

# ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ УДОСТОВЕРЯЮЩЕГО ЦЕНТРА В УСЛОВИЯХ НОВЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ

*В условиях современности переход на электронный документооборот коснулся деятельности абсолютного большинства малых и крупных компаний. Государственные структуры, как и представители бизнеса, интегрируют свою деятельность в быстрорастущую информационную сферу. Легитимность электронного документооборота напрямую зависит от юридического качества процессов применения электронной подписи.*

*В последние годы многие компании перешли на дистанционный формат работы, что требовало функционирования безопасной среды оборота информации. Такая потребность, несомненно, способствовала распространению использования электронной подписи.*

*Никакая сфера не может оставаться статичной в течение длительного периода времени, поэтому так важно актуализировать законодательство особенно в информационной сфере. Адаптируясь к актуальным направлениям деятельности, законодатель пришел к выводу о необходимости развития и совершенствования организационно–правовой базы удостоверяющих центров.*

*В статье приводится анализ и систематизация изменений законодательства Российской Федерации в сфере применения электронной подписи за период 2002-2022 гг.*

**Ключевые слова:** *удостоверяющий центр, электронная подпись, правовое регулирование, доверенная третья сторона, квалифицированный сертификат.*

# ORGANIZATION OF THE WORK OF THE CERTIFICATION CENTER UNDER THE NEW REQUIREMENTS OF THE RUSSIAN FEDERATION LEGISLATION ON ELECTRONIC SIGNATURE

*In modern conditions, the transition to electronic document management has affected the activities of the vast majority of small and large companies. State structures, as well as business representatives, are integrating their activities into the rapidly growing information sphere. The legitimacy of electronic document management directly depends on the legal quality of the processes for applying an electronic signature.*

*In recent years, many companies have switched to a remote work format, which required the functioning of a secure information circulation environment. Such a need has undoubtedly contributed to the spread of the use of electronic signatures.*

*No sphere can remain static for a long period of time, therefore it is so important to update the legislation, especially in the information sphere. Adapting to current areas of activity, the legislator came to the conclusion that it is necessary to develop and improve the organizational and legal framework of certification centers.*

*The article provides an analysis and systematization of changes in the legislation of the Russian Federation in the field of application of electronic signature for the period 2002-2022.*

**Keywords:** certification centre, electronic signature, legal regulation, trusted third party, qualified certificate.

В начале 2000-х годов в России появляется практика использования электронных подписей (далее – ЭП), основная их концентрация происходит в коммерческом обороте. Первые электронные подписи получили распространение в банковской сфере. Отечественные банки использовали ЭП, в первую очередь, как инструмент обеспечения информационной безопасности в своих корпоративных информационных системах (далее – ИС), а чуть позже и для безопасной работы в системах «банк–клиент».

В законодательстве понятие ЭП появляется еще в 1995 г., оно вводится в первой главе Гражданского кодекса Российской Федерации, где ЭП указана в качестве одного из аналогов собственноручной подписи, однако ее использование либо ограничивалось корпо-

ративными информационными системами, либо требовалось заключение двусторонних соглашений между участниками. А в 2002 году вступает в силу первый в этой сфере Федеральный закон от 10.01.2002 г. №1–ФЗ «Об электронной цифровой подписи».

По мере информатизации коммерческой сферы и органов государственной власти, начинается закономерное распространение ЭП в обществе. Актуальным был вопрос принятия соответствующего закона, который бы значительно расширил области применения ЭП и позволил вести юридически значимый электронный документооборот. Для большего распространения были необходимы государственные гарантии правомерности использования ЭП.

Новый Федеральный закон от 06.04.2011

г. № 63–ФЗ «Об электронной подписи» вступил в силу с 8 апреля 2011 года.

Закон предусматривает три вида электронных подписей: «простая электронная подпись; усиленная неквалифицированная электронная подпись; усиленная квалифицированная электронная подпись» [1].

Одним из условий действительности квалифицированной электронной подписи в российском законодательстве является факт выдачи такой подписи аккредитованным удостоверяющим центром (далее – УЦ), аккредитация

которого действительна на день выдачи указанного сертификата. Аккредитация удостоверяющего центра обозначает признание уполномоченным федеральным органом соответствия данного центра требованиям Федерального закона «Об электронной подписи». Она предполагает выполнение удостоверяющим центром определенных организационно-технических и экономических требований.

Изменения в правовой базе, оказавшие наиболее значимое влияние на УЦ, представлены в Таблице 1.

Таблица 1

### Основополагающие изменения в деятельности УЦ

Федеральный закон	Результат
1. Федеральный закон от 10.01.2002 г. №1–ФЗ «Об электронной цифровой подписи»	Заложены основы решения проблемы обеспечения правовых условий для использования ЭП в процессах обмена электронными документами
2. Федеральный закон от 06.04.2011 г. №63–ФЗ «Об электронной подписи».	Закон, направленный на устранение недостатков Закона 2002 г. об ЭЦП, а также расширение сферы использования и допустимых видов ЭП.
3. Федеральный закон от 27.07.2010 г. №210–ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» (Редакция от 06.04.2011 г.)	За УЦ закрепились функции по созданию и поддержанию единого пространства доверия при электронном взаимодействии федеральных органов государственной власти.
4. Федеральный закон от 06.04.2011 г. №63–ФЗ «Об электронной подписи» (Редакция от 02.07.2013 г. с изменениями и дополнениями, вступил в силу с 01.09.2013 г.)	Были усилены требования к квалификации штатных работников УЦ.
5. Федеральный закон от 06.04.2011 №63–ФЗ «Об электронной подписи» (Редакция от 30.12.2015 г. с изменениями и дополнениями, вступил в силу с 30.01.2016 г.)	В определение УЦ добавлены слова «государственный орган или орган местного самоуправления», таким образом, на законодательном уровне закреплена возможность создания ведомственных УЦ.
6. Федеральный закон от 06.04.2011 №63–ФЗ «Об электронной подписи» (Редакция от 30.12.2015 г. с изменениями и дополнениями, вступил в силу с 08.07.2016 г.)	Сумма чистых активов, необходимая для открытия УЦ, возросла с 1 млн. руб. до 7 млн. руб., кроме того, сумма, на которую должна быть застрахована ответственность УЦ, выросла с 1,5 млн. руб. до минимальных 30 млн. руб. и максимальных 100 млн. руб.
7. Федеральный закон от 06.04.2011 №63–ФЗ (ред. от 02.07.2021 г.) «Об электронной подписи» (вступил в силу с 01.01.2021 г.)	Кроме изменения условий аккредитации УЦ, в функционале появляются новые обязанности. Вводится положение о доверенных третьих сторонах.
8. Федеральный закон от 06.04.2011 №63–ФЗ (ред. от 02.07.2021 г.) «Об электронной подписи» (вступил в силу с 01.03.2022 г.)	Введена отсрочка на обязательное применение машиночитаемой доверенности

8 ноября 2019 года стало известно, что Государственная Дума приняла в первом чтении законопроект о внесении поправок в Закон «Об электронной подписи». Теперь электронные подписи юридическим лицам будут выдавать удостоверяющие центры Федеральной налоговой службы Российской Федерации, а кредитным организациям — удостоверяющий центр Центробанка. Должностные лица госорганов и органов местного самоуправления и подведомственных им уч-

реждений, а также нотариусы смогут получить ключи ЭП только в удостоверяющих центрах Федерального казначейства. Физические лица будут получать ключи ЭП в аккредитованных коммерческих удостоверяющих центрах.

В конце декабря 2019 года Президентом Российской Федерации был подписан Федеральный закон от 27 декабря 2019 г. № 476–ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об электронной подписи» и статью 1

Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». В целях обеспечения подготовки всех информационных систем для выполнения нового порядка, положения закона вступали в силу поэтапно. Последние поправки вступили в силу 14 июля 2022 года [2]. Этот закон вносит многочисленные изменения в действующее законодательство об ЭП и деятельности УЦ. Приведем наиболее значимые из них.

#### *Метка доверенного времени*

Федеральный закон №476–ФЗ дополняет понятийный аппарат Федерального закона №63–ФЗ. Так, появляется понятие «Метка доверенного времени». В других положениях закона это понятие не используется. Однако на основании данного пункта был утвержден Порядок создания и проверки метки доверенного времени Приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, действующим до 1 января 2027 года [3]. Для использования такой метки необходимо использовать Службы меток доверенного времени, в их роли могут выступать доверенные третьи стороны (далее – ДТС), УЦ или операторы информационных систем.

#### *Дополнительные особенности признания электронной подписи*

Седьмая статья дополняется условием признания ЭП, созданной в соответствии с международными стандартами, соответствующей признакам усиленной электронной подписи (далее – УЭП): «такие ЭП признаются действительными в случае подтверждения соответствия их требованиям указанных международных договоров аккредитованной доверенной третьей стороной, аккредитованным УЦ, иным лицом, уполномоченными на это международным договором России, с учетом комментируемого Закона» [1]. Международные правовые акты также содержат в себе положения о взаимном признании ЭП странами–подписантами. Так, согласно статье 12 «Признание иностранных сертификатов и электронных подписей» Типового закона ЮНСИТРАЛ об электронных подписях предусмотрено при определении юридической силы сертификата или электронной подписи не учитывать место выдачи, создания и использования электронной подписи. Электронная подпись, созданная или используемая за пре-

делами принимающего государства, обладает такой же юридической силой в принимающем государстве, как и электронная подпись, созданная или используемая в принимающем государстве, если она обеспечивает эквивалентный уровень надежности [4].

#### *Полномочия федеральных органов исполнительной власти в сфере использования электронной подписи*

Пересматриваются и дополняются полномочия ведомств в сфере ЭП. Так, к функциям уполномоченного федерального органа, после введения законом института «доверенной третьей стороны», добавляется требование об аккредитации и осуществления проверок таких лиц. Таким федеральным органом является Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минцифры России).

#### *Запрет на ограничения признания усиленной квалифицированной электронной подписи*

Разработчиками изменений к закону отмечалось, что при взаимодействии с различными ведомствами пользователи сталкиваются с проблемой отсутствия возможности применять для идентификации и аутентификации один сертификат ключа проверки УКЭП (далее – квалифицированный сертификат). Причиной такой проблемы является требование ведомств по содержанию в квалифицированных сертификатах объектных идентификаторов (OID) тех или иных полномочий, закрепляемых за пользователем в рамках конкретной ИС. Из-за отсутствия требуемых идентификаторов, сертификаты, выданные аккредитованными УЦ, не могли быть использованы для проверки ЭП в отдельных ИС. Именно поэтому вторая часть статьи 10 запрещает участникам электронного взаимодействия устанавливать иные, за исключением предусмотренных Законом, ограничения признания УКЭП. По этой же причине из статьи 11 «Признание квалифицированной электронной подписи» исключается положение, указывающее на возможность установления ограничений использования квалифицированного сертификата.

#### *Визуализация электронной подписи*

Появляется пункт о требовании визуализации ЭП. В статье 12 указано, что визуализация должна содержать «информацию о том, что такой документ подписан электронной подписью, а также о номере, владельце и периоде действия сертификата ключа проверки электронной подписи» [1]. После процедуры

подписания создается штамп с визуализацией подписи.

*Изменение порядка идентификации заявителя*

Статья 13 посвящена удостоверяющему центру. Новой редакцией статьи меняется порядок идентификации заявителя, представленный на рис. 1.

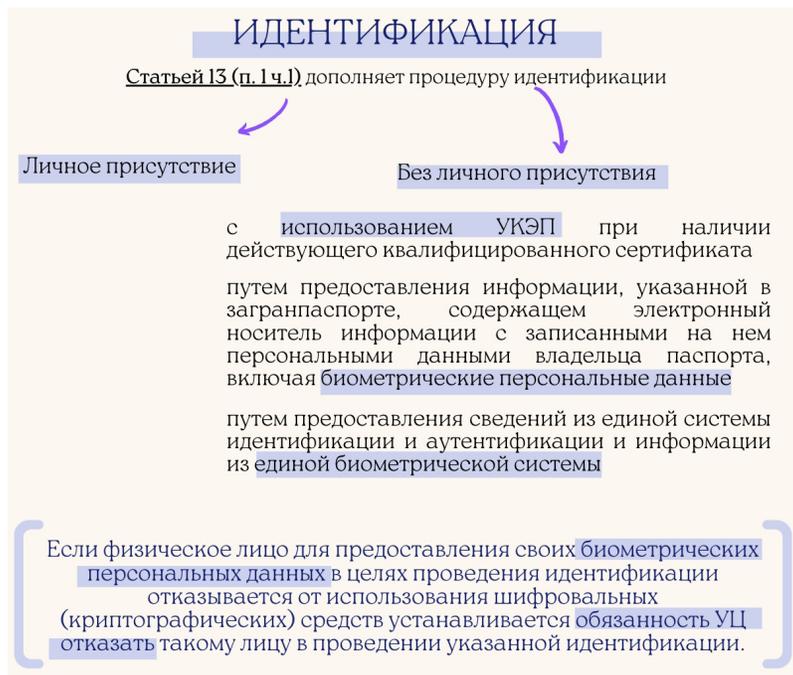


Рис. 1. Способы идентификации заявителя

*Новые компетенции удостоверяющих центров*

К обязанностям УЦ добавляется «информирование владельца квалифицированного сертификата о выявленных случаях приостановления (прекращения) технической возможности использования ключа ЭП» [1], также проинформировав о событиях, причинах и последствиях таких событий. Наряду с тем,

владелец должен быть проинформирован УЦ «при возникновении обоснованных сомнений относительно лица, давшего поручение на использование хранимых ключей электронной подписи» [1].

*Виды аккредитованных УЦ*

Серьезные изменения коснулись УЦ. В соответствии с 15 статьёй выделены виды аккредитованных УЦ, представленные на Рис. 2.

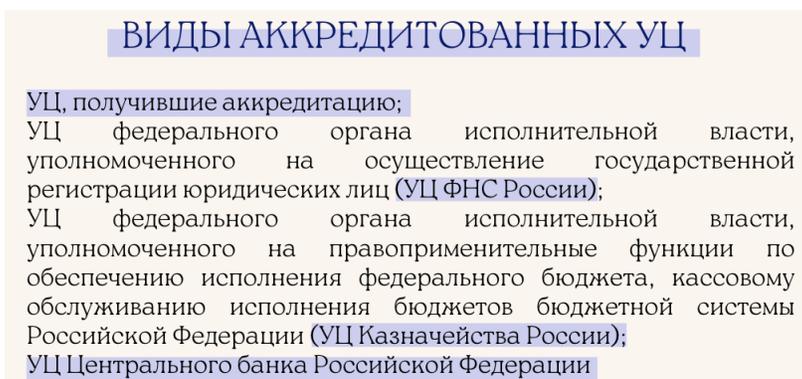


Рис. 2. Виды аккредитованных УЦ

*«Дистанционная» электронная подпись*  
Законодатель наделил УЦ полномочиями по хранению и использованию по поручению клиента ключа ЭП. По требованию владельца

должна предоставляться информация об использовании ключа ЭП и предоставляться история его использования. Вместе с тем для УЦ, которые осуществляют эти действия,

установлены дополнительные требования аккредитации.

*Удостоверяющий центр федеральной налоговой службы России*

15 статьей рассматриваемого закона предусмотрено, что УЦ ФНС России вправе «наделить доверенных лиц полномочиями на прием заявлений о получении квалифицированного сертификата юридического лица и выполнение требований при выдаче такого сертификата от имени данного УЦ», «на создание ключа ЭП (при условии исключения воз-

можности доступа работников таких доверенных лиц к ключам ЭП заявителей), а также на хранение ключей УКЭП для дистанционного использования и на создание при помощи указанных ключей ЭП для электронных документов».

*Ответственность удостоверяющих центров и их работников*

Серьезным изменением стало введение уголовной ответственности для сотрудников УЦ. Виды ответственности работников УЦ представлены в Таблице 2.

Таблица 2

### Виды ответственности сотрудников УЦ

Вид ответственности	Ответственность
гражданско-правовая	Подразумеваются общие нормы гл. 25 «Ответственность за нарушение обязательств» и гл. 59 «Обязательства вследствие причинения вреда» Гражданского Кодекса Российской Федерации
административная	Федеральный закон от 28 декабря 2016 г. №471-ФЗ, которым Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации дополнен статьей 13.33 «Нарушение обязанностей, предусмотренных законодательством Российской Федерации в области электронной подписи»
уголовная	Сведений о принятии соответствующего закона нет.

Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минкомсвязи России) России предлагало введение статьи 200.6 «Умышленное нарушение обязанностей, предусмотренных законодательством в области электронной подписи» в Уголовный кодекс Российской Федерации, но впоследствии от этого решения отказались. На данный момент формулировка об «уголовной ответственности» сотрудника УЦ нормативно не подкреплена никакой соответствующей статьей.

*Аккредитация удостоверяющего центра*

Законом ужесточены требования к порядку аккредитации УЦ и деятельности УЦ, в том числе предусматривается следующее.

1. Аккредитация УЦ осуществляется в два этапа: установлено, что на первом этапе аккредитация УЦ осуществляется уполномоченным федеральным органом, а на втором – правительственной комиссией.

2. Сокращение срока аккредитации УЦ с пяти до трех лет.

3. Высокий порог собственного капитала УЦ. «Минимальный размер собственных средств (капитала) должен составлять не менее чем один миллиард рублей или пятьсот миллионов рублей при наличии не менее чем в трех четвертях субъектов Российской Феде-

рации одного или более филиала или представительства УЦ» [1].

4. Вводится требование о необходимости получения «лицензии на деятельность по разработке, производству, распространению шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием таких средств и ...» [1].

5. Увеличивается размер финансового обеспечения ответственности за убытки, причиненные третьим лицам.

6. Вводится требование о необходимости наличия права собственности на аппаратные средства ЭП и средства УЦ, и наличия права использования программных средств ЭП и средств УЦ.

7. Вводится требование к деловой репутации руководителя и учредителей УЦ, владеющих более 10% капитала.

8. Вводится требование об отсутствии в отношении УЦ досрочно прекращенной аккредитация в течение трех лет до подачи заявления.

9. Вводится ограничение к лицу, действующему от имени удостоверяющего центра без доверенности.

*Государственный надзор в сфере электронной подписи*

Исключаются части статьи 16, которыми определялись особенности осуществления государственного и муниципального контроля в отношении аккредитованных УЦ. На их место введена статья 16.1, посвященная федеральному государственному контролю в сфере ЭП. Некоторые положения исключенных частей перенесены в новую статью. Устанавливается, что надзор в сфере ЭП осуществляется Министерством цифрового развития Российской Федерации. Организация такого контроля осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 31 июля 2020 г. №248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июня 2021 г. №1044. Также указывается, что при осуществлении государственного надзора плановые проверки аккредитованных УЦ и доверенных третьих сторон не проводятся.

*Использование ЭП в системе государственного управления и деловой деятельности*

Статья 17.1, регламентирующая использование УКЭП при участии в правоотношениях физического лица, вводит новый вид документа – «документ о полномочиях», который заменяет ранее использовавшиеся для этих же целей доверенности.

*Квалифицированный сертификат*

Серьезным фактом является внесение изменений в определение термина «квалифицированный сертификат» (п. 3). Он дополнен словами: «являющийся в связи с этим официальным документом» [1]. Таким образом, противоправные действия с квалифицированными сертификатами теперь потенциально могут рассматриваться в соответствии со следующими статьями Уголовного кодекса Российской Федерации: статья 238 «Производство, хранение, перевозка либо сбыт товаров и продукции, выполнение работ или оказание услуг, не отвечающих требованиям безопасности», статья 292 «Служебный подлог», статья 324 «Приобретение или сбыт официальных документов и государственных наград», статья 325 «Похищение или повреждение документов, штампов, печатей либо похищение акцизных марок, специальных марок или знаков соответствия», статья 327 «Подделка, изготовление или оборот поддельных документов, государственных наград, штампов, печатей или бланков». При выдаче квалифицированного сертификата

аккредитованный УЦ обязан идентифицировать заявителя, по новым требованиям, изложенным ранее. Статья 18 уточняет перечень сведений при прохождении процедуры идентификации.

«а) в отношении физического лица – фамилия, имя, а также отчество (при наличии), дата рождения, реквизиты документа, удостоверяющего личность, ИНН, СНИЛС гражданина в системе обязательного пенсионного страхования;

б) в отношении юридического лица, зарегистрированного в соответствии с законодательством Российской Федерации, – наименование, организационно-правовая форма, ИНН, а также ОГРН и адрес юридического лица;

в) для юридического лица, зарегистрированного в соответствии с законодательством иностранного государства, – наименование, регистрационный номер, место регистрации и адрес юридического лица на территории государства, в котором оно зарегистрировано» [1].

Далее определяются способы подтверждения достоверности сведений, о которых говорилось ранее:

1. С использованием оригиналов документов и (или) надлежащим образом заверенных копий документов;

2. С использованием единой системы межведомственного электронного взаимодействия, информационных систем органов государственной власти, ПФР, ФФОМС, единой информационной системы нотариата;

3. С использованием единой системы идентификации и аутентификации.

При получении квалифицированного сертификата заявителем он должен быть ознакомлен аккредитованным УЦ с информацией, содержащейся в квалифицированном сертификате. «Подтверждение ознакомления с информацией, содержащейся в квалифицированном сертификате, осуществляется под расписку» а также «УЦ обязан хранить информацию, подтверждающую ознакомление заявителя» с такой информацией [1].

Поднимается вопрос взимания платы за выдачу аккредитованным УЦ квалифицированного сертификата, у УЦ появляется возможность установить такую плату, но при условии, что ее размер не превышает предельный размер, порядок определения которого вправе установить Правительство Российской Федерации.

Закреплена обязанность аккредитованного УЦ одновременно с выдачей квалифицированного сертификата предоставить владельцу руководство по обеспечению безопасности использования УКЭП и средств УКЭП. Данное положение взаимосвязано с обязанностью УЦ информировать заявителей об условиях и о порядке использования ЭП и средств ЭП.

Последняя часть статьи предусматривает безвозмездное осуществление регистрации по желанию заявителя в ЕСИА со стороны аккредитованного УЦ при выдаче квалифицированного сертификата.

#### *Доверенная третья сторона*

Разработчиками проекта закона предлагалось создание нового института доверенных третьих сторон. Данные организации будут осуществлять деятельность после получения аккредитации в Минцифры России. Статья 18.1. содержит регулирование, посвященное доверенной третьей стороне. Первая часть данной статьи определяет перечень ее функций. Оказание таких услуг осуществляется в рамках гражданско-правового договора, регулируемого положениями гл. 39 «Возмездное оказание услуг» Гражданского кодекса Российской Федерации.

В третьей части статьи говорится об ответственности доверенной третьей стороны. В отношении самой такой ответственности указано, что доверенная третья сторона несет гражданско-правовую и (или) административную ответственность. Соответствующая административная ответственность доверенной третьей стороны законодательством Российской Федерации в настоящее

время не установлена. Разработчиками законопроекта, принятого в качестве Закона 2019 г. №476-ФЗ, указывалось, что принятие законопроекта потребует принятия Федерального закона «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» (ответственный исполнитель – Минкомсвязь России). Однако до настоящего времени соответствующий закон не принят.

Статья 18.2. регламентирует аккредитацию доверенной третьей стороны. Процедура аккредитации доверенной третьей стороны во многом аналогична процедуре аккредитации УЦ. Аккредитация осуществляется на добровольной основе. Срок, на который осуществляется аккредитация три года; при этом доверенной третьей стороне предоставляется право указать в своем заявлении на более короткий срок. Также определен перечень требований, при условии одновременного выполнения которых осуществляется аккредитация доверенной третьей стороны.

Одной из целей принятия закона было сокращения числа коммерческих УЦ. Законодатели в своих рассуждениях напрямую сопоставляли количественную и качественную сторону этого вопроса.

В результате количество аккредитованных коммерческих УЦ изменилось следующим образом.

На момент 15 сентября 2021 года в стране действовало 322 коммерческих удостоверяющих центра, среди них только 24 были аккредитованы по новым требованиям (Рис. 3).

С 1 июля 2021 года не прошедшие аккредитацию УЦ не могли выдавать ЭП, а срок



Рис. 3. Соотношение аккредитованных по новым требованиям УЦ к неаккредитованным на 15.09.2021 г.

действия ЭП, которые были выданы ранее устанавливался до 1 января 2022 года.

1 марта 2022 года все положения Федерального закона №476-ФЗ вступили в силу. По данным Министерства цифрового разви-

тия на 6 июня 2022 года перечень аккредитованных УЦ содержит 42 записи. Ситуация на рынке коммерческих УЦ представлена на Рис. 4.

Высокий порог собственного капитала,

- Аккредитованные УЦ
- Аккредитованные УЦ, деятельность которых прекращена 01.01.2022
- Аккредитованные УЦ, аккредитация которых досрочно прекращена за 2021 год

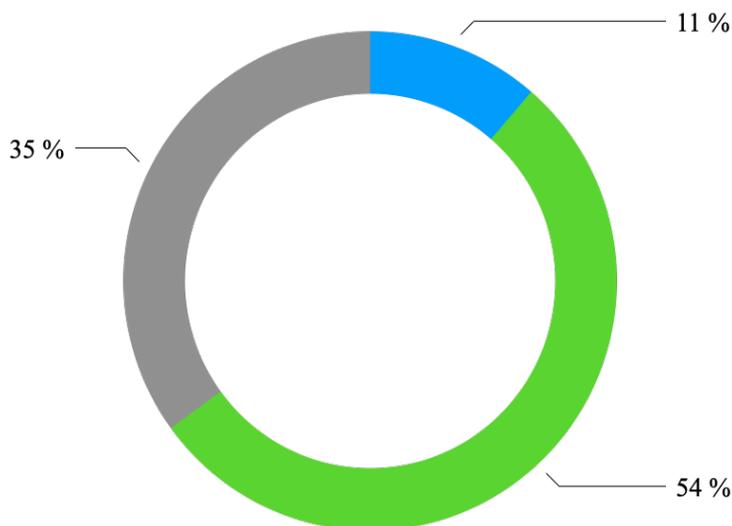


Рис. 4. Ситуация на рынке коммерческих УЦ на 06.06.2022 г.

как требование к аккредитации УЦ, «отсеял» значительное количество малых предпринимателей рынка услуг УЦ. Таким образом, сегодня на рынке преобладают крупные компании.

Электронная подпись получает все большее распространение, и сферы ее влияния будут закономерно увеличиваться, а значит деятельность удостоверяющих центров, которые выдают такие подписи, продолжит свое существование. И несомненно, в будущем деятельность УЦ будет также преобразовываться и видоизменяться, адаптируясь к новым реалиям.

Изменения в законодательстве об элек-

тронной подписи, проанализированные в данной статье, были продиктованы целью создания единого пространства доверия к электронной подписи, в связи с чем они, безусловно, актуальны. Так Минцифры России еще с 2017 года планировало уменьшить число удостоверяющих центров. Последними изменениями Федерального закона №63-ФЗ «Об электронной подписи» эти планы были реализованы, однако необходимо продолжение этой работы в решении и других задач, которые ставились указанным законом. Нормативная база для решения этих задач продолжает совершенствоваться.

## Литература

1. Федеральный закон от 06.04.2011 №63-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об электронной подписи» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022).
2. Федеральный закон от 14.07.2022 №339-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
3. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 6 ноября 2020 г. №580 «Об утверждении порядка создания и проверки метки доверенного времени».
4. Типовой закон ЮНСИТРАЛ об электронных подписях (принят ЮНСИТРАЛ 5 июля 2001 г.).

## References

1. Federal'nyj zakon ot 06.04.2011 №63-FZ (red. ot 02.07.2021) «Ob jelektronnoj podpisi» (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.03.2022).
  2. Federal'nyj zakon ot 14.07.2022 №339-FZ «O vnesenii izmenenij v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii».
  3. Prikaz Mincifry Rossii ot 6 nojabrja 2020 g. N 580 «Ob utverzhenii porjadka sozdanija i proverki metki doverennogo vremeni».
  4. Tipovoj zakon JuNSITRAL ob jelektronnyh podpisjah (prinjat JuNSITRAL 5 ijulja 2001 g.).
- 

**ГЛАДЫШЕВА Вероника Антоновна**, технолог II категории Екатеринбургского информационно-вычислительного центра – структурного подразделения Главного вычислительного центра – филиала ОАО «Российские железные дороги». 620027, г. Екатеринбург, ул. Челюскинцев, д. 11Б. E-mail: verunya.gladysheva@mail.ru

**ЗЫРЯНОВА Татьяна Юрьевна**, кандидат технических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и защита информации» Уральского государственного университета путей сообщения. 620034, г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, д. 66. E-mail: tzyryanova@usurt.ru

**GLADYSHEVA Veronika Antonovna**, technologist II category of Yekaterinburg Information and Computing Center - structural subdivision of the Main Computing Center – branch of Joint Stock Company «Russian Railways». 620027, Yekaterinburg, st. Chelyuskintsev, 11B. E-mail: verunya.gladysheva@mail.ru

**ZYRYANOVA Tatiana Yuryevna**, candidate of technical sciences, associate professor of Department «Information Technology and Information Security» of the Ural State University of Railway Transport. 620034, Yekaterinburg, st. Kolmogorova, 66. E-mail: tzyryanova@usurt.ru