

LITORIA<sup>®</sup>

# ДТС согласно X.842: корреляция законодательства, теории и практики

Ермина Екатерина  
Ведущий инженер

[Ermina-E@gaz-is.ru](mailto:Ermina-E@gaz-is.ru)

PKI Forum 2021  
14-16 сентября 2021г.  
[www.gaz-is.ru](http://www.gaz-is.ru)

**GIS**

ГАЗИНФОРМ  
СЕРВИС

Доверенная третья сторона

Федеральный закон № 63 «Об электронной подписи»

ДТС – юридическое лицо, осуществляющее деятельность по проверке электронной подписи в электронных документах в конкретный момент времени в отношении лица, подписавшего электронный документ, для обеспечения доверия при обмене данными и электронными документами, а также иные функции, предусмотренные настоящим ФЗ



ITU-T X.842 Information technology - Security techniques Guidelines for the use and management of trusted third party services

ТТР – это **организация или ее представитель**, предоставляющая **одну или более услуг безопасности**, которым доверяют другие участники как поставщику таких услуг (an organization or its agent that provides one or more security services that is trusted by other entities as a provider of these services)

## Статья 18.1. Доверенная третья сторона

### 1. Доверенная третья сторона оказывает услуги:

1

по подтверждению действительности электронных подписей, используемых при подписании электронного документа, в том числе установлению фактов того, что соответствующие сертификаты действительны на определенный момент времени, созданы и выданы аккредитованными удостоверяющими центрами, аккредитация которых действительна на день выдачи этих сертификатов;

2

по проверке соответствия всех квалифицированных сертификатов, используемых при подписании электронного документа, требованиям, установленным настоящим Федеральным законом и иными принимаемыми в соответствии с ним нормативными правовыми актами;

3

по проверке полномочий участников электронного взаимодействия;

4

по созданию и подписанию квалифицированной электронной подписью доверенной третьей стороны квитанции с результатом проверки квалифицированной электронной подписи в электронном документе с достоверной информацией о моменте ее подписания;

5

по хранению данных, в том числе документированию выполняемых доверенной третьей стороной операций.

## Статья 18.1. Доверенная третья сторона

### 1. Доверенная третья сторона оказывает услуги:

**1**

по подтверждению действительности электронных подписей, используемых при подписании электронного документа, в том числе установлению **фактов того, что соответствующие сертификаты действительны на определенный момент времени**, созданы и выданы аккредитованными удостоверяющими центрами, аккредитация которых действительна на день выдачи этих сертификатов;

**2**

по проверке соответствия всех квалифицированных сертификатов, используемых при подписании электронного документа, **требованиям, установленным настоящим Федеральным законом** и иными принимаемыми в соответствии с ним нормативными правовыми актами;

**3**

по проверке полномочий участников электронного взаимодействия;

**4**

по созданию и подписанию квалифицированной электронной подписью доверенной третьей стороны **квитанции с результатом проверки** квалифицированной электронной подписи в электронном документе с достоверной информацией о моменте ее подписания;

**5**

по хранению данных, в том числе документированию выполняемых доверенной третьей стороной операций.

**Сервисы безопасности, определенные X.842 «Guidelines for the use and management of TTP services»:**

1. Сервис штампов времени (Time Stamping Service)
2. Сервис, оказывающий услуги по предотвращению отказа от авторства (Non-repudiation Services)
3. Сервис по управлению ключами (Key Management Services)
4. Сервис по управлению сертификатами (Certificate Management Services)
5. Сервис электронного нотариата (Electronic Notary Public Services)
6. Сервис электронного цифрового архивирования (Electronic Digital Archiving Service)
7. Другие сервисы:
  - 7.1 Сервис директорий (Directory Service)
  - 7.2 Сервис идентификации и аутентификации (Identification and Authentication Service)
  - 7.3 Сервис интерактивной передачи (In-line Translation Service)
  - 7.4 Сервис восстановления (Recovery Services)
  - 7.5 Сервис персонализации (Personalisation Service)
  - 7.6 Сервис предоставления доступа (Access Control Service)
  - 7.7 Сервис отчетов об инцидентах и управления предупреждениями (Incident Reporting and Alert Management Service)



**Сервисы безопасности, определенные X.842 «Guidelines for the use and management of TTP services»:**

- 1. Сервис штампов времени (Time Stamping Service)**
- 2. Сервис, оказывающий услуги по предотвращению отказа от авторства (Non-repudiation Services)**
3. Сервис по управлению ключами (Key Management Services)
4. Сервис по управлению сертификатами (Certificate Management Services)
- 5. Сервис электронного нотариата (Electronic Notary Public Services)**
- 6. Сервис электронного цифрового архивирования (Electronic Digital Archiving Service)**
7. Другие сервисы:
  - 7.1 Сервис директорий (Directory Service)
  - 7.2 Сервис идентификации и аутентификации (Identification and Authentication Service)
  - 7.3 Сервис интерактивной передачи (In-line Translation Service)
  - 7.4 Сервис восстановления (Recovery Services)
  - 7.5 Сервис персонализации (Personalisation Service)
  - 7.6 Сервис предоставления доступа (Access Control Service)
  - 7.7 Сервис отчетов об инцидентах и управления предупреждениями (Incident Reporting and Alert Management Service)



## Сервис штампов времени (Time Stamping Service)

Сервис формирует штамп времени на электронном документе путем **криптографической привязки доверенного времени** к нему, таким образом предоставляя средства для обнаружения любой модификации, такой, как подпись задним числом, атаки повтора и другой подделки.



# Сервис штампов времени (Time Stamping Service)



## Trusted List Browser

Tool to browse the national eIDAS Trusted Lists and the EU List of eIDAS Trusted Lists (LOTL).

Menu ▾







European Commission > CEF Digital > eSignature > Trusted List Browser > Search > Type of service

## Trust service providers results (130)

Share











New search

### Currently active trust service providers

	<b>Swisscom IT Services Finance S.E.</b>	QCert for ESig	QCert for ESeal	QTimestamp	Cert for ESig	Cert for ESeal			
	<b>e-commerce monitoring GmbH</b>	QCert for ESig	QWAC	QTimestamp	Cert for ESig	Cert for ESeal	WAC	Timestamp	
	<b>GlobalSign NV/SA</b>	QCert for ESig	QCert for ESeal	QWAC	QTimestamp				
	<b>Kingdom of Belgium - Federal Government</b>	QCert for ESig	QTimestamp						
	<b>Zetes S.A./N.V.</b>	QCert for ESig	QTimestamp						
	<b>BORICA AD</b>	QCert for ESig	QCert for ESeal	QWAC	QVal for QESig	QPres for QESig	QVal for QESeal	QPres for QESeal	QTimestamp
	Non-Regulatory								

### Current search

Qualified time stamp

	Austria	⊗
	Belgium	⊗
	Bulgaria	⊗
	Croatia	⊗
	Cyprus	⊗
	Czech Republic	⊗
	Denmark	⊗
	Estonia	⊗
	Finland	⊗
	France	⊗



## Метка доверенного времени

Это достоверная информация в электронной форме о дате и времени подписания электронного документа электронной подписью, **создаваемая и проверяемая доверенной третьей стороной, удостоверяющим центром или оператором информационной системы** и полученная в момент подписания электронного документа электронной подписью в установленном уполномоченным федеральным органом порядке с использованием программных и (или) аппаратных средств, прошедших процедуру подтверждения соответствия требованиям, установленным в соответствии с настоящим ФЗ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ПРИКАЗ

4 декабря 2020 года Москва № 556

Об утверждении Требований к средствам доверенной третьей стороны, включая требования к используемым доверенной третьей стороной средствам электронной подписи

В соответствии с пунктом 2 части 5 статьи 8 Федерального закона от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи»<sup>1</sup> и пунктом 1 Положения о Федеральной службе безопасности Российской Федерации, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 11 августа 2003 г. № 960<sup>2</sup>,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые Требования к средствам доверенной третьей стороны, включая требования к используемым доверенной третьей стороной средствам электронной подписи.

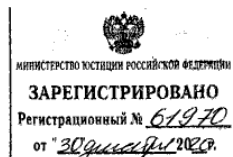
2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 г.

Директор

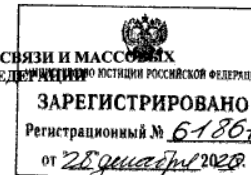
А.Бортников

<sup>1</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 15, ст. 2036; 2020, № 24, ст. 3755.  
<sup>2</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 33, ст. 3254; 2018, № 28, ст. 4198.

Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 06.11.2020 № 580 "Об утверждении порядка создания и проверки метки доверенного времени"



Приказ Федеральной службы безопасности Российской Федерации от 04.12.2020 № 556 "Об утверждении Требований к средствам доверенной третьей стороны, включая требования к используемым доверенной третьей стороной средствам электронной подписи"

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ПРИКАЗ

06.11.2020

№ 580

Москва

Об утверждении порядка создания и проверки метки доверенного времени

В соответствии с пунктом 19 статьи 2 Федерального закона от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 15, ст. 2036; 2019, № 52, ст. 7794) и пунктом 1 Положения о Министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 418 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 23, ст. 27.08; 2018, № 40, ст. 6142),

ПРИКАЗЫВАЮ:

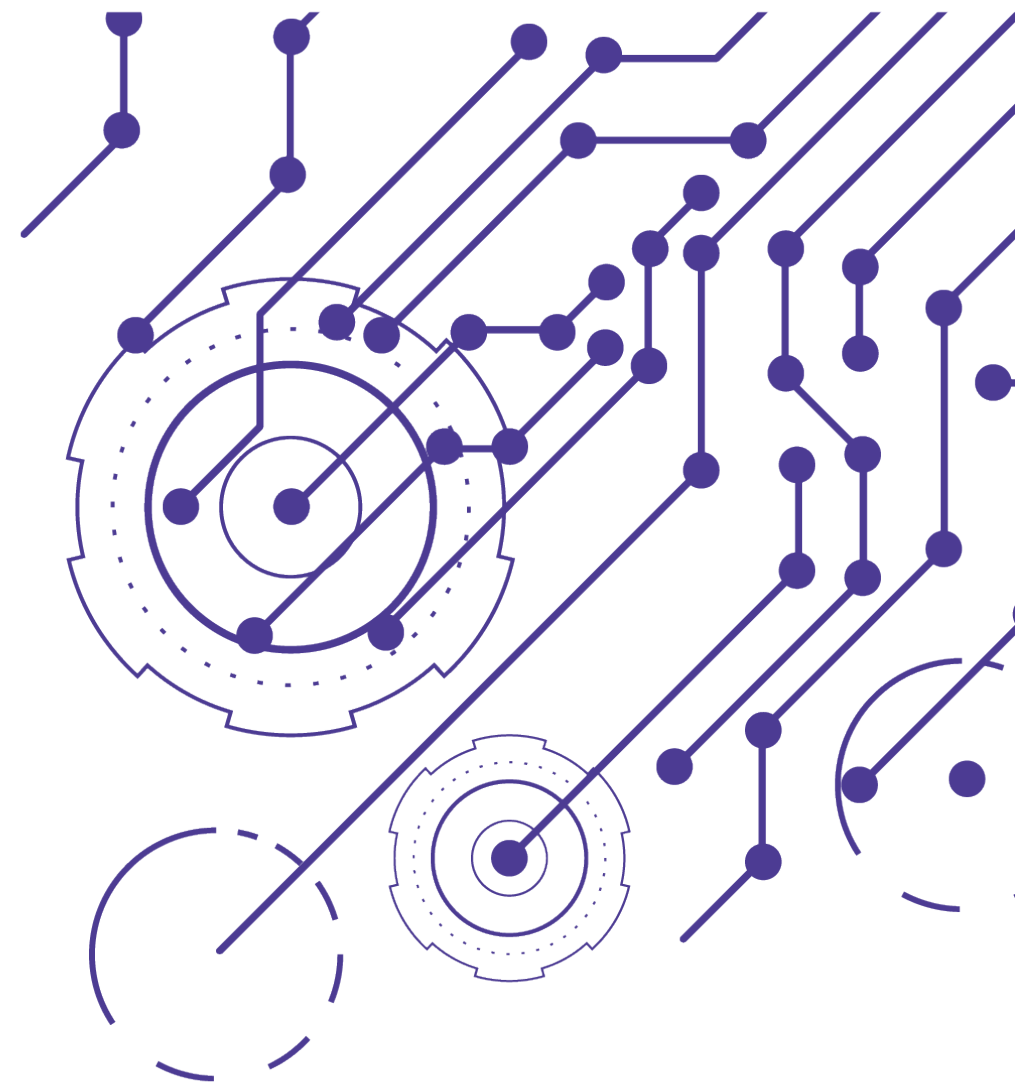
1. Утвердить прилагаемый порядок создания и проверки метки доверенного времени.
2. Направить настоящий приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Российской Федерации.
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 г. и действует до 1 января 2027 г.

Министр

  
М.И. Шадаев

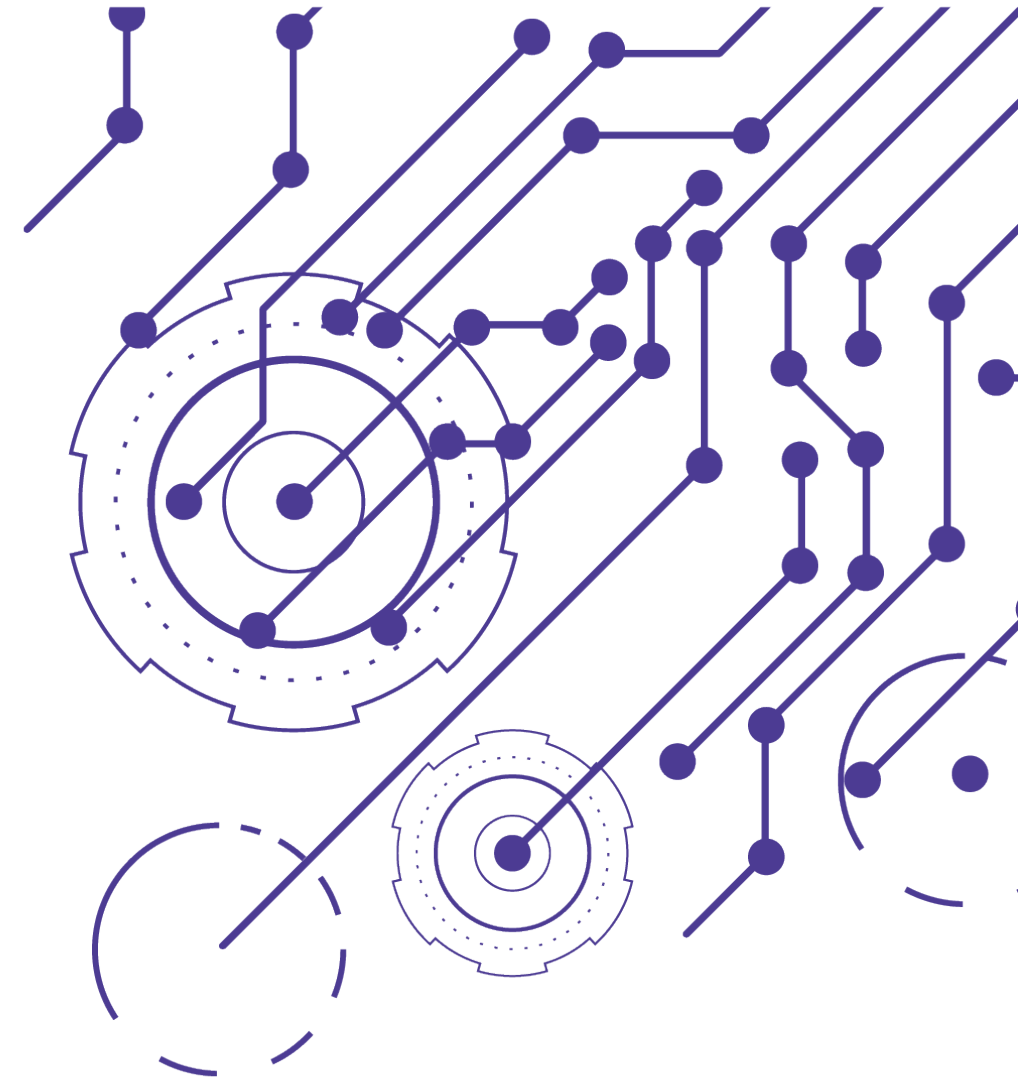
## Сервис, оказывающий услуги по предотвращению отказа от авторства (Non-repudiation Services)

Целью неотказуемости является предоставление проверяемых доказательств или свидетельств записи данных на основе значений криптографической проверки, созданных с использованием симметричных или асимметричных криптографических методов, доказательств утверждения, отправки, происхождения, представления, транспортировки, получения, знания и доставки. Одним из важных компонентов неотказуемости для обеспечения поддающегося проверке доказательства является отметка времени.



## В качестве стандартов ISO/IEC опубликованы:

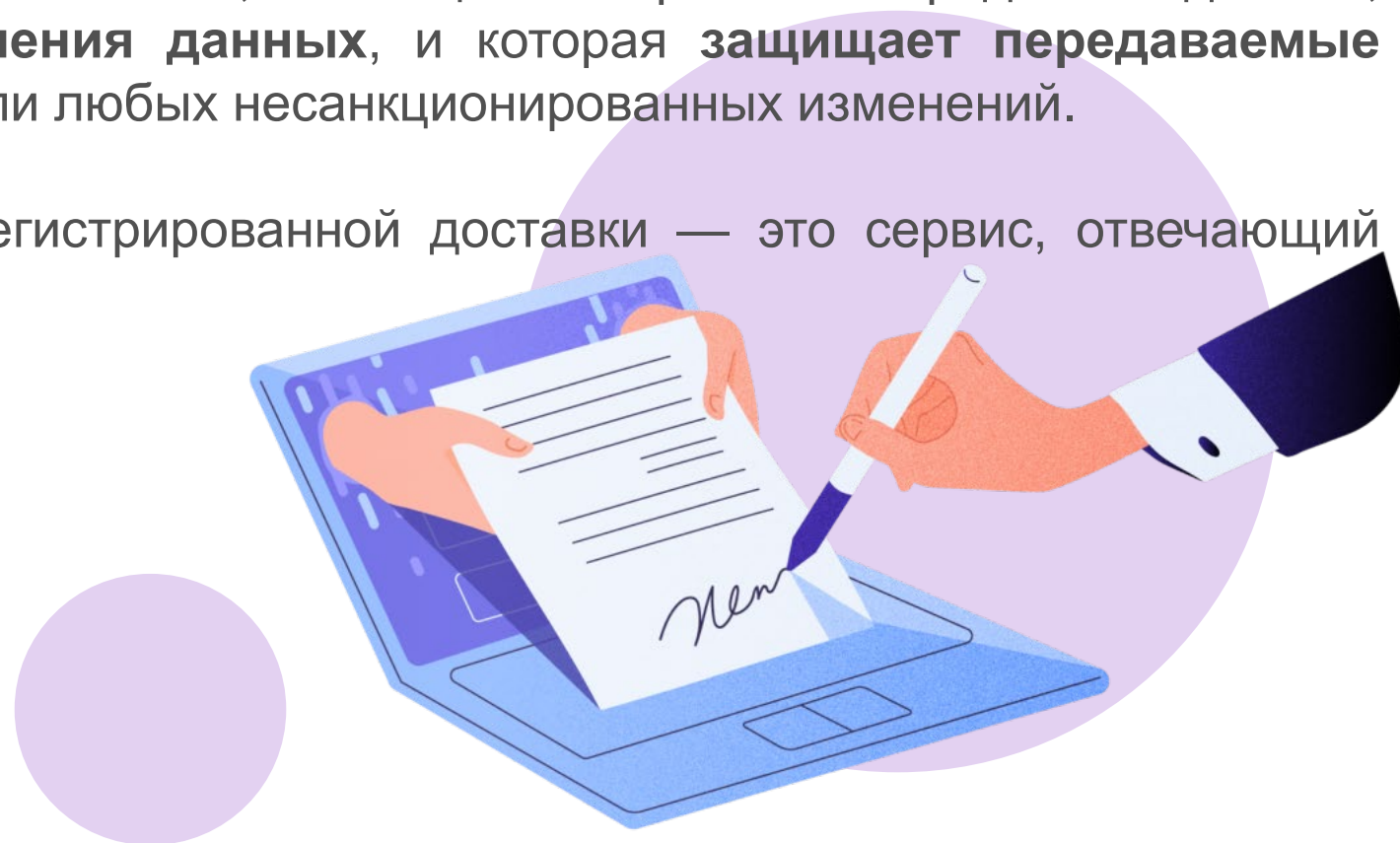
- ISO / IEC 13888-1:2020 Information security — Non-repudiation — Part 1: General
- ISO / IEC 13888-2:2010 Information technology — Security techniques — Non-repudiation — Part 2: Mechanisms using symmetric techniques
- ISO/IEC 13888-3:2020 Information security — Non-repudiation — Part 3: Mechanisms using asymmetric techniques



## Статья 3 eIDAS вводит определение «Сервиса электронной зарегистрированной доставки» (Electronic Registered Delivery Service):

Сервис, который позволяет передавать данные между третьими сторонами с помощью электронных средств и предоставляет доказательства, касающиеся обработки переданных данных, включая подтверждение отправки и получения данных, и которая защищает передаваемые данные от риска потери, кражи, повреждения или любых несанкционированных изменений.

Квалифицированный сервис электронной зарегистрированной доставки — это сервис, отвечающий требованиям, определенных в Статье 44.



## В качестве стандартов ETSI опубликованы:

- EN 319 521: Policy and Security Requirements for Electronic Registered Delivery Service Providers
- EN 319 522 Electronic Registered Delivery Services
  - Part 1: Framework and Architecture
  - Part 2: Semantic Contents
  - Part 3: Formats
  - Part 4: Bindings
    - 319 522-4-1: message delivery binding
    - 319 522-4-2: evidence and identification binding
    - 319 522-4-3: capability/requirements binding
- EN 319 531: Policy and Security Requirements for Electronic Registered Electronic Mail Service Providers
- EN 319 532 Registered Electronic Mail (REM) Services
  - Part 1: Framework and Architecture
  - Part 2: Semantic Contents
  - Part 3: Formats
  - Part 4: Interoperability profiles

# Сервис электронной зарегистрированной доставки (Qualified electronic registered delivery service)



## Trusted List Browser

Tool to browse the national eIDAS Trusted Lists and the EU List of eIDAS Trusted Lists (LOTL).

Menu ▾

[European Commission](#) > [CEF Digital](#) > [eSignature](#) > [Trusted List Browser](#) > [Search](#) > [Type of service](#)

## Trust service providers results (26)

Share










New search

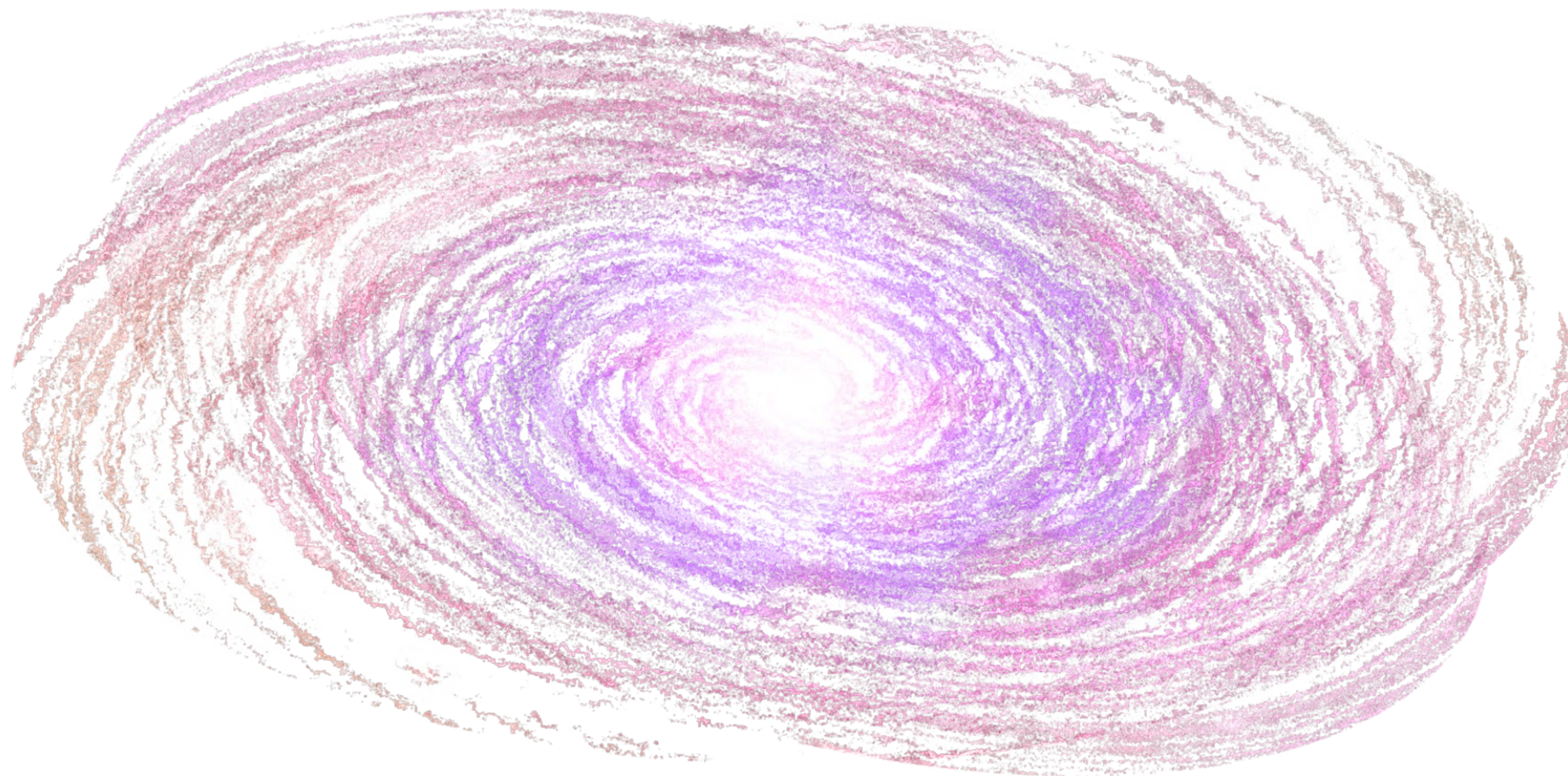
### Currently active trust service providers

	<b>Connect Solutions</b>	QeRDS
	<b>SA UNIFIEDPOST</b>	QeRDS
	<b>Evrotrust Technologies JSC</b>	QCert for ESig QCert for ESeal QWAC QVal for QESig QPres for QESig QVal for QESeal QPres for QESeal
		QTimestamp QeRDS Non-Regulatory
	<b>AR24</b>	QeRDS
	<b>CLEARBUS</b>	QTimestamp QeRDS
	<b>DARVA</b>	QTimestamp QeRDS

### Current search

Qualified electronic registered delivery service

	Austria	✕
	Belgium	✕
	Bulgaria	✕
	Croatia	✕
	Cyprus	✕
	Czech Republic	✕
	Denmark	✕
	Estonia	✕
	Finland	✕





## Сервис электронного нотариата (Electronic Notary Public Services)

**Нотариальные услуги** – это услуги высокого уровня, в которых используется ряд основных услуг, таких как **штамп времени, сертификации, службы каталогов, цифровое архивирование и предотвращение отказа от авторства.**

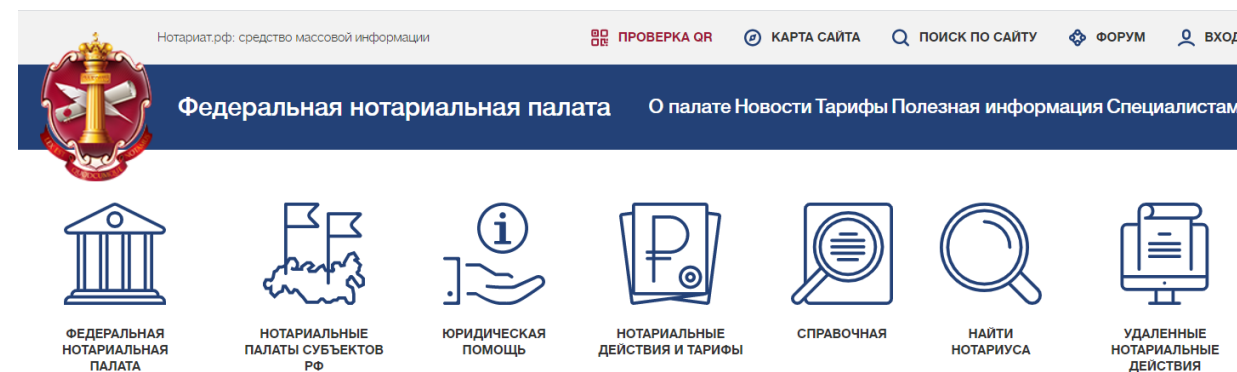
**Документ** передается ТТР, и ТТР заверяет или удостоверяет этот документ с помощью цифровых подписей.



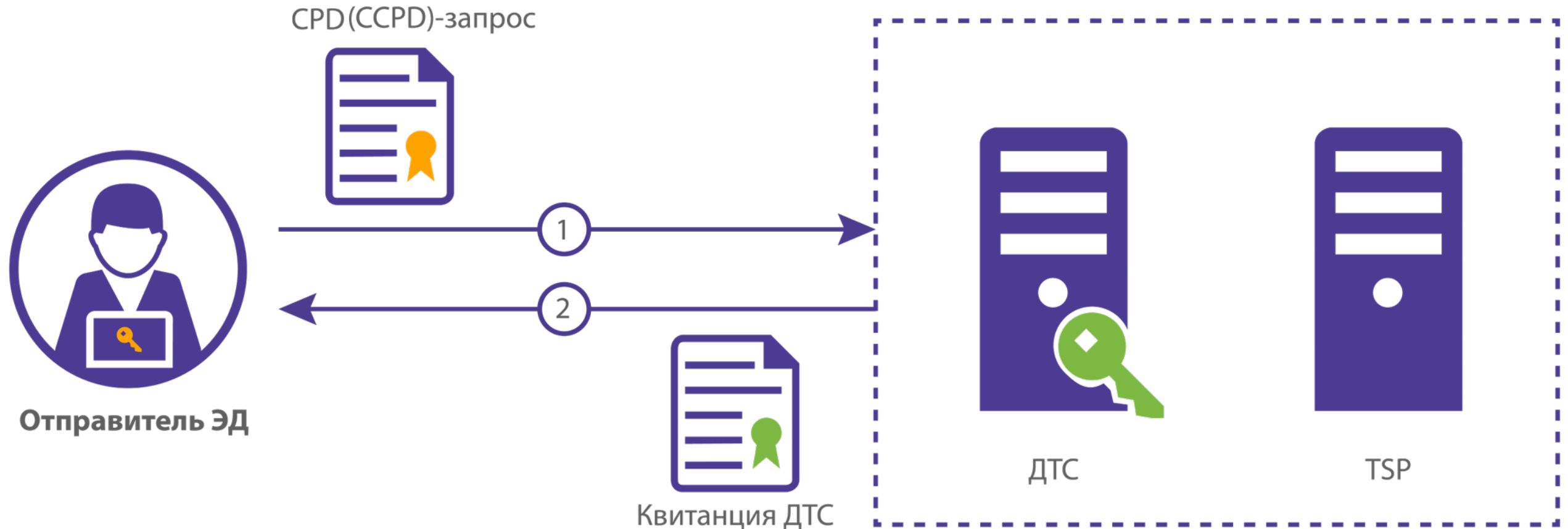
## Единая информационная система нотариата

Список нотариальных действий,  
доступных для совершения в удаленном режиме:

- Совершение исполнительной надписи
- Выписка из Реестра уведомлений о залоге движимого имущества
- Обеспечение доказательств в сети интернет
- Конвертация электронного документа из одного формата в другой с сохранением его юридической силы
- Свидетельство верности перевода
- Принятие на хранение либо выдача электронных документов
- Принятие на депонирование безналичных денежных средств для расчетов по сделке
- Принятие на депозит нотариуса безналичных денежных средств для исполнения обязательств
- Передача электронных документов физических и юридических лиц другим физическим и юридическим лицам



## Сервис проверки и удостоверения данных



CPD-Certification of Possession & Data, удостоверение обладания данными

CCPD -Certification of Claim of Possession & Data, удостоверение обладания данными без их предоставления сервису

## Сервис электронного цифрового архивирования (Electronic Digital Archiving Service)

Оказывает услугу, предоставляемую устройством записи документов, в котором **электронные документы регистрируются для хранения** и сохранения в качестве постоянной записи. В некоторых случаях может потребоваться архивирование электронных документов **в зашифрованном виде**, особенно если данные конфиденциальны и требуют дополнительной защиты.



## Международные стандарты и рекомендации:

- SR 019510: Scoping study and framework for standardization of long-term data preservation services, including preservation of/with digital signatures
- TS 119 511: Policy & security requirements for trust service providers providing long-term preservation of digital signatures or unsigned data using signature techniques
- TS 119 512: Protocols for trust service providers providing long-term preservation of digital signatures or unsigned data using signature techniques
- ISO 14641:2018 Electronic document management — Design and operation of an information system for the preservation of electronic documents — Specifications
- ISO/TR 18492:2005 Long-term preservation of electronic document-based information
- ISO/TR 18160:2014 Document management - Digital preservation - Analog recording to silver-gelatin microform
- ISO/IEC TS 22424:2020 Digital publishing — EPUB3 preservation — PART 1,2
- и др.

## Законопроект от 17.05.2021 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Вносит изменения в:

- статью 11<sup>2</sup> и определяет порядок конвертации ЭД, создания метки доверенного времени и проверки УКЭП и ее принадлежности
- ч.2 статьи 11<sup>4</sup>, которая определяет условия обеспечения юридической значимости ЭД при его хранении
- п.1 ч.4 статьи 11<sup>6</sup>, в части необходимости наличия внутренних документов, предусматривающих необходимость подписания электронного дубликата документа УКЭП, позволяющей идентифицировать и проверить полномочия лица, создавшего дубликат и неизменность дубликата с момента его подписания

## ITU-T X.842 Information technology - Security techniques Guidelines for the use and management of trusted third party services

Утвержден 27 сентября – 6 октября 2000 г

## ITU-T X.509 Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks

- **1978.** Вводится понятие сертификата (Kohnfelder, BS EE Thesis, MIT)
- **1988.** X.509v1. Вводится понятие сертификата в контексте протокола аутентификации X.509.
- **1993.** X.509v2. Индексация сертификата по ID открытого ключа.
- **1996.** X.509v3. Появление дополнений в сертификате.
- **1999.** IETF PKIX group (RFC2459)
- **2000.** X.509v4. РМІ – инфраструктура управления Привилегиями
- .....
- **2019** X.509.v.9

## Проекты Постановлений правительства:

**1**

Об утверждении организационно-технических требований к порядку хранения, использования и отмены машиночитаемых доверенностей, используемых для подтверждения полномочий в электронной форме

**2**

О порядке предоставления доверенности, подтверждающей полномочия физического лица действовать от имени индивидуального предпринимателя или юридического лица, при участии в правоотношениях индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в электронной форме



## Проекты Приказов Минцифры:

- 1 Об утверждении требований к формам доверенностей, используемых для подтверждения полномочий в электронной форме
- 2 О порядке формирования, актуализации классификатора полномочий и обеспечения доступа к нему
- 3 Об утверждении единых требований к машиночитаемым формам документов о полномочиях

## Приказ ФНС от 30 апреля 2021 г. N ЕД-7-26/445@

Об утверждении формата доверенности, утверждающей полномочия представителя налогоплательщика (плательщика сбора, плательщика страховых взносов, налогового агента), в отношениях, регулируемых законодательством о налогах и сборах, в электронной форме и порядке ее направления по телекоммуникационным каналам связи

	Услуги доверия (Х.842)	УЦ	Оператор ЭДО	ДТС	Нотариальная палата/ контора	Гос. и муниципальные архивы, музеи, библиотеки, научные организации, частные архивы
1	Сервис штампов времени (Time Stamping Service)	да		да		
2	Услуги по предотвращению отказа от авторства (Non-repudiation Services)		да	да		
3	Сервис по управлению ключами (Key Management Services)	да				
4	Сервис управления сертификатами (Certificate Management Services)	да				
5	Сервис электронного нотариата (Electronic Notary Public Services)			да	да	
6	Служба электронного цифрового архивирования (Electronic Digital Archiving Service)			да		да

## Вопросы, неосвещенные в законодательстве:

1 Требования к формату и содержанию квитанции

2 Возможность участия ДТС при трансграничном взаимодействии участников электронного документооборота, в том числе отсутствует:

- Международный договор РФ для отношений с участием бизнеса и граждан (B2B, B2C)

или

- Соглашение сторон

LIT**OR**IA

Спасибо  
за внимание!

Ермина Екатерина  
Ermina-E@gaz-is.ru

