

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
Объединенный институт проблем информатики

Л. В. Губич, Н. П. Муха, Э. В. Протасеня

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ
И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА
ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВЫХ ЦЕНТРОВ
ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ**

Минск
«Беларуская навука»
2023

УДК [008+94]:004

ББК 32.973.26-018

Г93

Рецензенты:

доктор физико-математических наук, профессор,
член-корреспондент НАН Беларуси М. Я. Ковалёв,
доктор исторических наук, доцент А. И. Груша

Губич, Л. В.

Г93 Научно-методические подходы и инструментальные средства для создания цифровых центров истории и культуры / Л. В. Губич, Н. П. Муха, Э. В. Протасеня ; Нац. акад. наук Беларуси, Объединенный ин-т проблем информатики. – Минск : Беларуская навука, 2023. – 162 с. : ил.

ISBN 978-985-08-3038-8.

В монографии рассмотрены научно-методические подходы и инструментальные средства, обеспечившие цифровую трансформацию историко-культурных сведений в совокупности структурированных данных, что стало основой информационно-программного комплекса «Историко-культурный цифровой центр наследия М. К. Огинского». С помощью научно-методических средств представлена биография М. К. Огинского. Новизна предлагаемых научных подходов показана благодаря синергетическому использованию историко-культурного наследия и возможностям цифровых технологий.

Адресована специалистам по цифровой трансформации в историко-культурной сфере, а также студентам, магистрантам, аспирантам по историческим и искусствоведческим специальностям.

УДК [008+94]:004

ББК 32.973.26-018

ISBN 978-985-08-3038-8

© Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, 2023

© Оформление. РУП «Издательский дом «Беларуская навука», 2023

ВВЕДЕНИЕ

В Объединенном институте проблем информатики НАН Беларуси в 2018–2020 гг. был реализован проект «Разработка методических основ и инструментальных средств интеграции результатов историко-культурных научных исследований, инновационных ИТ-технологий и практической деятельности музейных, туристических и общественных организаций на примере создания международного цифрового центра наследия М. К. Огинского», который финансировался за счет средств республиканского централизованного инновационного фонда.

Главная цель данного проекта состояла в разработке научно-методических подходов, которые должны были обеспечить цифровую трансформацию историко-культурных сведений, относящихся к различным научным направлениям, как совокупность структурированных данных – основы создаваемого информационно-программного комплекса, названного «Историко-культурный цифровой центр наследия М. К. Огинского» (цифровой центр М. К. Огинского). Методы и информационно-программные средства для структурированного многоуровневого представления историко-культурной информации в пространственных и временных координатах разрабатывались с учетом интересов различных пользователей: исследователей в области политики, дипломатии и государственного устройства, истории, искусствоведов и музыкантов, музейных работников, специалистов туристической, туристов, любителей истории и музыки.

Систематизация, классификация и формализация представления историко-культурных данных, их анализ и обработка позволили по-новому интерпретировать известные исторические факты и представить их в новой современной форме в виртуальной среде. Отправной точкой в решении поставленных задач явилась главная идея данного проекта, которая заключается в том, что освещая события биографии Михала Клеофаса Огинского, нашего выдающегося соотечественника, яркого представителя польско-литовского Просвещения, который оставил богатое литературное и музыкальное наследие, важно также вспомнить об исторических процессах, происходивших на нашей земле и в соседних странах в конце XVIII – начале XIX в.

Благодаря предложенному подходу изучения истории через призму биографии конкретной исторической личности появляются богатые возможности. С его помощью создают драматургическую основу для путешествий во времени, пристальнее вглядываются в судьбы и дела наших предков, узнают правила, законы и условия их жизни, чувствуют дух того времени. Кроме того, увязывание судьбы человека и событий его времени позволяет упорядочить хронологически исторические процессы вокруг жизни конкретного человека, отразить влияние глобальных событий на его судьбу, что позволяет глубже понимать исторические причины происходящего вокруг нас.

Используя методологию, базирующуюся на предложенных цифровых подходах, исследуют и устанавливают, прежде всего, новые информационные связи и отношения как внутри исследуемой области, так и внешние — с окружающим миром. В данной работе это означает, что любое событие жизни и судьбы конкретной исторической личности рассматривается в неразрывной связи с общими историческими событиями соответствующего времени, происходившими тогда в геополитической, экономической, общественной и культурной сферах, а также с личностями, жившими и действовавшими в рассматриваемую эпоху.

Применение информационных подходов в любой предметной области базируется на едином информационном пространстве и интегрированном управлении получаемой информацией. Такие подходы охватывают все этапы реализации проекта цифровой трансформации: от проектирования инфраструктуры для получения данных и разработки систем программного обеспечения с целью распространения информации до использования полученной информации конечными пользователями в различных областях (науке, культуре, обществе, экономике). В данной работе было обеспечено синергетическое использование историко-культурного потенциала страны и возможностей инновационных цифровых технологий.

Центральной идеей, вокруг которой интегрируются все проводимые исследования и практические работы и которая связывает воедино как результаты научных исследований в областях истории, искусствоведения, так и практики по созданию виртуальных экспонатов музеев, туристических маршрутов, является история жизни и творческое наследие Михала Клеофаса Огинского. Исследование биографии М. К. Огинского позволяет еще раз обратиться к истории нашего современного молодого государства — Республики Беларусь, глубже понять особенности нашей истории, вспомнить достижения и дела наших предков, почувствовать трагедии и катастрофы, которые им пришлось пережить, чтобы сильнее ценить и беречь современную мирную жизнь нашей страны и ее граждан.

Важной вехой в осмыслении исторических процессов, которые происходили на земле современной Беларуси с давних времен и до сегодняшних дней, является огромная работа белорусских ученых-историков, представленная в коллективном труде «История белорусской государственности» (в 3 т.) [4]. Эта работа является теоретической базой для формирования исторического контента в настоящем проекте.

История земель, на которых сегодня расположилась Республика Беларусь, судьбы исторических личностей, которые жили, творили, управляли на этих землях, уходит в глубокую древность. Характерной чертой истории наших земель является то, что во многие века и эпохи события, происходившие здесь, оказывали значительное влияние на ход истории как соседних государств, так и мира в целом.

Бурная история этих земель и, соответственно, драматическая, а часто и трагическая судьба народов, проживавших на них, не может не волновать сегодняшних граждан нашей республики. Изучение истории с целью расширения знаний о причинах и следствиях событий предшествующих эпох могут во многом помочь понять закономерности современных событий и процессов, происходящих в нашей стране, в соседних странах и в мире в целом.

Находясь в центре Европы, любое государственное образование на территории современной Беларуси неизбежно оказывалось (и в прошлом, и сегодня) втянутым в клубок геополитических, религиозных, этнических, экономических и прочих противоречий и интересов соседних государств и с севера, и с юга, и с востока, и с запада. Вступая в союзы (унии) то с одними, то с другими, отстаивая собственные интересы и пытаясь сохранить свою особость, правители земель Беларуси не раз были вынуждены идти на компромиссы, которые меняли как условия проживания, так и векторы развития этих земель. При этом для народа, проживающего на этих землях, менялся и государственный статус, и правовые условия, и государственный язык, и религия. Разумеется, отменялась и вся предыдущая история народа. Предлагалось, а то и приказывалось, забыть дела предков, отказаться от веры дедов и отцов, забыть их язык и начать новую историю в обновленных условиях с чистого листа. Однако история народа непрерывна. Она складывается из миллионов судеб людей, живущих на своей территории, обустривающих ее, скрепляется историей родов исторических личностей, передававших из поколения в поколение не только материальное имущество (землю, имения), но и главное: идеалы, веру, любовь и преданность своей земле.

Гражданам современной Беларуси, государства, возникшего в результате распада СССР, важно связать нить времен, узнать непрерывную и неделимую историю этих земель, нужно разобраться в зигзагах и противо-

речиях прошлого, извлечь из него уроки, чтобы в большей степени понять настоящее и увереннее двигаться к будущему. Необходимо изучать историю жизни наших земляков независимо от их социального статуса, которые оставили след на нашей земле, ибо из перипетий их судеб в условиях конкретной исторической эпохи и складывается летопись земель Беларуси.

Михал Клеофас Огинский – фигура знаковая не только для белорусской, но и для всей мировой культуры. Свидетельством этому и признанием значимости его деятельности и творчества для современного мира является решение ЮНЕСКО об объявлении 2015 года годом Огинского. М. К. Огинский – яркая многогранная личность, активно участвовал в наиболее значимых событиях своего времени, оставил богатое культурно-историческое наследие. Удивительна как яркая жизнь этого человека, событий которой хватило бы на целую библиотеку приключенческих романов, так и посмертная жизнь его литературного и музыкального наследия.

Наследник древнего княжеского рода, аристократ, сторонник просвещенной монархии, он стал примером для многих поколений борцов с самодержавием в XIX в. В XX в. его имя известно, прежде всего, как композитора, автора знаменитого полонеза «Прощание с родиной», об истории и времени написания которого у исследователей его творчества нет единого мнения. Для современных исполнителей и любителей классической музыки М. К. Огинский – автор многочисленных вальсов, мазурок, менуэтов, романсов, полонезов, а также оперы. Но М. К. Огинский – не только автор музыкальных произведений. Он оставил после себя солидное литературное наследие: «Мемуары о Польше и поляках», «Наблюдения», «Письма о музыке» и др. Кроме того, автор музыкальных и литературных произведений также был государственным служащим, занимавшим важные посты в Великом Княжестве Литовском, Речи Посполитой и Российской империи, сыгравшим значительную роль в государственной и общественно-политической жизни разных стран. Большой интерес для ученых и исследователей представляют печатные издания редких книг, рукописей, документов, которые раскрывают М. К. Огинского как государственного деятеля, политика, дипломата, музыканта.

Сейчас, в условиях роста национального самосознания народов, в противовес идеям глобализации, как никогда раньше стало ощутимо стремление людей понять духовные ценности прошлого своего народа в органичной связи с жизненной биографией своих великих предшественников. История – это огромный духовный пласт, который играет важную роль в формировании мировоззрения людей и национальной гордости. Она – хранитель общечеловеческой памяти. Хранить и беречь память – это наш национальный нравственный долг перед потомками. Только при таком подходе можно сохранить и передавать из поколения в поколение имена

великих людей, которые обогатили духовно-нравственные ценности, способствовали формированию национального духа как социокультурного феномена исторического сознания народа. Разработчики данного проекта, опираясь на накопленные знания и опыт в области цифровых технологий, стремились внести свой скромный вклад в решение задачи исторического просвещения наших граждан и популяризации истории Беларуси за рубежом.

Реализация данного проекта выполнялась силами двух лабораторий Объединенного института проблем информатики (ОИПИ) НАН Беларуси.

В лаборатории автоматизации процессов проектирования заведующий – Губич Лилия Васильевна, кандидат технических наук, доцент, является автором идеи данного проекта и научным руководителем его реализации. Ею разработаны основные концептуальные и научно-методические решения в проекте, выполнены практические разработки ряда сценариев для различных разделов цифрового центра М. К. Огинского, осуществлялось общее руководство выполнением проекта и научное редактирование контента при передаче его на этап программирования. Научный сотрудник лаборатории, Наталия Петровна Муха, ведущий разработчик проекта, участвовала в создании научно-методических подходов к решению ряда проектных задач, разработала ряд сценариев для представления биографии М. К. Огинского, истории рода Огинских, занималась подготовкой презентаций для автономного представления цифрового центра М. К. Огинского. Ведущий инженер лаборатории Валентина Григорьевна Сергеева разрабатывала сценарии по истории стран Западной Европы и земель Беларуси, а также сценарии для биографий современников М. К. Огинского из этих стран. Ведущий инженер лаборатории Елена Николаевна Звягинцева работала над сценариями по истории Российской империи и Речи Посполитой, а также сценариями для написания биографий современников М. К. Огинского из этих стран.

В разработке контента в соответствии со своей специализацией принимали также участие: Светлана Николаевна Немогай, музыковед-белорусист, кандидат искусствоведения, автор исследовательских трудов о жизни и творчестве М. К. Огинского; Татьяна Ивановна Клещенок, исследователь жизни и деятельности М. К. Огинского, его предков и потомков. Автор литературных переводов, мемуаров, краеведческих материалов и некоторых поэтических произведений начала XIX в., касающихся истории М. К. Огинского.

Лаборатория распознавания и синтеза речи, заведующий – Юрий Станиславович Гецевич, кандидат технических наук, обеспечила разработку и техническое описание информационно-программного обеспечения цифрового центра М. К. Огинского по предоставленным макетным эскизам,

сценариям с контентом и техническим заданиям от лаборатории автоматизации процессов проектирования. Ответственный исполнитель по проекту от лаборатории – Эвелина Владимировна Протасеня, инженер-программист II категории.

Результат, полученный в данном проекте, был зарегистрирован в Государственном реестре прав на результаты научной и научно-технической деятельности под № 3614 в следующей редакции: «Научно-методический цифровой центр М. К. Огинского, включающий: веб-сайт для представления эпохи, биографии и наследия М. К. Огинского в киберпространстве на основе структурированной базы историко-культурных данных; комплект презентаций для автономного представления событий эпохи и биографии М. К. Огинского; методические рекомендации по сопровождению и развитию цифрового центра М. К. Огинского».

Эти методические рекомендации легли в основу данной публикации, где проанализированы следующие проблемы и предложены пути их решения.

В первой главе рассматриваются характерные особенности историко-культурной информации, которые необходимо учитывать при цифровизации исторических сведений. К таким особенностям относятся: субъективность в представлении (нарратив) исторической информации; выявление ее многообразия и многомерности, определение информационных характеристик исторического события, установление причинно-следственных отношений исторических событий, рассмотрение жизни исторических личностей в неразрывной связи со своим временем. В этой главе определены временные координаты, пространственные границы историко-культурных сведений, которые стали объектом исследований в данной работе. Рассмотрены основные философские идеи и установки, распространенные в обществе во времена становления личности и в течение всей жизни М. К. Огинского. Для введения в тему проводимых исследований кратко изложены основные исторические этапы развития государственности на землях Беларуси, а также характерные черты и идейные установки эпохи Просвещения. Приведенные сведения явились основанием для формулировки идеологических основ формирования личности М. К. Огинского, определения пространственных границ и временных координат его биографии.

Во второй главе изложены научно-методические подходы к цифровой трансформации историко-культурных сведений, включая: определение общих принципов и методов представления историко-культурных сведений в цифровой форме; формулировку решений по составу и структуре оцифрованных историко-культурных данных; составление перечня источников информации; формулирование основных концептуальных положений цифрового представления биографических сведений М. К. Огинского. В этой

главе обоснован и сформулирован событийно-новостной метод представления историко-культурных сведений в цифровом центре М. К. Огинского, описаны принципы наглядности представления данных, иерархичности подачи материала, его тематической направленности и дискретности изложения при описании исторических событий.

В третьей главе охарактеризованы унифицированные формы представления историко-культурных сведений для создания базы данных, которые включают шаблоны для передачи исторического события, сведений из источников и справочных материалов для биографии М. К. Огинского, а также исторических сведений для других разделов цифрового центра М. К. Огинского.

В четвертой главе рассмотрены особенности подходов к программной реализации систем цифрового центра М. К. Огинского, в состав которых входят информационно-программный комплекс веб-сайта цифрового центра М. К. Огинского и комплект презентаций для автономного представления сведений об М. К. Огинском и его времени.

В пятой главе указан перечень источников, на основе которых выполнена разработка информационно-программных средств цифрового центра М. К. Огинского.

В приложениях приведены материалы, которые иллюстрируют практическую реализацию разработанных методов и инструментальных средств, обеспечивающих функционирование цифрового центра М. К. Огинского.

Авторами настоящего издания выступили: Л. В. Губич – введение, заключение, главы 1 и 2, общее редактирование работы; Н. П. Муха – глава 3 и раздел 4.1; Э. В. Протасеня – раздел 4.2. В разработке приложений приняли участие В. Г. Сергеева и Е. Н. Звягинцева.

Авторы выражают благодарность рецензентам книги М. Я. Ковалёву и А. И. Груше за ценные замечания и поддержку.

Жизнь: 1811 – 1812 гг. Доверенное лицо императора

Александра I, война с Наполеоном 1812 год



1812, 25 декабря — Александр I издал манифест об окончании Отечественной войны

Так закончилась Отечественная война 1812 года. Далее начались заграничные походы русской армии, целью которых по мысли Александра Первого было добить Наполеона.



Оглашение манифеста об изгнании Наполеона из России в 1812 г.

КОНЕЦ ЭТАПА

1811 – 1812

Доверенное лицо императора
Александра I, война с Наполеоном

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Характерные особенности историко-культурных сведений о времени и биографии М. К. Огинского	10
1.1. Специфика историко-культурной информации с точки зрения ее цифровизации	11
1.1.1. Значение нарратива в представлении исторической информации	12
1.1.2. Учет многомерности историко-культурной информации	13
1.1.3. Информационные параметры и характеристики исторического события	14
1.1.4. Определение причин и следствий данного события как связи времен	16
1.1.5. Неразрывность биографии и судьбы исторических личностей со своим временем	16
1.1.6. Выводы и методические рекомендации	17
1.2. Определение временных координат, пространственных границ и идеологических установок историко-культурных сведений, связанных с биографией М. К. Огинского	18
1.2.1. Краткие сведения и исторические особенности развития государственности в разные эпохи на землях Беларуси	20
1.2.2. Характерные черты и идейные установки эпохи Просвещения в последней трети XVIII в.	32
1.2.3. Идеологические основы формирования личности М. К. Огинского, пространственные границы и временные координаты его биографии	46
1.2.4. Выводы и рекомендации	50
Глава 2. Научно-методические подходы к цифровой трансформации историко-культурных сведений для цифрового центра М. К. Огинского	53
2.1. Определение общих принципов и методов представления историко-культурных сведений в цифровой форме	54
2.2. Решения по определению состава, структуры и представлению в цифровой форме историко-культурных данных для цифрового центра М. К. Огинского	58
2.3. Источники информации для цифрового центра М. К. Огинского	63

2.4. Источники и концептуальные подходы к подготовке контента по истории земель Беларуси	66
2.5. Структуризация и концептуальные положения цифрового представления биографических сведений М. К. Огинского	68
2.6. Выводы и рекомендации	70
Глава 3. Унифицированные формы представления историко-культурных сведений для создания базы данных цифрового центра М. К. Огинского	78
3.1. Шаблоны для представления исторического события	80
3.2. Представление историко-культурных сведений из источников и справочных материалов	84
3.3. Выводы и рекомендации	89
Глава 4. Особенности программной реализации цифрового центра М. К. Огинского	91
4.1. Автономное представление сведений об М. К. Огинском и его времени в комплекте презентаций	91
4.2. Создание веб-сайта цифрового центра М. К. Огинского	97
4.3. Выводы и рекомендации	113
Глава 5. Источники, на основе которых выполнена разработка информационно-программных средств цифрового центра М. К. Огинского	114
5.1. Научная база сведений по истории Беларуси	114
5.2. Результаты исследований по данной теме	115
5.3. Научно-исследовательская база исполнителей проекта	116
Заключение	117
Литература	120
<i>Приложение А. Макеты заглавных страниц разделов информации цифрового центра М. К. Огинского</i>	<i>121</i>
<i>Приложение Б. Литературные источники о жизни и деятельности М. К. Огинского</i>	<i>127</i>
<i>Приложение В. Макеты заглавных страниц описания этапов биографии М. К. Огинского</i>	<i>137</i>
<i>Приложение Г. Примеры фрагментов сценариев представления контента для биографии М. К. Огинского</i>	<i>145</i>
<i>Приложение Д. Примеры фрагментов презентации для одного из этапов биографии М. К. Огинского</i>	<i>149</i>

Научное издание

Губич Лилия Васильевна
Муха Наталия Петровна
Протасеня Эвелина Владимировна

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ
И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА
ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВЫХ ЦЕНТРОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ**

Редактор *Н. А. Симонова*
Художественный редактор *В. В. Домненков*
Технический редактор *М. В. Савицкая*
Компьютерная верстка *И. В. Счеснюк*

Подписано в печать 12.09.2023. Формат 70 × 100^{1/16}. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 13,33. Уч.-изд. л. 12,0. Тираж 200 экз. Заказ 186.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Республиканское унитарное предприятие «Издательский дом
«Беларуская навука». Свидетельства о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/18 от 02.08.2013, № 2/196 от 05.04.2017.
Ул. Ф. Скорины, 40, 220084, г. Минск.