

РАЗДЕЛ 1

ВВОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Глава 1. Введение

Наше культурное, научное и информационное наследие существует все в большей степени в цифровой, и только в цифровой форме. Технологии, которые мы используем для создания и работы с цифровым наследием, имеют ряд преимуществ, благодаря которым объясняется их необычно быстрое распространение во многих частях мира.

Но существуют очень серьезные проблемы, касающиеся способов хранения нашего появляющегося и быстро увеличивающегося в объеме цифрового наследия, которые сделают его доступным и позволят пользоваться им в полной мере. Носители, которые мы используем для его передачи и хранения, неустойчивы, а технологии доступа быстро заменяются более новыми технологиями, появляющимися одна за другой. По мере утраты поддержки технологиями доступ к цифровому наследию, созданному с их помощью, также становится невозможным.

Эти проблемы имеют не только технический характер; они имеют организационную и социальную составляющие, поскольку мы работаем над задачей сохранения открытых линий доступа в течение продолжительных периодов времени, часто не имея для этого достаточных ресурсов и определенной стратегии.

Интерес ЮНЕСКО к складывающейся ситуации не случаен. Задачей ЮНЕСКО является поощрение и создание возможностей для сохранения и использования культурного, научного и информационного наследия народов мира. Рост объема цифрового наследия и его уязвимость не могли остаться незамеченными.

Настоящее Руководство является малой частью дальновидной кампании ЮНЕСКО по улучшению доступа к цифровому наследию для всех народов мира и обеспечению гарантий того, что средства сохранения цифрового наследия находятся в руках каждого сообщества.

Контекст и цель Руководства ограничен. В такой быстро развивающейся, но уже обширной и сложной сфере, они могут охватывать только малое количество информации. В интересах составления руководства для лиц и организаций, которые занимаются вопросами сохранения цифрового наследия — часто при отсутствии необходимых ресурсов и наличии большого объема информации — было решено одобрить нормативный подход, который мог бы служить (в широком смысле) контрольным списком вопросов и перспектив, которые необходимо принять во внимание при разработке программ.

Невозможно дать ответы на каждый технический и практический вопрос, который возникнет в процессе реализации программ цифрового сохранения, так что настоящие рекомендации, возможно, будут наиболее полезны в качестве руководства по вопросам, на которые менеджеры программ должны найти ответы. Однако, они основаны на твердом убеждении, что пришло время задавать вопросы, ответы на которые могут привести к положительным действиям, вместо того, чтобы продолжать задавать их просто с целью обозначить существующие трудности.

Можно надеяться, что настоящие рекомендации, вместе с богатством технической информации, доступной из источников, перечисленных в списке дополнительных источников для чтения, помогут программным менеджерам определить решения, которые они должны принять, мероприятия, которые они должны осуществить, а также принципы и практические соображения, которыми они должны руководствоваться.

Ожидается, что аудитория будет включать культурные и исследовательские организации, такие как библиотеки, архивы, музеи, научно-исследовательские институты, архивы дан-

ных, издателей, общественные группы и другие, заинтересованные и ответственные за сохранение цифрового наследия стороны. Такая аудитория будет включать ряд субъектов, уже продолжительное время занимающихся сбором и сохранением всемирного «наследия памяти» в виде документов, отчетов, изданий, карт, рукописей, художественных работ, изображений, звукозаписей, фильмов, объектов культурной, научной, исследовательской и статистической информации. Она будет также включать много поступлений на цифровое сохранение различного происхождения, где менее знакомы с перспективами сохранения, разработанными в профильных организациях.

Эти Рекомендации были подготовлены Национальной библиотекой Австралии по контракту с ЮНЕСКО, и они основаны на обширном обзоре литературы, собственном опыте библиотеки, и результатах организованных ЮНЕСКО консультаций в различных региональных центрах. С более подробной информацией относительно материалов и обязанностей читатели могут ознакомиться на странице «Благодарности»; для справки о том, как использовать Рекомендации, читателям следует обратиться к главе 3: Руководство к Рекомендациям.

Глава 2. Проект Хартии ЮНЕСКО о сохранении цифрового наследия

ВВЕДЕНИЕ

Проект Хартии ЮНЕСКО о Сохранении Цифрового Наследия представляет собой великолепную возможность для сохранения цифровых данных. Ее текст включен в Рекомендации, чтобы показать четкую связь между этими двумя документами, и представить вопросы информационно-разъяснительной работы и государственной политики, которые находятся вне области технических и практических рекомендаций.

ДОРАБОТАННЫЙ ПРОЕКТ ХАРТИИ О СОХРАНЕНИИ ЦИФРОВОГО НАСЛЕДИЯ

ПРЕАМБУЛА

Генеральная конференция,

Принимая во внимание, что исчезновение наследия в какой бы то ни было форме ведет к обеднению наследия всех народов,

Напоминая, что в Уставе ЮНЕСКО предусматривается, что Организация помогает сохранению, увеличению и распространению знаний, заботясь о сохранении и охране мирового наследия человечества — книг, произведений искусства и памятников исторического и научного значения, что ее программа «Информация для всех» служит платформой для дискуссии и рамками для деятельности по вопросам информационной политики и сохранения документированных знаний и что ее программа «Память мира» направлена на обеспечение сохранности и всеобщего доступа к всемирному документальному наследию,

Признавая, что подобные информационные ресурсы и творческие произведения во все большей степени создаются, распространяются, становятся доступными и сохраняются в цифровой форме, образуя тем самым новый вид наследия — цифровое наследие,

Сознавая, что доступ к этому наследию создаст более широкие возможности для творчества, общения и совместного использования знаний всеми народами, а также защиты их прав и стимулирования принятия обязательств,

Понимая, что существует опасность утраты цифрового наследия и что его сохранение в интересах нынешнего и грядущих поколений является насущной проблемой общемирового значения,

Учитывая Всеобщую декларацию ЮНЕСКО о культурном разнообразии,

Провозглашает следующие принципы и *принимает* настоящую Хартию.

ЦИФРОВОЕ НАСЛЕДИЕ КАК ОБЩЕЕ НАСЛЕДИЕ

Статья 1 — Цифровое наследие

Цифровое наследие состоит из уникальных ресурсов человеческих знаний и форм выражения. Оно охватывает ресурсы, относящиеся к области культуры, образования, науки и управления, а также информацию технического, правового, медицинского и иного характера, которые создаются в цифровой форме либо переводятся в цифровой формат путем преобразования существующих ресурсов на аналоговых носителях. В случае «цифрового происхождения» ресурсы существуют лишь в виде цифрового оригинала.

Цифровые материалы включают в себя текстовые документы, базы данных, неподвижные и движущиеся изображения, звуковые и графические материалы, программное обеспечение и веб-страницы, представленные в значительном и непрерывно увеличивающемся количестве форматов. Зачастую эти материалы фиксируются на короткий срок и требуют принятия целеустремленных мер, направленных на их создание, сохранение и управление ими.

Многие из этих ресурсов имеют непреходящую ценность и значимость и, таким образом, представляют собой наследие, которое необходимо сберечь и сохранить для нынешнего и будущих поколений. Такое непрерывно увеличивающееся наследие может существовать на любом языке, в любой части мира и относиться к любой сфере человеческих знаний и форм выражения.

Статья 2 — Доступ к цифровому наследию

Целью сохранения цифрового наследия является обеспечение его доступности для населения. Поэтому доступ к материалам цифрового наследия, особенно являющегося общественным достоянием, должен быть свободным от необоснованных ограничений. В то же время должна быть обеспечена защита от любых форм посягательств на безопасность информации конфиденциального и частного характера.

Государства-члены, возможно, пожелают осуществлять сотрудничество с соответствующими организациями и учреждениями в деле создания правовых и практических условий, которые обеспечили бы максимальный доступ к цифровому наследию. Необходимо в соответствии с международными нормами и соглашениями подтвердить приверженность и способствовать установлению справедливого равновесия между законными правами создателей и других правообладателей и заинтересованностью публики в получении доступа к материалам, составляющим цифровое наследие.

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ УТРАТЫ НАСЛЕДИЯ

Статья 3 — Угроза утраты

Существует угроза того, что цифровое наследие мира может быть безвозвратно утрачено для последующих поколений. К факторам, способствующим этому, относится устаревание оборудования и программ, обеспечивающих доступ к цифровым материалам, неопределенность в вопросах ресурсного обеспечения, ответственности и методик обеспечения сохранности и сохранения, отсутствие соответствующих законодательных актов.

Развитие технологий опережает изменение поведенческих установок. Цифровая эволюция оказалась слишком стремительной и дорогостоящей, для того чтобы правительства и учреждения смогли своевременно и, опираясь на исчерпывающую информацию, разработать стратегии сохранения цифрового наследия. Не до конца осознана угроза в отношении социально-экономического, интеллектуального и культурного аспектов наследия — структурообразующих элементов будущей системы.

Статья 4 — Необходимость конкретных действий

В случае непринятия мер, направленных на предотвращение превалирующих угроз, произойдет быстрая и неизбежная утрата цифрового наследия. Крайне необходимо повысить уровень осознания этого и активизировать информационно-разъяснительную работу, привлечь внимание лиц, ответственных за принятие политических решений, и стимулировать интерес широкой публики как к потенциальным возможностям цифровых средств информации, так и к практическим вопросам сохранения цифрового наследия. Принятие мер правового, экономического и технического характера, направленных на сохранение наследия, принесет пользу государствам-членам.

Статья 5 — Обеспечение преемственности цифрового наследия

Обеспечение преемственности цифрового наследия имеет крайне важное значение. Его сохранение потребует принятия мер на протяжении всего «периода жизни» цифровой информации — от создания до получения доступа. Процесс долгосрочного сохранения цифрового наследия начинается с разработки надежных систем и процедур, способных обеспечить аутентичное и устойчивое воспроизведение цифровых объектов.

МЕРЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПРИНЯТЬ

Статья 6 — Разработка стратегий и политики

Разработка стратегий и политики в области сохранения цифрового наследия может осуществляться с учетом степени неотложности, местных условий, имеющихся средств и перспективных оценок. Решению этой задачи будет способствовать взаимодействие между создателями информации, обладателями авторских и смежных прав и другими заинтересованными сторонами в деле установления общих стандартов и решения проблем совместимости, а также совместного использования ресурсов.

Статья 7 — Отбор того, что подлежит сохранению

Как и в отношении всего документального наследия, принципы отбора могут варьироваться в зависимости от конкретной страны, хотя главными критериями при определении того, какие цифровые материалы следует сохранять, должны быть их значимость и их непреходящая культурная, научная, документально подтвержденная или иная ценность. Приоритет, безусловно, следует отдавать материалам «цифрового происхождения». Решения, касающиеся отбора и любых последующих пересмотров, принимаются подотчетным образом и на основе определенных принципов, политики, процедур и стандартов.

Статья 8 — Охрана цифрового наследия

Государствам-членам для обеспечения охраны своего цифрового наследия необходимы соответствующие правовые и институциональные механизмы. Рыночные факторы не могут сами по себе гарантировать сохранение цифрового наследия.

Являясь ключевым элементом национальной политики в области сохранения документального наследия, законодательство об архивах и обязательном или добровольном депонировании соответствующих материалов в библиотеки, архивы, музеи и иные публичные хранилища должно охватывать цифровое наследие. Законодательство в области авторского и смежных прав не должно служить препятствием для сохранения цифрового наследия этими учреждениями.

Доступ к депонированным в соответствии с законом материалам, составляющим цифровое наследие, должен обеспечиваться в разумных пределах без ущерба для их обычного использования.

Решающую роль в предотвращении манипуляций с материалами цифрового наследия или намеренного внесения в них изменений играют правовые рамки и практические механизмы определения их аутентичности. И то, и другое требует, чтобы содержание, функциональность файлов и документация сохранялись в той степени, которая необходима для обеспечения аутентичности документа.

Статья 9 — Сохранение культурного наследия

Цифровое наследие по своей природе не ограничено с точки зрения времени, географии, культуры или формы. Обладая характерными культурными отличиями, оно тем не менее потенциально доступно любому человеку на планете. Меньшинство имеет возможность обратиться к большинству, индивидуум — к мировой аудитории.

Необходимо обеспечить сохранение и доступность цифрового наследия всех регионов, стран и сообществ, чтобы постепенно обеспечить представительство всех народов, государств, культур и языков.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Статья 10 — Роли и ответственность

Государства-члены, возможно, пожелают определить одно или несколько учреждений, которые несут ответственность за координацию в вопросах сохранения цифрового наследия и необходимое ресурсное обеспечение. При определении задач и ответственности можно исходить из имеющегося распределения ролей и опыта.

Необходимо принять меры, направленные на то, чтобы:

- (a) побуждать разработчиков аппаратного и программного обеспечения, создателей, издателей, производителей и распространителей цифровых материалов, равно как и других партнеров, представляющих частный сектор, к сотрудничеству по вопросам сохранения цифрового наследия с национальными библиотеками, архивами, музеями и иными публичными организациями в области наследия;
- (b) расширять подготовку кадров и проведение научных исследований, обмен опытом и знаниями между заинтересованными учреждениями и профессиональными ассоциациями;
- (c) поощрять университеты и другие исследовательские учреждения, как государственные, так и частные, к обеспечению сохранности данных, являющихся результатом научных исследований.

Статья 11 — Партнерство и сотрудничество

Сохранение цифрового наследия требует постоянных усилий со стороны правительств, создателей, издателей, соответствующих отраслей промышленности и учреждений в области наследия.

В условиях существующего цифрового разрыва необходимо усилить международное сотрудничество и солидарность в целях предоставления всем странам возможности обеспечить создание, распространение и сохранение своего цифрового наследия и постоянный доступ к нему.

Промышленности, издательствам и средствам массовой коммуникации настоятельно предлагается способствовать совместному использованию знаний и технического опыта.

Поощрение разработки образовательных и учебных программ, создание механизмов сов-

местного использования ресурсов, а также распространение результатов исследований и передового опыта будут способствовать демократизации доступа к методам сохранения цифровых материалов.

Статья 12 — Роль ЮНЕСКО

ЮНЕСКО в силу возложенных на нее полномочий и функций надлежит:

- (a) принимать во внимание изложенные в настоящей Хартии принципы при осуществлении ее программной деятельности и способствовать их применению в рамках системы ООН и межправительственных и неправительственных организаций, занимающихся вопросами сохранения цифрового наследия;
- (b) служить авторитетной инстанцией и форумом, где государства-члены, международные правительственные и неправительственные организации, гражданское общество и частный сектор смогут объединить усилия с целью определения задач и разработки политики и проектов, направленных на сохранение цифрового наследия;
- (c) содействовать сотрудничеству, повышению уровня информированности и наращиванию потенциала и предлагать типовые этические, правовые и технические нормы в поддержку сохранения цифрового наследия;
- (d) определить на основе опыта ближайших шести лет осуществления положений настоящей Хартии и упомянутых Рекомендаций, есть ли потребность в разработке других нормативных документов, направленных на развитие и сохранение цифрового наследия.

Глава 3. Руководство к рекомендациям

ВВЕДЕНИЕ

3.1 Цель

Рекомендации были подготовлены в расчете на различную аудиторию, и с целью охватить довольно большой пласт информации. Эта глава призвана служить в качестве путеводителя, помогая читателям найти наиболее оптимальные способы применения Рекомендаций. (Оглавление, индекс и ссылки в конце каждой главы сделаны с этой целью.)

3.2 Аудитория

В процессе консультаций определились по меньшей мере четыре группы лиц, которые, как ожидается, могут использовать Рекомендации для удовлетворения различных, но частично совпадающих потребностей.

Политики, которым необходима информация очень высокого уровня по вопросу сохранения цифрового наследия, и подходящая структура для информирования общественности о принятых политических решениях.

Рекомендации удовлетворяют эти потребности путем включения:

- Проекта Хартии ЮНЕСКО о сохранении цифрового наследия в главе 2
- Резюме правил в главе 5
- Кратких резюме в начале большинства глав.

Менеджеры высокого уровня, стремящиеся к пониманию концептуальных основ сохранения цифрового наследия и управленческих проблем, которые возникнут в ходе реализации их программ.

Рекомендации удовлетворяют эти потребности посредством:

- Глав в Разделе 2, которые сфокусированы на вопросах управления;
- Информации с более подробным описанием основных вызовов и принципов деятельности в сфере управления, с которой можно ознакомиться в Разделе 3;
- Резюме правил в главе 5.

Линейные менеджеры, ответственные за принятие решений ежедневно, которым необходимо хорошо ориентироваться в концептуальных вопросах и конкретных проблемах, которые им придется решать.

Рекомендации удовлетворяют эти потребности посредством:

- Концептуального краткого обзора глав в Разделе 2, (особенно глав 7, 8 и 10);
- Подробных глав в Разделе 3, посвященных проблемам, связанным с определенными процессами.

Технические работники испытывают потребность в детализированном техническом руководстве, а также хорошем видении того, как можно объединить различные технические

проблемы и процессы для разработки интегрированной программы с когерентными целями сохранения.

В Рекомендации не включена подробная техническая информация, имеющая и слишком ситуативный характер, и быстро устаревающая. Однако ЮНЕСКО рекомендовано создать Раздел технической информации веб-версии этих Рекомендаций, где могут размещаться технические стандарты, справочники и полезные подсказки.

Рекомендации должны, однако, предоставить техническим работникам возможность интегрирования расположения глав. Список дополнительных источников для чтения должен также явиться полезным руководством для дальнейшей учебы.

3.3 Содержание

Расположение глав имеет существенное значение.

Раздел 1 содержит вводные материалы, включая вопросы сохранения цифрового наследия, обсуждаемые в Проекте Хартии ЮНЕСКО (глава 2); комментарии к терминологии, которые должны быть поняты до прочтения Рекомендаций (глава 4); и резюме принципов (глава 5).

В *Разделе 2* представлены перспективы в сфере управления. Он начинается с характеристики цифрового наследия и почему оно находится под угрозой (глава 6), затем следует разъяснение проблемы цифрового сохранения (глава 7), характера программ цифрового сохранения (глава 8), оснований для принятия решения об уровне ответственности за сохранение (глава 9), особенностей управления программами по сохранению (глава 10), и возможностей для совместной работы (глава 11).

В *Разделе 3* представлен более подробный и сфокусированный на процессах подход к каждой из больших сфер ответственности в вопросах управления сохранением цифрового наследия, начиная с отбора материалов, которые должны быть сохранены (глава 12), работы с создателями цифрового наследия (глава 13), обеспечения контроля за материалами — их передачей, идентификацией и описанием (глава 14), решения правовых вопросов (глава 15), заботы о подлинности и защите данных (глава 16), и поиска путей сохранения средств, обеспечивающих доступ (глава 17) — основной неопределенности в процессе сохранения. Структура этой главы отличается от других, поскольку она стремится сравнить диапазон вариантов выбора.

Раздел заканчивается некоторыми отправными точками для программ, предложенными в качестве предмета для обсуждения и размышления, и перечня минимальных ожиданий для программ, нацеленных на решение некоторых вопросов цифрового сохранения (глава 18).

В *Разделе 4* содержится выборочный глоссарий терминов и обширный список литературы для дополнительного чтения, а также ссылки на полезные ресурсы для того, чтобы идти в ногу со временем.

3.4 Для программ, работающих с небольшими ресурсами

Авторы Рекомендаций берут на себя ответственность предложить руководство для людей, которые стремятся развернуть программы, не обеспеченные необходимыми ресурсами. В каждой главе раздела 3 содержатся определенные предложения по указанной проблеме.

3.4 Социологические исследования

В ряд глав в разделе 3 включены краткие обзоры имеющих или идеальных примеров применения. Почти все они являются беллетризованными фактами, основанными на реальном опыте. Беллетризация позволяет заострить внимание на некоторых вопросах с целью разъяснения специфической проблемы, не прибегая к искажению конкретных программ, возможно явившихся причиной их возникновения.

Глава 4. Комментарии к терминологии

ВВЕДЕНИЕ

4.1 Цель

Употребление ряда терминов, используемых в Рекомендациях, может показаться нехарактерным. Поскольку они являются основными терминами и неоднократно используются в настоящих Рекомендациях, представляется важным объяснить их применение с самого начала.

Объяснение многих других терминов, употребляемых в привычном значении, дается в Глоссарии в разделе 4.

4.2 Термины

Термин *«цифровое сохранение»* используется для описания процессов сохранения информации и других видов наследия, которые существуют в цифровой форме. В этих Рекомендациях он не относится к использованию методов цифрового отображения или фотографии для производства копий нецифровых элементов, даже если они сделаны с целью сохранения. Хотя конечно, с помощью цифрового копирования (также известного как оцифровка, или преобразование в цифровую форму) можно вполне создать материалы цифрового наследия, подлежащие сохранению.

Термин *«цифровые материалы»* вообще используются здесь как предпочтительный, охватывающий элементы цифрового наследия на общем уровне. В некоторых местах также употребляются термины *«цифровой объект»* или *«цифровой ресурс»*. Использование терминов чередуется и имеет общий характер: они не подразумевают конкретный элемент, если о нем нет ясного упоминания.

Термин *«программа сохранения»* используется при обращении к любым когерентным мероприятиям, нацеленным на сохранение цифровых материалов. В тексте нет обычно используемых терминов типа *«цифровой архив»* и *«цифровой репозиторий»* по причине их потенциальной двусмысленности: архив имеет различные значения для представителей сообщества оперативного учета и ИКТ, тогда как и архив и репозиторий могут подразумевать единственный сайт хранения, что не имеет ничего общего с ситуацией, при которой возможно проведение широкомасштабных мероприятий.

Конечно, термин *«программа»* также имеет некоторые оттенки. Его следует понимать как все виды ответственности за сохранение, включая политику и стратегию, равно как и выполнение.

Термины *«отображение»*, *«повторное отображение»* используются для описания процессов обеспечения доступа к цифровым материалам. Вторым термином подчеркивает, что цифровое сохранение подразумевает после предварительного отображения материала его повторное отображение.

Глава 5. Резюме принципов

ВВЕДЕНИЕ

5.1 Цели

Целью этой главы является объединение основных провозглашенных в Рекомендациях принципов в резюме для менеджеров.

5.2 Принципы

5.2.1 Наследие

1. Сохранению подлежат только те цифровые материалы, которые имеют непреходящую ценность: они формируют цифровое наследие.
2. Для таких материалов гарантия их сохранности и обеспечение непрерывного доступа являются определяющими. Предпринимаемые усилия по восстановлению доступа к большим объемам данных должны быть незначительными. Непрерывность требует организации устойчивой, непосредственной работы (называемой цифровым сохранением), а не пассивного «благостного пренебрежения».

5.2.2 Цифровое сохранение

3. Цифровые материалы не могут считаться сохраненными, если доступ к ним потерян. Целью сохранения является обеспечение условий для презентации основных элементов подлинных цифровых материалов.
4. В процессе организации цифрового сохранения должны учитываться угрозы для цифрового объекта на всех уровнях: материальном, логическом, концептуальном и основном.

5.2.3 Ответственность

5. Организация цифрового сохранения возможна только в том случае, если организации и индивиды берут на себя ответственность за это. Отправной точкой для запуска процесса является принятие решения об ответственности.
6. Каждый участник процесса должен выполнять только свои функциональные обязанности; каждое действие не должно выполняться всеми вместе.
7. Осуществление всесторонних и надежных программ в области сохранения крайне желательно, но они не всегда могут быть выполнены в полном объеме. В случае необходимости целесообразнее сократить масштаб проводимой акции, нежели отказываться от каких-либо действий вообще. Маленький шаг вперед обычно предпочтительнее стоянию на месте.
8. При принятии определенных решений, менеджеры должны осознавать, что могут возникнуть сложности при их реализации. Здесь важно не навредить. Менеджеры должны стремиться к пониманию всего процесса и четко видеть цели, которые должны быть достигнуты в конечном счете, и избегать шагов, которые могут подвергнуть опасности последующие мероприятия в области сохранения.
9. Сообщение о принятии ответственности должно быть четким и ответственным, с учетом опыта других участников и других программ в области сохранения.

5.2.4 Принятие решения о том, что подлежит сохранению

10. Процесс принятия решений должен быть открытым, последовательным и подотчетным.
11. Рассмотрение вопроса о сохранении может быть отложено на более поздний срок; решение не сохранять обычно является окончательным.

5.2.5 Работа с источниками

12. В настоящее время усилия по сохранению должны быть направлены на преодоление господствующей тенденции использования цифровых технологий, форм их разработки и использования.
13. Цифровые материалы очень часто создаются без учета перспективы их долгосрочного сохранения.
14. Важное значение при работе с создателями имеет оказание на них влияния с целью изменения стандартов и методов их деятельности, и более глубокое разъяснение им потребностей в области сохранения.

5.2.6 Права

15. При реализации программ сохранения должно быть четко заявлено о законном праве субъектов этой деятельности собирать, копировать, называть, изменять, сохранять и обеспечивать доступ к цифровым материалам, за которые они несут ответственность.

5.2.7 Контроль

16. Материалы цифрового наследия должны быть направлены в безопасное место, где за ними может осуществляться надлежащий контроль, обеспечиваться защита и проводиться мероприятия по сохранению.
17. Материалы цифрового наследия должны быть однозначно идентифицированы и описаны, с использованием соответствующих метаданных для открытия ресурса, управления и сохранения.
18. Принятие последующих действий в нужном направлении зависит от наличия адекватной документации. Значительно проще снабдить цифровые ресурсы необходимыми характеристиками непосредственно из их источника, чем готовить эту документацию позже.
19. Программы сохранения должны использовать стандартизированные схемы метаданных по мере того как они становятся доступными, для обеспечения функциональной совместимости между программами.
20. Метаданные на цифровые объекты должны храниться в надежном месте и сохраняться.

5.2.8 Достоверность и защита данных

21. Подлинность является ключевой проблемой, когда цифровые объекты используются в качестве доказательства. Этот аспект может быть также важным для других видов цифрового наследия.
22. Данные, которые лежат в основе цифровых объектов, должны сохраняться в безопасном месте и предоставляться, в случае если возникает необходимость в повторной презентации подлинных объектов пользователям.
23. К программам в области цифрового сохранения предъявляются повышенные требования относительно подлинности материалов, потому что они очень часто вынуждены

использовать производственные методы, которые могут привести к изменениям оригинала.

24. Подлинность лучше всего может быть гарантирована с помощью критериев, свидетельствующих о целостности данных, и документации, подтверждающей очевидную идентичность материала.
25. Защита данных сформирована на принципах обеспечения системной безопасности и дублирования. Для программ сохранения дублирование должно предусматривать надежное сохранение резервных копий, предназначенных для долгосрочного хранения данных, а не для перезаписи.

5.2.9 Обеспечение доступа

26. Достижение этой цели лежит на путях поиска рентабельных способов обеспечения гарантированного доступа в случае необходимости, и в краткосрочном и в долгосрочном плане.
27. Стандарты являются важной основой для обеспечения цифрового сохранения, но пользователи многих программ должны найти способы сохранения доступа к плохо стандартизированным материалам в условиях изменения стандартов.
28. Работа по сохранению не должна откладываться до появления единого «цифрового стандарта сохранения».
29. Работа с цифровыми данными всегда зависит от совместимости программного обеспечения и оборудования для доступа, но степень зависимости от инструментальных средств определяет диапазон выбора путей сохранения.
30. Представляется разумным при реализации программ выбирать параллельные стратегии для сохранения доступа, особенно к разнообразным коллекциям. Необходимо рассматривать потенциальные преимущества от поддержания первоначальных потоков данных, равно как и любых изменяемых версий, как страховку на случай провала все еще не совершенных стратегий.
31. Стратегии по сохранению доступности существуют не сами по себе: они поддерживаются другими инициативами, и объединенные воедино многочисленные мероприятия могут дать хороший результат.
32. При реализации программ по сохранению часто необходимо определять уровни приемлемых и недопустимых потерь в том, что касается пунктов, элементов и потребностей пользователей.

5.2.10 Управление

33. Ожидание поступления всесторонних, правильных решений перед началом осуществления ответственного мероприятия будет вероятно подразумевать потерю материала.
34. Реализация программ сохранения требует хорошего менеджмента, который состоит в значительной степени из универсальных навыков управления, соединенных с достаточным знанием проблем в области цифрового, и позволяет принимать правильные решения в нужное время.
35. Цифровое сохранение включает в себя оценку и страхование рисков.
36. В ходе осуществления программ обычно возникает большое количество непреодолимых материальных и иных проблем, поэтому необходимо определять приоритетные направления деятельности.
37. Затраты на реализацию программ по сохранению поддаются оценке с трудом, потому что они связаны с большим количеством неурегулированных проблем, включая разви-

тие оборудования, изменения технологии и очень продолжительные временные рамки. Затраты на единицу информации могли бы быть ниже чем для нецифровых материалов, но количество информации в цифровой форме очень велико и общая стоимость вероятно также останется высокой, включая затраты системы и существенные текущие расходы.

38. Программы по сохранению могут начинаться как экспериментальные проекты, но они в конечном счете должны привести к формированию жизнеспособных деловых моделей.
39. Пока ведется поиск соответствующего провайдера для выполнения некоторых функций, ответственный за решение вопросов архивирования объектов сохранения должен сам заниматься реализацией программ и лично работать с управленцами и теми, кто предоставляет необходимые ресурсы.

5.2.11 Совместная работа

40. Совместная работа часто является рациональным эффективным способом формирования программы сохранения с широким охватом, оказанием взаимной поддержки и проведением необходимой экспертизы.
41. Сотрудничество сопряжено как с затратами и проблемой выбора, так и с потенциальными выгодами.

РАЗДЕЛ 2

ПЕРСПЕКТИВЫ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ