетика в кино, или О чем заговорили вещи? // Международный журнал исследований культуры. — 2018. — № 3 (32). — С. 137–147.

инфраструктурные объекты. Более того, именно такие удаленные от мегаполисов и туристских маршрутов объекты — парки, усадьбы, храмы — могут получить не цифровых двойников, а стать субъектами — киборгами¹⁰¹, с которыми можно взаимодействовать, за которыми можно наблюдать, за состоянием которых следить, причем с достаточно небольшими затратами на обслуживание. Это может обрести art and science составляющей, где данные могут быть трансформированы в доступный человеку формат новых произведений.

Благодаря цифровому миру мы имеем возможность выстроить взаимоотношения с культурными объектами и практиками не как с ограниченными объектами в каталоге, где объект абстрактен, оценен и мертв, а выстроить взаимоотношения со средой, где происходит взаимодействие, восприятие и живой процесс взаимосвязанности человеческого и нечеловеческого. Культура здесь остается контингентной живой средой, которая питается, развивается и производит сама себя.

Таким образом, необходимо перейти от объектного восприятия культуры к субъектному. Цифровой мир способен субъективировать объекты. Культура, опутанная сетью датчиков, вычислений и цифровых инфраструктур, может получить необходимые ресурсы для развития. Цифровизация позволяет не просто делать копии и забрасывать оригинал, а напротив, видеть и чувствовать, как этот оригинал существует, готовить и проводить физические встречи, контролировать состояние и развивать культурную среду, в которой только и возможна жизнь культурного наследия.

¹⁰¹ Понятие «киборга» описывает перманентное соединение материальной реальности и воображения, свойственное современности. Донна Харауэй утверждает, что мы — «выдуманные и сфабрикованные гибриды машины и организма; короче, мы — киборги». См.: *Харауэй Д. Манифест киборгов: наука, технология и социалистический феминизм 1980-х / пер. с англ. — М.: Маргинем Пресс, 2017. — С. 10.*

Г. Е. Васильев,
ведущий научный сотрудник
отдела культурологии
Российского научно-исследовательского института
культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва,
кандидат философских наук

*«В начале было Слово,
в конце будет цифра...»*

Цифровизация и культура: социально-экономическая развилка

Современная социально-экономическая мир-система, находящаяся на крайних ступенях формации государственно-монополистического капитализма, в силу своих системных тенденций и закономерностей подошла к своим пределам.

Капитализм, как экстенсивная социально-экономическая формация, охватил весь земной шар и тем самым дошел до своего тупика; «тенденция снижения нормы прибыли» тоже подходит к своему «нулевому» пределу.

Единственным средством «спасения» этой системы остается реализующаяся ныне практика «заливания» Кризисного Каскада деньгами, причем сразу уходящими на финансовые рынки (тем самым вроде как «спасаясь» от гиперинфляции). Однако подобное положение вещей, сопровождающееся «поддержкой» и надуванием финансовых пузырей, очевидно, не может продолжаться достаточно долго. Нынешняя система в этом плане оказывается сродни наркоману, «жизнь» которого поддерживается все большим вливанием в него доз наркотика. Когда-нибудь, и очень скоро, организм просто не выдержит.

В системе давно назрел переход к новому социально-экономическому укладу.

Тем более что переход к этому новому укладу уже вполне может быть обеспечен технологически, ибо уровень развития производительных сил, средств производства, прежде всего

в плане развития «информационных технологий», соответствует возможности совершать такого рода переход.

Однако тут у нас возникает существенная развилка.

Очевидной тенденцией нынешней системы является тенденция перехода в нечто подобное «цифровому паноптикуму», своего рода новому «цифровому» рабовладельческому строю, основанному на новых информационных технологиях, обеспечивающих тотальный контроль над населением.

Прежде всего тут нужно указать на то, что капиталистическая модель воспроизводства власти, основанная на воспроизводстве капитала (т. е. самовозрастающей стоимости, воспроизводящейся как власть над трудом и его продуктами), сейчас в силу вышеуказанных причин становится довольно проблематичной.

Тем более учитывая, в силу развития техники и технологий и соответственно роста производительности труда, что это население становится в большинстве своем для «правлящего класса» («глобальной элиты») явно уже излишним и оттого требует своего значительного сокращения.

И потому много более «эффективной» и, с точки зрения «глобальных элит», «оптимальной» является модель, теснейшим образом связывающая население, «массы» с «цифровыми технологиями» («чипизация», «единый документ-карта» и пр.). Таким образом, в системе реализуется воспроизводство власти на основании «Больших Данных» (всей возможной информации об «индивидах») и, соответственно, возможности тотального контроля и вообще тотального господства над этими индивидами.

Проще говоря, власть в системе будет воспроизводиться уже не на основании капитала, когда, грубо говоря, власть у того, у кого больше денег и кто эффективнее использует эти деньги в сфере политических технологий, а станет воспроизводиться уже на основании непосредственного тотального «цифрового» контроля «масс населения» (например, с возможностью элементарно «отключить» при нужде, в своих интересах, любого индивида от «кредитной карты», от «единого документа», да и вообще от «жизни»).

Промывка мозгов, разумеется, в таком случае реализуется в более жестком и тотальном регистре.

«Первые ласточки» подобного «цифрового паноптикума» мы прекрасно увидели во время нынешнего (с весны 2020 г.) шквального информационного террора — в плане раскрутки симулякра психоинформационной «пандемии».

Условно назову этот («цифровой рабовладельческий») путь «развития» системы «кушитским» (в терминах А. С. Хомякова).

Этот «кушитский путь» предполагает жесткое «гностическое» деление людей на элиту и всю прочую массу населения.

Для элиты здесь остается в определенном зазоре свобода от «цифрового» тотального контроля, эта элита получает хорошее очное образование, имеет доступ к большим данным, имеет все права и никаких, по факту, обязанностей, тем более всем тут за них «управляет» «искусственный интеллект» и т. д.

Для «масс» — напротив, тотальный «цифровой» контроль и соответственно «дистанционное образование» в режиме «тестов» и т. п. «учебных программ», массы населения имеют тут множество обязанностей и никаких по факту реальных прав и т. д.

«Российская» колониальная администрация осуществляет сегодня свою деятельность в соответствии с «трендом», стратегическим целеполаганием Метрополии, «глобальной элиты», на такого рода «кушитский» вариант «цифровой» системы.

В этой канве в нынешней России принимаются следующие, в частности, законы, со всей очевидностью продвигающие вышеуказанную «цифровую» «кушитскую» модель (причем зачастую в нарушение Конституции РФ, в частности ст. 23 ч. 1 и ст. 24 ч. 1):

1) Федеральный закон от 24 апреля 2020 г. № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации — городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона “О персональных данных”»;

2) Федеральный закон от 8 июня 2020 г. № 168-ФЗ «О едином федеральном информационном регистре, содержащем сведения о населении Российской Федерации»;

3) Указ Президента РФ от 11 марта 2019 г. № 97 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в области обеспечения химической и биологической безопасности на

период до 2025 года и дальнейшую перспективу», в котором, в частности ст. 13 ч. 8, гласит прямым текстом: «...8) осуществление генетической паспортизации населения с учетом правовых основ защиты данных о персональном геноме человека и формирование генетического профиля населения...»;

4) «Москва – 2030 “Умный город”» — в этой «стратегии», в частности, пропагандируются «вживленные в организм электронные устройства», «генетические паспорта», «носимые беспроводные устройства» (для контроля организма и пр.);

5) «Детство – 2030» — в этом «форсайт-проекте», в частности, пропагандируется то, что «способности ребенка можно увеличивать за счет генной модификации и чипизации...».

Капиталистическая «глобальная элита», разумеется, пытается сохранить и укрепить свою власть (сделав ее, по существу, тотальной) и в той новой формации («кушитской», «гностической»), которую она для себя планирует осуществить.

Однако я полагаю, есть и иной путь развития; назову его условно в терминах А. С. Хомякова — «иранским».

И тут прежде всего я хотел бы определиться с понятием «культуры» — здесь ключевым.

Культура — это своеобразная символическая ценностно-смысловая система, определяющая и актуализирующая творчество человеком самого себя и сферы своего бытия.

Ключевой тут момент — «ценности и смыслы».

Высшие ценности и смыслы — это, по существу, точки интенсивности бытия человека, то, ради чего человек живет, то, что интенсифицирует его бытие и творчество.

В настоящее время манипуляция массовым сознанием как основополагающий инструмент управления обществом и средство реализации власти капитала целенаправленно работает в регистре «массовой культуры», «понижения человека», нивелирования его высших ценностей и смыслов, обращая его в безликого «массового потребителя», в «массового потребителя информации», сиречь — в существо крайне выгодное правящему классу, условно — капиталу.

Следующим шагом, очевидно, этой стратегии будет переход в более жесткий регистр манипуляции массовым сознанием — уже реализуемый в сегодняшней ситуации — с последующим переводом «человечества» в состояние, буквально,

«человеческого стада», «человеческого капитала» («капитал», лат. *capitalis*, в своем первоначальном значении, напомним, обозначал «поголовье скота»).

Для «глобальных элит», целенаправленно переводящих «человечество» в режим «цифрового» «глобального человеичника» (в терминологии А. А. Зиновьева), оказывается важным стереть именно высшие ценности и смыслы — т. е., по существу, культурную матрицу; говоря словами А. С. Пушкина — основу самостоянья человека, его внутренней свободы.

В качестве «иранской» (в терминах А. С. Хомякова) альтернативы, подобному «кушитскому» «цифровому» «глобальному человеичнику», выступает справедливое, условно, социалистическое мироустройство, при котором каждый человек будет иметь возможность всестороннего своего творческого развития.

Система образования и воспитания здесь будет нацелена именно на создание всесторонне развитой личности.

Если в «кушитской» вышеупомянутой модели ныне реализуется стратегия разрушения высших ценностей и смыслов, т. е. стратегия дегуманизации, толерантности (сиречь, культурной безличности, отсутствия культурного духовного иммунитета), «понижения человека», его опошления, его «бытия ниже себя самого» (в терминах Платона), в частности, одним из такого рода ударов по ценностно-смысловой системе было весной 2020 г., под «дымовой завесой» симулякра «вирусной пандемии», запрещение празднования 75-летия Дня Победы и Светлого Христова Воскресения, — тем самым, в частности, прощупывая, насколько запуганное и зомбированное население России уже готово предать свои высшие ценности и смыслы, то в «иранской» модели грядущего возможного справедливого мироустройства в его новой, условно, социалистической формации, напротив, прежде всего, должен быть сделан упор именно на воспитание и образование Нового Человека в регистре деликатного и умного приобщения его к высшим ценностям и смыслам, упор на прохождение пути человека к «бытию выше себя самого», направленного на всестороннее развитие личности.

И только в таком регистре, регистре всечеловечности и творческого саморазвития, через культурное преобразование человека мы сможем выйти на новый «формационный» уровень, уже

используя те же информационные и «цифровые» технологии не с тем, чтобы утверждалась тотальная власть некоего «правлящего класса», владеющего средствами производства и «информацией», ее «Большими Данными» (как то имело бы, и имеет, место в «кушитской» модели «глобального человеичника», в режиме «дивного нового мира» «цифрового» рабовладельческого строя), а на благо всего общества, на благо каждого человека, получающего, таким образом, возможность саморазвития, но при этом, очевидно, уже воспитанного быть ответственным за все общество в целом, за свой статус бытия Человеком, воспитанного трудиться и творить на благо общества в целом. Разумеется, такого рода общество должно быть бесклассовым, собственность на средства производства (по крайней мере в основополагающих отраслях) здесь должна быть общенародной. Разумеется, в таком обществе должен быть жесткий запрет на какой-либо тотальный контроль за человеком с беспрекословным обеспечением соответствующих свобод и прав этого человека.

«Цифровые» технологии в таком «иранском» (в терминологии А. С. Хомякова) обществе, обществе, где господствует творческий дух человека, служат на благо человека, на благо общества в целом.

В «кушитской» же модели, очевидно, «цифровые» технологии служат прежде всего правящему классу (олигархии, высшему чиновничеству), работая в регистре своего рода «бесплатного сыра», которым правящий класс соблазняет незадачливое население, с одной стороны, втягивая это население в режим тотального за ним (населением) электронного контроля («цифровой паноптикум»), а с другой — жестко манипулируя его (населения) массовым сознанием.

В этой связи я бы особо отметил, что своеобразные высшие ценности и смыслы отечественной культурно-исторической системы довольно всечеловечны, и, как я полагаю, представитель другой культуры вполне может лично хорошо вписаться в эту ценностно-смысловую матрицу и, значит, в ту социокультурную модель, которая здесь предлагается, — с ключевым базовым ценностным концептом в ней справедливости, тем самым приумножая системное разнообразие отечественной культурно-исторической системы.

Литература

1. Бодрийяр Ж. Символический обмен и смерть. — М.: Добросвет, 2000. — 387 с.
2. Бодрийяр Ж. Симулякры и симуляции. — М.: Постум, 2017. — 240 с.
3. Валлерстайн И. Миросистемный анализ. Введение. — М.: Ленанд, 2018. — 304 с.
4. Валлерстайн И. Анализ мировых систем. — М.: Ленанд, 2020. — 400 с.
5. Васильев Г. Е. Перевороты: XIX — нач. XX вв. Русская историология. — М.: Ваш Формат, 2019. — 603 с.
6. Данилевский Н. Я. Россия и Европа. — М.: Книга, 1991. — 574 с.
7. Ефремов И. А. Час Быка. — М.: МПИ, 1988. — 528 с.
8. Замятин Е. И. Мы. — М.: Азбука, 2013. — 204 с.
9. Зиновьев А. А. Глобальный человек. — М.: Эксмо, 2003. — 448 с.
10. Кара-Мурза С. Г. Манипуляция сознанием. — М.: Алгоритм, 2004. — 526 с.
11. Кара-Мурза С. Г. Власть манипуляции. — М.: Академический проект, 2018. — 358 с.
12. Кара-Мурза С. Г. Краткий курс манипуляции сознанием. — М.: Алгоритм, 2018. — 288 с.
13. Катасонов В. Ю. Капитализм. История и идеология «денежной цивилизации». — М.: Кислород, 2017. — 1120 с.
14. Катасонов В. Ю. Цифровые финансы. Криптовалюты и электронная экономика. Свобода или концлагерь? — М.: Книжный мир, 2017. — 310 с.
15. Катасонов В. Ю. Глобальные фальсификации и аферы на службе «хозяев денег». — М.: Кислород, 2020. — 490 с.
16. Оруэлл Д. 1984. — М.: АСТ, 2013. — 318 с.
17. Платон. Государство // Соч. в 4 т. Т. 3. — М.: Мысль, 1994. — 654 с.
18. Хаксли О. О дивный новый мир. — М.: АСТ, 2010. — 288 с.
19. Хомяков А. С. Записки о всемирной истории // Собр. соч. в 8 т. Т. 5. — М.: Университетская типография, 1886–1900.

ДОКЛАДЫ НА II ПЛЕНАРНОМ ЗАСЕДАНИИ

Н. В. Лопатина,
зав. кафедрой библиотечно-информационных наук
Московского государственного института культуры,
доктор педагогических наук

Управление цифровизацией культуры: опыт, ошибки, перспективы

Управление цифровизацией культуры — сложный процесс, определяемый спецификой сферы культуры как объект государственного управления, направленный:

а) на регулирование данного вида экономической деятельности, реализуемого на основе цифровых технологий, на разработку, производство и распространение цифровых продуктов и услуг, модернизирующих культуру как отрасль народного хозяйства;

б) на регулирование изменений под влиянием цифровых технологий образа жизни, культурных норм и практик, ценностных ориентиров современного человека, отдельных социальных групп и общества в целом; на регулирование и социальную диффузию разнообразия новых технологий, информационно-коммуникативных форматов, форм и направлений социальной активности населения; на формирование информационной культуры личности и общества (в рамках федеральных проектов «Нормативное регулирование цифровой среды» и «Кадры для цифровой экономики») [1].

Многолетний опыт изучения управления информатизацией как глобальным цивилизационным трендом на макро-, мезо-

и микроуровнях [2] показывает, что первостепенной задачей выступает переосмысление предыдущего опыта и сложившихся в предыдущие этапы общественного развития методологических традиций и технологического арсенала социального управления, модернизация классических традиционных управленческих отношений. Сфера культуры, границы и структура которой не позволяют говорить о тождественности отрасли культуры как объекта государственного управления, требует особого подхода к выработке инструментов управления цифровизации. Необходимо тестирование не только массивов знания в области управления культурой как отраслью народного хозяйства и накопленных навыков социокультурного проектирования, сложившихся систем, форм и методов управления культурными процессами, но и способностей отраслевого управления к выработке инновационных инструментов, адекватных феноменологической сложности и беспрецедентности цифровизации. И это принципиально важно для развития цифровой экономики культуры и развития культуры в условиях цифровой экономики.

Задача подобного отраслевого аудита определяет целесообразность анализа основных этапов цифрового развития сферы культуры с точки зрения оценки результативности примененных инструментов управления: от (1) методологического уровня и парадигмального пула к (2) теоретическим моделям, далее — (3) к стратегической аналитике (как особому уровню «гносеологической линейки»), затем к (4) технологиям социокультурного проектирования и прикладным инструментам отраслевой информатизации (прикладной информатике в культуре). В данной работе мы представим результаты исследования, начатого более 15 лет назад и продолжающегося по сегодняшний день. Отдельные его позиции были представлены 10 лет назад в [3], но были переосмыслены и переоценены в исторической перспективе в ходе анализа отложенных реакций и долгосрочных следствий стратегических и тактических решений.

Исходя из характера стратегической ориентации управления процессами информатизации культуры, нами выделено пять основных этапов (1990-е годы; 2000-е («нулевые») годы; конец 2000-х — начало 2010-х; середина 2010-х — 2020 г.; 2020 — на-

стоящее время), при этом их обозначение привязано (в соответствии с задачами исследования) более к традиции периодизации, существующей в экономике и государственном управлении, нежели к подходам, предлагаемым информационной историей («информационной историей общества») как академической дисциплиной [4].

Несмотря на то, что темпы диффузии информационных технологий и новых информационных практик в сферу культуры в 1990-е гг. демонстрировали отставание от отраслей-лидеров российской экономики данного периода, ключевые особенности информатизации культуры аналогичны. Это модернизация материально-технической базы посредством интеграции аппаратных средств, делегирование отдельных функций информационным системам (например, формирование электронного справочно-поискового аппарата библиотек, музейных каталогов и т. д.), корпоративные приоритеты («информационный менеджмент учреждений культуры»), «точечный» подход (в противовес комплексному, процессуальному и итерационному).

Отраслевая специфика данного этапа заключается в «догоняющем» характере модернизации (более позднее вступление; заимствование моделей информатизации, разработанных для других сфер деятельности; отсутствие учета отраслевой специфики; высокий уровень зависимости от внешних факторов). Зависимость от внешних факторов, в первую очередь от характера финансирования отрасли в ходе трансформации экономической системы, отсутствие сильноресурсных стейкхолдеров, инертность кадрового потенциала сферы культуры в новых условиях деятельности определили «нисходящий» характер инициатив и патернализм. На первом этапе информатизации культуры оформились следующие социальные роли участников этого процесса: государство (государственное управление отраслью) как «поставщик» новаций учреждению культуры (кадровому потенциалу отрасли); кадровый потенциал отрасли как «поставщик» новаций массовому потребителю; «просветитель», продвигающий новые информационно-коммуникативные форматы в массовые культурные практики.

Второй этап информатизации культуры характеризуется увеличением числа активно действующих субъектов (акторов) информатизации, количественным «прорывом» и разнообра-

зией источников инициатив. Анализ практики в этот период позволил выявить (как на уровне государственной политики, так и на уровне информационного менеджмента учреждений культуры) преобладание разрозненных программ информатизации и отсутствие единой стратегии, способной интегрировать основные концепции, направления и ресурсы, обеспечение целевой совместимости, единства ориентиров, нацеленности на долгосрочную перспективу. Переход к стратегическим инициативам обусловлен ослаблением патерналистской парадигмы и усилением позиций методологии «направленного развития», что видоизменило и ролевую расстановку акторов: большинство инноваций формируется на мезоуровне (учреждения культуры, информационный рынок, отдельные инициативные социальные группы), создаются новые форматы управленческого взаимодействия («субъект-субъектные» отношения). Эти изменения мы связываем с реструктуризацией информационной среды вследствие высоких темпов социальной диффузии сетевых технологий и мощных социальных последствий данного процесса. Определяющим для данного этапа является смена векторов информатизации культуры: от локализации на технико-технологических инновациях к концентрации на функциональных аспектах прикладной информатики в культуре, а также к пониманию необходимости разработки ИТ-стратегий учреждений культуры. Основные усилия разработчиков сосредоточены на дигитализации как новационном способе сохранения культурного наследия.

Конец 2000-х — начало 2010-х гг. ознаменован усилением роли государства в управлении информатизацией: включением информационно-технологических «сюжетов» в содержание культурной политики; реструктуризацией информационной инфраструктуры культуры (активные действия по оцифровке культурного наследия и обеспечению удаленного доступа к культурным ценностям, по созданию интернет-представительств учреждений культуры и т. д.). Ключевым управленческим инструментом выступает проектный подход, показавший на данном этапе высокую результативность, позволяя постепенно решать конкретные задачи на разных участках отраслевой деятельности и достигать распределения ресурсов, целесобразного для равномерной диффузии нововведений.

Отличительными чертами данного этапа выступает, во-первых, формирующееся внимание к контенту и направленности информационных ресурсов, в отличие от предыдущих этапов, когда акцент делался на технологические аспекты; во-вторых, гуманитарная миссия большинства проектов, IT-стратегий учреждений культуры, их ориентация на идеи доступности информации и культурных благ в социальном и географическом пространстве; в-третьих, ускорение темпов и масштабов информатизации культуры, которые, однако, сдерживались барьерами «цифрового неравенства» и особенностями информационной культуры данного периода, только приступившей к выработке новых траекторий культурного и гуманитарного просвещения, моделей информационного поведения и повседневных культурных практик.

Следующий этап — середина 2010-х — 2020 гг. — этап масштабной реализации задач, поставленных на предыдущем этапе, но в рамках уже государственной политики цифровизации культуры, демонстрирующей системность и стратегическую ориентированность. В первую очередь речь идет о масштабных проектах по обеспечению доступности культурных благ.

Ключевая особенность этого этапа — «восходящая» информатизация: инновационный поток инициируется «снизу» — фундаментальные изменения, новый виток информатизации микроуровня требуют изменений на макроуровне, изменений на уровне социальных институтов и глобальных социальных систем. На предыдущих этапах задача заключалась в адаптации человека к изменяющемуся миру в «маркетинге информатизации» [2]. На рассматриваемом этапе актуальным стало приспособление окружающего мира к изменившемуся человеку: его стилю жизни, поведению, мировоззрению, работе, творчеству, досугу, межличностным коммуникациям, участию в культурных процессах. Трансформировалась роль массового актора цифровизации культуры — непрофессионального пользователя цифровыми достижениями, использующего их в повседневных информационных и культурных практиках для реализации собственных индивидуальных целей социальной активности. «Ориентация на потребителя» как основной концепт большинства официальных программ цифровизации

культуры на уровне реализации столкнулась с концентрацией усилий на преодолении «цифрового неравенства», с направленностью управленческого воздействия на социальные группы, выпадающие из «инновационного потока». За пределами управленческих интересов остался «продвинутый» массовый актор, который показал невиданные ранее возможности влияния на информационную среду, новые формы социальной активности и влияния на события и людей по всему миру.

Следует отметить перспективность и популярность значительного количества частных инициатив «художников», массового потребителя, критиков и исследователей, интернет-продюсеров. Вместе с тем мы столкнулись с неоднородностью инициативных групп и лиц («от открытых инициаторов тех или иных акций до «серых кардиналов» социальной киберпедагогики, закулисных манипуляторов...» [4]), с различной природой их инициатив и активности в интернет-среде: наряду с культурным и гуманитарным просвещением, с представлением собственного творчества нередко коммерческие приоритеты; асоциальное, в том числе экстремистское поведение, производство информационного шума, информационное хулиганство и пиратство.

Полиакторность как характерная черта данного этапа цифровизации культуры определила необходимость выработки новых форматов взаимодействия акторов мезо- и микро-уровня, основанных на мультиуровневых управленческих отношениях, позволяющих «мягко» регулировать инициативы массового актора в русле единых стратегических ориентиров. В этой связи результативность показало расширение «официального» формата интернет-представительства учреждений культуры и искусства разнообразием инструментов сетевого взаимодействия в коммуникативных режимах диалога, полилога, автокоммуникации, файлообмена, формированием устойчивых виртуальных социальных общностей, объединяющих пользователей по единству интересов, культурных предпочтений, досуговых и познавательных траекторий. Мейнстримами цифровизации прошедшего десятилетия выступают:

а) модернизация культурных практик и традиционных отраслей культуры под влиянием информационных технологий;

б) качественно новые явления культуры на базе цифровых новаций;

в) усиление роли массового актора в цифровизации культуры.

Анализ предшествующих этапов, опыта информатизации культуры позволяет выделить ряд уроков, которые должны быть учтены в будущем:

- целесообразность стратегически ориентированной управленческой парадигмы;
- социальная ориентация программ и проектов цифровизации культуры, ориентация на приоритеты и цели общественного развития;
- перспективность неинституционального подхода, разработка и реализация кадровой политики, направленной на обеспечение необходимого количества и поддержание в актуальном состоянии кадров, понимающих специфику и умеющих решать задачи развития культуры в цифровом мире;
- понимание неоднородности потребительской аудитории (творческие работники, массовый потребитель, актор свободного творчества);
- поддержание полисистемности субъектных связей (государство, отраслевое управление, рынок, частные инициативы).

Специфика современного этапа цифровизации будет связана с трансформацией экономики культуры как сектора цифровой экономики. Это потребует не только поиска новых ИТ-решений, создания продуктов и услуг с новыми характеристиками, но и, во-первых, разработки правовой базы их производства и реализации, опережающей легитимизации нововведений, охраны прав и коммерциализации результатов инновационной активности в сфере культуры; во-вторых, обеспечения качества цифровых продуктов и услуг в сфере культуры как условия полиакторности культурных индустрий в цифровой сфере (проблема, которая обнажилась в условиях пандемии); в-третьих, гармонизации онлайн- и офлайн-направлений, проектов и инициатив в сфере культуры.

Перспективными направлениями цифровизации культуры в настоящее время представляется формирование единого

информационного пространства культуры, выработка новых подходов и механизмов его интеграции; персонализация цифровых продуктов и услуг, «выход» на уровень индивидуального потребителя. Актуальными задачами цифровизации культуры выступают:

- во-первых, организация профессионально-ориентированных R&D в сфере цифровизации культуры;
- во-вторых, осмысление проблем и проектирование «цифровой готовности» на региональном, корпоративном, индивидуальном уровнях;
- в-третьих, развитие кадрового потенциала цифровизации культуры (в русле прикладной информатики в сфере культуры);
- в-четвертых, разработка показателей KPI и ROI для проектов и программ цифровизации культуры.

Таким образом, мы видим, что современный этап развития цифровой экономики требует диверсификации управленческой методологии и инструментария цифровизации культуры в соответствии со стратегическими, организационно-институциональными, технологическими ориентирами и иерархией социальных структур и отношений, которая трансформируется под влиянием новых информационно-коммуникативных режимов. Внедрение цифровых технологий само по себе не является гарантом эффективной социальной трансформации общества и тем более гарантом перехода от индустриально-иерархической системы к цифровой экономике.

Интенсификация темпов развития цифровой экономики в России обуславливает необходимость совершенствования управления процессами цифровизации культуры с ориентацией на смену стратегии «следования за лидером» стратегией активного лидерства, инициирования новых направлений роста. Возможности управленческого воздействия на информатизацию как глобальный цивилизационный тренд, вхождение в число стран, занимающих лидирующие позиции в цифровой экономике, откроют перспективы усиления влияния России на векторы и содержание мирового экономического, социально-политического и культурного развития.

Список источников

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-п. — URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 18.09.2020).
2. *Лопатина Н. В.* Управление информатизацией: теоретико-социологический подход. — М., 2006. — 236 с.
3. *Лопатина Н. В.* Информатизация культуры: современные проблемы и перспективы // Научно-техническая информация. Сер. 1: Организация и методика информационной работы. — 2010. — № 5. — С. 13–17.
4. *Haigh T.* The history of information technology // Annual Review of Information Science and Technology. — 2011. — Vol. 45. — P. 431–487.
5. *Сляднева Н. А.* Социальная киберпедагогика // Вестник МГУКИ. — 2012. — № 3. — С. 148–153.

А. А. Гуцалов,
ведущий научный сотрудник
Южного филиала Российского научно-исследовательского
института культурного и природного наследия
имени Д. С. Лихачёва,
кандидат философских наук,
Краснодар

Международный опыт в области цифровизации культуры (на примере Великобритании)

«Цифровые технологии начинают активно внедряться не только в сферу естественных, но и гуманитарных наук, цифровизация которых напрямую влияет на деятельность, связанную с созданием и сохранением культурного наследия» [2, с. 106]. Одно из главных следствий стремительной цифровизации в мире — устойчивое формирование единого информационного пространства, в котором разные страны и народы получают возможность большего и, что важно, значительно быстрого взаимного ознакомления и сотрудничества. На основе активного культурного взаимодействия, принципиально выведенного за пределы политических разногласий между странами, можно эффективно способствовать преодолению международных проблем. Изучение опыта цифровизации в разных странах — необходимость, игнорировать которую не получится, если мы действительно хотим быть в форпосте культурного и экономического развития в мире.

Выбор страны был неслучаен. Великобритания представляет собой одну из самых влиятельных стран, прежде всего с точки зрения культуры и международного авторитета. Главными задачами этой исследовательской работы были, во-первых, проследить историю развития цифровизации культуры в этой стране, во-вторых, выявить наиболее значимые успешные проекты и, в-третьих, обратить внимание на актуальные проблемы. Основой для анализа явились официальные документы правительства и профильных организаций Великобритании, а также исследовательские статьи.

Системно вопросы истории цифрового процесса в Великобритании в отечественной научно-исследовательской литературе пока не рассматривались, хотя появляются статьи, посвященные тем или иным сторонам цифрового процесса в Великобритании. Е. В. Хоменко рассматривает вопросы цифровой инфраструктуры библиотек в современной Великобритании [5, с. 34–37]. Английская цифровая дипломатия анализировалась в статье А. С. Сембековой [4, с. 40–45]. Частично вопросы британской кибербезопасности были в поле исследовательского внимания у А. А. Малюк и О. Ю. Полянской [3, с. 25–37]. Появляются также отдельные обзоры цифрового процесса в Великобритании на различных сайтах. Однако зачастую они являются пересказом вышедших научных статей, как, например, обзор «Цифровые книги: опыт Британской библиотеки» [6] передавал содержание статьи К. Бразье [1, с. 15–29]. Новизна работы заключается и во введении в научный оборот большого количества англоязычных документов.

Начиная с 1996 г. в Великобритании были приняты в общей совокупности 48 законов, направленных на правовое упорядочение цифровой сферы услуг и государственного управления. Динамика законодательных инициатив в последние годы значительно повысилась. Если за 20 лет, с 1996 по 2015 гг., было принято 25 законов, то за последние неполные 5 лет уже 23 закона, большая часть из которых была обращена на содержательную редакцию второго Закона о цифровой экономике, принятого в 2017 г. (первый был принят в 2010 г.), а также посвящена правовому регулированию цифрового радио, телевидения и программ развития цифровых навыков населения. В это же время принимались различные программные документы, цифровые стратегии музейных, библиотечных, архивных учреждений.

Значительное повышение внимания к этой сфере связано не только с объективными процессами стремительной цифровизации в мире, но и с очень амбициозными и всеобъемлющими стратегическими задачами по созданию «ведущей в мире цифровой экономики, которая работает для всех», по обеспечению «первоклассной цифровой инфраструктуры», по полной ликвидации «цифровой пропасти» между разными слоями населения, как заявлено в «Цифровой стратегии Великобритании», представленной на правительственном сайте [34]. Подобное

самонастраивание на ведущие позиции в мире характерно для всех официальных документов Объединенного Королевства в свете цифровых перспектив. Сама эта претензия на первые позиции в мире должна быть нами осмысленна.

Цифровизация открыла новое понимание пространства, отличное от привычного представления статичной территории расселения народов, которую саму по себе нельзя увеличить или уменьшить, разве что только не путем их захвата или потери. Но сама территория остается без изменения и при таких процессах. Новое понимание пространства, открытое нам цифровизацией, принципиально изменяемо, подвижно и нестатично. Его можно увеличивать и уменьшать. В этой связи обладание физической территорией каким-либо народом все меньше и меньше начинает определять его позиции в мире, а на первый план все более и более выходит объем занимаемого пространства в виртуальном мире и размеры вовлекаемой в зону внимания к нему аудитории пользователей.

При этом совсем не нужно вести войны, чтобы отвоевать территории у других, достаточно создавать свои, виртуально обживать их, заполняя соответствующим контентом и привлекая к ним новых участников. Виртуальные пространства могут расширяться в разных направлениях и плоскостях. Для них характерны и дисгармоничные искривления, возникающие от одновременного присутствия противоречивого, ошибочного и достоверного контентов. Любые новые творческие цифровые проекты, как на основе новых технологических решений, так и с использованием новых данных, расширяют поле присутствия определенной культуры в мировом виртуальном пространстве. Стратегия Великобритании на лидирующие позиции в мире в области цифровизации учитывает эти факторы. И ее генеральные планы выстраиваются именно в перспективе общемирового пространства и мировой аудитории, которые потенциально рассматриваются как свои. Сама по себе такого рода стратегия рассматривает новое пространство как еще необжитое и открытое для освоения. Только вот методы его освоения основаны на создании своих территорий. Перспективы расширения их практически необъятны.

Есть и другой фактор. Великобритания, очевидно, на основе своего колонизаторского прошлого, выработала отношение к ми-

ровому наследию как к своему наследию. Этот широкий взгляд на мировое культурное достояние формирует общий объем целей и задач. Тем самым эта страна оказывается в более выигрышной позиции по расширению зоны своего влияния в общем цифровом пространстве, нежели страны, фиксирующие внимание исключительно на своем наследи и представлении его и только его в цифровой форме, из-за чего они оказываются изначально ограниченными довольно узким сегментом виртуального общемирового культурного пространства. Это изначально снижает шансы на достижение более достойных позиций в цифровом мире. К сожалению, такая ограниченность характерна и для России.

Цифровая стратегия Великобритании состоит из семи основных направлений:

- создание цифровой инфраструктуры мирового уровня, являющейся «физической основой цифровой нации»;
- предоставление каждому доступа к цифровым навыкам. Для этого запускаются программы по изучению кодирования и кибернетики в Национальную учебную программу;
- сделать Великобританию лучшим местом для начала и развития цифрового бизнеса;
- помощь каждому британскому бизнесу стать цифровым бизнесом;
- создание максимально безопасного и защищенного киберпространства. Оно необходимо для процветающей цифровой экономики, что дает и большие конкурентные преимущества;
- достижение мирового лидерства в обслуживании граждан на основе интернет-возможностей. Создание цифрового правительства;
- повышение доверия общественности в использовании возможностей виртуальных данных в экономике [34].

Для реализации амбициозных планов 23 января 2017 г. была представлена новая промышленная концепция в виде так называемой «Зеленой книги Промышленной стратегии», в которой сформулированы ее основные принципы. Цифровизация культуры не отделяется от общей концепции цифрового развития и рассматривается частью общего процесса.

Проследим наиболее значимые события истории цифрового процесса в культурном ракурсе в этой стране.

Первого апреля 1993 г. на базе Комитета по информационным системам (Information System Committee, ISC) и Компьютерного Совета (Computer Board, CB), обслуживавшего разнообразные университетские площадки, был создан Объединенный Совет по информационным системам (Joint Information Systems Committee, JISC¹⁰²), сыгравший и до сих пор играющий наиболее значимую роль в истории цифровизации культуры в Великобритании. Его первоначальная задача заключалась в сетевой поддержке широкого круга учебных заведений. Позже она была расширена до решения более объемных и структурных вопросов: предоставление всем университетам, колледжам и институтам всех возможностей цифровой инфраструктуры (сверхбыстрая цифровая сеть JANET), управление сетями, создание Центра архивов, объединенного каталога имеющихся собраний книг, рукописей, артефактов, серийных изданий, решение вопросов по предоставлению лицензий в области цифрового использования объектов интеллектуальной собственности, проведение всех необходимых сделок с поставщиками информационных технологий, предоставление разнообразной экспертной поддержки в сфере цифровых технологий в образовании и научной деятельности и пр.

В 1994 г. Объединенным Советом была предложена программа электронной библиотеки JISC e-Lib, существенно трансформировавшей систему использования информации в системе высшего образования. В 1995 г. была учреждена JISC Netskills. Сначала ее работа была направлена на обучение пользователей электронных библиотек сетевым навыкам. Позже она превратилась в организацию по обучению и развитию персонала, предоставляющую услуги по использованию цифровых технологий в образовательном процессе. Номинально она просуществовала до 2015 г. На ее основе возникла отдельная от структуры JISC организация JUST Netskills. В 1997 г. была запущена сверхбыстрая сеть JANET (сначала для системы дополнительного образования). Скорость передачи данных в сети JANET постепенно увеличивалась: в 2001 г. она достигла 10 Гб/с., в 2006 г. — 40 Гб/с, в 2011 г. — 100 Гб/с. С 2015 г. сеть JANET стала одной из продвинутых мировых компьютерных сетей. К концу октября 2020 г.

¹⁰² Ссылка на сайт Joint Information Systems Committee, Jisc: <https://www.jisc.ac.uk/>

она объединяла 18 млн пользователей в британских образовательных и научно-исследовательских организациях, органах госуправления. Разработчики заявляют о высоком уровне ее кибербезопасности: «все IP-соединения Janet защищены нашими службами смягчения DDoS-атак и CSIRT» [28].

В 2000 г. JISC учредил свои региональные отделения в Великобритании. В 2001 г. были образованы централизованные хранилища данных и их обслуживания. С 2014 г. под эгидой JISC был проведен первый цифровой фестиваль. К этому времени она охватила своей деятельностью более полумиллиона девайсов и 95 % учреждений высшего образования страны [27]. Совет является некоммерческой компанией Объединенного Королевства, к которой постепенно присоединялись различные научные и административные учреждения (одним из первых был Департамент образования Северной Ирландии, 1995). В 1995 г. были образованы и основные его структурные подразделения:

- Комитет по проверке подлинности и безопасности;
- Комитет по электронной информации;
- Комитет по интегрированным средам для учащихся;
- Комитет по сетевому взаимодействию;
- Комитет по осведомленности, связям и обучению.

В результате структурной реорганизации в конце 2001 г. созданные комитеты перераспределили между собой функции образованных прежде подразделений: руководящий комитет, комитеты по стратегии и политике в области исследований, обучения и преподавания, управления и специализированные комитеты по конкретным областям работы — информационная среда, техническое обеспечение и приобретение контента, сетевое взаимодействие. Объединенный Совет сыграл и продолжает играть ключевую роль в Великобритании в развитии компьютеризации и цифровизации учебного, научного процесса, а также госучреждений и таких организаций, как архивы, библиотеки и музеи.

Характерной особенностью Совета является принципиальная открытость к активному международному сотрудничеству, благодаря чему его деятельность быстро расширяется. Были заключены международные соглашения с Австралийским департаментом образования, науки, профессиональной подго-

товки (DEST), Немецким Обществом научных исследований (Deutsche Forschungsgemeinschaft), Датской электронной научно-исследовательской библиотекой (DEFF) и другими авторитетными структурами. Цель этих соглашений — формирование основы для широкого обмена данными, увеличение отдачи от инвестиционной активности компаний, финансирующих работу данных учреждений.

Другой примечательной чертой деятельности Совета является плановое выстраивание работы по оцифровке аналогового контента. Программа JISC представляла собой ряд проектов по переводу в цифровой вид культурного наследия, научных материалов в самых разных организациях. Она реализовывалась с 2004 г. и состояла из многочисленных этапов. Приведу только шесть из них, информация о которых была доступна:

1. *2004–2007 гг. Первые шесть проектов оцифровки* (видеоархив 1920–2007 гг. независимых телевизионных новостей (ITN), демографические отчеты в период с 1801 по 1937 гг., архивы медицинских журналов Wellcome Trust, парламентские газеты XVIII в., часть аудиоархива и архива исторических журналов (в основном XIX в.) Британской библиотеки). Финансирование работы этого этапа — 10 млн фунтов стерлингов.

2. *2007–2009 гг. Этот этап охватывал уже 16 проектов оцифровки* (коллекция брошюр XIX в., цифровая библиотека по Ирландии, архивные звукозаписи Британской библиотеки, Британский архив карикатур, британские газеты 1620–1900 гг., документы кабинета министров Великобритании 1915–1977 гг., архив радионовостей независимых радиовещательных компаний, архив театра Ист-Лондона, поэзия времени Первой мировой войны на основе оксфордского архива Уилфреда Оуэна [9], архив фотоизображений Арктики и Антарктики, проект «Исторические границы Британии» Vision of Britain, печатная коллекция Джона Джонсона, охватывающая период с 1508 по 1939 гг., художественная коллекция полотен мастеров дорфаэлевского времени, диссертационные работы, валлийские периодические издания с 1900 г.). На реализацию этой фазы работы выделено 12 млн фунтов стерлингов.

3. *2008–2009 гг. На этой фазе было реализовано уже 25 проектов* (англосаксонский кластер, т. е. ресурсы, касающиеся англосаксонского общества, архив стенограмм допроса свиде-

телей убийства Виктории Климбье в 2000 г., изображения по викторианской культуре, фото сельской местности времени 1920–1965 гг., Восточный Лондон, фото витражей на британских зданиях, коллекция Службы Библиотеки Университета творческих искусств (Visual Arts Data Service, VADS), ньютонианство XVIII и XXI вв., архив Оксфордского университета поэзии времени Первой мировой войны, 3D-коллекция древнеегипетского искусства Итона Майерса, архив племенных культур Южной Азии Furer-Haimendorf, собрание материалов по дебатам верхней палаты Северной Ирландии, коллекция изображений патологий, Манчестерская цифровая библиотека средних веков, музыканты Великобритании и Ирландии 1900–1950 гг., коллекция XIX в. моделей древних зданий и предметов Бристольского университета, архив Судана Даремского университета, музей дизайна из пластика, военные архивы Лидделла Харта, коллекции Королевского флота, собрание ближневосточных рукописей и на его основе создание Виртуального отдела рукописей Virtual Manuscript Room (VMR), Валлийские баллады, разработка технической базы для оцифровки, каталогизации и веб-презентации). На реализацию этого этапа было выделено 1,8 млн фунтов стерлингов [29].

4. 2008–2011 гг. *Участие в международных грантовых проектах JISC-NEH* (реализация 28 проектов при финансировании в размере 850 тыс. фунтов стерлингов и 8 проектов — 450 тыс. фунтов стерлингов).

5. 2009–2011 гг. *Реализация 11 проектов* при общем финансировании в 1,5 млн фунтов стерлингов и 8 проектов (600 тыс. фунтов стерлингов). Здесь наиболее интересным проектом является создание объединенной поисковой системы для широкого спектра распределенных цифровых ресурсов, охватывающих собой документы британской истории (Connected Histories). Сами библиотечные фонды Wohl участника этого проекта — Института исторических исследований — являются одними из крупнейших хранилищ исторических документов в мире, открытых для онлайн-доступа [10, 12].

6. 2011–2013 гг. *В общей сложности программа предполагала 23 проекта* по трем основным направлениям: создание и внедрение цифрового контента в преподавание и учебный процесс, массовая оцифровка, кластеризация по различным

признакам существующего цифрового контента. Кроме того, особое внимание уделено инновационным подходам к созданию и предоставлению доступа к цифровым данным.

JISC и в настоящее время занимается предоставлением эффективных цифровых решений для британского образования и научных исследований. Она является организацией сектора высшего, дополнительного образования и профессиональных навыков Великобритании по цифровым услугам и решениям и занимается управлением общей цифровой инфраструктурой и услугами, проведением переговоров по общесекторальным сделкам с ИТ-поставщиками и коммерческими издателями, а также предоставлением профессиональных консультаций и практической помощи университетам, колледжам, иным образовательным структурам. Плановая системная деятельность JISC значительно активизировала работу по цифровизации культуры Великобритании. В феврале 2008 г. была принята Цифровая стратегия JISC [30]. В этом плане наряду с практическими вопросами опять же подчеркивается стратегия на мировое лидерство в инновационном использовании информационно-коммуникативных технологий для поддержки образования, научных исследований.

В связи с этим отметим, что принятие стратегических планов работы стало нормой в ведущих организациях по цифровизации и цифровому сохранению наследия. Из последних актуальных документов можно назвать Стратегический план работы на 2018–2022 гг. Коалиции цифрового сохранения (Digital Preservation Coalition, DPC) [7, 8, 25].

В 1999 г. был осуществлен запуск первого Национального виртуального музея Великобритании The 24 Hour Museum¹⁰³, который первоначально объединил собрания 2500 британских музеев и галерей, а к настоящему времени аккумулирует в себе площадки и собрания уже более чем 3000 музеев, галерей и отдельные достопримечательности, памятники культуры и истории. Программные возможности музея позволяют любому посетителю формировать свою собственную частную коллекцию любимых экспонатов на основе всего объема представленного контента [15]. В настоящее время этот музей входит в пятерку

¹⁰³ Ссылка на сайт музея The 24 Hour Museum: <http://www.24hourmuseum.org.uk/>

самых посещаемых культурных сайтов Великобритании (с показателем более чем 1 млн посещений в месяц и более чем 550 000 уникальных пользователей). Работа такого сайта побуждает к непосредственному посещению музеев и галерей, что часто признают многочисленные его подписчики и посетители.

Идея виртуального музея восходит к виртуальным турам, которые стали впервые разрабатываться опять же в Великобритании. Первым примером виртуального тура была 3D-реконструкция посещения замка Дадли в Англии — так, как бы это могло быть в далеком 1550 г. Это вообще интересная идея с богатым набором эвристических возможностей. Благодаря историческим документам и свидетельствам вкупе с компьютерными технологиями для нас открываются вполне очевидные возможности погружаться в режиме онлайн в любое время и эпоху в любом месте земного шара, в любую культурно-историческую среду. Мы таким образом получаем своеобразную цифровую машину времени. Технологически вышеупомянутая 3D-реконструкция была компьютерной разработкой британского инженера Колина Джонсона. Она была представлена на конференции, проведенной Британским музеем еще в ноябре 1994 г. [14, р. 6].

В 2000 г. был запущен проект Цифрового Киноархива Комиссии по кинематографии Северной Ирландии¹⁰⁴. Он предоставил открытый онлайн-доступ к кинонаследию Северной Ирландии с 1897 г. Стоит отметить при этом, что отдельной организации Киноархива Северной Ирландии как таковой не было и нет. Таким образом, начинают формироваться не только цифровые «клоны», двойники архивов и библиотек, но и создаются новые изначально цифровые архивные площадки [40].

В 2001 г. Национальный Архив Великобритании издал первое руководство по управлению цифровыми документами для работников архивов, библиотек, государственных служащих. Это пособие до сих пор сохраняет свою актуальность, несмотря на имевшие место впоследствии многочисленные дополнения и редакции.

В результате сотрудничества ряда агентств Великобритании и Ирландии в 2002 г. возникла некоммерческая органи-

¹⁰⁴ Northern Ireland Screen. Digital Film Archive. — URL: <http://www.digitalfilmarchive.net/>.

зация Коалиция цифрового сохранения ((Digital Preservation Coalition, зарегистрирована в Англии и Уэльсе). Ее сайт демонстрирует системный и всеобъемлющий подход как к самому процессу оцифровки, так и к учебным программам по подготовке кадров и методическим разработкам [23]. Она выступает за сохранение цифровых технологий и гарантирует, что ее члены смогут продолжать обеспечивать устойчивый долгосрочный доступ к цифровому контенту и услугам благодаря эффективному руководству, вовлечению сообщества, целенаправленной информационно-пропагандистской работе, обучению и развитию рабочей силы, наращиванию потенциала, надлежащей практики и стандартов. Ее основная цель — повышение осведомленности о важности сохранения цифрового материала и сопутствующих стратегических, культурных и технологических вопросах. С 2005 г. этой организацией присуждается даже премия по цифровому сохранению Digital Conservation Awards. Ею также награждались в 2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 и 2020 гг. Она присуждается организациям и отдельным лицам, внесшим значительный и инновационный вклад в сохранение цифрового наследия [24].

С 2002 по 2007 гг. была запущена правительственная инициатива — программа «Культура онлайн». Она была разработана специально для расширения доступа к искусству и культуре и представляла собой платформу, на которой все доступные ресурсы культурной сферы предлагались для целей образования по предметам культуры, истории, английского языка и литературы, музыки, искусства и дизайна. Работа шла в направлении как оцифровки имеющихся документов, так и создания уже исключительно цифровых материалов, не имеющих аналогов в печатной или рукописной форме. К месту сказать, аналогичный проект в России (Культура.РФ) был запущен только в 2017 г. В этой связи, конечно, хотелось бы подчеркнуть необходимость сотрудничества с подобными платформами для обмена опытом и детального изучения. Культурное сотрудничество, по своей сути, призвано к налаживанию мостов, особенно там, где они нарушены или разрушены политическими средствами. В любом случае, изучение опыта подобных порталов должно быть составной частью работы отечественных аналогов или принципиально новых ресурсов.

В 2004 г. организации «Историческая Шотландия» и «Королевская Комиссия по древним и историческим памятникам Шотландии» запустили веб-информационный ресурс в формате карт, текстов об исторической среде Шотландии с установлением местоположения древних памятников, с их подробным описанием и справками из Национального реестра памятников Шотландии. Этот проект также был первым в Европе.

Совет по кинематографии Великобритании и Совет по делам искусств Англии уже в 2005 г. создали первую в мире сеть цифровых кинотеатров (240 кинотеатров), в которых демонстрировались различной тематической и жанровой направленности документальные и художественные кинофильмы. Это позволило кинопрокатчикам увеличить выпуск кинофильмов уже только по причине значительного удешевления процесса киносъемок, в которых не нужно использовать сложный процесс использования киноплёнок.

Несмотря на то, что на основе результатов проведенного 23 июня 2016 г. консультативного референдума в Великобритании было принято решение о выходе этой страны из ЕС (брексит), оно вплоть до 31 января 2020 г., когда этот выход случился, все же откладывалось. Однако, во всяком случае еще до конца 2020 г., Великобритания остается частью общего экономического и культурного пространства Европы. Ожидается принятие новых документов о новых условиях сотрудничества и культурного взаимодействия со странами Европейского Союза. Поэтому законы и решения, принимаемые в ЕС, в том числе для сферы цифровых технологий, имеют пока юридическую силу и на территории Объединенного Королевства. Великобритания со времени их создания участвует в работе Экспертной группы государств-членов ЕС по оцифровке и сохранению цифровых данных (2007/но.320/EU, 22 марта 2007 г.) [16] и Группы экспертов высокого уровня по электронным библиотекам стран-участников Европейского Союза (2009/но.301/EU, 25 марта 2009 г.) [17].

Осознание перспектив, которые открываются в связи цифровизацией, заставил с 2008 г. Совет по искусству Англии сделать цифровые возможности одним из приоритетов своей работы над новыми моделями общения между аудиторией и многочисленными площадками по искусству.

В 2010 г. был запущен проект портала открытых данных на основе лондонской инфраструктуры — London Datastore. Главной идеей при его создании было предоставление возможности открытого доступа к любым данным, касающимся разнообразной жизни Лондона. Это была модель, апробация которой прошла довольно успешно. Вне зависимости от того, на какую географию ориентируется подобного рода портал, он создает удобную для пользователей систему открытых данных. Развитие этой идеи стало причиной создания Института открытых данных в 2012 г. Учредителями этого института выступили основатель Интернета сэр Тим Бернес-Ли и эксперт по искусственному интеллекту сэр Найджел Шадболт. Это независимое, некоммерческое и внепартийное учреждение со штаб-квартирой в Лондоне ныне объединяет сотни и тысячи участников во всем мире. Оно занимается созданием площадок открытых данных, помогающих в работе любых компаний, институтов и пользователей по всему миру [11].

С 2010 г. в Великобритании вышел ряд законов, касающихся выстраивания цифровой экономики, затрагивавших практически все сферы общественной и индивидуальной жизни, что постепенно привело к принятию стратегии «цифровизации всего», используя красноречивое название доклада мирового лидера в области страхования, налогообложения, сделок и консультирования компании Ernst & Young. В этом же докладе было сказано: «Цифровизация является даже более значимым шагом изменений, чем Интернет» [36, р. 2]. В 2010 г. выходит первый закон «Цифровая экономика» [21]. Новый закон был принят в 2017 г. Он регламентирует вопросы общей цифровой инфраструктуры, доменных имен, медиаконтента, авторских прав в Интернете, авторских прав и имущественных прав исполнителей, утверждения кодекса о первоначальных обязательствах, ограничения доступа в Интернет, полномочий в отношении реестров доменов Интернета, услуг независимого телевидения и независимых служб радиовещания, цифровых коммутаторов, продления национальных лицензий на цифровое радиовещание, телевидение, классификации видеоигр и т. д. [22].

Во второй половине десятих годов на первый план выходит тема безопасности — как относительно личных данных, так и сохранности общественно доступного контента. Эта тема коррелирует и с темой контроля над содержимым в интернет-се-

ти [38, 39]. В 2019 г. министр (государственный секретарь) по цифровым технологиям, культуре, СМИ и спорту и министр (государственный секретарь) внутренних дел опубликовали совместный документ Online Harms White Paper (Белая книга о вреде онлайн), полностью нацеленный на установление контроля над интернет-трафиком контента с целью предотвращения онлайн-насилия над детьми, беззащитными и наиболее уязвимыми категориями граждан и злоупотреблений декларируемой в демократическом обществе свободой выражения (что касается ложных новостей и откровенной дезинформации). Основная идея данной законодательной инициативы — сделать все веб-сайты ответственными за, во-первых, законность пользовательского контента, а во-вторых, за его содержание. Министр по цифровым технологиям, культуре, СМИ и спорту Джереми Райт сказал: «Эпоха саморегулирования для онлайн-компаний закончилась... Мы хотим, чтобы Великобритания была самым безопасным местом в мире для выхода в Интернет и лучшим местом для начала и развития цифрового бизнеса. Наши предложения по новым законам помогут убедиться, что все в нашей стране могут безопасно пользоваться Интернетом» [39]. Повышенное внимание к темам безопасности стало основанием и критики принятого в 2017 г. закона «Цифровая экономика». По мнению сопредседателя консультативной группы Кабинета министров по вопросам конфиденциальности и потребителей Джерри Фишендена, закон не дает разъяснений относительно гарантий безопасности данных, в том числе и личных данных [26].

Этой работе предшествовала углубленная юридическая проработка и принятие законодательных инициатив в области авторского права. В 2014 г. вступил в силу Закон об интеллектуальной собственности [31]. В 2017 г. вышел Закон об интеллектуальной собственности (в связи с необоснованными угрозами) [32], в 2017 г. — Закон о культурных ценностях (в связи с вооруженными конфликтами) [18], в 2018 г. был издан Закон о защите данных [19]. Вообще соблюдению авторских прав в Великобритании традиционно отводили весомое место. Напомню, что именно в этой стране еще в 1709 г. был принят закон, который считается первым полноценным законом об авторских правах, — так называемый Статут королевы Анны (краткое название Copyright Act 1709, вступил в силу 10 апреля

1710 г.) Он назван в честь королевы Анны, в период правления которой был принят. Статут оказал существенное влияние на законодательство в области авторских прав в Великобритании и США. Следующий Акт об авторском праве был принят в 1911 г. Он предусматривал защиту труда конкретного человека в соответствии с авторским правом, как только он как-то оформляется, будь то в виде романа, картины, музыкального произведения, рукописного сочинения или архитектурного проекта. Эта норма остается действительной в последующих законах «Об авторском праве» от 1956 и 1988 гг.

Наряду с Белой книгой о вреде онлайн [33] опубликована и обновленная Цифровая хартия (2018, дополнена в 2019 г.) [20]. Этот государственный документ ни много ни мало заявляет о претензиях Объединенного Королевства «возглавить мир в инновационном регулировании, поощряющем технологический сектор и обеспечивающем стабильность для бизнеса...», создать «наилучшую возможную основу для процветания цифровой экономики и общества». В этом документе Интернет объявляется «мощной силой добра», которая «служит человечеству и расширяет свободу и возможности во всем мире» [20]. Одним из основополагающих принципов Цифровой хартии выступило требование бесплатности, доступности и открытости Интернета.

Великобритания планирует потратить, согласно Хартии, в течение 2021–2022 гг. только на научные разработки и исследования на эти цели дополнительно 7 млрд фунтов стерлингов (для сравнения в пересчете на рубли — более 700 млрд). Хартией объявляются серьезные меры по безопасности, включая создание Национального центра кибербезопасности, повышение стандартов безопасности в киберпространстве и выделение на эти цели дополнительных 1,9 млрд фунтов стерлингов (в пересчете на рубли — более 190 млрд). В общей сумме на научные исследования и кибербезопасность в 2021 и 2022 гг. выделяется по 5,4 млрд фунтов стерлингов в год (более 540 млрд рублей). В начале января 2018 г. на сайте Коалиции сохранности электронных документов размещена Стратегия цифровой безопасности на 2018–2020 гг. [7].

Правительством Великобритании созданы особые структуры для использования потенциала искусственного интеллекта в работе ведущих политических организаций, органов

государственного управления: Центр по этике и инновациям, Совет по искусственному интеллекту и Управление по искусственному интеллекту. Они работают в тесной связи с Комиссариатом по информации (ICO), Управлением по конкуренции и рынку (СМА), исследовательскими центрами, такими как Институт Алана Тьюринга, Оксфордский интернет-институт, Институт Ады Лавлейс [13]. Задача консультативного органа «Центр по этике и инновациям»¹⁰⁵ — предоставлять независимые экспертные консультации по мерам для обеспечения безопасного, этичного и инновационного использования искусственного интеллекта и технологий, основанных на данных. Для этого специально разработан Кодекс практик, подписываемый поисковыми системами и владельцами авторских прав, который значительно снизил присутствие веб-сайтов, размещающих незаконный контент, нарушающий авторские права.

Национальный Архив Великобритании с нулевых годов нашего века ведет активную работу по переводу в электронный формат и цифровой каталогизации имеющихся в его распоряжении архивов (насчитывающих более чем 1000-летнюю историю), по созданию специального сайта, который позволил гражданам иметь онлайн-доступ ко всем имеющимся актуальным и архивным официальным документам. Для этого постепенно с 2009 г. были созданы три платформы: для публикации архивных документов, для публикации новых и действующих документов и законов, электронная газета для опубликования законопроектов и принятых законов (на основе имеющего более чем 350-летнюю историю официального издания *The Gazette*).

Каждый год Национальный Архив открывает доступ к новым собраниям и подборкам документов. Например, в 2013 г. был открыт онлайн-доступ к собранию 2,5 млн исторических документов из Англии и Уэльса за период с 1770 по 1934 гг. В 2014 г. появились коллекции в электронной форме документов о протестах против воинской повинности во время Первой мировой войны, сверхсекретных материалов разведывательного управления МИ 5 времен Первой мировой войны.

С 2015 г. начинается передача электронных документов в Архив из различных ведомств, которые начинают выставляться

¹⁰⁵ Ссылка на сайт Centre for Data Ethics and Innovations: <https://www.gov.uk/government/organisations/centre-for-data-ethics-and-innovation>.

в открытый доступ. На основе этой работы формируется так называемый каталог Архива Discovery. В нем представлены не только документы, первоначально созданные в цифровом формате: сообщения электронной почты, крупномасштабные таблицы и т. д., но и другие материалы, например, документы правительства Уэльса, включающие как цифровые, так и бумажные компоненты (hybrid records, смешанные данные).

Национальный архив Великобритании постепенно превратился в эффективную и надежную площадку по использованию и хранению всех типов цифровых официальных, исторических документов, стал координирующим и методологическим центром цифровизации в сфере архивной работы. Он осуществляет взаимодействие со всеми архивными организациями, ассоциациями, обществами (например, Ассоциацией Архивов и Документов (ARA, Великобритания и Ирландия), Консультативным Органом Preservica и Обществом по управлению документами (IRMS), с которыми Архив даже разработал совместную учебную программу по хранению цифровых документов).

В процессе цифровизации мы сталкиваемся с рядом объективных проблем. Если раньше человечество в своей жизнедеятельности сохраняло произведения весьма небольшого количества творчески одаренных людей и каждое поколение оставляло после себя творения лишь тех, кто писал, ваял, создавал новое, то сейчас возникла уникальная ситуация, никогда в истории человечества еще не имевшая место. В наше время практически все люди стали оставлять свои следы в виртуальной реальности. И встают уместные и разумные вопросы: а нужно ли весь этот непрерывно производимый поток разумной и неразумной, правдивой и ложной, новой и повторяющейся информации сохранять и какими критериями следует пользоваться при отборе «нужной» информации. Сейчас пока сохраняют и архивируют практически все, что создается цифровым образом. Наверное, это самый подробный исторический отчет о времени, когда-либо существовавший в истории человечества.

Есть и другая проблема, которая поставлена в документе цифровой стратегии национального Архива Великобритании, — сохранность цифровых данных. В связи с этим утверждается: «Долгосрочного решения проблемы сохранения цифровых данных не существует. Все, что могут сделать архивы, — взять на себя

институциональное обязательство продолжать инвестировать на протяжении поколений технологических изменений в инженерные усилия, необходимые для того, чтобы данные продолжали быть доступными» [37].

На базе Британской библиотеки создано другое огромное цифровое хранилище. Она обладает крупнейшим в мире собранием — более 150 млн единиц хранения и проводит интенсивную работу по его оцифровке. Для разных типов контента создаются различные порталы. Для перевода в цифровой формат особо ценных и редких изданий был создан специальный сайт Британской библиотеки — Digitised Manuscript. На данном ресурсе уже оцифровано и выставлено практически все собрание из 900 греческих рукописей и папирусов, собрание рукописей Британской Индии, тайские рукописи и Архив королевской переписки тайского правителя Чакрабонгсе, малайские рукописи, ранние карты Сингапура, работы Томаса Стэмфорда Раффлса, персидские рукописи, коллекции музыкальных рукописей С. Цвейга, огромная и ценнейшая коллекция из более чем 2550 еврейских рукописей за 1000 лет.

В цифровом формате создан и запущен Британский архив прессы, включающий подшивки прессы за последние 300 лет и объединяющий более 65 млн публикаций (работа была полностью завершена уже в 2011 г.). Данный архив создан совместно с онлайн-издательством Brightsolid. Университет Оксфорда и Ватикан осуществили оцифровку более 1,5 млн древних текстов из своих хранилищ.

Особый формат работы представляет собой создание и проведение виртуальных 3D-посещений музеев и археологических памятников. В Великобритании запущены программы виртуальных туров по Британскому музею (с музейным фондом около 8 млн единиц хранения, Лондон), по Британской галерее Тейт (с самым крупным собранием британского искусства начиная с 1500 г., Лондон), по Стоунхенджу (археологический комплекс в графстве Уилтшир) и десяткам других площадок. Большое количество британских музеев также охвачено совместным проектом виртуальных экскурсий с Google Art & Culture.

В Заявлении о стратегических приоритетах для телекоммуникаций, по управлению радиочастотным спектром и почтовым услугам Министерства по цифровым технологиям,

культуре, СМИ и спорту Великобритании от 29 октября 2019 г. за подписью министра утверждается необходимость более активного приложения цифровых технологий в сфере культуры, спорта, телекоммуникационных и почтовых служб. В нем вновь амбициозно заявляется о приверженности правительства Великобритании выстраиванию цифровой инфраструктуры мирового уровня, самой безопасной и устойчивой телекоммуникационной системы, глобальной почтовой службы, о лидерстве в развёртывании мобильных 5G-технологий, всеобщей компьютеризации на основе оптоволоконных сетей с подключением их к общенациональной сети Openreach. К 2022 г. планируется охватить мобильной связью до 95 % территории Великобритании, обеспечить бесперебойную связь на всех основных транспортных магистралях. Технологией связи технологии 5G планируется полностью покрыть территорию Великобритании к 2027 г. [35].

Таким образом, мы видим, что проблемы цифрового наследия в Великобритании решаются комплексным всеобъемлющим подходом, предполагающим новые технологические подходы, распространение новых поколений беспроводных типов связей, пристальное внимание к вопросам безопасности и к установке жестких информационных фильтров по защите духовно-нравственного состояния общества, дальнейшее оцифровывание неоцифрованных фондов, сохранение имеющегося электронного массива информации и внедрение новых творческих подходов к использованию цифрового контента.

Использованная литература

1. Бразье К. Возможности и проблемы формирования фонда цифровых материалов: опыт Британской библиотеки // Научные и технические библиотеки. — 2014. — № 6. — С. 15–29.
2. Горлова И. И., Зорин А. Л., Крюков А. В. Концептуализация и институционализация понятия «Цифровое культурное наследие» // Вестник Томского государственного университета. — 2019. — № 449. — С. 102–108.
3. Малюк А. А., Полянская О. Ю. Зарубежный опыт формирования в обществе культуры информационной безопасности // Безопасность информационных технологий. — 2016. — Т. 23, № 4. — С. 25–37.

4. Сембекова А. С. Анализ цифровой дипломатии Великобритании // Общественные науки в современном мире: политология, социология, философия, история: сборник статей по материалам XVII междунар. науч.-практ. конф. 2019 г. — М.: Интернаука, 2019. — С. 40–45.
5. Хоменко Е. В. Проблемы цифровой инфраструктуры библиотек в современной Великобритании // Научный потенциал. — 2019. — № 1. — С. 34–37.
6. Цифровые книги: опыт Британской библиотеки [Электронный ресурс] // d-Russia. — URL: <https://d-russia.ru/cifrovye-knigi-opyt-britanskoj-biblioteki.html> (дата обращения: 30.10.2020).
7. A Secure Digital Legacy. The Digital Preservation Coalition 2018-22 [Electronic Resource] // DPC. — URL: <https://www.dpconline.org/docs/miscellaneous/about/1755-dpc-strategic-plan-2018-22/file> (Accessed: 21.09.2020).
8. About the Digital Preservation Coalition [Electronic Resource] // DPC. — URL: <https://www.dpconline.org/about> (Accessed: 22.09.2020).
9. About The First World War Poetry Digital Archive [Electronic Resource] // The First World War Poetry Digital Archive. — URL: <http://ww1lit.nms.ox.ac.uk/ww1lit/> (Accessed: 11.09.2020).
10. About the IHR Wohl [Electronic Resource] // Institute of Historical Research. — URL: <https://www.history.ac.uk/library> (Accessed: 09.08.2020).
11. About the ODI [Electronic Resource] // Theodi. — URL: <https://theodi.org/about-the-odi/> (Accessed: 10.10.2020).
12. Alastair Dunning. The JISC Digitisation Programme, 2004 — present [Electronic Resource] // Prezi. — URL: <https://prezi.com/mmymjhwf2-lv/the-jisc-digitisation-programme-2004-present/> (Accessed: 09.08.2020).
13. Centre for Data Ethics and Innovations [Electronic Resource] // The IT Law Wiki. — URL: https://itlaw.wikia.org/wiki/Centre_for_Data_Ethics_and_Innovations (Accessed: 04.10.2020).
14. Ch'ng E. Digital Heritage Tourism: Reconfiguring the Visitor Experience in Heritage Sites, Museums and Architecture in the Era of Pervasive Computing [Electronic Resource] // Researchgate. — URL: <https://www.researchgate.net/publication/256292371> (Accessed: 05.05.2020).
15. Chris Nuttall. 24 Hour Museum prepares to open 18 January, 1999 [Electronic Resource] // BBC News. World Edition. — URL: http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/education/bett_99/254933.stm (Accessed: 05.07.2020).
16. Commission Decision of 22 March 2007 setting up the Member States' Expert Group on Digitisation and Digital Preservation (2007/320/EC) [Electronic Resource] // legislation.gov.uk. — URL: <https://www.legislation.gov.uk/eudn/2007/320/contents> (Accessed: 04.05.2020).

17. Commission Decision of 25 March 2009 setting up a High Level Expert Group on Digital Libraries (2009/301/EC) [Electronic Resource] // legislation.gov.uk. — URL: <https://www.legislation.gov.uk/eudn/2009/301/contents> (Accessed: 05.07.2020).
18. Cultural Property (Armed Conflicts) Act 2017 [Electronic Resource] // legislation.gov.uk. — URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2017/6/contents> (Accessed: 03.04.2020).
19. Data Protection Act 2018 [Electronic Resource] // legislation.gov.uk. — URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/12/contents> (Accessed: 09.09.2020).
20. Digital Charter. A response to the opportunities and challenges arising from new technologies. Published 25 January 2018. Last updated 8 April 2019 [Electronic Resource] // GOV.UK. — URL: <https://www.gov.uk/government/publications/digital-charter> (Accessed: 10.10.2020).
21. Digital Economy Act 2010 [Electronic Resource] // legislation.gov.uk. — URL: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2010/24/contents> (Accessed: 05.09.2020).
22. Digital Economy Act 2017 [Electronic Resource] // legislation.gov.uk. — URL: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2017/30/contents/enacted> (Accessed: 05.09.2020).
23. Digital Preservation [Electronic Resource] // DPC. — URL: <https://www.dpconline.org/digipres> (Accessed: 22.09.2020).
24. Digital Preservation Awards launched for 2020. Added on 1 June 2020 [Electronic Resource]. — URL: <https://www.dpconline.org/events/digital-preservation-awards> (Accessed: 22.09.2020).
25. DPC Prospectus. 2020–2021 [Electronic Resource] // DPC. — URL: <https://www.dpconline.org/docs/miscellaneous/about/2299-dpc-prospectus-2020-en/file> (Accessed: 22.09.2020).
26. *Evenstad L.* Digital Economy Bill lacks clarity on data sharing, experts say. Computer Weekly. 14 Oct. 2016 [Electronic Resource] // Computerweekly. — URL: <https://www.computerweekly.com/news/450401071/Economy-Bill-lacks-clarity-on-data-sharing> (Accessed: 03.10.2020).
27. Janet Network. Empowering you to do more [Electronic Resource] // Jisc. — URL: <https://www.jisc.ac.uk/janet> (Accessed: 30.10.2020).
28. JISC_Digitisation_Programme [Electronic Resource] // Gas.wiki. — URL: https://ru.qaz.wiki/wiki/JISC_Digitisation_Programme (Accessed: 04.09.2020).
29. History [Electronic Resource] // Jisk. — URL: <https://www.jisc.ac.uk/about/history> (Accessed: 08.08.2020).

30. JISC Digitisation Strategy. February 2008 [Electronic Resource] // The National Archives. UK Government Web Archive. — URL: <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140702162934/http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/digitisation.aspx> (Accessed: 04.08.2020).
31. Intellectual Property Act 2014 [Electronic Resource] // legislation.gov.uk. — URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2014/18/contents> (Accessed: 05.05.2020).
32. Intellectual Property (Unjustified Threats) Act 2017 [Electronic Resource] // legislation.gov.uk. — URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2017/14/contents> (Accessed: 05.05.2020).
33. Online Harms White Paper [Electronic Resource] // gov.uk. — URL: <https://www.gov.uk/government/consultations/online-harms-white-paper> (Accessed: 04.10.2020).
34. Policy Paper. UK Digital Strategy 2017 [Electronic Resource] // gov.uk. — URL: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy/uk-digital-strategy> (Accessed: 29.06.2020).
35. Statement of Strategic Priorities for telecommunications, the management of radio spectrum, and postal services. Department for Digital, Culture, Media and Culture. On 29, Oct. 2019. UK [Electronic Resource]. — URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/842918/SSP_-_as_designated_by_S_of_S_.pdf (Accessed: 04.09.2020).
36. The digitisation of everything. How organisations must adapt to changing consumer behavior [Electronic Resource] // EY. — URL: https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/The_digitisation_of_everything_-_How_organisations_must_adapt_to_changing_consumer_behaviour/%24file/EY_Digitisation_of_everything.pdf (Accessed: 04.10.2020).
37. The National Archives. Digital Strategy. March 2017 [Electronic Resource] // The National Archives. — URL: <https://www.nationalarchives.gov.uk/documents/the-national-archives-digital-strategy-2017-19.pdf> (Accessed: 04.10.2020).
38. Townsend K. UK Government Proposes Digital Harms Legislation to Regulate Online Content. Security Week. April 12, 2019 [Electronic Resource] // Securityweek. — URL: <https://www.securityweek.com/uk-government-proposes-digital-harms-legislation-regulate-online-content> (Accessed: 02.11.2020).
39. UK to introduce world first online safety laws [Electronic Resource] // GOV.UK. — URL: <https://www.gov.uk/government/news/uk-to-introduce-world-first-online-safety-laws> (Accessed: 21.04.2020).
40. United Kingdom: 4.2 Specific policy issues and recent debates [Electronic Resource] // Compendium cultural policies & trends. — URL: <https://www.culturalpolicies.net/web/unitedkingdom.php?aid=4211> (Accessed: 08.09.2019).

Резолюция Всероссийской научно-практической конференции «Цифровизация культуры и культура цифровизации: современные проблемы информационных технологий»

8 октября 2020 г. в Москве, в Российском научно-исследовательском институте культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва, состоялась Всероссийская научно-практическая конференция «Цифровизация культуры и культура цифровизации: современные проблемы информационных технологий» (далее — Конференция).

Организаторами Конференции выступили Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва и Российская ассоциация криптоэкономики, искусственного интеллекта и блокчейна.

Конференция проведена с целью обобщения и трансляции результатов научного поиска решений актуальных проблем информационных технологий в сфере культуры и их общественно-профессионального обсуждения.

Проблемное поле Конференции составили ключевые направления развития современных научных и образовательных вопросов цифровизации культуры:

- понятия, термины и определения в сфере цифровизации культуры;
- вопросы цифровизации объектов материального и нематериального культурного наследия;
- проблемы интерпретации и представления культурных ценностей и культурного наследия в цифровой форме;
- место и роль цифровизации культуры в государственной культурной политике;
- возможность создания общероссийской (национальной) информационной и коммуникационной инфраструктуры в сфере культуры;
- цифровое образование — технический навык или изменение культурных представлений;
- международное сотрудничество в сфере цифровой культуры: возможности, угрозы и потери;

- роль культуры и культурного наследия в современном информационном обществе;
- свобода и ограничение доступа к информации о культурных ценностях и услугах в цифровом технологическом процессе;
- практические проекты в сфере информатизации культуры (интерактивные карты людей, электронные карты и атласы для туристов, для средней и высшей школы, региональная историко-краеведческая информация, детская и семейная информация и т. д.).

Участники Конференции отмечают, что цифровизация культуры является объективным процессом, который уже сравнительно давно начался и стремительно распространяется в современном российском обществе.

Участники Конференции рекомендуют:

- всем субъектам цифровизации культуры вести работу по созданию реестров источников цифровой информации в сфере культуры;
- признать актуальной и своевременной работу Министерства культуры Российской Федерации по развитию цифровых проектов в социокультурной сфере;
- создать специальные образовательные цифровые программы для высших учебных заведений в сфере культуры в соответствии со специализацией;
- продолжить работу по подготовке высококвалифицированных кадров для осуществления программ и проектов в сфере цифровизации культуры.

По итогам Конференции предложено:

- ученым и специалистам научных и образовательных организаций продолжить изучение и обобщение отечественного и зарубежного опыта по созданию цифровых платформ и среды цифровой информации в сфере культуры, в том числе в рамках концепции геокультурной матрицы российской цивилизации как эффективного инструмента координации процесса сохранения, изучения и популяризации объектов культурного наследия;
- предложить Минкультуры России сформировать рабочую группу для создания Концепции информационного пространства в сфере культуры в Российской Федерации;

- информационное пространство в сфере культуры должно быть направлено на повышение эффективности, качества и доступности цифровизации культуры, совершенствование ее форм и содержания;
- просить Министерство культуры Российской Федерации рассмотреть возможность разработки Стратегии государственной политики в сфере цифровизации культуры;
- просить Министерство культуры Российской Федерации рассмотреть вопрос о создании Экспертного совета по вопросам внедрения цифровых технологий в сфере культуры с обязательным включением в его состав представителей цифрового сообщества, научного сообщества и представителей регионов, в которых внедрены лучшие практики;
- просить Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации обеспечить отечественный информационный рынок доступными медиапродуктами и сервисами в сфере культуры;
- опубликовать материалы Всероссийской научно-практической конференции «Цифровизация культуры и культуры цифровизации: современные проблемы информационных технологий»;
- в 2021 г. провести российскую научно-практическую конференцию по охране цифрового наследия;
- отметить положительный эффект совместной работы участников Конференции в определении новых подходов к решению проблем и задач цифровизации культуры в Российской Федерации.

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
Всероссийской научно-практической конференции
«Цифровизация культуры и культура цифровизации:
современные проблемы информационных технологий»
08 октября 2020 г.

Дизайн обложки: М. Ю. Маяков

Российский научно-исследовательский институт
культурного и природного наследия
имени Д. С. Лихачёва

129366, Москва, ул. Космонавтов, 2
E-mail: info@heritage-institute.ru