

Методические рекомендации по работе с электронными научно-техническими документами в государственных и муниципальных архивах.

При использовании настоящих методических рекомендаций необходимо учитывать, что раздел «Учет» является экспериментальным и может применяться в части не противоречащей Правилам организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных и муниципальных архивах, музеях и библиотеках, научных организациях, утв. приказом Росархива от 02.03.2020 № 24

Введение

Методические рекомендации разработаны в соответствии со Федеральным законом от 22.10.2004 № 125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации»; Правилами организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных и муниципальных архивах, музеях и библиотеках, научных организациях, утв. приказом Росархива от 02.03.2020 № 24 (далее – Правила 2020 г.); Правилами организации хранения, комплектования, учета и использования научно-технической документации в органах государственной власти, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных организациях, утв. приказом Росархива от 09.12.2020 № 155 (далее – Правила НТД 2020 г.), Правилами организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных органах, органах местного самоуправления и организациях, утв. приказом Росархива от 31.07.2023 № 77 (Далее – Правила 2023).

Методические рекомендации предназначены для государственных, муниципальных архивов, осуществляющих прием на постоянное и временное хранение электронных научно-технических документов (Далее – ЭНТД).

Методические рекомендации состоят из введения, списка терминов и определений, тематических разделов, в которых раскрываются вопросы

Проект

комплектования, экспертизы ценности, учёта, описания, хранения и использования ЭНТД, а также приложений.

Методические рекомендации подготовлены ВНИИДАД. Члены авторского коллектива: канд. ист. наук Л.П. Афанасьева, канд. ист. наук П.А. Кюнг, В.А. Степанов.

Руководитель: П.А. Кюнг. Ответственный исполнитель: Л.П. Афанасьева, исполнитель В.А. Степанов.

Термины и определения

научно-техническая документация - совокупность документов и документированной информации (наборов данных), фиксирующих процесс и результаты научной (научно-исследовательской), научно-технической деятельности и экспериментальных разработок, а также направления, методы и процессы их внедрения, реализации и контроля. Электронные аудиовизуальные и научно-технические документы как объекты архивного хранения (2023–2024). аналитический обзор. Тема 1.4. Плана НИОКР ВНИИДАД. М. 2023.

электронные научно-технические документы (ЭНТД) электронные документы, относящиеся к одной из систем, включаемых в научно-техническую документацию, оформленные с соблюдением требований законодательства Российской Федерации и положениями государственных стандартов соответствующей системы документации, включая преобразованные электронные документы. Электронные аудиовизуальные и научно-технические документы как объекты архивного хранения (2023–2024). аналитический обзор. Тема 1.4. Плана НИОКР ВНИИДАД. М. 2023.

преобразованные электронные научно-технические документы (электронные копии ЭНТД на правах подлинников) электронные копии научно-технических документов, оформленные установленным образом, т.е. подписанные электронной подписью, либо к которым оформлен информационно-удостоверяющий лист. Электронные аудиовизуальные и научно-технические документы как объекты архивного хранения (2023–2024). аналитический обзор. Тема 1.4. Плана НИОКР ВНИИДАД. М. 2023.

Проект

оригинальный формат электронного научно-технического документа – формат файла ЭНТД, предназначенный для обработки в системе автоматизированного проектирования.

формат архивного хранения электронного научно-технического документа – формат файла ЭНТД, обеспечивающий возможность визуализации и/или редактирования ЭНТД с помощью российского программного обеспечения, обеспечивающий свободное открытие документа, установленный нормативными актами Российской Федерации, национальными стандартами Российской Федерации, международными стандартами.

нередактируемый формат - формат архивного хранения обеспечивающий исключительно возможность визуализации внешнего представления документа, без возможности использования в системе автоматизированного проектирования, к таким форматам относятся форматы PDF (A, E, X, 3D);

информационно-удостоверяющий лист – документ, прилагаемый к электронному документу (его носителю/носителям) или нескольким электронным документам (их носителю/носителям), оформленный на бумажном носителе и выполняющий функцию электронной подписи (подписей).

Комплектование архивов электронными научно-техническими документами

Государственные органы, органы местного самоуправления, организации, выступающие разработчиками, заказчиками, застройщиками, эксплуатирующими организациями, а также занимающиеся производством научно-технической продукции, включенные в списки источников комплектования государственных (муниципальных) архивов, обеспечивают отбор, подготовку и передачу в упорядоченном состоянии на постоянное хранение в соответствующие государственные (муниципальные) архивы электронную научно-техническую документацию (далее – ЭНТД), отнесенную к составу Архивного фонда Российской Федерации .

На постоянное хранение в государственные (муниципальные) архивы поступает ЭНТД, образующаяся в ходе научно-исследовательской, опытно-

Проект

конструкторской, проектной, технологической работы, иной научно-технической и производственной деятельности.

Прием ЭНТД на хранение в государственный, муниципальный архив осуществляется в соответствии с принципами:

- совместимости технологий, форматов, протоколов информационного взаимодействия организаций - источников комплектования и государственных, муниципальных архивов;

- обеспечения аутентичности, достоверности, целостности и пригодности для использования ЭНТД;

- совместимости схем систематизации, справочников, архивных классификаторов, классификаторов информационных систем организаций - источников комплектования и государственных, муниципальных архивов, взаимодействующих при приеме и передаче ЭНТД;

- преемственности учета и описания на всем протяжении жизненного цикла ЭНТД;

- фиксации действий по приему ЭНТД путем их документирования, в том числе протоколирования и сохранения информации в информационных системах государственных, муниципальных архивов.

ЭНТД принимаются в упорядоченном состоянии по описям единиц хранения электронной НТД постоянного хранения, обязательным приложением к которым являются реестры файлов электронных документов. Реестры файлов электронных документов составляются и хранятся в электронном виде. Обработка неупорядоченных ЭНТД осуществляется в порядке, определенном п. 36.6 Правил 2020. Постановление на учет ЭНТД, принятой в неупорядоченном состоянии, осуществляется по актам приема-передачи архивных документов на хранение и учитывается в условных единицах хранения.

Прием ЭНТД, отнесенной к составу Архивного фонда Российской Федерации, на постоянное хранение в государственный (муниципальный архив) от организаций – источников комплектования осуществляется архивом в соответствии с планом-графиком, который утверждается руководителем архива или уполномоченным им должностным лицом по согласованию с источниками комплектования.

Прием ЭНТД оформляется актом приема-передачи документов на хранение на бумажном носителе, составляемым в двух экземплярах, один из которых остается в архиве, другой – в организации-источнике комплектования.

Архив определяет порядок приема-передачи ЭНТД в соответствующем регламенте, соглашении об информационном взаимодействии, договоре с организацией-источником комплектования. При определении порядка приема-передачи ЭНТД в соответствие с п. 133 Правил НТД рекомендуется зафиксировать:

- технические требования к передаче ЭНТД от организации-источника комплектования в государственный (муниципальный) архив;
- форматы файлов, передаваемой ЭНТД;
- состав метаданных ЭНТД, формируемых организацией-источником комплектования;
- способ удостоверения ЭНТД;
- состав сопроводительной документации.

Передача ЭНТД в архив может осуществляться следующими способами:

- 1) на физически обособленных носителях;
- 2) по сети «Интернет» без защищенного канала, в т.ч. в контейнерах/комплектах;
- 3) по защищенным каналам связи, в т.ч. в контейнерах/комплектах;
- 4) с применением облачных хранилищ.

Способ передачи на хранение определяется техническими возможностями архива, а также соглашением с источником комплектования.

На хранение в государственный (муниципальный) архив могут приниматься ЭНТД в оригинальном и /или архивном формате, а также преобразованные ЭНТД, а также базы данных информационных систем, связанные с ЭНТД.

При приеме ЭНТД с применением облачных сервисов, в систему облачного хранения региона, муниципального образования, государственного, (муниципального архива) организуется совместный доступ государственного (муниципального) архива и организаций - источников комплектования к выделенному сегменту файлового хранилища, в котором размещаются передаваемые транспортные контейнеры ЭНТД и транспортные контейнеры описей единиц хранения ЭНТД.

При приеме ЭНТД по защищенным каналам связи автоматически формируется уведомление (техническое сообщение) о приеме, которое прикладывается к акту приема-передачи архивных документов на хранение.

ЭНТД передаются в составе пакета электронных документов, содержащего комплект электронной НТД, состоящий из одного или нескольких контейнеров электронных документов. Пакет также может содержать:

электронную структуру изделия, проекта (если предусмотрено государственными (межгосударственными) стандартами, применяемыми в организации);

справочники, наборы данных, подлежащих включению в НТД;

электронные библиотеки, справочники и классификаторы (или их фрагменты), позволяющие представить в визуально воспринимаемом виде все кодированные элементы пакета электронных данных.

При приеме ЭНТД, не включенных в транспортные контейнеры, для хранения в информационной системе, рекомендуется формировать транспортные контейнеры работниками государственного (муниципального) архива с использованием информационной системы архива или специального программного обеспечения.

Транспортный контейнер должен быть представлен в виде одного файла, в формате ZIP-архива.

Транспортный контейнер ЭНТД включает:

- файл (ы) ЭНТД (подлинник ЭНТД, прошедший нормоконтроль);
- файл(ы) версий ЭНТД (при наличии);
- файлы извещений об изменении подлинников (разрешений на внесение изменений) (при наличии);
- файл реквизитной части (метаданные) документа в формате XML или SGML;
- файл(ы) электронной (ых) подписи (ей) (при наличии);
- файлы электронной структуры изделия, проекта (если предусмотрено государственными (межгосударственными) стандартами, применяемыми в организации);
- файлы справочников, наборов данных, подлежащих включению в ЭНТД (при наличии);

Проект

- файлы электронных библиотек, справочников и классификаторов (или их фрагментов), позволяющих представить в визуально воспринимаемом виде кодированные элементы пакета электронных данных (при наличии).

- файл электронного экземпляра (копии) информационно-удостоверяющего листа (при наличии);

- файл описания транспортного контейнера;

- файл электронной подписи транспортного контейнера;

Опись единиц хранения ЭНТД включается в отдельный транспортный контейнер описи, который содержит:

- файл экземпляра описи в формате pdf/a;

- файл реестра файлов электронного документа в формате pdf/a;

- файлы элементов визуализации электронных подписей в формате png (при наличии);

- файл описания описи электронных дел, документов, содержащий метаданные описи и описание транспортного контейнера в формате XML.

- файл электронной подписи транспортного контейнера.

Прием ЭНТД осуществляется в формате, в котором он хранился у источника комплектования. Если это не формат архивного хранения, установленный нормативным актом или соглашением, то источником комплектования осуществляется его конвертация в архивный формат с созданием акта конвертации. В таком случае на хранение принимается ЭНТД в оригинальном и в архивном формате, за исключением случаев, когда воспроизведение оригинального ЭНТД невозможно т.к. отсутствуют необходимые для воспроизведения библиотеки. В таком случае, возможно принятие ЭНТД в неотредактированном формате.

В случае, если ЭНТД сохранен в формате, относящимся к архивным он определяется как архивный. К архивным форматам относятся форматы файлов ЭНТД стандартизированные для применения в Российской Федерации, либо применение которых установлено нормативными актами Российской Федерации, воспроизведение которых не требует использования специализированного программного обеспечения, как форматы, предназначенные для обработки в САПР (STEP, IFC и др.), так и не предназначенные (PDF/A, PDF/E, PDF/3D).

Проект

На хранение в государственный или муниципальный архив принимаются ЭНТД в оригинальных и форматах архивного хранения. Тип файла отражается в реестре к описи ЭНТД. В Таблице Форматов приведены предпочтительные к приему форматы ЭНТД.

Основой выбора форматов файлов ЭНТД являются:

распространенность (доступность программного обеспечения);

воспроизводимость (наличие свободно распространяемых программ визуализации);

переносимость (возможность воспроизводить файлы в различном программном обеспечении без искажений);

безопасность (возможность использования документа без необходимости подключения к внешним базам данных, облачным решениям).

В обязательном порядке учитывается необходимость использования внешних библиотек, справочников и классификаторов, а также специализированного программного обеспечения. При отсутствии возможности воспроизведения ЭНТД без них и, соответственно, невозможности провести проверку технического состояния ЭНТД, может быть принято решение о приеме исключительно неотредактируемого архивного формата, не предназначенного для использования в САПР.

Допускается передача ЭНТД в следующих неотредактируемых форматах архивного хранения:

- PDF/A – для текстовых документов;

- PDF/E – для документов, содержащих геопространственную информацию (в двухмерной плоскости);

- PDF/X – для документов, содержащих графическую информацию;

- PDF/3D – для документов, содержащих объемные модели. При приеме документов в этом формате необходимо учитывать, что в нем сохраняется только внешнее представление модели.

Файлы ЭНТД в оригинальном формате помещаются в один транспортный контейнер вместе с экземпляром ЭНТД, созданным в результате конвертации.

В случае высокой ценности ЭНТД и при наличии файлов в формате архивного хранения при отсутствии необходимых для воспроизведения оригинальных файлов

Проект

ЭНТД библиотек и/программного обеспечения архив может принять решение о приеме таких файлов ЭНТД на хранение, но в акте проверки технического состояния и в примечании/предисловии к описи должно быть отражено отсутствие читаемости файлов на момент передачи.

Аутентичность ЭНТД, принимаемых на хранение, рекомендуется подтверждать информационно-удостоверяющим листом по ГОСТ Р 2.051-2023 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Электронная конструкторская документация. Основные положения или ГОСТ Р 21.101-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. Также допустимо использование сопроводительного письма. Если ЭНТД принимаются по договору, то документом, подтверждающим аутентичность ЭНТД, выступает акт приема-передачи. Допускается сочетать использование информационно-удостоверяющего листа с письмами и актами. В случае использования документа, отличного от информационно-удостоверяющего листа для обеспечения аутентичности ЭНТД рекомендуется указывать значение хэш-кода файла и алгоритм расчета. Т.к. в нормативных документах¹ в качестве альтернативы электронной подписи указывается информационно-удостоверяющий лист, рекомендуется при поступлении ЭНТД, подтверждаемых письмами или актами составлять его в архиве.

Прием преобразованных ЭНТД (копий ЭНТД на правах подлинников) производится в согласованных с организацией-источником комплектования форматах. Подготовку таких ЭНТД может производить как архив, так и организация-источник комплектования. Аутентичность преобразованных ЭНТД подтверждается информационно-удостоверяющими листами и сопроводительными письмами.

¹ Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 12 мая 2017 г. № 783/пр "Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства"; Письмо Минстроя России от 13.05.2024 N 12128-ОГ/00 <По вопросу возможности использования разработчиками проектной документации информационно-удостоверяющего листа в формате XML-схем.

При невозможности конвертации ЭНТД государственный (муниципальный) архив принимает меры по организации эмуляции или других способов воспроизведения документов в оригинальном формате.

Прием ЭНТД в оригинальном формате осуществляется при необходимости вместе с программным обеспечением, используемым для поддержания жизненного цикла ЭНТД, на основании договора с правообладателем или в соответствии с законодательством.

ЭНТД на физически обособленных носителях принимается в двух экземплярах. На физически обособленных носителях и их футлярах указывается архивный шифр электронной НТД, находящейся на носителях. Архивный шифр указывается способами, не повреждающими носитель при нанесении, хранении и использовании.

Физически обособленные носители, используемые для приема и хранения ЭНТД, должны соответствовать требованиям п. 7.2 Правил 2020.

Вид носителей, на которых производится прием ЭНТД должен быть предварительно согласован передающей организацией, физическим лицом, ликвидационной комиссией (ликвидатором) или конкурсным управляющим (в случае необходимости – после экспертизы носителей) с государственным, муниципальным архивом.

При записи ЭНТД на физически обособленный носитель рекомендуется:

- электронные экземпляры описей единиц хранения ЭНТД помещать в корневой каталог носителя с передаваемыми ЭНТД;
- каждый комплект ЭНТД должен быть помещен в отдельный каталог, в котором создаются подкаталоги по стадиям, этапам, единицам хранения в соответствии с п. 87 Правил НТД 2020 г.;
- в каталог комплекта помещаются транспортные контейнеры ЭНТД с ведомостью комплекта и электронный экземпляр (копия) информационно-удостоверяющего листа при отсутствии файлов электронной подписи в контейнерах ЭНТД.

При приеме ЭНТД на физически обособленных носителях государственный, муниципальный архив осуществляет:

- проверку правильности оформления вкладышей каждого экземпляра носителя и включение в них отсутствующих сведений в случае необходимости;

Проект

- оценку физического состояния носителей. Проводится путем визуального осмотра на предмет отсутствия повреждений (трещины, сколы, царапины, потертости, нарушение целостности) и посредством использования специализированного оборудования (для оптических дисков) и программного обеспечения. Сведения о проверке носителя вносятся в карточку учета технического состояния носителя электронного документа, к которой прикладывается распечатка результата автоматизированной проверки;

- проверку ЭНТД, записанных на носители;

- проверку наличия информационно-удостоверяющего листа;

- формирование архивных контейнеров ЭНТД в информационной системе (при наличии системы);

- помещение архивных контейнеров в подсистему информационной системы государственного, муниципального архива, предназначенную для хранения документов (при наличии системы).

При переносе ЭНТД в информационную систему экземпляры ЭНТД на физически обособленных носителях, остаются неизменными и размещаются в архивохранилище.

Носители ставятся на учет по Книге учета носителей и получают инвентарный номер.

При приеме-передаче ЭНТД на хранение осуществляется проверка ЭНТД. Проверяется:

наличие всех ЭНТД в соответствии с описями, книгами поступления;

наличия всех файлов, составляющих ЭНТД, в соответствии с реестрами файлов;

наличия необходимых регистрационно-учетных сведений (метаданных);

возможность воспроизведения ЭНТД на оборудовании архива. Проверяется возможность открытия файлов с помощью имеющегося в архиве программного обеспечения на компьютере архива. При открытии файлов проверяется правильность отображения ЭНТД: отсутствие геометрических искажений, смещения линий, нечитаемость шрифтов и т.д. Возможно проведение визуальной сверки ЭНТД в нередактируемом формате и формате САПР. В таком случае проводится выборочная сверка части линий чертежа или модели с целью выявления

Проект

возможных искажений. Также возможно использование специализированного программного обеспечения типа Pilot Ice, проводящего сравнение файлов чертежей по их визуализации. На возможность воспроизведения ЭНТД на оборудовании архива проверяются все передаваемые на хранение файлы.

отсутствия вредоносных программ. Файлы проверяются с помощью антивирусного программного обеспечения. Антивирусные базы должны быть актуализированы на момент проверки. Квитанция о проверке прикладывается к акту проверки технического состояния.

При наличии в составе комплекта аудиовизуальных документов дополнительно проверяется их соответствие техническим параметрам (разрешение, цветность, битрейт и т.д.) параметрам, указанным в сопроводительных документах, полнота записи (длительность, наличие указанных в сопроводительных документах частей произведения), отсутствие дефектов изображения, звука (блочность и пикселизация², хроматические аберрации³, муаровые узоры⁴, «москитные» шумы⁵, гостинг⁶, размытость⁷, мерцание⁸, шумы⁹, линии и полосы¹⁰, рассинхронизация изображения и звука¹¹, искажения¹², посторонние звуки¹³).

Прием не осуществляется в случае, если при проверке выявлены неполнота состава регистрационно-учетных сведений (метаданных), различие информации в документе и в регистрационно-учетных сведениях (метаданных), невозможность воспроизведения документов, наличие дефектов изображения и звука, наличие вредоносного программного обеспечения (вирусов).

Результаты проверок документируются в актах проверки технического состояния.

² Эффект объединения соседних пикселей по цвету с образованием крупных блоков, видимых на изображении

³ Цветовая кайма или ореолы по краям объектов

⁴ Случайные узоры в виде повторяющихся полос, точек, крапинок или волнистых линий

⁵ Мелкие посторонние элементы по краям объектов на фото в виде цветных точек

⁶ Эффект дрожания краев для движущихся объектов в видео

⁷ Недостаточно четкий видеофрагмент

⁸ Быстрые изменения яркости или уровня освещенности

⁹ Случайные колебания яркости или цвета пикселей

¹⁰ Как правило, возникают при оцифровке аналогового видео. Выглядят как мерцающие горизонтальные или вертикальные линии.

¹¹ Звук идет с задержкой или опережением по отношению к изображению

¹² Геометрические искажения картинки или деформации звука

¹³ Звуки, вызванные некачественной записью, затрудняющие восприятие произведения

Экспертиза ценности электронных научно-технических документов

ЭНТД включается в состав Архивного фонда Российской Федерации на основании экспертизы ценности документов.

Экспертиза ценности ЭНТД проводится по истечению сроков их временного хранения, поступивших в неупорядоченном состоянии от организаций-источников комплектования, силами сотрудников соответствующего государственного (муниципального) архива.

При проведении экспертизы ценности документов и определении сроков хранения документов государственный (муниципальный) архив руководствуется федеральными законами, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также перечнями типовых архивных документов с указанием сроков хранения; перечнями документов, образующихся в процессе деятельности федеральных органов государственной власти, иных государственных органов Российской Федерации, а также в процессе деятельности подведомственных им организаций, с указанием сроков хранения.

ЭНТД выделяется к уничтожению только после проведения экспертизы их ценности и отбора на постоянное хранение документов Архивного фонда Российской Федерации.

По результатам экспертизы ценности ЭНТД, поступивших в архив в неупорядоченном состоянии, архив составляет описи электронной научно-технической документации и акт о выделении к уничтожению архивных документов, не подлежащих хранению.

Организация работ по комплектованию государственного и муниципального проводится в соответствие с порядком, определенным Правилами 2020. Порядок экспертизы ценности определен Главой VI Правил НТД.

При проведении экспертизы ценности ЭНТД на первом этапе, предполагающем отбор наиболее значимой (имеющей историческое значение) проблематики/тематики исследований, наиболее значимых проектов изделий промышленного производства, технологических процессов, градостроительных, землеустроительных и лесоустроительных проектов, проектов капитального

Проект

строительства, программных комплексов, следует учитывать, что для результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, учтенных в единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ данный этап экспертизы ценности не проводится. Для таких документов проводится второй этап экспертизы ценности, на котором включению в опись дел постоянного хранения подлежат следующие стадии НТД:

заключительные и этапные отчеты по научно-исследовательским работам;

стадия «Проект» (для проектной документации);

стадия «Рабочая документация» (для конструкторской и технологической документации);

стадия «Технический проект» (для программной документации).

Экспертиза ценности проводится на основании принципов историзма, системности и целостности путем комплексного применения критериев происхождения, содержания, внешних особенностей документов, а также пригодности для использования (воспроизводимости (при экспертизе ценности электронных и аудиовизуальных документов)).

При использовании критериев экспертизы ценности применительно к ЭНТД следует учитывать, что универсальные критерии происхождения и содержания не претерпят существенных изменений вместе со специфическими критериями:

- принципиальная новизна, уникальность, оригинальность решения проблемы, конструкции, технологии проекта;

- степень отражения уровня науки и техники, производства в определенный период развития общества;

- значимость проблемы, проекта, модели, конструкции, технологии на момент внедрения для развития конкретных отраслей и народного хозяйства в целом;

- экономическая эффективность внедрения результатов исследования или технической идеи;

- социальная эффективность исследования или разработки.

Критерии содержания потребуют серьезного внимания в связи с распространением ситуации, когда документ может одновременно присутствовать в изначальном формате САПР в организации-разработчике, в открытом формате в

Проект

экспертной организации и в организации заказчика. Необходимо будет решать вопрос с подлинностью т.к. варианты в разных организациях могут отличаться не только форматом, но и содержанием. К примеру, если в организации разработчике вносили в документ изменения после отправления на экспертизу.

К внешним особенностям ЭНТД следует отнести:

формат файла. Уникальность формата файла является не его «преимуществом», а потенциально затрудняет возможность использования документа в дальнейшем;

использование специальных библиотек и справочников. Их отсутствие может привести к невозможности отображения документа в его полноте. Соответственно, при оценке документов приоритет нужно отдавать либо обладающим полным комплектом библиотек и справочников, либо содержащим все необходимые данные в самом документе. В том случае, если библиотеки и справочники представлены внешними ссылками, следует рассмотреть возможность их приема на хранение (если при этом не нарушаются права правообладателей);

применение специального программного обеспечения для отображения. Приоритет следует отдавать свободно распространяемому и /или российскому программному обеспечению. Необходимость применения проприетарного или уникального программного обеспечения может стать препятствием для использования документа;

применение разных форм удостоверения (электронная подпись, информационно-удостоверяющий лист). Необходимо учитывать характер удостоверения документа, типы используемых подписей, актуальность на момент передачи в архив. Приоритетными являются актуальные на момент передачи, позволяющие подтвердить подлинность и аутентичность документа;

полнота метаданных. Полный набор метаданных позволяет обеспечить преемственность описания ЭНТД от организации к государственному, муниципальному архиву, Отсутствие метаданных может привести к сложности или невозможности идентификации документа.

Государственный (муниципальный) архив рассматривает и утверждает на ЭПК описи электронной-научно-технической документации, поступившей в неупорядоченном состоянии, самостоятельно.

Проект

Экспертиза ценности ЭНТД в организациях – источниках комплектования осуществляется совместно с ЭПК соответствующего государственного (муниципального) архива.

Учёт электронных научно-технических документов

Учет ЭНТД в архиве осуществляется в соответствии с требованиями Правил 2020 и Правил НТД.

Учетной единицей (единицей хранения) ЭНТД является электронный документ. В том случае, если ЭНТД поступает в составе комплекта, включающего несколько различающихся по формату файлов экземпляров, они составляют одну единицу хранения.

Входящая в комплект ЭНТД текстовая сопроводительная документация (информационно-удостоверяющие листы, сопроводительные письма и т.д.) в бумажном или электронном виде также подлежит учету.

Основным учетным документом является описание единиц хранения ЭНТД.

К описям составляются реестры файлов электронных документов.

Описи составляются отдельно на каждый вид ЭНТД, согласовываются ЭК (ЦЭК) организации, после чего утверждаются ЭПК государственного (муниципального) и руководителем организации:

Вид ЭНТД	Объект описи и схема систематизации
Научно-исследовательская документация	Отдельные электронные научно-технические документы, систематизированные по хронологическому (дате издания, утверждения) и структурному признаку (по подразделениям). В пределах хронологии – по шифрам тем, этапности, алфавиту заголовков тем (в случае отсутствия шифра).

	<p>В пределах структуры – по хронологии, по шифрам тем, этапности, алфавиту заголовков тем (в случае отсутствия шифра).</p>
<p>Конструкторская документация</p>	<p>На отдельные электронные конструкторские документы, систематизированные по комплектам конструкторской документации, относящемуся к одному изделию промышленного производства/узлу изделия промышленного производства, по возрастанию десятичных номеров изделий, внутри самого изделия – по спецификации.</p>
<p>Проектная документация</p>	<p>На отдельные электронные проектные документы, систематизированные по комплектам проектной документации, относящейся к одному объекту капитального строительства/части объект капитального строительства, по возрастанию шифров проектов, внутри каждого проекта – по составу проекта: внутри проекта – по разделам проектирования.</p>
<p>Технологическая документация</p>	<p>На отдельные электронные технологические документы, относящиеся к одному технологическому процессу, систематизированные по хронологии разработки, затем по видам технологической документации, и, наконец по порядку обозначений или инвентарных номеров при небольшом объеме документов.</p> <p>Технологические документы могут быть систематизированы по изделиям, затем по стадиям и видам.</p>

Программная документация	На отдельные программные документы, относящиеся к одному программному изделию (ГОСТ 19.004-80 Единая система программной документации (ЕСПД). Термины и определения.)
--------------------------	---

В описи ЭНТД учитываются электронные документы как на физически обособленных носителях, так и включенные в информационную систему государственного (муниципального) архива. При этом основной и рабочий экземпляры учитываются в описи под одним порядковым номером.

Описание электронных научно-технических документов

Каждый электронный научно-технический документ вносится в опись под самостоятельным порядковым номером. При наличии информационной системы графы описи заполняются в соответствии с регистрационно-учетными сведениями (метаданными), сформированными в информационной системе.

Заголовок электронного научно-технического документа переносится в описательную статью описи без изменений.

Вместе с НТД могут поступать на хранение:

- электронная структура изделия, проекта (если предусмотрено государственными (межгосударственными) стандартами, применяемыми в организации);
- справочники, наборы данных, подлежащих включению в НТД;
- электронные библиотеки, справочники и классификаторы (или их фрагменты), позволяющие представить в визуальном воспринимаемом виде все кодированные элементы пакета электронных данных.

Если они относятся целиком к комплекту, то включаются в опись в качестве отдельных документов, вместе с остальными частями комплекта. Если относятся к одному документу, то включаются в единицу хранения, в таком случае это поясняется в аннотации.

Опись единиц хранения ЭНТД включает в себя следующие графы

Проект

Номер по порядку, являющийся учетным номером единицы хранения;

Учётный номер электронного документа в организации (при наличии). Его включение в опись позволяет связать учетную систему в организации в государственном, муниципальном архиве;

Регистрационный номер электронного документа в ЕГИСУ НИОКТР. Заполняется в случае регистрации ЭНТД в ЕГИСУ НИОКТР. Рекомендуется при проведении экспертизы ценности проверять ЭНТД на предмет наличия регистрации;

Производственный индекс, шифр темы (проекта). Переносится из основной надписи или с титульного листа;

Заголовок электронного документа. Переносится из основной надписи или с титульного листа. При необходимости, составляется аннотация к заголовку;

Сокращенное название организации на год окончания работы по теме (проекту), фамилия и инициалы автора(ов);

Способ удостоверения. Указывается вид способа удостоверения документа: электронная подпись (ЭП), информационно-удостоверяющий лист (УД), контрольная сумма (КС), сопроводительное письмо (СП), иное;

Дата документа. Дата подписания, утверждения (для документов, имеющих гриф «Утверждено»);

Примечания. В графу «Примечание» вносятся служебные отметки, в том числе о выбытии документов, ограничении доступа, создании страхового фонда, наличии фонда пользования.

К описи ЭНТД составляется реестр файлов электронного документа. Реестр файлов электронного документа ведется в электронном виде. Реестр составляется к описи ЭНТД на каждый, включенный в опись документ, включая файл контейнера ЭНТД (при наличии) и файлы текстовой сопроводительную документацию в электронном виде. В заголовке реестра указывается его номер, дата составления.

При наличии файлов ЭНТД в оригинальном и архивном формате они относятся к одной единице хранения и вносятся в реестр файлов под одним номером.

В случае конвертации одного или нескольких файлов ЭНТД в другой формат составляется новый реестр. В нем указывается акт конвертации, номер и дата акта по книге учета конвертации. Каждый следующий реестр к описи получает следующий номер по порядку.

Проект

Архивный шифр файла (при необходимости формирования поисковой ссылки на файл) состоит из номера фонда, номера описи, номера единицы хранения, номера реестра, номера файла по реестру.

Реестр файлов электронного документа содержит следующие графы:

Номер электронного документа по описи. Указывается номер единицы хранения;

Номер файла электронного документа по реестру. Каждый файл получает номер в рамках единицы хранения;

Наименование файла. Наименование указывается полностью, включая расширение;

Дата и время последнего изменения файла. Указывается последнее изменение на момент поступления в архив или на момент конвертации;

Учетный № физически обособленного носителя по журналу (книге) учета носителей. Номер носителя указывается, если прием и хранение осуществляется на физически обособленных носителях. Если документы хранятся в информационной системе с помощью серверного, облачного хранения или ЦОДа, указывается наименование информационной системы, либо графа не заполняется и указанные сведения приводятся в примечании к файлу (файлам) или в предисловии к описи. При миграции единицы хранения ЭНТД без изменения формата, новый реестр файлов не создается (при составлении реестра к описи), новая запись в реестре не делается. Изменяется инвентарный номер носителя в соответствующей графе (либо в ней же указывается наименование информационной системы), прежние номера носителей и даты миграций (уничтожения или списания носителей по инвентарной книге) указываются в графе «примечания» реестра файлов.;

Объем (в байтах);

Формат файла. Указывается полное наименование формата в соответствии со стандартом: STEP, JT и т.д.;

Ссылка на номер исходного файла электронного документа по реестру. Указывается в случае составления реестра на конвертированные файлы. Приводится полный шифр файла;

Примечания.

Проект

В заверительной надписи к реестру цифрами и прописью указывается количество файлов в составе единицы хранения их объем в байтах. В случае составления нескольких реестров к одной единице хранения (при конвертации файлов) указывается также общее количество файлов с приведением их объема в байтах.

Реестры файлов ЭНТД составляются и хранятся в электронном виде.

В архиве также ведется Книга учета физически обособленных носителей. Каждый носитель получает инвентарный номер.

В соответствии с п. 69 Правил НТД на каждую учетную единицу ЭНТД в информационной системе заводится регистрационно-учетная форма (РУФ), содержащая метаданные ЭНТД, связанные с файлами ЭНТД. Метаданные должны храниться в течение срока хранения ЭНТД.

Метаданные формируются источником комплектования, государственным или муниципальным архивам. Таблица рекомендуемых метаданных представлена в Приложении.

Основой для формирования метаданных являются:

ГОСТ Р 7.0.109 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информация и документация. Управление документами. Логическая структура, состав метаданных документов и требования к их содержанию

Методические рекомендации по применению национального стандарта «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информация и документация. Управление документами. Логическая структура, состав метаданных документов и требования к их содержанию»

Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных и муниципальных архивах, музеях и библиотеках, научных организациях, утв. приказом Росархива от 02.03.2020 № 24;

Правила организации хранения, комплектования, учета и использования научно-технической документации в органах государственной власти, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных организациях, утв. приказом Росархива от 09.12.2020 № 155;

Проект

Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных органах, органах местного самоуправления и организациях, утв. приказом Росархива от 31.07.2023 № 77;

ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

ГОСТ Р 2.051-2023 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Электронная конструкторская документация. Основные положения

ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам;

ГОСТ 2.512-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения пакета данных для передачи электронных конструкторских документов. Общие положения

ГОСТ Р 2.104 – 2023 Единая система конструкторской документации. Основные надписи;

ГОСТ 3.1105-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и правила оформления документов общего назначения;

ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

К метаданным ЭНТД относятся:

Идентифицирующие метаданные

Данные об авторстве документа

Данные об исполнителе документа

Данные об ограничении доступа к документу

Данные о приложениях

Данные о связанных документах

Данные о согласованиях документа

Данные об утверждении документа

Данные об утверждении документа должностным лицом

Данные о способе удостоверения документа

Проект

Данные об электронных подписях

Технически изменяемые данные

Архивные метаданные

Данные о санкционированных изменениях учетных показателей в процессе хранения

Данные о процессе проверки наличия и состояния

Данные о процессе внесения изменений

Данные о процессе использования

Данные об основании запроса

Данные об описи

Данные о процессе передачи

Организация хранения электронных научно-технических документов

Хранение ЭНТД в государственном (муниципальном) архиве осуществляется:

- в информационной системе архива, в том числе в специализированной системе хранения электронных научно-технических документов;
- на физически обособленных носителях.

Хранение ЭНТД на физически обособленных носителях и в информационной системе осуществляется в соответствии с требованиями Правил 2020. При хранении на физически обособленных носителя рекомендуется использовать в качестве способа удостоверения информационно-удостоверяющий лист т.к. при таком способе хранения невозможно обеспечить сохранение актуальности электронной подписи.

Обязательными условиями хранения электронных документов на физически обособленных носителях являются:

- хранения ЭНТД в двух экземплярах, один из которых является основным, другой – рабочим. При этом основной и рабочий экземпляры хранятся в разных архивохранилищах (помещениях), при температурно-влажностном режиме, рекомендованном производителями носителей;

Проект

- применение носителей, предназначенных для долговременного (свыше 10 лет) хранения информации;

- наличие технических и программных средств, позволяющих осуществлять их воспроизведение, миграцию и конвертацию, а также контролировать физическое и техническое состояние;

- проведение миграции на новые носители и конвертации в современные форматы;

- организация контроля за их аутентичностью, целостностью, достоверностью, пригодностью для использования.

Нормативные условия хранения электронных документов в информационной системе архива обеспечиваются:

- ее соответствием требованиям законодательства Российской Федерации в области создания, развития, ввода в эксплуатацию государственных информационных систем и хранения в них информации;

- соблюдением при ее эксплуатации требований информационной безопасности и защиты информации;

- резервным копированием электронных документов, в том числе при применении облачных технологий, и их конвертацией в современные форматы.

Для приема, хранения и использования ЭНТД желательно использовать системы хранения электронных научно-технических документов (СХЭНТД). Это могут быть специализированные системы либо системы хранения электронных документов, имеющие возможность работы с форматами файлов ЭНТД.

Функции, которые должны быть реализованы в СХЭНТД:

Прием единиц хранения ЭНТД в составе файлов ЭНТД, электронных подписей, файлов метаданных, электронной структуры изделия, проекта, справочников, наборов данных, подлежащих включению в НТД, электронных библиотек и классификаторов, позволяющие представить в визуальном воспринимаемом виде все кодированные элементы пакета электронных данных. Их регистрация в системе, присвоение учетных номеров в соответствии с системой учета;

Экспорт метаданных в карточки описания ЭНТД;

Возможность описания ЭНТД архивистом;

Возможность обеспечения связей между частями комплекта ЭНТД;

Проект

Проверка качества ЭНТД на наличие технических проблем, проверка и сопоставление версий ЭНТД;

Контроль за наличием, техническим состоянием ЭНТД, включая обеспечение их неизменности;

Контроль доступа к ЭНТД;

Поиск, просмотр (либо поддержание информации о необходимом программном обеспечении для просмотра), отбор ЭНТД;

Выгрузка ЭНТД в систему использования (электронный читальный зал), создание копий ЭНТД для последующего использования, их учет.

Использование ЭНТД

Использование ЭНТД осуществляется:

В читальном зале архива;

В системе удаленного использования;

Путем предоставления копий ЭНТД.

Организация доступа к ЭНТД организуется путем создания копий ЭФП ЭНТД с учетом положений Методических рекомендаций «Электронный фонд пользования: создание, хранение, учет и использование» М. 2023 г. и выгрузкой либо на компьютер в читальном зале архива, либо в систему удалённого использования.

Рекомендуется создавать копии в нередатируемом формате для обеспечения просмотра универсальным программным обеспечением.

При удаленном использовании необходимо учитывать положения Статьи 1275 Гражданского кодекса Российской Федерации (часть четвертая)" от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 30.01.2024) в соответствии с которой, без разрешения правообладателя «экземпляры произведений в электронной форме могут предоставляться во временное безвозмездное пользование только в помещении библиотеки или архива при условии исключения возможности дальнейшего создания копий произведений в электронной форме».

Для определения объектов авторских прав рекомендуется использовать Методические рекомендации по отнесению архивных документов к объектам

Проект

авторского и смежных прав, доступу и порядку использования таких документов.
М.: Росархив, ВНИИДАД, 2017.

При размещении ЭНТД в сети Интернет рекомендуется использовать Методические рекомендации по созданию и развитию официальных сайтов и официальных страниц органов управления архивным делом, государственных и муниципальных архивов Российской Федерации / сост. Е.В. Боброва, И.Н. Киселев; Росархив, ВНИИДАД. – М., 2023 и Рекомендации по созданию Интернет-выставок архивных документов / Н.В. Глищинская, И.В. Карavaев. – М.: Росархив, 2012.