

The logo for AMB Group is located in the top left corner. It consists of the letters "AMB" in a large, bold, serif font, with a registered trademark symbol (®) to its upper right. Below "AMB" is the word "GROUP" in a smaller, bold, sans-serif font. The text is white and set against a dark blue, rounded rectangular background. The background of the entire page header features a wavy, abstract design in shades of yellow, orange, and light brown.

AMB[®]
GROUP

<http://www.itsway.kiev.ua/>

Группа компаний AMB Group

Интернет - аукцион

Общее описание проекта

V. 1.0

Киев - 2008

Аннотация

Интернет торговля в мире в последние годы демонстрирует стремительный рост объемов продаж, особенно в высокоразвитых странах Европы и США. Суммы товарооборота измеряются в миллиардах долларов. С развитием Интернет на Украине так же появились Интернет-Аукционы, например, Украинский Интернет-аукцион LotOK, Интернет аукцион BiD.com.ua и другие.

Основная проблема существующих торговых площадок, таких как, eBay, Molotok.ru, Torg.optima.ua, Stavka.dn.ua, и других, связана с мошенничеством, обусловленным свободным доступом к торгу анонимных участников. Следствием этого является определенный процент (до 5% на eBay) отказов от сделок, и мошенничества с оплатой и продажей несуществующих товаров и услуг.

Предложен проект Интернет-аукциона со встроенной системой защиты информации и бизнес-процессов, основанной на использовании международных стандартов PKI (Инфраструктуры Открытых Ключей). Предложенные механизмы защиты интересов участников аукциона позволяют эффективно снизить, а то и вовсе исключить системные и операционные риски, присущие типичным Интернет-Аукционам.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА – ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНТЕРНЕТ-АУКЦИОН – ИНСТРУМЕНТ БОРЬБЫ С КОРРУПЦИОННЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК.

Содержание

Термины и определения.....	5
Интернет торговля.....	8
Рынок электронной торговли.....	8
Принципы проектирования торговой площадки в Интернет.....	9
Особенности и основные характеристики Интернет-аукциона.....	11
Функциональная схема Торговой площадки в Интернет.....	12
Расчеты.....	12
Типы аукционов.....	13
Принципы построения Интернет-Аукциона.....	14
Интернет-аукцион.....	15
Архитектура Аукциона.....	15
Риски Интернет-аукциона.....	16
Обеспечение безопасности интернет-аукциона.....	18
Служба Фиксирования Времени.....	20
Регистрация Участника Аукциона.....	20
Регистрация в Агентстве Аукциона (Центре регистрации).....	22
Интернет- Регистрация.....	24
Правила Интернет-аукциона.....	25
Стандартный Интернет-аукцион.....	25
Упрощенный Интернет-аукцион.....	26
Аукционные торги.....	27
Лот.....	27
Дополнительная информация о Лоте.....	28
Выставление Лота.....	28
Просмотр Лотов.....	29
Ставки.....	29
Отображение хода торгов (по отдельному Лоту).....	29
Окончание аукциона.....	30
Дополнительные услуги.....	31
Порядок расчетов.....	31
Упрощенный Интернет-аукцион.....	31
1. Прямые договорные отношения (Продавец-Покупатель).....	32
2. Непрямые договорные отношения (Продавец-Аукционист-Покупатель).....	33
Стандартный Интернет-аукцион.....	34
Гарантированный (покрытый) депозит.....	36
Начальный депозит.....	36
Авансовый (страховой) депозит.....	36
Нулевой (непокрытый) депозит.....	36
Схемы расчетов с «красным салъдо».....	37
Схема расчетов с платежными карточками.....	37
Расчетный Центр Аукциона.....	38
Функциональная модель.....	38
Схемы расчетов.....	39
Поставка Покупателю товара по Лоту (доставка).....	39
Почтовая / Курьерская доставка.....	40
Поставка со склада.....	40

Требования к функциям подсистем	41
Рейтинг Покупателя и Продавца	41
Рейтинг Покупателя	41
Отзыв о Покупателе	41
Рейтинг Продавца	42
Отзыв о Продавце	42
Черные списки	42
Биллинговая система	43
Интерфейс Пользователя	43
Корпоративный стиль	43
Портал Аукциона	44
Домашний Портал Участника Аукциона	45
Административный Портал	45
АРМ Администратора безопасности	46
АРМ Администратора Аукциона	46
АРМ Аукциониста	46
АРМ Аудитора	46
АРМ Архивариуса	46
Портал Агентства	47
Портал Центра сертификации	47
Требования к реализации	47
Функциональные требования	47
Требования к оборудованию и программному обеспечению	47
Заключение	48
Нормативная база	49
Перечень технических стандартов	50

Термины и определения

Аукцион - продажа товаров и услуг на публичных конкурентных торгах, в процессе которых устанавливается их конечная цена.

Аукционист – владелец Аукциона, принимающий решение о факте совершения (отмены) сделки.

Аутсорсинг – выполнение отдельных функций или предоставление услуг посторонними организациями (сервис-провайдеры, Аутсорсинговые Организации), причем эти функции и услуги являются элементом функций/услуг организации Заказчика или непосредственно на них влияют. Например, поставщики телекоммуникационных услуг; посторонние организации, которые осуществляют разработку и сопровождение программного обеспечения автоматизированных систем; посторонние поставщики услуг сертификации криптографических ключей (центры сертификации ключей) и т.д.

Блиц-цена – цена, за которую продавец готов сразу продать свой товар.

Брокер – лицо, уполномоченное участником Аукциона для совершения сделок на Аукционе. Как правило, Брокеры представляют интересы юридических лиц, Участников Аукциона. В каждом конкретном случае в торги вступает конкретное физическое лицо – участник Аукциона, и от его имени выполняются все операции. Брокер действует на основании Доверенности на участие в Аукционе.

Инфраструктура Открытых Ключей (Public key Infrastructure - PKI) – система обеспечения криптографической защиты информации с использованием технологии асимметричного шифрования (цифровой подписи участников). Реализована на основе множества стандартов под общим названием X509i.

Лицевой Счет – специальный счет в биллинговой системе Аукциона, отображающий движение средств Участника Аукциона. Участник может принимать участие в аукционе без открытия Лицевого Счета.

Мошенничество - преднамеренно неправильные действия одного или нескольких лиц из управленческого персонала, работников или третьих сторон, результатом которых является увеличение вероятности или реализация (наступление события) операционного или другого риска, в частности: искажение, фальсификация электронных документов, записей с целью нарушения законодательства или нормативных требований; преднамеренно неправильная оценка рисков и методов их предупреждения; преднамеренное сокрытие записей или документов, преднамеренное неосвещение содержания операций; незаконное получение в личную собственность денежно-материальных ценностей, активов путем преднамеренного осуществления несанкционированных транзакций/сделок; несанкционированных изменений программного обеспечения или данных путем, который обходит обычный контроль и мероприятия аудита, встроенные в вычислительные системы; сокрытие или пропуск информации/данных о транзакции/операции/событии или документов/записей и т.д.

Неотказуемость (non-repudiation) – свойство сертификата, гарантирующее невозможность со стороны владельца сертификата отказаться от действия (обязательства), выполненного (подписанного) с использованием данного сертификата.

Операционный риск – риск потерь/убытков, которые являются результатом неадекватных или неудачных внутренних процессов, роботы/действий людей и систем, или результатом внешних событий. Это определение содержит законодательный/юридический риск, но исключает стратегический и системный риск. Примером операционных рисков могут быть ошибки, мошенничества, отказ/нарушение своевременного выполнения операций и т.д., что связано со служащими/персоналом или информационными технологиями организации, а также с событиями непредвиденных обстоятельств (пожары и другие стихийные бедствия).

Ошибка – неумышленные неправильные действия, огрехи в работе, результатом которых является увеличение вероятности или реализация (наступление события) операционного или другого риска, в частности: недосмотр в соблюдении полноты операций, неправильное представление требований и обязательств, несоответственное отображение записей, математические ошибки при создании/конфигурировании программ, технические ошибки в конфигурации оборудования и программ, пропуск или неправильное толкование фактов, неправильное применение учетной, технологической политики и политики безопасности и тому подобное. Ошибки часто бывают во время введения данных и во время разработки и сопровождения программного обеспечения. Существенные ошибки могут также появиться во время процесса проектирования системы, во время стандартных процедур обслуживания систем и при использовании специальных программ для того, чтобы исправить другие ошибки. Причиной является обычно человеческий фактор, к тому же достаточно часто ошибки вызваны повреждением внутренних электронных или механических компонент.

Персонал – сотрудники фронт-офиса и бэк-офиса Аукциона, выполняющие функциональные обязанности, определенные в функциональной модели Аукциона.

Порог риска – Стоимость Лота, при которой риск потерь проведения Торга по Регламенту Упрощенного Аукциона превышает сумму дохода, получаемого от Торгов по этому Регламенту. Определяется Аукционистом в процессе работы Аукциона. Начальный Порог Риска устанавливается в 5000грн.

Посетитель – посетитель аукциона, имеющий доступ к публичным сервисам Аукциона. Например, просмотр Лотов, рекламных материалов, описаний и др.

Продавец – зарегистрированный участник аукциона, получивший сертификат Продавца.

Покупатель – зарегистрированный участник аукциона, получивший сертификат Покупателя. Продавец так же может быть Покупателем Аукциона. Допускается участие в Упрощенном Аукционе Покупателя без сертификата Покупателя.

Регистрация – выполнение процедур легализации пользователя на Аукционе в качестве участника. Подразумевает получение сертификата соответствующего типа в Центре Сертификации РКІ Аукциона или доверительном Центре Сертификации РКІ, а также регистрация (установление доверия) имеющегося у участника сертификата.

Регламент – predetermined правила ведения Аукциона, с которыми обязаны согласиться Участники Аукциона. Нарушение Регламента влечет за собой штрафные санкции, вплоть до исключения из числа Участников.

Сделка – согласие Покупателя купить выставленный Продавцом на продажу лот по правилам аукционного торга.

Сертификат – криптографический сертификат X.509, выдаваемый пользователям и службам Аукциона Центром сертификации РКІ Аукциона для аутентификации в системе и подписи цифровой подписью документов (обязательств), имеющих юридический статус в соответствии с Законом Украины «Об электронной цифровой подписи» от 22.05.2003 № 852–IV.

Служба Фиксирования Времени – обеспечение услуг фиксирования времени в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Украины от 26.05.2005 №680, основанной на использовании протокола SNTP (Secure Network Time Protocol) и стандартов ETSI.

Стандартный аукцион (английский аукцион). Используется открытый формат предложений (все покупатели знают о предложениях друг друга). Продавец назначает начальную (стартовую) цену, далее покупатели вступают в конкурентную борьбу, назначая цены выше начальной (обычно на 3%). Побеждает тот, кто на момент окончания аукционной борьбы предложил наивысшую цену.

Торг – процедура состязания Покупателей за право приобретения Лота. Торг выполняется в строгом соответствии с Регламентом Аукциона.

Управление рисками – включает функции: идентификация, измерение и оценивания рисков, мониторинг операционных рисков и принятие оперативных мер по их минимизации, аудит рисков. Также управление рисками включает также текущее управление показателями рисков: статистический контроль показателей, формирование резервов, и т.д.

Участник аукциона – физическое или юридическое лицо, зарегистрированное и легализованное для совершения сделок на аукционе. От имени Юридических лиц – участников Аукциона действуют их уполномоченные представители, например, директор, бухгалтер уполномоченный сотрудник и др. Участник Аукциона имеет право доверить представление своих интересов в сделках третьему лицу – Брокеру.

Шаг Аукциона – сумма, на которую увеличивается цена лота во время аукциона. Минимальный шаг – 1% от текущей цены лота, максимальный шаг – 25% от текущей цены лота.

CRM - Системы Управления взаимоотношениями с клиентами (Customer Relationship Management - CRM).

ETSI - Европейский Институт Телекоммуникационных Стандартов - European Telecommunications Standards Institute.

SCM - Системы Управления цепочками поставок (Supply Chain Management – SCM).

Интернет торговля

В ежегодном отчете UCLA (University of California at Los Angeles), посвященном влиянию Интернета на жизнь людей, отмечается, что продолжается рост пользователей Сети. В настоящее время более 73% населения США пользуются Интернетом; 61% всех американских семей работают с сетью в онлайн-режиме; 90% американских Интернет-пользователей утверждают, что они и в дальнейшем продолжат использование ресурсов Сети, таким образом, оставаясь клиентами провайдерских служб. Данные прогноза по Украине приведены в таблице:

Перспективы роста Интернет в Украине

	2004	2005	2006	2007	2008
Доля населения от 18 до 35 лет	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31
Население от 18 до 35, млн.чел.	15.1	15.1	15.1	14.6	14.7
Среднемесячный доход, USD	120	162	227	295	354
Темп прироста проникновения	0.33	0.27	0.21	0.17	0.14
Уровень проникновения	0.11	0.14	0.16	0.19	0.22
Доля пользователей от 18 до 35 лет	0.55	0.64	0.70	0.68	0.65
Число пользователей от 18 до 35 лет, млн.чел.	2.76	4.08	5.42	6.16	6.73
Доля ежедневных пользователей	0.06	0.07	0.09	0.11	0.13
Ежедневные пользователи, млн.чел.	0.29	0.47	0.70	0.98	1.30
Доля ежедневных пользователей от 18 до 35	0.75	0.84	0.90	0.88	0.85
Ежедневные пользователи от 18 до 35, млн.чел.	0.21	0.39	0.63	0.86	1.11

Данные Госкомстата, Bigmir.Net, оценки KUPI-PRODAI.COM

Рынок электронной торговли

Главная ставка и главное ожидание от новых технологий – снижение издержек на бизнес, обеспечение устойчивого положения компаний в условиях острой конкуренции, в том числе в условиях глобального разделения труда на глобальных рынках.

В рамках проведенного консалтинговой группой Accenture исследования было опрошено 840 председателей правления различных компаний из 25 стран мира. Расширение объема продаж больше не является первостепенной задачей: только 13 % назвали это основной целью компании. Вместо этого компании в своей деятельности преследуют теперь такие цели, как уменьшение сроков поставок, снижение затрат на осуществление платежей, равно как и расходов по сбыту и хранению продукции.

В развитии электронного рынка важную роль должны сыграть международные организации, объединяющие многочисленные профессиональные сообщества. Так, высокую активность проявила Global Trading Web Association (GWTA) – крупнейшая всемирная независимая торговая сеть покупателей и продавцов. В нее входят свыше 30 компаний, обслуживающих в совокупности 250 тысяч клиентов более чем в 100 странах мира. Она организовала крупнейшее мировое объединение электронных торговых площадок (e-marketplaces). Осенью 2001 года GWTA сообщила о беспрецедентном росте объемов электронных транзакций и онлайн-продаж. По итогам первого полугодия 2001 года было зафиксировано 884166 транзакций, осуществленных на электронных площадках, входящих в GWTA. Объем продаж также вырос с 115 млн. долл. в первом полугодии 2000 г. до 3700 млн.

долл. по итогам двух кварталов 2001 года. Таким образом, рост составил 3110 %. Параллельно на 300 % возросло число выставленных на продажу товаров.

Подобное развитие событий позволяет ведущим консультационным фирмам сделать вывод о том, что к 2005 году электронные торговые площадки стали полноценным торговым инструментом для тысяч компаний во всем мире.

Исследования компании Forrester показывают, что не менее 53% жителей стран ЕС имеют доступ в Интернет, из них более половины регулярно принимают участие в электронной коммерции. Объем розничных продаж через Интернет в ЕС достиг 36 млрд. евро в 2003г, а в США - 95 млрд. долл. Более половины продаж приходится на пользователей в возрасте от 25 до 45 лет.

Доля интернет-аукционов в оборотах электронной коммерции в 2004г. составила 24% в США, 40% в Германии.

Прогноз для Украины: объемы электронной коммерции в стране достигнут не менее 500 млн. долл. (B2B+B2C) уже в 2008 году, в том числе на обороты интернет-аукционов будет приходиться не менее 25% оборотов B2C.

Принципы проектирования торговой площадки в Интернет

Торговая площадка должна объединять решения для покупателей и поставщиков в единое целое на базе централизующего портала. Есть ряд основных моментов, реализация которых одинаково важна для всех типов площадок.

1. Доступность, удобство. Для достижения критической массы участников, необходимой для эффективной работы торговой площадки, нужно обеспечить всем участникам равный и простой доступ к информации и услугам. К подобным требованиям, в частности, относятся интуитивно-понятный Web-интерфейс с легкой навигацией по сайту, простой процесс регистрации и персонализации (аутентификации) пользователей. Сеть передачи данных, включающая маршрутизаторы, переключатели, серверы, должна быть организована таким образом, чтобы все приложения работали даже при низкой пропускной способности канала пользователя. Также нужно предусмотреть защиту от сбоев: например, решения webMethods обеспечивают целостность транзакции даже при возникновении в сети непредвиденных проблем.

2. Совместимость. Сеть передачи данных должна поддерживать общеиспользуемые типы документации, как EDI, Web-формы, XML-приложения. Важным фактором является поддержка *спецификации MoReq* (подготовлена Cornwell Management Consultants plc в рамках программы IDA Европейской Комиссии). Учитывая, что Интернет-бизнес активно выходит на международную арену, желательно реализовать поддержку на торговой площадке ряда различных языков и валют и (главное!) европейских и международных технических стандартов электронного документооборота, коммерции и цифровой подписи (см. Перечень технических стандартов).

3. Масштабируемая, надежная платформа. Добавление новых участников или приложений не должно влиять на функционирование системы в целом. Технологическая платформа площадки должна быть масштабируемой. Это особенно важно, учитывая, что расширение базы участников, появление новых возможностей напрямую связаны с увеличением доходов площадки.

4. **Гибкая стратегия управления каталогами.** Успех торговой площадки тесно связан с качеством организации процесса управления каталогами (добавление новой информации, изменение старой, поиск в каталоге).

5. **Интеграция.** Торговая площадка должна поддерживать все аспекты электронной коммерции - от выполнения транзакций до поддержки сети поставок и делового сотрудничества между компаниями. Это позволяет упростить документооборот и делопроизводство, что увеличивает выгоды участников, а, следовательно, и торговой площадки. Особое внимание нужно уделить процедуре переговоров с предполагаемыми сторонами сделки. Несмотря на то, что аукционы и обратные аукционы набирают силу, в сфере коммерции заключение бумажного контракта остается основным способом ведения бизнеса, что значительно снижает эффективность проекта. Другой аспект интеграции - организация взаимодействия с бизнес-процессами и бизнес-системами участников, в частности, с ERP-системами и другими системами управления корпоративными процессами. Это помогает компаниям оптимизировать планирование, прогнозы, управление ресурсами, а торговой площадке получать данные из внешних приложений в режиме реального времени, что, безусловно, отражается на эффективности ее работы.

6. **Обеспечение безопасности.** Создатели торговой площадки должны быть уверены в должной безопасности проведения платежей и передачи информации. К основным задачам сферы безопасности можно отнести разработку механизма аутентификации, поддержку технологии цифровой подписи с учетом правила неотказуемости, шифрования потоков и хранилищ данных с использованием как национальных стандартов, так и (с учетом требования совместимости) европейских и международных стандартов, например, стандарта шифрования AES, Triple-DES и др. Решение проблем безопасности, в частности, предлагают компании AMB Group, Dascom, Netegrity и Securant Technologies.

7. **Администрирование.** Нередко в работе Web-сайта используются несколько приложений, разработанных в различных средах. При этом обычно руководство пользователя и контроль доступа встроены непосредственно в каждое приложение отдельно. Такой подход еще может работать при использовании одного или двух приложений, но когда их число измеряется десятками, функции администрирования выходят на первый план.

8. **Business Intelligence.** Торговая площадка должна не только предоставлять своим участникам разнообразную информацию, необходимую для ведения бизнеса, но и анализировать эти данные. В перечень предлагаемых услуг должны входить возможности мониторинга деловой активности на торговой площадке, составления разнообразных отчетов, позволяющих участникам анализировать ситуацию на рынке, выявлять новые тенденции и оперативно отвечать на потребности клиентов.

9. **Дополнительные услуги.** Для получения дополнительной прибыли и привлечения большего числа продавцов и покупателей торговая площадка может предлагать на основе подписки ряд услуг, интересных отдельным участникам. К таким услугам относятся, в частности, аукционы, финансовые услуги - депонирование или объединение платежей за месяц, организация логистики и пр.

10. **Снижение рисков контрагентов.** Несмотря на то, что наличие электронного расчетного сервиса упрощает работу предприятий на площадках – позволяет прямо с площадки давать распоряжения на оплату и контролировать поступление денежных средств по сделке, большинство из расчетных сервисов (кроме системы "НИК-Пэй Расчеты" банка "НИКойл") не снижают риски контрагентов. Продавец после получения предоплаты от покупателя может не осуществить поставку, поставить некачественную продукцию или нарушить условия сделки по срокам, то же самое касается рисков Продавца при осуществлении поставки Покупателям в форме товарного кредита. Другими словами участники площадок, используя B2B-расчетные сервисы, просто переносят традиционные бизнес-риски в Интернет и упрощают возможности их возникновения. В условиях тотального недоверия и отсутствия истории взаимоотношений между

контрагентами выходом из ситуации может стать рейтингование предприятий самими торговыми площадками и ведение «черных» списков клиентов. Дополнительно, можно перейти на аккредитивную форму расчетов и т.д.. Для полной ликвидации бизнес-рисков контрагентов (особенно при проведении первых сделок) необходимо использование *механизмов гарантированных расчетов*.

Особенности и основные характеристики Интернет-аукциона

Бизнес-модель Интернет-аукциона

Целевая аудитория Интернет-аукциона достаточно обширна и не имеет специальных и административных ограничений.

Аукцион рассчитан на участие правительственных организаций, корпораций и крупных компаний, частных предприятий, отдельных физических лиц.

По общепринятой классификации Интернет Аукцион строится по модели интегрирующей свойства и особенности ниже приведенных классических определений:

- B2B (business-to-business) — бизнес-бизнес, электронная торговля по схеме «предприятие-предприятие»;
- C2B (consumer-to-business) — (потребитель-бизнес) системы электронной коммерции юридических лиц/ бизнеса, предназначенные для частных лиц/потребителей: доски объявлений в интернете, электронные аукционы, системы обработки ценовых заявок, по которым потребители хотели бы приобрести товары и услуги и др;
- B2A (business-to-administration) — (бизнес-правительство) бизнес, оперирующий сделками между частными компаниями и правительственными организациями (администрацией). B2A используется в связи с тем, что аукционистом выступает государственная компания.

Перечень товаров и услуг выставяемых на аукцион не должен противоречить требованиям Законодательства Украины.

Особенности Интернет-аукционов:

- Большое количество покупателей
- Большое количество продавцов
- Прямое общение продавцов и покупателей
- Различные модели аукционов: английский, голландский, с минимальной ценой
- Круглосуточная работа
- Подробное описание и изображение товара
- Служба по работе с клиентами

Основные характеристики Интернет-магазина:

- Количество товарных групп, ассортимент
- Навигация
- Новые технологии
- Контент
- Цены
- Формы оплаты (расчеты)
- Доставка
- Служба по работе с клиентами

Функциональная схема Торговой площадки в Интернет

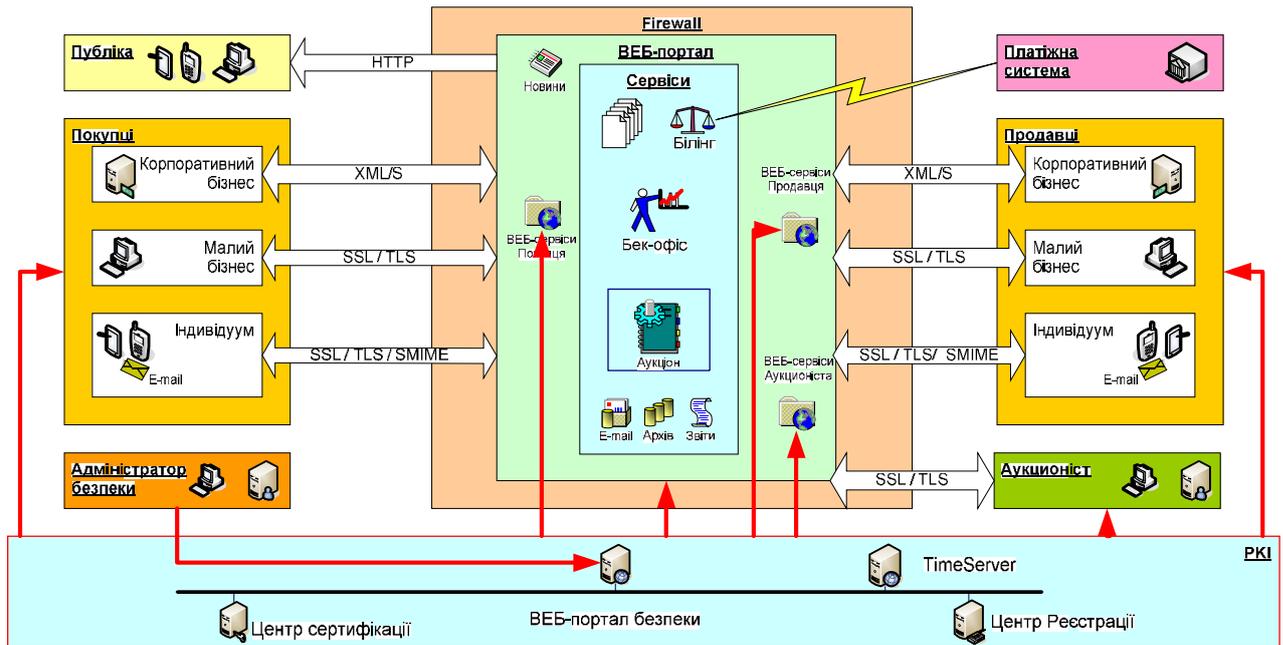


Рис.1. Функциональная схема Торговой площадки в Интернет.

Торговая площадка представлена для публичного обозрения в виде Интернет-портала. Интернет-портал предоставляет пользователям спектр услуг, направленный на привлечение широкого круга потенциальных Участников Аукциона: различную справочную и аналитическую информацию, новости, рекламные материалы, а так же публичные материалы о собственно Аукционе.

Пользователь, желающий стать участником Аукциона регистрируется, получает личный криптографический сертификат в доверенном Центре Сертификации (или регистрирует имеющийся у него сертификат).

Получив сертификат, пользователь аутентифицируется в Закрытой части Портала и получает доступ через Персональный Портал к сервисам Аукциона.

Далее, он имеет возможность выставить свой лот на торги или сделать ставки на другие лоты.

Расчеты

Недостатком традиционных многоотраслевых и отраслевых торговых площадок является **отсутствие на них адекватных расчетных сервисов** для торговли, в результате которого, после того как покупатель и продавец предварительно договариваются об условиях сделки, продолжение заключения сделки происходит не на площадке, а традиционными способами ведения бизнеса - посредством телефона, факса и командировок. Устранить этот недостаток следует введением полнофункционального электронного документооборота, включая заключение электронных договоров/сделок.

Выиграв торги и заключив электронную сделку, Покупатель производит расчеты (через платежные системы) и получает товар.

Система расчетов может быть одной из следующих:

- депонирование на счету Аукциона некоторой суммы на определенный промежуток времени (квартал, т.д.), которая в дальнейшем служит для расчетов по сделкам. Сумма периодически пополняется при достижении некоторого неснижаемого остатка (деPOSITная сумма);
- депонирование на счету Аукциона начальной суммы Лота (начальная сумма);
- депонирование на счету Аукциона части суммы Лота (авансовая сумма);
- оплата после сделки (оплата по факту).

Система расчетов должна быть реализована по технологии «платежи через Аукцион»: Покупатель формирует платежное поручение на счет Аукциона. Аукцион информирует электронным сообщением Продавца об оплате. Продавец отгружает товар и т.д. (более подробно ниже).

Все операции Участников Аукциона выполняются с использованием защищенных протоколов обмена данными и с использованием цифровой подписи в соответствии с национальными и международными (европейскими) стандартами цифровой подписи и электронного документооборота.

Типы аукционов

Аукционы делятся по направлению роста или убывания ставок. Ставки могут расти от минимальной до максимальной, являющейся выигрышной, или, наоборот, уменьшаться от первоначально максимальной до определяемой тем или иным способом выигрышной минимальной.

Торги в аукционе ведутся по нескольким возможным схемам:

- **стандартный аукцион (английский аукцион)** — используется открытый формат предложений (все покупатели знают о предложениях друг друга). Продавец назначает начальную (стартовую) цену, далее покупатели вступают в конкурентную борьбу, назначая цены выше начальной. Побеждает тот, кто на момент окончания аукционной борьбы предложил наивысшую цену;
- **голландский аукцион** — прямая противоположность английскому. В нем также используется открытый формат предложений, но торги начинаются с заранее завышенной, неприемлемой цены, которая последовательно понижается, пока один из покупателей не согласится ее принять;
- **аукцион одновременного предложения** — используется закрытый формат предложений. Все покупатели одновременно назначают цены, не зная о предложении своих оппонентов. Побеждает тот, кто предлагает максимальную цену;
- **двойной аукцион** — предложения одновременно поступают от продавца и покупателя (устанавливается равновесная цена). Чаще всего используется на электронной бирже;
- **аукцион закрытых предложений** — покупатель или продавец делают секретные предложения в течение установленного времени. Победитель покупает товар по цене, которая предшествует максимальной. Предположим, что покупатель А делает предложение, равное \$10; покупатель В — \$15 и покупатель С — \$20. Побеждает тот, кто дал максимальную сумму — покупатель С, но платит он не ее, а последнюю установленную до него — предложенную покупателем В (\$15 вместо \$20).

Принципы построения Интернет-Аукциона

Интернет-аукцион должен удовлетворять следующим основополагающим требованиям:

- количество пользователей должно превышать «критический порог». Пока на торговой площадке нет покупателей, она не интересна продавцам и наоборот. Для каждого отдельного случая, в зависимости от степени специализации площадки, этот порог может быть разным, но он есть всегда;
- удобство и простота навигации. Интуитивно понятный интерфейс. Простая процедура регистрации. Наличие удобной поисковой системы, позволяющей создавать подробные пользовательские запросы;
- возможность интегрирования программного обеспечения площадки с программным обеспечением участников для загрузки в автоматическом режиме прайс-листов и информации о товарах и услугах;
- документооборот и движение денежных средств при совершении сделок должны быть максимально автоматизированы и выполняться с минимальным участием продавца и покупателя. Покупатель и продавец должны нести реальную ответственность за срыв совершенной сделки;
- торговая площадка должна обеспечивать покупателям и продавцам информационную и консультационную поддержку;
- система защиты информации о транзакциях и индивидуальной информации пользователя должна гарантировать всем участникам безопасность проведения операций;
- минимизацию рисков материальных и моральных потерь всех участников аукциона – продавцов, покупателей, аукциониста, на законодательном, техническом и финансовых уровнях.

Интернет-аукцион

Архитектура Аукциона

Интернет-аукцион предоставляет виртуальную торговую площадку для предоставления услуг физическим и юридическим лицам по приобретению на аукционе товаров и услуг с использованием сети Интернет. Дает возможность территориально удаленным пользователям принимать участие в аукционах в качестве покупателя или продавца.

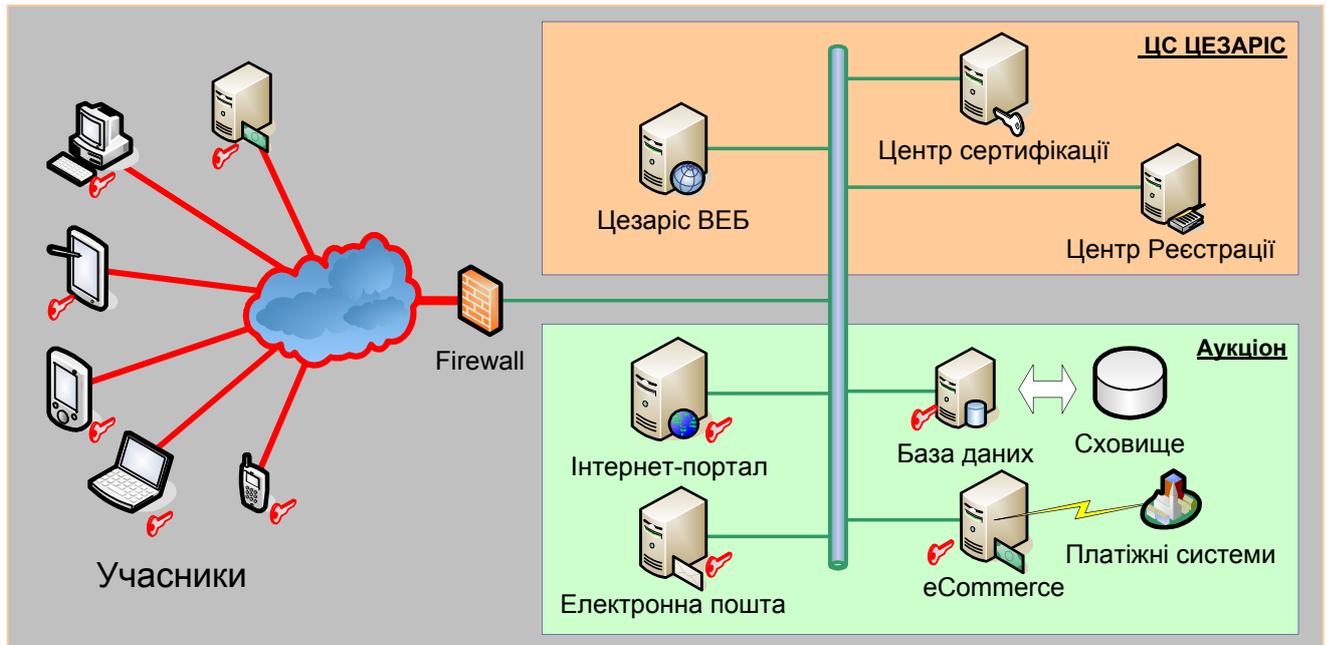


Рис.2. Архитектура Аукциона

Аукцион включает следующие элементы:

- веб-Портал, реализующий основную функциональность системы по взаимодействию с Участниками (фронт-офис);
- сервис SMIME (защищенная электронная почта), обеспечивающий защищенный документооборот между Участниками (квитанции, уведомления, выписки, договора, ит.д.);
- дополнительно Служба Защищенного ICQ, который обеспечивает защищенный обмен короткими сообщениями (переговоры, чаты) между Участниками в ходе торгов в режиме он-лайн;
- база данных, содержащая текущую информацию и транзакции;
- Хранилище, содержащее нотариальный электронный Архив Сделок и деловой информации длительного хранения (не менее срока исковой давности);
- Шлюз(ы) к платежным системам, для выполнения финансовых транзакций (СЭП НБУ, VISA, EuroPay и т.д.);
- сервис(ы) бэк-офиса Аукциона (логически или физически отделены от фронт-офиса).

Информационная защита Аукциона обеспечивается использованием технологии РКІ, реализуемой комплексом ЦЕЗАРИС в составе:

- Центр(ы) Регистрации (Registration Authority), управляющего регистрацией Участников Аукциона;
- Центра Сертификации (Certification Authority), управляющего сертификатами X.509 Участников Аукциона, предоставляющего услуги Фиксирования Времени и т.д.;
- ВЕБ-портала ЦЕЗАРИС, предоставляющего доступ к услугам РКІ.

Участниками Аукциона могут быть обладатели устройств с доступом к Интернет:

- Мобильных телефонов (WAP, SMS);
- PDA и смартфонов;
- Ноутбуков;
- Стационарных персональных компьютеров;
- Пользователи электронной почты, имеющие регистрацию в Аукционе.

Схема защиты информации:

- Пользователи проходят установленную процедуру Регистрации в региональном Центре Регистрации и получают личный сертификат Участника Аукциона (количество региональных Центров Регистрации не ограничено).
- Зарегистрированные пользователи подключаются к сервисам Аукциона с использованием с использованием личного сертификата (аутентификация Участника) по шифрованному соединению (шифрование информации в канале связи). Шифрованное соединение устанавливается и в случае отсутствия сертификата у Участника (при Упрощенном Аукционе).
- Действия участников Аукциона (Продавца, Покупателя, Аукциониста) по совершению сделки фиксируются цифровой подписью, более того, их личные сертификаты имеют атрибут *неотказуемости*, позволяющий в судебном порядке оспорить отказ от совершенной операции с использованием этого сертификата.
- Сделки оформляется в электронном виде.
- Расчеты могут быть проведены через платежный шлюз Аукционом (платежные требования) или Покупателем (платежные поручения).
- Совершенные сделки и все операции по их сопровождению хранятся в Нотариальном Архиве, сопровождаемые электронной подписью и отметкой времени.
- Отметка времени (Time Stamp) формируется Службой Фиксирования Времени Аукциона и позволяет подтвердить факт осуществления операции на данный момент времени.

Риски Интернет-аукциона

Е-торговля, как любая другая форма торговли, зависит от существования уровня безопасности между Участниками – Продавцом и Покупателем. С точки зрения рисков Интернет-аукциону присущи риски электронной коммерции, электронного банкинга, а также специфические риски Интернет-аукциона.

Согласно данным, полученных Центром по рассмотрению жалоб о случаях Интернет мошенничеств (Internet Fraud Complaint Center) США, на онлайн-аукционы пришлось 64,1% всех жалоб. Так как специфическим типам совершаемых в ходе онлайн-продаж мошенничеств относятся случаи проведения фальшивых предложений, целью которых является поднятие интереса к выставленному лоту и его цены, так называемый шиллинг (shilling).

Риски электронного банкинга изложены в рекомендации **Базельского комитета по банковскому надзору**, а именно:

- [1] Риски в компьютерных и телекоммуникационных системах, 1989 июль;
 - [2] Управление рисками в электронном банковском деле и деятельности в сфере электронных денег, 1998 март;
 - [3] Проблемы/вопросы управления рисками в электронном банкинге для банковских супервизоров; Белая книга группы электронного банкинга, 2000 октябрь;
 - [4] Принципы управления рисками в электронном банковском деле, 2001 май;
 - [5] Современная практика по управлению и наблюдению за операционными рисками, 2002 июль;
- а также
- [6] Шахрайство та помилки, МСА 240А; 2001 МФБ Стандарти аудиту та етики, Аудиторська Палата України, - Київ 2003 р.

Одна из групп наиболее существенных рисков группируется под термином **«операционный риск»**, который Базельский Комитет определяет как: «риск потерь/убытков, которые являются результатом неадекватных или неудачных внутренних процессов, работы/действий людей и систем, или результатом внешних событий. Это определение **содержит законодательный/юридический риск, но исключает стратегический и системный риск**».

Второй группой наиболее существенных рисков является **стратегический риск и бизнес (деловой) риск**. Стратегические решения, которые принимаются Правлением и руководством организации, имеют значение и влияние на все другие категории риска [4].

Будем рассматривать **операционный риск**. Согласно рекомендациям Базельского Комитета и Ассоциации Аудита Управления Информационных Систем (ISACA), риски Интернет-аукциона можно классифицировать следующим образом:

Риски Аукциониста

1. риск потери комиссионных, отсутствие сделок;
2. риск финансовых потерь в результате ошибок программного обеспечения;
3. риск финансовых потерь в результате вторжения (несанкционированный доступ извне и изнутри);
4. отказ Покупателя или Продавца от транзакции;
5. мошенничество со стороны персонала Аукциониста;
6. ошибки персонала Аукциониста;
7. мошенничество со стороны Покупателя или со стороны Продавца;
8. ошибки Покупателя или Продавца;
9. неправильное использование Участниками продуктов и услуг;
10. недостаточная квалификация персонала Аукциониста;
11. недостаточная квалификация Покупателя или Продавца;
12. риски центра сертификации криптографических ключей;
13. риски аутсорсинга (сторонних поставщиков услуг);
14. некачественная связь провайдера (обрыв связи во время проведения торгов);
15. нарушение или несоответствие взаимодействия (интерфейса) подсистем;
16. риск потери информации при форс-мажорных обстоятельствах;
17. риск потери репутации;
18. риск несоблюдения законодательных и нормативных требований.

Риски Покупателя

1. мошенничество со стороны Продавца;

2. мошенничество со стороны Аукциониста;
3. риск потери покупателем предоплаченных по сделке денежных средств;
4. проведения фальшивых предложений с целью поднятия интереса к выставленному лоту и его цены (шиллинг - shilling);
5. риск несоответствия качества поставляемой продукции;
6. риск разглашения приватной информации;
7. риск финансовых потерь из-за сбоев сервисов Аукциона, в том числе в результате внешнего вторжения;
8. риск отказа Продавца от Сделки;
9. риск нарушения Аукционистом Правил Торгов (умышленное или неумышленное);
10. риск ошибок или отказов в оплате покупки платежной системой;
11. риск неправильного заполнения Анкеты или платежных реквизитов.
12. риск неправильного определения момента окончания торгов;
13. риск потери репутации;
14. риск ограничений в системе безопасности (например, окончание срока действия сертификата в непосредственной близости перед решительной ставкой);

Риски Продавца

1. мошенничество со стороны Покупателя;
2. мошенничество со стороны Аукционера;
3. риск недоставки товара Покупателю;
4. риск неоплаты или просрочки оплаты поставленной поставщиком продукции в товарный кредит;
5. риск разглашения приватной информации;
6. риск финансовых потерь из-за сбоев сервисов Аукциона, в том числе в результате внешнего вторжения;
7. риск отказа Покупателя от Сделки;
8. риск отказа Покупателя от поставленного товара (без причин, или по причине несоответствующего качества и т.д.);
9. риск нарушения Аукционистом Правил Торгов (умышленное или неумышленное);
10. риск ошибок или отказов в оплате товара платежной системой;
11. риск неправильного заполнения Анкеты или платежных реквизитов;
12. риск ограничений в системе безопасности (например, окончание срока действия сертификата в непосредственной близости перед решительной ставкой);
13. риск потери репутации;
14. риск несоблюдения законодательных и нормативных требований.

Живучесть Интернет-аукциона

1. Присущие риски (отказ аппаратуры, ошибки ОС, ошибки ПО);
2. Внешнее вторжение из-за неправильной конфигурации системы защиты подключения в Интернет;
3. Операционные ошибки персонала, приводящие к отказу в обслуживании;
4. Резервирование и восстановление системы при нештатных и форс-мажорных обстоятельствах.

Обеспечение безопасности интернет-аукциона

Безопасность системы должна обеспечивать:

- **Конфиденциальность** – потенциальные Покупатели заботятся о предоставлении неизвестным продавцам (их персоналу) чувствительной информации, такой как номера кредитных карт, содержание и сумма сделки и т.д., и которая может быть украдена в ходе или после совершения сделки. Среда Интернет есть широковещательная сеть, в том смысле, что помещенная туда информация распространяется неконтролируемыми путями.
- **Целостность** — данные, как при передаче, так и в хранилищах, могут быть подвержены несанкционированному изменению или удалению.
- **Доступность** — Интернет предполагает ведения торговли 24-часа, семь дней в неделю. Отсюда, важна непрерывная доступность, так как любой системный сбой становится немедленно очевидным для клиентов или деловых партнеров.
- **Аутентификация** — партнеры в электронной транзакции должны быть однозначно установлены, что требует, чтобы они доказали их соответствующие тождество (субъект отношений является именно тем, которым себя представил) перед выполнением транзакции; это предназначено для предотвращения атак типа «посредник» (man-in-the-middle – «человек посередине», т.е. третье несанкционированное лицо, которое ложно выдает себя за одну из сторон взаимодействия) с целью подмены данных в процессе передачи, а также предотвращает отказ от факта транзакции.
- **Неотказуемость** (*non-repudiation*) — свойство, при котором ни одна из сторон не может отрицать факт выполнения ими транзакции (определенных действий) и время ее осуществления.

Использование средств защиты информации, соответствующих международным стандартам X.509i и системы PKI в целом позволяет минимизировать системные и операционные риски Участников Аукциона. Система защиты информации должна удовлетворять следующим общим требованиям:

1. Использование технологии PKI в режиме онлайн;
2. Использование сертификатов X.509 v3 для всех зарегистрированных Участников, и всех сервисов Аукциона.
3. Участникам Аукциона выдаются сертификаты с заданными свойствами:
 - подпись документов,
 - неотказуемость,
 - защита (подпись и шифрование) электронной почты,
 - аутентификация сторон,
 - шифрование всех данных в канале связи;
4. Подключение к закрытой части Аукциона осуществляется исключительно по протоколу NTTPS (SSL / TLS) с взаимной аутентификацией сторон (по сертификату сервера Аукциона и для зарегистрированного Участника по его сертификату).
5. Участники Аукциона и сервисы используют отметку времени (time stamp) Службы Фиксирования Времени Аукциона для фиксации времени совершения операций. Отметка времени подписывается ключом Службы Фиксирования Времени Аукциона.
6. Любое действие зарегистрированного Участника Аукциона сопровождается его электронной подписью с использованием личного сертификата.
7. Действия Администраторов Аукциона по учету Регистрации и управлению Участниками и Аукционистов выполняются с учетом правила «четырёх глаз» (исполнитель-контролер).

8. Все активные операции по управлению Аукционом, а также действия совершенные в процессе торгов протоколируются с использованием Службы Фиксирования Времени.

Схема обеспечения защиты интересов участников Аукциона в процессе совершения сделки и ее основные составляющие описаны ниже.

Служба Фиксирования Времени

В процессе торгов особо важное значение имеет точное время совершения операций на торговой площадке. Поскольку в процессе торга участвуют как минимум три компьютера (Продавец, Покупатель, Аукционист), а сам торг основан на временной конкуренции, возникает проблема синхронизации времени в логической сети Аукциона.

Служба Фиксирования Времени Аукциона построена на основе стандартов ETSI (см. Перечень технических стандартов). Источником точного времени Участники Аукциона признают Time Server Аукциона (TSA). В процессе каждой активной операции (бизнес-операции, например, выставления Лота на торги, подача ставок, время окончания торга, и др.) приложения запрашивают точное время у TSA и получают ответ, подписанный сертификатом TSA. Время TSA, связанное с операцией, является основанием для принятия решения по исходу торга, а так же в спорных случаях.

Регистрация Участника Аукциона

Для регистрации на Интернет-аукционе необходимо выполнить **Процедуру первичной Регистрации**, в ходе которой необходимо ввести реквизиты Участника.

Регистрация Участника – физического лица должна включать:

- Заполнить Анкету Участника Аукциона, содержащую Обязательные реквизиты:
 - Фамилия;
 - Имя;
 - Отчество;
 - Удостоверение личности (тип, номер, когда и кем выдано);
 - Идентификационный номер;
 - адрес (адреса) электронной почты, на который должны передаваться **Уведомление (Квитанция) о Сделке**;
 - фактический адрес - страна, город, почтовый индекс, ул., дом, кв.;
 - Банковские реквизиты расчетного счета Участника;
 - Пароль (с контролем ввода, повторно);
 - Имя входа в систему (логин) (*уникальное короткое имя (Алиас, псевдоним), отображаемый для входа в систему*).
 - Дополнительно – номер мобильного устройства, на который должны передаваться **Уведомление (Квитанция) о Сделке**;
 - Дополнительно - номер телефона, факса;
- Подписание договора Участника Аукциона, который должен включать:
 - Регламент Аукциона и ответственность за невыполнение условий Регламента (или Сделки);
 - Выдержки из Законодательства Украины и нормативных документов об использовании электронной цифровой подписи документов.
 - Соглашение о выплате комиссионного вознаграждения организатором Аукциона при совершении Сделки.

- Права и обязанности сторон;
- Другие, необходимые Аукционисту документы.

Регистрация Участника – юридического лица должна включать:

- Заполнить Анкету Предприятия Участника Аукциона, содержащую обязательные реквизиты предприятия:
 - Наименование;
 - ЕДРПОУ;
 - Юридический и фактический адрес;
 - Номер телефона, факса;
 - Банковские реквизиты расчетного счета;
- Заполнить Анкеты руководителей Предприятия Участника Аукциона (на каждого из лиц, которым дано право подписи документов, включая платежные, для работы с Аукционом), содержащую обязательные реквизиты:
 - Фамилия;
 - Имя;
 - Отчество;
 - Должность;
 - Удостоверение личности (тип, номер, когда и кем выдано);
 - Идентификационный номер;
 - Адрес электронной почты, на который должны передаваться **Уведомление (Квитанция) о Сделке**;
 - Пароль (с контролем ввода, повторно);
 - Имя входа в систему (логин) (*уникальное короткое имя (Алиас, псевдоним), отображаемый для входа в систему*).
 - Дополнительно – номер мобильного устройства, на который должны передаваться **Уведомление (Квитанция) о Сделке**;
- Подписание договора Участника Аукциона, который должен включать:
 - Регламент Аукциона и ответственность за невыполнение условий Регламента (или Сделки);
 - Выдержки из Законодательства Украины и нормативных документов об использовании электронной цифровой подписи документов.
 - Соглашение о выплате комиссионного вознаграждения организатором Аукциона при совершении Сделки.
 - Права и обязанности сторон;
 - Перечень должностных лиц Предприятия, которым дано право подписи документов, включая платежные, для работы с Аукционом;
 - Другие, необходимые Аукционисту документы.

Примечания:

- Необходимые документы Участник может подписать как непосредственно в Агентстве, так и в online, имея личный ключ цифровой подписи и сертификат, который признается Регламентом Аукциона как надежный (выдан доверенным Центром сертификации).

- Указанная процедура является полной и проводится в Агентстве (Центре Регистрации). Для участия физических лиц в Упрощенном Аукционе допускается Упрощенная Интернет-Регистрация (см.ниже).

Участник допускается к торгам только после выполнения всех формальностей в соответствии с процедурой регистрации.

Первоначальная Регистрация Участника является краеугольным камнем системы безопасности Аукциона в целом. Риски проведения Аукционных торгов будут значительно

снижены, если Участники Аукциона будут уверены в достоверности предоставленной ими информации друг о друге, их дееспособности и о действительности их намерений.

Регистрация в Агентстве Аукциона (Центре регистрации)

Установление отношений доверия Участников Аукциона с использованием средств криптографической защиты, которые обеспечивают юридический статус электронных документов, требует обязательного проведения процедуры регистрации. Особую сложность и внимание со стороны Аукциониста необходимо проявить в момент идентификации потенциального Пользователя, его правоустанавливающих документов и банковских реквизитов. Во избежание возможного мошенничества с документами, проверка должна выполняться только **при личном контакте уполномоченных сотрудников Аукциона** с Пользователем, и Регистрация проводится только на основании первичных документов.

Услуги первоначальной регистрации выполняются специальным подразделением Центра Сертификации – **Агентством Аукциона (Центром регистрации)**.

Агентство выполняет роль фронт-офиса Аукциона по работе с клиентами. Агентства размещены в разных регионах Украины. Аукционист может делегировать функции Агентства своим региональным дочерним структурам или другим организациям (в том числе банкам) на договорных началах. Минимальный штат Агентства:

- **Агент** (исполнитель) – сотрудник, непосредственно контактирующий с потенциальным Участником. Анкету проверяет оригиналы первичных документы (например, паспорт, налоговый код и т.д.) и заполняет электронную Анкету Участника, подписывая ее цифровой подписью;
- **Менеджер** (контролер) – сотрудник, который проверяет правильность и полноту заполнения электронной Анкеты, принимает решение о Регистрации или об ее мотивированном отклонении. Менеджер может курировать нескольких Агентов.

Агент и Менеджер также выполняют все действия по управлению цифровыми сертификатами (блокирование, отзыв/ аннулирование) своих Участников, т.е. которые зарегистрированы в их Агентстве. Таким образом, все операции по управлению регистрацией Участников выполняются по принципу двойного контроля (исполнитель-контролер), что минимизирует риски ошибок или мошенничества.

В дальнейшем, после установления первоначального доверия, Участники могут участвовать в торгах в режиме online по Правилам Аукциона, не прибегая к услугам Агентства.

Последовательность действий потенциального Участника по его регистрации:

1. **Участники Аукциона регистрируются в Центре регистрации.** Потенциальный Участник лично предъявляет Агенту необходимые для регистрации документы. Агент заполняет электронную Анкету, заверяет личной электронной подписью и сохраняет ее в очереди на исполнение. Затем Менеджер Агентства проверяет цифровую подпись Агента на Анкете, сверяет ее содержание с первичными документами, и принимает решение о регистрации Участника Аукциона, подписывая Анкету своей цифровой подписью (вторая подпись). Информация об операциях по Регистрации заносится в Архив, сопровождаемая подписью Архивариуса.
2. **Получение сертификата Участника Аукциона.** После получения при Регистрации реквизитов аутентификации (учетное имя и пароль), Участник самостоятельно в Агентстве, или на своем рабочем месте, или с домашнего ПК выполняет процедуру

генерации ключа цифровой подписи и получения цифрового сертификата, загрузив специальную страницу Центра Сертификации:

- Загружает и устанавливает на компьютер программу криптопровайдера (выполняется автоматически, не требует высокой квалификации).
 - Устанавливает на компьютер, полученное в Агентстве криптоустройство (Крипточип), в соответствии с Инструкцией (выполняется в диалоговом режиме, не требует высокой квалификации).
 - Используя инструкции Центра Сертификации, выполняет генерацию и установку цифрового сертификата (выполняется в диалоговом режиме, не требует высокой квалификации).
3. После получения цифрового сертификата Участника, ему доступны все предлагаемые услуги Аукциона в соответствии с профилем прав Участника.

Использование в процессе торгов средств защиты информации на основе сертификатов X.509 превращает Аукцион в аукцион закрытого типа, доступ к услугам которого имеет только определенный круг Участников, получивших сертификат.

В такой модели гарантированной безопасности Участников Аукциона количество Участников напрямую, кроме прочих условий, зависит от близости Агентства к потенциальному пользователю, то есть для успешной работы нужна широкая сеть Агентств Аукциона.

Допускается вместо Центра сертификации Аукциона использовать сертификаты, выданные другими Центрами сертификации (совместимыми со стандартами X.509 и приложениями Аукциона), с которыми установлены доверительные отношения (заключены соответствующие договора), или заключение договора со сторонним Центром сертификации на аутсорсинговые услуги.

Примечания безопасности:

1. Регистрация в режиме online, даже по протоколу HTTPS, гарантирует защиту Анкеты, но не гарантирует подлинность указанных документов и реквизитов;

2. Отправка незащищенной Анкеты по электронной почте не выдерживает никакой критики, поскольку вообще никак не защищена и может быть подменена по пути следования;

3. Отправка пакета документов обычной почтой неприемлема из-за необходимости рассматривать в Анкете только оригиналы документов, что невозможно, например, для паспортов (запрещены для пересылки).

4. Частичным решением проблемы первичной регистрации является привлечение на Аукцион клиентов банков, имеющих банковский сертификат X.509 v3. Для этого Аукцион заключает трастовый договор с Банком о взаимном признании цифровых сертификатов. Технически это обеспечивается использованием **механизмов кросс-сертификации**. При такой схеме Клиенты банка автоматически (по желанию) становятся Участниками Аукциона. Информационная защита обеспечивается сертификатом Клиента, выданным Банком.

Широкая сеть Агентств Аукциона может так же базироваться на филиальной сети одного или нескольких банков (например, «Ощадбанка» с более 7500 отделениями/филиалами или «Укрсоцбанка» с более 520 отделениями/филиалами) на основе Договора о сотрудничестве.

Возможен так же выпуск в широкую продажу скретч-карт «Участника Аукциона» с **предоплаченным депозитом** на небольшие суммы (например, 50грн, 100грн). Купив такую карту, Пользователь может пополнить свой депозит (лицевой счет) в любое время и принять участие в Торгах.

Применение других моделей первоначальной регистрации приводит к существенному уменьшению уровня доверия к Участнику, вплоть до полного недоверия, а следовательно значительному уменьшению уровня безопасности каждого из Участников, и всего Аукциона в целом и к увеличению операционных рисков.

Аукционист должен сам определить уровень риска и приемлемость решения о способе первичной регистрации Участников Аукциона.

Интернет- Регистрация

Этот вид первичной регистрации Участника является **Упрощенной регистрацией**. Потенциальный участник на соответствующей странице сайта Аукциона сам вводит свои данные (заполняет Анкету). Анкета может быть упрощена, а именно, могут быть не обязательными для ввода такие поля:

- Удостоверение личности (тип, номер, когда и кем выдано); этот реквизит является обязательным, если выбирается Способ доставки товара «Самовывозом»;
- Идентификационный номер (для Покупателя).

Обязательными должны быть такие реквизиты:

- Фамилия;
- Имя;
- Отчество;
- адрес (адреса) электронной почты, на который должны передаваться **Уведомление (Квитанция) о Сделке**;
- фактический адрес - страна, город, почтовый индекс, ул., дом, кв. (для доставки товара);
- Банковские реквизиты расчетного счета Участника;
- Пароль (с контролем ввода, повторно);
- Имя входа в систему (логин) (*уникальное короткое имя (Алиас, псевдоним), отображаемый для входя в систему*).

Необходимо также ознакомить Участника с:

- Регламентом Аукциона и ответственность за невыполнение условий Регламента (или Сделки).
- Выдержками из Законодательства Украины и нормативных документов об использовании электронной цифровой подписи документов.

Соглашение (под роспись) о выплате комиссионного вознаграждения организатором Аукциона при совершении Сделки.

Риски Интернет-Регистрации:

- все или часть введенных реквизитов могут быть ложными; меры защиты отсутствуют;
- регистрация может производиться «автоматом» (программой-роботом) с целью «завалить» систему Аукциона (атака типа «отказ в обслуживании» или «переполнение базы данных Участников»); необходимо использовать соответствующие меры защиты от «робота», например, требовать ввести кодовое слово, генерируемое сервером Аукциона, и выставляемое на страницу пользователя в графическом формате (один из вариантов защиты защита от робота);
- увеличиваются риски мошенничества Участника;
- возможно использование фальшивых или украденных платежных инструментов (платежные карточки и т.д.)
- риск отказа от оплаты является максимальным.

С учетом рисков **Упрощенная регистрация** должна применяться для допуска к торгам по Лотам с малыми суммами, но большими оборотами.

Упрощенную регистрацию можно допускать только для Упрощенного Аукциона и Участников – физических лиц.

Правила Интернет-аукциона

Для участия в Интернет-аукционе в качестве Продавца или Покупателя Участнику необходимо пройти регистрацию в качестве Продавца или Покупателя и получить при этом профиль прав (полномочий).

Продавец может выставлять на аукцион неограниченное число лотов, каждый из которых содержит, как правило, одну единицу товара, реже – несколько идентичных вещей, подходящих под одно описание. Выставив лот на аукцион, продавец берет на себя обязательства перед покупателем и организатором аукциона продать товар победителю аукциона по максимально предложенной или блиц-цене.

Предусматриваются два варианта Интернет-аукциона: стандартный и упрощенный.

Стандартный Интернет-аукцион

Продавец и Покупатель гарантируют качество, оплату и доставку товара, выставляемого на аукцион, выплату комиссионного вознаграждения Аукционисту и подтверждают это своей электронной подписью. Этот вид аукциона обязателен для лотов, стоимость которых больше 5000 грн.

- депонирование на счету Аукциона некоторой суммы на определенный промежуток времени (квартал, т.д.), которая в дальнейшем служит для расчетов по сделкам. Сумма периодически пополняется при достижении некоторого неснижаемого остатка (деPOSITная сумма);
- депонирование на счету Аукциона начальной суммы Лота (начальная сумма);
- депонирование на счету Аукциона части суммы Лота (авансовая сумма);
- оплата после сделки (оплата по факту).

Стандартный Аукцион проводится в соответствии с Регламентом Аукциона.

1. **Первичная Регистрация** Участников;
2. **Получением цифрового Сертификата** Участника Аукциона;
3. **Внесение депозита** на Личный Счет Участника. Депозит, в зависимости от суммы, может быть:
 - i. **Гарантированным (покрытым) депозитом** - депонирование на счету Аукциона некоторой суммы на определенный промежуток времени (квартал, т.д.), которая в дальнейшем служит для расчетов по сделкам. Покрытый депозит не менее суммы предполагаемой сделки. При достижении некоторого неснижаемого остатка сумма депозита пополняется;
 - ii. **Начальным депозитом** - депонирование на счету Аукциона начальной суммы Лота;

- iii. **Авансовым (страховым)** - депонирование на счете Аукциона части суммы Лота, которая гарантирует уплату штрафных санкций в случае отказа от сделки (не своевременной оплаты сделки).
4. **Выставление Лота на Торги или участие в Торгах** по Лоту. Все Действия Участников сопровождаются цифровой подписью с использованием Личного Ключа цифровой подписи Участника с **отметкой времени** Службы Фиксирования Времени Аукциона каждой операции.
5. **Завершение Торга и определение Победителя** фиксируются цифровой подписью Аукциона с использованием достоверной метки времени Службы Фиксирования Времени Аукциона.
6. **Оформление Сделки** и пакет электронных документов подписываются Личными ключами Участников;
7. **Уведомление (Квитанция) о Сделке** направляется в адрес Покупателя и Продавца в защищенном виде. Уведомление обязательно подписывается цифровой подписью Аукциона и шифруется с использованием сертификата получателя; Уведомление доставляется по электронной почте (e-mail) дополнительно может доставляться на устройства мобильной связи (мобильные телефоны, смартфоны, коммуникаторы и т.д.);
8. **Занесение Сделки в Архив Аукциона**, подписанной Личным Ключом цифровой подписи Архивариуса Аукциона.

Стандартный Аукцион выполняется с использованием всех доступных средств и мер безопасности, обеспечивающих защиту интересов Участников.

Упрощенный Интернет-аукцион

С целью привлечения широкого круга мелких Покупателей товаров стоимостью, определяемой **Порогом риска** (например, 5000грн) предусмотрен Упрощенный Аукцион.

Регламент Упрощенного Аукциона не налагает предварительных обязательств на Участников Аукциона. Они действуют на свой страх и риск в пределах суммы Лота. Участники Упрощенного Аукциона должны согласиться с тем, что такому торгу присущи риски (как для Продавца, так и Покупателя) невыполнения Сделки на оговоренных условиях.

Упрощенный Аукцион не предусматривает получение цифровых сертификатов и использование электронной подписи Продавца и Покупателя, однако сохраняются все стандартные процедуры Регламента в бэк-офисе (поддержка Отметки Времени и т.д.). Процедура Торга фиксируется только Аукционистом. Отсутствие Цифровых Сертификатов, а следовательно, механизма цифровой подписи, не позволяет Участникам оспаривать ход Торга и предъявлять претензии Аукционисту.

К участию в торгах допускаются Покупатели при отсутствии депозита на Лицевом счете.

Упрощенный Аукцион проводится по Регламенту Упрощенного Аукциона:

1. Первичная Регистрация Участников не требуется, в части получения Цифрового Сертификата;
2. Внесение депозита на Личный Счет Участника не обязательно;
3. Выставление Лота на Торги или участие в Торгах по Лоту могут выполняться без использования Ключа цифровой подписи Участника;
4. Завершение Торга и определение Победителя фиксируются цифровой подписью Аукциона с использованием достоверной метки времени Службы Фиксирования Времени Аукциона;
5. Оформление Сделки и пакет документов подписываются цифровой подписью Аукциона;

6. Уведомление о Сделке направляется в адрес Покупателя и Продавца в незашифрованном виде, если Участник не имеет цифрового сертификата, только с цифровой подписью Аукцион; Уведомление доставляется по электронной почте (e-mail) дополнительно может доставляться на устройства мобильной связи (мобильные телефоны, смартфоны, коммуникаторы и т.д.);
7. Занесение Сделки в Архив Аукциона, подписанной Личным Ключом цифровой подписи Архивариуса Аукциона.

Продавец при выставлении на аукцион товара стоимостью, меньшей Порога Риска, самостоятельно выбирает вид аукциона.

Покупатель, даже имея цифровой сертификат, вправе участвовать в Торгах по Регламенту Упрощенного Аукциона без использования цифрового Сертификата.

Аукционные торги

Проведение аукционного торга определяется Регламентом Аукциона, с которым должны быть ознакомлены все участники Аукциона. Нарушение Регламента автоматически приводит к штрафным санкциям (исключение виновника из числа участников Аукциона, финансовые штрафные санкции и др.).

Лот

На сайте Аукциона Лот представлен отдельной веб-страницей, на которой отображены:

- номер Лота;
- название Лота;
- описания продаваемой вещи или услуги;
- изображение (фото);
- время окончания торгов.

Продавцам на Интернет-аукционе за дополнительную плату предоставляются дополнительные услуги:

- размещение дополнительных фотографий Лота;
- выделение цветом;
- выделение жирным шрифтом;
- выделение жирным шрифтом и цветом;
- помещение Лота в рекомендуемые в категории;
- помещение Лота в рекомендуемые на главной странице;
- установка счетчика посещений на странице Лота;
- реклама Лота на главной странице.

Дополнительные услуги реализуются при наличии средств на Лицевом счету Продавца.

Эта веб-страница полностью формируется Продавцом

Аукцион для каждого Лота предоставляет Покупателю торговый сервис, в котором указаны:

- Время окончания торгов (контролируется Службой Фиксирования Времени);
- Блиц-цена;
- Текущая ставка (если необходимо);

- Следующая ставка (с учетом шага).
- Инструменты выбора и установки ставок.

Лот выглядит как отдельная веб-страница, имеет собственный номер и состоит из названия Лота, описания продаваемой вещи или услуги, и ее изображения (фото). Веб-страница Лота формируется Продавцом.

На странице Лота размещается кнопка «Детали» при выборе которой покупатель переходит на страницу **Дополнительная информация о Лоте** (см.ниже).

Лот может быть выставлен на 1, 3, 5, 7, 10 и более дней, время выставления выбирает Продавец.

Покупатели круглосуточно имеют доступ к Лоту и могут делать свои ставки на протяжении всего периода торгов по данному Лоту. Покупатель, который делает ставку на приобретение Лота, берет на себя обязательства перед Продавцом Лота и/или организатором Аукциона (обязательства Покупателя).

Тот Покупатель, чья ставка окажется приоритетной, в зависимости от схемы аукциона, на момент окончания Торга, или тот, кто согласится с блиц-ценой, выигрывает Лот.

Дополнительная информация о Лоте

Необходимо предусмотреть возможность для Покупателя задать дополнительные вопросы относительно отдельных характеристик/параметров товара, особенно для товаров большой стоимости, или посмотреть имеющуюся дополнительную информацию о Лоте (предыдущие вопросы Покупателей и ответы Продавца на них).

Если во время проведения аукциона, у Покупателя возникают вопросы, связанные с Лотом, которые не отображены в описании, но интересуют Покупателя, то он переходит на страницу **Дополнительная информация о Лоте**. Эта страница содержит более ранние вопросы/ ответы (если они были), которые просматривает Покупатель. Если эта информация его не удовлетворяет, то на этой же странице он может набрать свой вопрос и отправить его на сервер Аукциона. Вопрос автоматически отсылается Продавцу по электронной почте (и/или в он-лайне по каналу Службы Защищенного ICQ), и Продавец может ответить на эти вопросы, заполнив (дополнив) страницу вопрос-ответ, с которой информация автоматически заносится на страницу **Дополнительная информация о Лоте**.

Выставление Лота

Выставить Лот на аукцион может только Участник Аукциона. Продавец обязан представить достоверное краткое описание Лота, одну фотографию, если необходимо, начальную стоимость, срок аукциона, блиц-цену, шаг аукциона.

В случае предоставления недостоверной информации о Лоте, Покупатель имеет право расторгнуть сделку в судебном порядке.

До появления первой ставки на лот Продавец имеет право отредактировать описание товара, изменить стоимость Лота и продолжительность торгов. После первой ставки на Лот изменение его параметров невозможно.

После начала торгов Продавец не имеет права снять Лот с продажи до окончания торгов.

За выставление лота на Интернет-аукцион с Продавца взимается комиссия, размер которой зависит от начальной стоимости Лота. Сроки, форма, техническая процедура взимания комиссии определяется Аукционистом.

В случае продажи Лота Продавец выплачивает Интернет-аукциону комиссионное вознаграждение, которое зависит от конечной стоимости Лота. Сроки, форма, техническая процедура взимания комиссии определяется Аукционистом.

Просмотр Лотов

Просмотр Лотов, а также Дополнительной информации о Лоте разрешен всем пользователям: зарегистрированным и незарегистрированным.

Ставки

Пользователь, которого заинтересовал Лот, может сделать ставку на него только после прохождения процедуры Регистрации. Пользователи имеют доступ к лоту круглосуточно и могут делать ставки на протяжении всего периода аукциона. Не принимаются две ставки подряд от одного пользователя. Продавец и Покупатель должны иметь возможность получать информацию о состоянии Лота (наличие и количество ставок, максимальная ставка на данный момент). Информация о состоянии Лота обновляется (на броузере Участника) в автоматическом режиме через установленный промежуток времени (например, не реже, чем 1 мин.; время может изменяться путем настройки) или по запросу Участника (команда «Обновить»).

Ставки фиксируются и подтверждаются с использованием Службы Фиксирования Времени Аукциона. Подтверждение ставок по электронной почте e-mail осуществляется по запросу Участника.

Минимальный шаг – 1% от текущей цены Лота, максимальный шаг – 25% от текущей цены Лота.

Отображение хода торгов (по отдельному Лоту)

Осуществляется путем освещения следующих данных:

- дата и время начала аукциона
- текущее время и дата
- дата и время окончания аукциона
- количество объектов
- начальная стоимость
- шаг аукциона
- блиц-цена
- предыдущая ставка
- ставка пользователя

Продавец имеет право в течение времени аукциона по своему желанию проводить уценку своего Лота бесплатно.

Если по истечении половины времени аукциона на Лот не было сделано ни одной ставки, ни один Покупатель не согласился со стартовой ценой Лота, и Продавец не провел уценку Лота, то Продавцу направляется по электронной почте или в он-лайн режиме посредством Службы Защищенного ICQ предложение бесплатно уценить товар на оставшееся время аукциона.

Если за время проведения Торга победитель не определен, т.е. не было сделано ни одной ставки на данный Лот, то Продавцу по электронной почте отправляется соответствующее уведомление, и Торг считается не состоявшимся.

Если аукцион не состоялся, то Продавец имеет право при желании повторно выставить Лот на продажу на общих основаниях.

Окончание аукциона

Аукцион заканчивается по истечении срока, установленного Продавцом, или же при согласии какого-либо Покупателя с блиц-ценой. Если в последние **пять минут** аукциона была сделана ставка, то аукцион продолжается еще на пять минут, и так до тех пор, пока в течении пяти минут не будет сделано ни одной ставки на Лот.

Окончание торга фиксируется с учетом времени Службы Фиксирования Времени Аукциона. На Лоте ставится соответствующая отметка – «Продано», «Снято с торгов». Страница Лота переводится в состояние «Сделка», а так же формируется необходимый пакет документов.

По окончании аукциона Продавцу и Покупателю-победителю отправляются по электронной почте подписанные цифровой подписью Аукциона и зашифрованные на ключе получателя уведомления.

Уведомление Покупателю должно содержать:

- дату и время начала аукциона;
- номер и название Лота;
- наименование вещи или услуги;
- время окончания торгов;
- конечную стоимость Лота;
- счет (с банковскими реквизитами) для оплаты;
- необходимый пакет документов: договор купли-продажи (Сделки) и т.д.

Счет и банковские реквизиты для оплаты или договор купли-продажи (Сделки) зависит от схемы расчетов и вида товара (Лота) (см.ниже).

Уведомление Продавцу должно содержать:

- дату и время начала аукциона;
- номер и название Лота;
- наименование вещи или услуги;
- время окончания торгов;
- конечную стоимость Лота;
- счет (и банковские реквизиты) для оплаты комиссионного вознаграждения или выписка о состоянии Лицевого счета Продавца у организатора Аукциона.

Счет для оплаты комиссионного вознаграждения или выписка о состоянии Лицевого счета Продавца и договор купли-продажи (Сделки) может зависеть от схемы расчетов и вида товара (Лота) (см.ниже).

Система выполняет предусмотренные действия для осуществления расчетов (см.ниже).

Дополнительные услуги

- Присвоение лоту пользователя статуса «**Рекомендуемого**»
- Размещение лота в списке рекомендуемых на главной странице
- Выделение названия лота **красным жирным шрифтом**
- Выделение названия лота красным шрифтом
- Размещение уменьшенной фотографии товара в списках лотов
- Реклама лота на странице категории высшего уровня
- Реклама лота на главной странице
- Реклама лота в письмах «AAA.UA»
- Установка счетчика посещений на страницу лота
- Изменение времени завершения аукциона
- Автоматическое платное перевыставление лота
- Выставление дополнительного лота в категорию "Все дешевле \$1"
- Выставление дополнительного лота в праздничной категории
- Выставление лота в разделе Товары для взрослых
- Разработка дизайна и размещение лотов

Порядок расчетов

Платежи организатору Аукциона можно осуществлять либо банковским переводом, либо с помощью платежной карты. Допускаются расчеты с использованием различных платежных систем, таких как Visa, EuroPay, WebMoney и других.

Расчеты с организатором Аукциона производятся в течении не более чем 2-х банковских дней. Порядок расчетов зависит от вида аукциона:

Реализуются различные схемы расчетов, описанные ниже. **Аукционист должен самостоятельно определить уровень риска и приемлемость схемы для конкретного типа сделок.**

Порядок расчетов зависит от типа Аукциона.

Упрощенный Интернет-аукцион

Риски расчетов:

- а) Продавец не выплачивает комиссионного вознаграждения;
- б) Продавец не отгружает товар после оплаты;
- в) Покупатель не оплачивает товар;
- д) Покупатель отказывается от получения товара (из-за низкого качества, повреждений и т.д.);
- е) Покупатель возвращает товар в установленный законодательством о защите прав потребителей (14 дней);
- ф) Аукционист несет ответственность за отгрузку и/или качество товара;
- г) Задержки или ошибки банковских переводов.

Возможны такие варианты (схемы) расчетов:

1. Прямые договорные отношения (Продавец-Покупатель)

После окончания аукциона Покупателю отправляется по электронной почте **Уведомление Покупателю** (см.выше), в котором раскрываются реквизиты Продавца. Дальнейшие действия по оплате и отгрузке/доставке товара регулируются прямыми (договорными) отношениями между Покупателем и Продавцом.

Все уведомления и необходимые документы подписываются цифровой подписью Аукциона, которая имеет юридический статус (приравнивается к рукописной подписи), обмен документами в бумажной форме не требуется.

Преимущества схемы:

- Аукционист **не несет ответственность** за отгрузку и качество товара. Продавец и Покупатель работают в рамках прямых договорных отношений, определяют условия оплаты и доставки, беря на себя все риски.

Риски схемы:

- Продавец и Покупатель могут действовать «тайно», Продавец может не сообщить об оплате товара и его отгрузке (риск - мошенничество Продавца), и как следствие **Продавец не выплачивает** комиссионное вознаграждение со ссылкой на не состоявшуюся сделку.

Минимизировать риск «мошенничество Продавца» можно введением такого условия: Покупатель и Продавец по электронной почте получают координаты друг друга только после уплаты Продавцом комиссионного вознаграждения (поступления денег на счет организатора Аукциона).

Покупатель

Покупателю отправляется по электронной почте **Уведомление Покупателю** (см.выше), в котором дополнительно указываются реквизиты Продавца, а также:

- Дополнительно - счет с банковскими реквизитами Продавца для оплаты;
- Дополнительно - необходимый пакет документов, например, договор купли-продажи, которые должны подписать Продавец и Покупатель (если требуется Сделкой).

Если применяется условие «Минимизация риска мошенничества Продавца», то в Уведомлении Покупателю не раскрываются реквизиты Продавца, а указывается, что они будут направлены дополнительно.

После уплаты Продавцом комиссионного вознаграждения Покупателю направляется по электронной почте **Дополнительное Уведомление Покупателю**, в котором указываются реквизиты Продавца.

Продавец

После окончания аукциона Продавцу отправляется по электронной почте **Уведомление Продавцу** (см.выше), в котором указывается:

- счет (и банковские реквизиты) для оплаты комиссионного вознаграждения, если Продавец не имеет Лицевого счета у организатора Аукциона, Продавец перечисляет необходимую сумму на счет организатора Аукциона банковским переводом (платежное поручение), которое контролируется выпиской из банковского счета организатора Аукциона
- или выписка о состоянии Лицевого счета Продавца у организатора Аукциона, если Продавец имеет такой счет; в этом случае списание комиссионного вознаграждения осуществляется автоматически с Лицевого счета Продавца, после чего формируется выписка.

Оплата комиссионного вознаграждения может осуществляться:

- по факту завершения торгов (риск Продавца – сделка может остаться не завершённой, т.е. не оплаченной Покупателем);
- по факту оплаты товара Покупателем (риск Аукциона – не оплата комиссионного вознаграждения); в этом случае Продавец направляет электронное Платежное поручение на списание комиссионного вознаграждения с его Лицевого счета у организатора Аукциона или оплачивает через свой банк, если Лицевого счета у организатора Аукциона нет.

2. Непрямые договорные отношения (Продавец-Аукционист-Покупатель)

При этой схеме расчетов все расчеты осуществляются через организатора Аукциона, а следовательно, договорные отношения (взаимные обязательства) возникают между Продавцом и организатором Аукциона, и с другой стороны, между организатором Аукциона и Покупателем. Условия отгрузки/доставки товара и ответственность сторон должны быть оговорены с Продавцом заранее (Договорные отношения в электронном или обычном виде организатор Аукциона - Продавец).

Преимущества схемы:

- Продавец и Покупатель не могут совершить сделку (заключить Договор) «тайно», чем исключается риск неуплаты Продавцом комиссионного вознаграждения (мошенничество Продавца), которые списывается с суммы оплаты Покупателя.

Риски схемы:

- Аукционист **несет полную ответственность** перед Покупателем за отгрузку товара и **солидарную (вместе с Производителем) ответственность** за качество товара, т.к. прямые договорные отношения существуют между Покупателем и Аукционистом, и нет прямых договорных отношений между Покупателем и Продавцом.

Этот риск может быть минимизирован тем, что средства зачисляются на счет Продавца только после истечения срока, в течение которого Покупатель может отказаться от товара по причине качества, вида, цвета и т.д. товара (согласно законодательства Украины о защите прав потребителей - 14 дней) – эту схему назовем **Отложенный платеж**.

- Продавец не отгружает товар; Если оплаченная сумма уже переведена (банковский перевод) на счет Продавца, то Аукцион обязан вернуть Покупателю оплаченную сумму из своих средств.

Минимизировать риск можно также **Отложенным платежом**.

Гарантийные обязательства (гарантийное обслуживание в течение гарантийного срока) по поставленному товару сохраняются за Продавцом (Производителем).

Покупатель

После окончания аукциона Покупателю отправляется по электронной почте **Уведомление Покупателю** (см. выше), в котором указывается;

- счет за товар с банковскими реквизитами Аукциона для оплаты;
- необходимый пакет документов (если необходим): договор купли-продажи (Сделки), которые уже подписаны Аукционистом.

Покупатель должен оплатить счет за товар (и при необходимости подписать цифровой подписью необходимые документы, и отправить подписанные документы в адрес Аукциона).

При поступлении денег на счет, Аукционист направляет Покупателю электронное **Уведомление об отгрузке товара** по Лоту.

Продавец

После оплаты товара Покупателем, Аукционист списывает с суммы оплаты комиссионного вознаграждения и перечисляет Продавцу сумму товара, при этом Продавцу

отправляется по электронной почте **Уведомление Продавца** (см.выше), в котором указывается:

- номер платежного документа, дата и время и сумма поступления средств за Лот на счет организатора Аукциона;
- сумма удержанного комиссионного вознаграждения;
- сумма, подлежащая зачислению;
- номер платежного документа, дата, время зачисления (перевода) на счет Продавца.

Одновременно Аукционист направляет Продавцу электронное **Требование по отгрузке товара** по Лоту, в котором указывается:

- дату и время начала аукциона;
- номер и название Лота;
- наименование вещи или услуги;
- время окончания торгов;
- конечную стоимость Лота;
- способ доставки товара по Лоту и, если необходимо, почтовый адрес доставки или Удостоверение личности Покупателя (тип, номер, когда и кем выдано), если был выбран Способ доставки товара «Самовывозом» со склада Продавца.

Если Продавец имеет Лицевой счет у организатора Аукциона, то поступившие средства зачисляются на Лицевой счет Продавца, после чего Продавцу формируется и добавляется к Уведомлению Продавца выписка о состоянии Лицевого счета Продавца у организатора Аукциона.

Если Продавец не имеет Лицевого счета у организатора Аукциона, то в этом случае автоматически формируется Платежное поручение для перечисления средств с банковского счета организатора Аукциона на банковский счет Продавца.

Перечисление средств с Лицевого счета Продавца у организатора Аукциона на его банковский счет осуществляется по распоряжению Продавца (электронное Платежное поручение) на организатора Аукциона, которое является основанием для формирования банковского платежного поручения и передачи его в обслуживающий Аукцион банк.

Если используется схема с **Отложенным платежом**, то в Уведомлении Продавцу вместо «дата, время зачисления (перевода) на счет Продавца» указывается «дата валютирования». При наступлении даты валютирования средства перечисляются на счет Продавца, о чем ему направляется **Уведомление Валютирования**, которое содержит:

- реквизиты и сумма Покупателя;
- номер платежного документа, дата и время поступления средств на счет организатора Аукциона;
- сумма удержанного комиссионного вознаграждения;
- сумма, подлежащая зачислению;
- дата валютирования;
- номер платежного документа, дата, время зачисления (перевода) на счет Продавца.

Стандартный Интернет-аукцион

Основные положения для расчетов:

- Продавцу и Покупателю *открываются Лицевые счета* у организатора Аукциона;
- Продавец и Покупатель *не имеют прямых договорных отношений*, каждый из них взаимодействует исключительно с Аукционистом.

Преимущества схемы:

- Продавец и Покупатель не могут совершить сделку (заключить Договор) «тайно», чем исключается риск неуплаты Продавцом комиссионного вознаграждения (мошенничество Продавца), которые списывается с суммы оплаты Покупателя.

- минимизируется риск неуплаты Покупателем (зависит от суммы депозита, см. ниже);
- устраняется риск неуплаты Продавцом комиссионного вознаграждения, т.к. оно будет списываться с суммы, уплаченной Покупателем, а остаток перечисляться на счет Продавца.

Риски расчетов:

- h) Продавец не отгружает товар после оплаты;
- i) Покупатель не оплачивает товар;
- j) Покупатель отказывается от получения товара (из-за низкого качества, повреждений и т.д.);
- k) Покупатель возвращает товар в установленный законодательством о защите прав потребителей (14 дней);
- l) Аукционист несет ответственность за отгрузку и/или качество товара;
- m) Продавец не отгружает (не вовремя отгружает) товар;
- n) Задержки или ошибки банковских переводов.

Общий для всех схем расчетов по Стандартному Интернет-аукциону риск:

- Аукционист **несет полную ответственность** перед Покупателем за отгрузку товара и **солидарную (вместе с Производителем) ответственность** за своевременную отгрузку и качество товара, т.к. прямые договорные отношения существуют между Покупателем и Аукционистом, и нет прямых договорных отношений между Покупателем и Продавцом.

Этот риск может быть минимизирован тем, что средства зачисляются на счет Продавца только после истечения срока, в течение которого Покупатель может отказаться от товара по причине качества, вида, цвета и т.д. товара (согласно законодательства о защите прав потребителей - 14 дней) – эту схему назовем **Отложенный платеж**.

Гарантийные обязательства (гарантийное обслуживание) по поставленному товару сохраняются за Продавцом (Производителем).

Схема расчетов с Покупателем и риски зависят от суммы депозита на Личном Счете Покупателя, а именно:

- i. **Схема с Гарантированным (покрытым) депозитом** - депонирование на счету Аукциона некоторой суммы на определенный промежуток времени (квартал, т.д.), которая в дальнейшем служит для расчетов по Сделкам. Покрытый депозит не менее суммы предполагаемой Сделки. При достижении некоторого неснижаемого остатка сумма депозита должна пополняться;
- ii. **Схема с Начальным депозитом** - депонирование на счету Аукциона начальной суммы Лота;
- iii. **Схема Авансовым (страховым) депозитом** - депонирование на счету Аукциона части суммы Лота, которая гарантирует уплату штрафных санкций в случае отказа от сделки (не своевременной оплаты сделки);
- iv. **Схема с нулевым (непокрытым) депозитом** – отсутствует депонирование средств (нулевая сумма депозита) на счету Аукциона или счет Покупателя отсутствует.

Примечание. Как некоторая альтернатива депозиту может рассматриваться банковская гарантия и другие РВИ-инструменты (Primary Banking Instruments, Первоклассные банковские инструменты). В этих случаях могут быть установлены специальные комиссии и прочее.

К РВИ-инструментам относятся:

- аккредитивы стэндбай (**Standby Letters of Credit – SLC**);
- первоклассные банковские билеты (**Prime Bank Notes – PBN**);

- первоклассные банковские гарантии (**Prime Bank Guarantees – PBG**).
- документарная гарантия (**Letter of Guarantee**);
- депозитный сертификат (**Certificate of Deposit**);
- и др.

Использование таких инструментов требует осторожности, так как увеличивается **риск мошенничества Покупателя**.

В последнее время мошенники начали более активно использовать различные новые методы, в числе которых и использование операций с первоклассными банковскими инструментами. Это обусловлено тем, что в международной практике оформление сопутствующих РВІ документов осуществляется по правилам, которые публикуются ИСС (International Chamber of Commerce - Международная Торговая Палата). В этих правилах излагается основная терминология, используемая в международных операциях. За счет ее частичной адаптации и **искажения** аферисты очень часто обманывают людей, стоящих далеко от профессионального банковского дела и даже банковских работников, слабо владеющих этим вопросом.

Гарантированный (покрытый) депозит

Покупатель заранее вносит на свой Лицевой счет у организатора Аукциона сумму депозита, которая полностью покрывает все возможные расходы и риски, связанные с участием Покупателя в Торге по Лоту. Более того, сумма депозита может быть достаточной для участия одновременно в нескольких торговых сессиях.

В этом случае риск неплаты Покупателя сведены к минимуму, за исключением случаев, когда по результатам торгов суммы Лотов превышают сумму депозита.

Начальный депозит

Сумма депозита Покупателя на Лицевом счету у организатора Аукциона равна начальной сумме Лота. Начальный депозит не покрывает окончательной цены Лота, но позволяет минимизировать риск неплатежа Покупателем посредством удержания (списания) с суммы депозита штрафных санкций за незавершенность Сделки и/или комиссии за участие в Торгах.

В этом случае Аукционист несет определенную долю риска, в случае отказа Покупателя от платежа за товар.

Степень риска в этом случае может оцениваться рейтингом Покупателя, его Портфелем Сделок.

Авансовый (страховой) депозит

В этом случае Покупатель вносит на свой Лицевой счет Аукциона части суммы Лота, которая гарантирует уплату штрафных санкций в случае отказа от сделки (не своевременной оплаты сделки)

Нулевой (непокрытый) депозит

Покупатель вступает в Торг не имея средств на депозитном счете. В этом случае Аукционист несет значительный риск отказа Покупателя от платежа за товар.

Такая форма взаимоотношений может быть применима к Покупателю с высоким рейтингом или для торгов лотами небольшой стоимости. Порог риска в этом случае определяется соотношением потерь и утраченной выгодой от запрещения массовых торгов на Лоты большей суммы.

Следует отметить, что практика Интернет-аукционов показывает, что микро-сделки имеют значительную долю в общей сумме прибылей, и полностью отказаться от них нецелесообразно.

Схемы расчетов и Уведомления Покупателю и Продавцу аналогичны приведенным выше.

Схемы расчетов с «красным сальдо»

Для Участников с высоким рейтингом могут применяться схемы расчетов с «красным сальдо», т.е. при недостаточности средств на Лицевом счете Участника взаиморасчеты могут проводиться с «минусовым» (красным) сальдо по счету (Овердрафт). Для этого может использоваться механизм установления кредитного лимита по счету с уплатой повышенного процента за услуги (комиссионного вознаграждения).

Схема должна быть определена Регламентом и закреплена в договорных отношениях.

При наступлении события Овердрафт система Аукциона автоматически формирует Участнику, по счету которого возник овердрафт, **Уведомление Овердрафта** с указанием:

- даты;
- суммы овердрафта;
- требованием погасить овердрафт не позднее заданной даты (допустимый срок овердрафта определяется Регламентом и Договором).

Схема расчетов с платежными карточками

В современной электронной коммерции роль банков – это гарантия платежа Покупателя перед Продавцом товара/услуги.

Универсальным и более массовым сегодня является оплата через карточные счета. Платежные карточки являются наиболее привлекательным механизмом расчетов с физическими лицами, особенно при расчетах на небольшие суммы (Упрощенный Аукцион). Технологически Интернет платежи по карточным счетам требуют интеграции с карточным процессингом (банка или автономным типа UPC).

Интернет-транзакции может осуществляться с применением двух технологий:

- **технология CVV2**, - без соблюдения стандарта безопасности **VISA 3-D Secure**; клиент должен передать такие данные о своей карточке – номер, срок действия, код CVV2;
- **технология 3-D Secure**, - по стандарту безопасности **VISA 3-D Secure**; начиная с сентября 2003 года (окончательно с мая 2004 года) процессинги/банки, при осуществлении Интернет платежей по карт.счетам должны соблюдать стандарт 3-D Secure. В случае арбитража виновен может быть признана торговая точка (т.е. Аукцион), которая не соблюдает стандарт 3-D Secure.

Риск технологии 3-D Secure значительно меньше риска технология CVV2. Следует отметить, что на сегодня только часть эмитентов и процессинговых центров поддерживают 3-D Secure, поэтому необходимо поддерживать обе технологии с учетом их рисков.

Преимущества схемы:

- расчеты можно производить круглосуточно (24x7x365).

Эта схема имеет дополнительные риски:

- риск мошенничества (условно назовем - «украденная карточка»), при котором могут использоваться данные о чужой платежной карточке (карточка украдена, потеряна, информация с данными перехвачена в канале связи или похищена из базы данных недостаточно защищенного Интернет-магазина и т.д.); этот риск особенно увеличивается в сочетании с упрощенной схемой регистрации, когда пользователь может ввести недостоверные анкетные данные;

- риск мошенничества (условно назовем - «нарушение требований Интернет-транзакций»). Как сказано выше, для оплаты по карт.счетам обязательным требованием является соблюдение стандарта безопасности VISA 3-D Secure. Учитывая это, возможна такая схема мошенничества: Обязательное условие - Эмитент карточки поддерживает 3-D Secure а Торговая точка и ее процессинг не поддерживают 3-D Secure. Владелец платежной карточки выполняет Интернет транзакцию по оплате Лота, после чего в течение **180 дней** отказывается от транзакции как мошеннической. Так как Эмитент карточки поддерживает 3-D Secure а Торговая точка и ее процессинг не поддерживают 3-D Secure, то процессингу (и Торговой точке) выиграть арбитраж значительно сложнее (арбитраж может длиться до 1 года).

При этом, как только Покупатель подал «отказ от транзакции», средства сразу автоматически списываются Платежной системой со счета процессинга, который в свою очередь может их списать со счета Аукциона (определяется договором на обслуживание).

Расчетный Центр Аукциона

Расчетный Центр Аукциона предназначен для управления финансовыми обязательствами, возникающими между Участниками Аукциона. РЦ гарантирует выполнение Регламента Аукциона относительно Правил расчетов между Участниками Аукциона.

Функциональная модель

Аукцион не является финансовым учреждением и, следовательно, не имеет права на непосредственное выполнение финансовых операций между Участниками Аукциона. Все финансовые расчеты должны выполняться через обслуживающий Банк. Таким образом, необходимо учитывать интересы четырех субъектов, вступающих в финансовые отношения:

- Аукционист, заинтересованный в получении комиссии за предоставление торговой площадки и услуг по проведению торга;
- Покупатель, заинтересованный в получении продаваемого товара с объявленными характеристиками и качеством;
- Продавец, желающий получить деньги за выставленный на продажу товар;
- Банк, желающий получить комиссию (и прибыль) за выполнение финансовых расчетов.

Примечание. Тот же Банк может выполнять и функции процессинга по транзакциям с платежными карточками. Хотя на обработку транзакций с платежными карточками может быть заключен договор с другим банком или процессинговым центром типа UPC.

Каждый из субъектов Аукциона не желает быть жертвой мошенничества со стороны остальных, и гарантированно достичь выполнения своих интересов.

Достичь желаемого результата можно при выполнении нижеприведенной схемы взаиморасчетов, обеспечивающей финансовую безопасность каждого из участников Аукциона.

Банк, не являясь Участником Аукциона, выполняет роль Гаранта финансовых обязательств сторон (Участников Аукциона). Банк, так же, выполняет функции шлюза к Платежным системам, в том числе и международным.

С целью автоматизации учета расчетов, проводимых через Банк, система Интернет-аукциона должна иметь интерфейс с обслуживающим Банком (в котором открыт счет Аукциона). Интерфейс должен обеспечивать автоматическую обработку:

- банковских выписок о состоянии счета Аукциона (входящие платежи).
- платежные поручения Аукциона (исходящие платежи).

- транзакции по платежным карточкам.

Схема взаимоотношений такова:

1. Аукционист открывает счет(а) в банке. В общем случае счета могут быть открыты в нескольких банках. Но суть от этого не изменяется.
2. Аукционист, для каждого из Участников Аукциона при Регистрации открывает Лицевой счет. Через этот счет проводятся все финансовые операции Участника Аукциона.
3. Продавец, выставляя Лот на аукцион, вносит на свой Лицевой счет оговоренное комиссионное вознаграждение или депозит (см.выше) Аукционисту.
4. Факт поступления средств на лицевой счет подтверждается Банком в выписке по счету.
5. Получив выписку по счету, система Аукциониста автоматически отражает ее на Лицевом счете Участника, формирует и отправляет (раз в сутки или чаще, или сразу при зачислении) выписку о состоянии Лицевого счета Участника, фиксируя факт поступления средств.
6. При поступлении средств от Покупателя система Аукциониста автоматически вычитает комиссию, зачисляет остаток (если предполагается схемой расчетов) на Лицевой счет Продавца и сообщает Продавцу об оплате и предлагает отгрузить товар Покупателю.
7. В случае каких либо обстоятельств, не удовлетворяющих условиям Сделки и нарушением обязательств Участников, средства Возвращаются Покупателю, а товар Продавцу, возможно за исключением обязательных сборов (например, комиссий банка).

Дополнительные взаимоотношения определяются схемой расчетов и описаны более детально выше.

Лицевой счет Участника Аукциона

Лицевой счет Участника Аукциона является депозитным и/или расчетным, т.е. Участник Аукциона может заранее внести на него средства для участия в Аукционе. Поскольку Аукционист получает банковский процент за остаток на счету, в целях рекламы и привлечения новых Участников Аукциона, на лицевой счет может начисляться часть от банковского процента. Например, получив 3% от банка, Участнику можно дать 1%.

Источником пополнения лицевого счета могут быть прямые безналичные перечисления через банк, оплата через платежные системы, через Интернет (например, WebMoney), приобретение предоплаченных карточек Участника Аукциона на фиксированные суммы (Prepaid).

Покупатель может пополнять Лицевой счет за счет одновременного участия в торгах других Лотов в качестве Продавца.

Схемы расчетов

При взаиморасчетах Участников Аукциона используются схемы расчетов описанные выше.

Поставка Покупателю товара по Лоту (доставка)

Приобретенный по Лоту товар поставляется Покупателю **только после его оплаты**, возможно с участием Аукциона в соответствии с используемыми схемами расчетов в работе Аукциона.

Товар отгружается со Склада. Склад может быть как подразделением Аукциона, так и самостоятельным юридическим лицом (аутсорсинг, на договорных условиях). Также товар может быть поставлен непосредственно со склада Продавца.

Возможные схемы поставки товаров связаны со схемами расчетов:

- Прямые договорные отношения (Продавец-Покупатель)
- Непрямые договорные отношения (Продавец-Аукционист-Покупатель)

Возможные схемы доставки товаров:

- Самовывозом (Покупателем);
- По почте /Курьером /Службой доставки;

Товар может быть отгружен со склада:

- Аукциона;
- Юридического лица (на договорных условиях);
- Продавца.

Товар может поставляться через таможенный склад (заграничному Покупателю).

Прямой Договор между Продавцом и Покупателем должен предусматривать порядок и оплату доставки товара, при этом Аукцион в этих взаимоотношениях может не участвовать.

Вариант доставки без участия Аукциона можно применять для обработки товаров по лотам с небольшой ценой покупки (Упрощенный аукцион).

Для обеспечения гарантий оплаты комиссионных Аукцион может проводить расчеты между сторонами сделки с использованием собственного счета как транзитного, при этом окончательный расчет ведется по распоряжению Покупателя, принявшего товар без замечаний (возможна частичная оплата товара Продавцу до завершения приема Покупателем).

Почтовая / Курьерская доставка

В этой схеме упаковка товара обеспечивается за счет Продавца (склада Юридического лица или склада Аукциона), доставка (оплата/страхование/сроки доставки/порядок подтверждения доставки/учет и исполнение претензий к товару или упаковке) производится по расценкам и правилам почтовой/курьерской службы, которая обрабатывает груз-товар.

Акт приема-передачи товара может подписываться Покупателем и курьерской службой в бумажном или электронном виде для предоставления стороне, отгрузившей товар.

В электронном виде такой Акт может размещаться на ВЭБ-странице Аукциона или высылаться по электронной почте. Акт в виде электронного документа подписывается, если Покупатель и представитель курьерской службы имеет ключи для электронной подписи, сертификаты которых являются действующими на момент оформления Акта.

Поставка со склада

Поставка «со склада» может осуществляться: с основного склада Аукциона или регионального склада Аукциона, а также склада Продавца или склада Юридического лица на договорных началах (аутсорсинг).

Условия упаковки и доставки товара с головного склада на региональный обеспечиваются внутренними договорами между ними.

Упаковка товара обеспечивается складом, доставка (оплата/страхование/сроки доставки/порядок подтверждения доставки/учет и исполнение претензий к товару или упаковке) производится по расценкам и правилам склада, который обрабатывает груз-товар.

При отгрузке товара в Аукцион может направляться электронное **Уведомление об отгрузке** с указанием Лота, даты, способа отгрузки и т.д. (зависит от схемы расчетов).

Груз может быть получен Покупателем на складе самостоятельно (самовывоз), факт приемки товара по купленному лоту подтверждается **Актом приема-передачи** (или эквивалентным документом).

Акт приема-передачи товара подписывается Покупателем и службой доставки в бумажном или электронном виде для предоставления Аукциону (если требуется по схеме расчетов). В электронном виде такой Акт может размещаться на ВЭБ-странице Аукциона или высылаться по электронной почте на склад и/или Покупателю. Акт в виде электронного документа подписывается, если Покупатель и склад имеет ключи для электронной подписи, сертификаты которых являются действующими на момент оформления Акта.

Требования к функциям подсистем

Рейтинг Покупателя и Продавца

Рейтинги формируются на основе данных Аукциона и Отзывов о Продавце/Покупателе. Методика составления рейтинга должна учитывать необходимые параметры (см. ниже), порядок начисления и снятия баллов в рейтинге. Каждому из параметров должен быть присвоен весовой коэффициент. Методика составления рейтинга и итоговые результаты оценки рейтинга должны быть опубликованы в соответствующем разделе сайта Аукциона. Правила рейтингования должны предусматривать, что рейтинг играет роль не только морального поощрения, но возможность при определенных условиях (мошенничество, несоблюдение правил торгов, необоснованные отказы от оплаты товаров и комиссий, доставки, приема товара, отсутствие активности в течение длительного времени и др.) понижения рейтинга, занесения в «черный список» Аукциона, и лишение права участвовать в торгах. Детальная Методика рейтингования формируется при разработке проекта в целом.

Рейтинг Покупателя

Рейтинг Покупателя представляет собой интегрированную суммарную за определенный период оценку данного Покупателя по нескольким параметрам.

Рейтинг Покупателя составляется Аукционом на основе собранных данных в Досье (Покупателя/Продавца) и Отзывов о Покупателе и публикуется в виде отдельных списков на заглавной странице сайта (ТОП-10, 100,...) и на страничке Покупателя. Рейтинг предлагается выставлять в десяти-балльной шкале (0-10)

Параметры оценки Покупателя для рейтинга:

- Суммы сделок
- Количество сделок
- Активность за период
- Дисциплина платежей
- Отказы от Лота
- Отказы от приемки товара
- Некорректное поведение

и др.

Отзыв о Покупателе

Отзыв о Покупателе может формировать:

- Продавец, с которым заключалась сделка по Лоту, и
- Аукцион.

Любой Отзыв о Покупателе размещается на странице Покупателя. Отзывы не должны содержать недостоверной информации. Доступ к просмотру странице отзывов имеют Продавец и Аукцион. Право на размещение Отзывов имеют только зарегистрированные Продавцы, с которыми данный Покупатель заключал сделки на приобретение лотов и администрация Аукциона.

Контроль корректности (достоверности) Отзывов контролирует администрация Аукциона

Методика рейтингования Отзывов формируется при разработке проекта в целом.

Рейтинг Продавца

Рейтинг Продавца представляет собой интегрированную суммарную за определенный период оценку данного Продавца по нескольким параметрам.

Рейтинг Продавца составляется Аукционом на основе собранных данных в Досье (Покупателя/Продавца) и Отзывов о Продавце и публикуется в виде отдельных списков на заглавной странице сайта (ТОП-10, 100,...) и на страничке Продавца. Рейтинг предлагается выставлять в десяти-балльной шкале (0-10)

Параметры оценки Продавца для рейтинга:

- Количество Лотов
- Средняя сумма Лота
- Количество завершённых сделок
- Количество и средняя стоимость невостребованных лотов
- Активность за период
- Дисциплина платежей
- Дисциплина поставок товара (Задержки в отгрузке)
- Отказы от Лота (снятие)
- Отказы от поставки товара
- Некорректное поведение

и др.

Отзыв о Продавце

Отзыв о Продавце может формировать:

- Покупатель, с которым заключалась сделка (при обязательном условии оплаты сделки) по Лоту, и
- Аукцион.

Любой Отзыв о Продавце размещается на его странице. Отзывы не должны содержать недостоверной информации о Продавце. Доступ к просмотру страницы отзывов – свободный. Право на размещение Отзывов имеют только зарегистрированные Покупатели, с которыми данный Продавец заключал сделки по Лотам и администрация Аукциона.

Контроль корректности (достоверности) Отзывов контролирует администрация Аукциона.

Методика рейтингования Отзывов формируется при разработке проекта в целом.

Черные списки

В случаях мошенничества, грубого нарушения правил Аукциона, невыполнения своих обязательств и других, предусмотренных Регламентом Аукциона случаях, Продавец или Покупатель может быть исключен из числа Участников, имеющих право участвовать в торгах на Аукционе. Информация о таких Участниках с указанием причин, может размещаться на специально странице «черный список» (отдельно для Продавцов и Покупателей).

Биллинговая система

Аукционист ведет учет финансовых потоков при помощи Биллинговой расчетной системы.

Биллинг может быть как внешним, так и внутренним.

Внешний биллинг может осуществляться Банком или Аутсорсинговой компанией, внутренний – Учетной системой Аукциона.

Учетная система может быть стандартной (коммерческой) бухгалтерской системой (1С бухгалтерия, Парус и др.) или интегрированной в систему Аукциона. Для использования коммерческих систем необходимо разработать интерфейс для обмена информацией о движении на Лицевых счетах Участников с банком.

Использование интегрированной биллинговой системы позволит исключить операции синхронизации данных по Лицевым счетам Участников с данными Учетной системы. Тем самым уменьшаются операционные риски, возникающие в процессе обмена данными и необходимость защиты протокола такого обмена.

Интегрированная система должна поддерживать:

- Ведение Лицевых счетов Участников;
- Онлайн интерфейс к системе Управления Торгами;
- Интерфейс (on-line и off-line) к банковской АБС для:
 - контроля за движением средств на счету Аукциона в Банке
 - Получения и обработки выписки по банковскому счету (входящие платежи)
 - Формирования и отправки платежных поручений (исходящие платежи)
- Бухгалтерский учет операций по Лицевым счетам;
- Управленческий Учет Аукциона;
- Администрирование и систему обеспечения безопасности в рамках Корпоративной Политики.
- Аудит.

Интерфейс Пользователя

Аукцион в Интернет Представлен единым Порталом, через который предоставляется доступ к Административному управлению бизнес-приложениями, системе безопасности, Домашним Порталам Участников Аукциона и Порталу Аукциониста.

Корпоративный стиль

Портал Интернет-аукциона разработан в едином корпоративном стиле. Корпоративный стиль должен поддерживать и обеспечивать соответствие Корпоративной Политики Безопасности Аукциона.

Портал Аукциона должен быть мультиязычным – поддерживать Портал Пользователя на **украинском, русском, английском** языках. Ведение документооборота осуществляется на государственном языке.

Пользователям предоставляются информационные ресурсы строго в соответствии с его функциональной ролью в системе.

Стиль дизайна Портала Пользователя должен быть ярким и запоминающимся, Административного Портала – строгим и деловым.

Портал Аукциона

Также на главной странице Аукциона предусматриваются разделы:

- **Об Аукционе**
- **Регламент**
 - **Информация о системе Интернет аукциона;**
 - **Процедура и правила получения статуса Участника Аукциона;**
 - **Правила торгов и заключения сделок;**
 - **Описание обеспечения гарантий Участников торгов;**
- **Аукцион**
 - **Страница регистрации Участников**
 - **Раздел представления и описания Лотов;**
 - **Поисковая система для поиска и просмотра Лотов;**
 - **Новые лоты** - лоты, выставленные на продажу в предыдущие два дня.
 - **Рекомендуемые лоты** - лоты из любой категории, размещаемые за дополнительную плату;
 - **Горячие лоты** - раздел наиболее популярных лотов.
 - **Канал RSS** - для экспорта «горячих» новостей и предложений, хода торгов по отмеченным Лотам и другой информации.
- **Рейтинг Участника;**
- **Аналитические отчеты и публикации,** обеспечивают пользователей системной информацией о состоянии рынков и экономики в целом, а так же отраслевой статистикой;
- **Рекламные материалы,** способствуют привлечению новых посетителей а следственно – увеличению количества сделок.
- **Баннеры** – помимо прямого дохода способствуют налаживанию отношений с партнерами и потенциальными продавцами.
- **Новости**
 - **Лента новостей** - политика, экономика, финансы, тематические новости и др.
 - **Рассылка новостей.** Посетитель имеет возможность подписаться (и отписаться) на новости интернет-портала. После подписки покупателю периодически высылается информация о новинках магазина.
- **Раздел "Вопросы и ответы" (FAQ),** где покупатель может задать свой вопрос, а администратор портала – ответить на него. Это способствует повышению качества обслуживания, удержанию старых клиентов и привлечению новых.
- **"Отзывы и вопросы"** к товарам. Покупателю следует предоставить возможность просмотреть отзывы о товаре, оставить свой отзыв или задать вопрос – это способствует повышению качества описаний товаров.
- Увеличению посещаемости Интернет-портала и количества постоянных клиентов способствует также **наличие обратной связи администратора с клиентами.** Важно, чтобы администраторы как можно быстрее и максимально полно отвечали на письма.

Закрытая часть Портала доступна только Участникам Аукциона, Аукционисту и Административному персоналу Аукциона по защищенным каналам Интернет с использованием соответствующих сертификатов.

В закрытой части Портала представлены

- Домашний Портал Участника Аукциона,
- Портал Аукциониста,
- Административный Портал,
- Портал Центра Сертификации.

Домашний Портал Участника Аукциона

Каждый пользователь аукциона имеет страницу (миниПортал), где сосредоточены все необходимые Участнику сервисы.

- **Портфель Участника Аукциона:**
 - Выставленные Лоты – информация о выставленных на торги Лотах, в том числе оформление нового Лота или (дооформление выставленного);
 - Торги – полная статистика по ходу торгов по продаваемым Лотам;
 - Ставки – Перечень торгуемых Покупателем Лотов со статистикой сделанных ставок и состояния торгов по каждому Лоту;
- Личная Бухгалтерская книга – учет средств Участника Аукциона;
- Портал Безопасности:
 - Аутентификация
 - Анкета
 - Сертификаты;
- Сервис
 - Калькулятор;
 - Курсы валют;
- **Юридическая поддержка**
- **Методическая поддержка:**
 - Маркетинг групп товаров и услуг;
 - Анализ рынков (для тематических Аукционов);
 - Статистика;
 - Информация о финансовом рынке;
- **Коммуникации**
 - Почтовый ящик;
 - Форум (Чат) с Продавцами ?.
- **Отчеты.**

Административный Портал

Административный Портал объединяет различные административные сервисы бэк-офиса Аукциона, используемые в процессе настройки и функционирования Аукциона.

Портал включает множество отдельных страниц, реализующих отдельные сервисные функции.

Логические функции персонала группированы в составе Ролей. Роль представляет собой объединение отдельных логически завершенных действий, определяющих состояние или поведение системы Интернет Аукциона. В системе Аукциона определены следующие Роли:

- **Администратор Аукциона** – осуществляет управление информационной системой Аукциона, как-то: конфигурирование, заведение Персонала, назначение Ролей, управление сетью Агентств и т.д. Администратор Аукциона не выполняет никаких бизнес-функций.
- **Администратор Безопасности Аукциона** – осуществляет управление системой безопасности, а именно: подтверждение назначения Ролей, управление Центром Сертификации, блокировкой персонала и др.;
- **Аукционист** – регистрирует Участников Аукциона, проводит Торги, Оформляет Сделки и другие бизнес-функции;
- **Агент** – сотрудник Агентства (Центра Регистрации), выполняет функции заполнения Анкеты Участника на основании первичных документов Пользователя;

- **Менеджер** – подтверждает правильность заполнения Агентом Анкеты, Регистрирует Участника.

Каждой Роли назначается исполнитель из состава Персонала Аукциона. Допускается назначение одному исполнителю нескольких Ролей с учетом правил совмещения Ролей. Каждое рабочее место Административного персонала включает определенный набор таких страниц, в зависимости от функциональных обязанностей Администратора. Каждому Администратору доступен только набор страниц, включенный в его АРМ. Административный портал компонуется из следующих АРМов:

АРМ Администратора безопасности

- Управление сертификатами Участников;
 - Блокирование сертификатов;
 - Контроль за своевременным обновлением служебных сертификатов;
- Контроль системы безопасности;
- Запуск и останов сервисных процессов обеспечения безопасности;
- Утверждение ролей персонала;
- Контроль использования ресурсов системы Аукциона;
- Борьба с мошенничеством.

АРМ Администратора Аукциона

- Регистрация Персонала Аукциона;
- Распределение ролей Персонала;
- Конфигурирование системы;

АРМ Аукциониста

- Управление Участниками;
- Управление Регламентом;
- Управление Торгами;
- Управление расчетами;
- Бухгалтерия

АРМ Аудитора

- Просмотр журналов аудита;
- Выполнение контрольных процедур внутреннего аудита;

АРМ Архивариуса

- Управление Архивом;
 - Прием;
 - хранение,
 - учет,
 - выдача электронных документов;
- Поддержка долговременных архивов (до 10 лет);

Портал Агентства

- АРМ Агента
 - Заполнение Анкеты Участника;
 - Внесение дополнений (изменений) в Анкету;
 - Просмотр своего Журнала;
- АРМ Менеджера;
 - Просмотр Анкет;
 - Принятие решения по регистрации Участников;
 - Просмотр списка Участников;
 - Просмотр журналов;

Портал Центра сертификации

- Центр Регистрации;
- Центр Сертификации;
- Администрирование Центра.

Требования к реализации

Функциональные требования

1. Доступ к Интернет 24x7x365.
2. Реализация технологии электронных документов должна соответствовать требованиям документа «Типовые требования к автоматизированным системам электронного документооборота. Спецификация MoReq».
3. Использование Службы Точного Времени в активных операциях Аукциона.
4. Планируемое количество одновременных пользователей-участников Интернет-аукциона: _____.
5. Объем Интернет-аукциона \approx 400 html страниц Интернет-аукциона и 80 html страниц Интернет-магазина (посетителю предоставляется возможность скачивать постоянно обновляемый прайс-лист).

Требования к оборудованию и программному обеспечению

1. Поддерживаемые Броузеры:
 - Internet Explorer 6.x и выше;
 - Netscape 8.0 и выше;
 - Opera 9.0 и выше;
 - Mozilla.
2. Центр Сертификации:
 - Поддержка Службы Фиксирования Времени
 - Поддержка протокола OCSP.

Заключение

Представленный проект Интернет-Аукциона основан на модели безопасности, позволяющей обеспечить защитить интересы всех участников Аукциона:

- Аукциониста;
- Продавца;
- Покупателя.

Использование международных стандартов безопасности и РКІ при проектировании системы защиты информации в Интернет-Аукционе позволяет значительно снизить, а в некоторых случаях исключить системные и операционные риски, присущие типичным распространенным действующим Интернет-Аукционам, таким как eBay, Molotok.ru, Torg.optima.ua, Stavka.dn.ua, и других, связанные в первую очередь с отказом от сделок и мошенничеством с продажей несуществующих товаров и услуг. Однако, с другой стороны, строгая модель безопасности увеличивает время и стоимость разработки.

Нормативная база

В галузі підприємницької діяльності Аукціону:

1. Закон України «Про господарські товариства»,
2. Закон України «Про приватизацію державного майна»
3. Закон України «Про приватизацію невеликих державних підприємств (малу приватизацію)»,
4. Закон України «Про Державну програму приватизації»,
5. Закон України «Про закупівлю товарів, робіт і послуг за державні кошти»,
6. Закон України «Про виконавче провадження»,
7. Закон України «Про правовий режим майна у Збройних Силах України»,
8. Закон України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності»,
9. Закон України «Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб – підприємців»,
10. Закон України «Про заставу»,
11. Закон України «Про іпотеку».
12. Постанова КМУ «Про особливості закупівлі товарів, робіт і послуг державними (казенними) підприємствами та господарськими товариствами, в статутному фонді яких державна частка перевищує 50 відсотків»,
13. Наказ Мініюсту «Про затвердження Інструкції про проведення виконавчих дій»,
14. Наказ Мініюсту «Про затвердження Порядку реалізації арештованого майна»,
15. Наказ Мініюсту «Про затвердження Тимчасового положення про порядок проведення прилюдних торгів з реалізації арештованого нерухомого майна»,
16. Постанова КМУ «Про порядок відчуження та реалізації військового майна Збройних Сил»,
17. Наказ ФДМУ «Про затвердження Положення про порядок відчуження основних засобів, що є державною власністю»,
18. Наказ ФДМУ «Про затвердження Положення про порядок продажу на аукціоні, за конкурсом основних засобів, що є державною власністю»,
19. Наказ ФДМУ «Про затвердження Порядку проведення спеціалізованих аукціонів за грошові кошти через Державну акціонерну компанію "Національна мережа аукціонних центрів",
20. Наказ ФДМУ «Про затвердження Положення про порядок продажу пакетів акцій відкритих акціонерних товариств за кошти на відкритих грошових регіональних аукціонах через Державну акціонерну компанію "Національна мережа аукціонних центрів",
21. Наказ Мініюсту «Про затвердження Положення про умови і порядок проведення тендерів (конкурсів) з визначення спеціалізованої організації для реалізації арештованого державними виконавцями майна».

В галузі захисту інформації:

22. Закон України Про електронний цифровий підпис від 22 травня 2003 року № 852-IV.
23. Закон України Про електронні документи та електронний Документообіг від 22 травня 2003 року №851-IV.
24. Постанова КМУ від 26 травня 2004 р. № 680 Про затвердження Порядку засвідчення наявності електронного документа (електронних даних) на певний момент часу.
25. Постанова КМУ від 13 липня 2004 р. N 903 Порядок акредитації центру сертифікації ключів.

26. Наказ Департаменту спеціальних телекомунікаційних систем та захисту інформації Служби безпеки України від 10 травня 2006 року N 50 Правила посиленої сертифікації.

Перечень технических стандартов

Национальные и межгосударственные стандарты, Украина:

1. ДСТУ 4145-2002 "Інформаційна технологія. Криптографічний захист інформації. Електронний цифровий підпис, що ґрунтується на еліптичних кривих";
2. ГОСТ 31.310-95 "Информационная технология. Криптографическая защита информации. Процедуры выработки и проверки электронной цифровой подписи на базе асимметричного криптографического алгоритма";
3. ГОСТ 34.311—95 "Информационная технология. Криптографическая защита информации. Функция хэширования";
4. ГОСТ 28147-89 "Системы обработки информации. Защита криптографическая. Алгоритм криптографического преобразования".

Стандарты ЕС (Европейского Союза)

5. Типовые требования к автоматизированным системам электронного документооборота, Спецификация MoReq, подготовлена Cornwell Management Consultants plc (ранее Cornwell Affiliates plc) в рамках программы IDA Европейской Комиссии, - CECA-CEE-CEEA, Bruxelles- Luxembourg, 2001.

Стандарты CEN/ISSS¹:

6. CWA 14167-1:2003 - Security Requirements for Trustworthy Systems Managing Certificates for Electronic Signatures - Part 1: System Security Requirements;
7. CWA 14167-2:2004 - Security Requirements for Trustworthy Systems Managing Certificates for Electronic Signatures - Part 2: Cryptographic Module for CSP Signing Operations with Backup - Protection Profile (CMCSOB-PP)
8. CWA 14167-3:2004 - Security Requirements for Trustworthy Systems Managing Certificates for Electronic Signatures - Part 3: Cryptographic Module for CSP Key Generation Services - Protection Profile (CMCKG-PP);
9. CWA 14167-4:2004 - Security Requirements for Trustworthy Systems Managing Certificates for Electronic Signatures - Part 4: Cryptographic Module for CSP Signing Operations - Protection Profile (CMCSO-PP);
10. CWA 14169:2004 - Secure Signature-Creation Devices "EAL 4+";
11. CWA 14170:2004 - Security Requirements for Signature Creation Applications;
12. CWA 14171:2004 - General Guidelines for Electronic Signature Verification;
13. CWA 14172-2:2004 - EESSI Conformity Assessment Guidance - Part 2: Certification Authority services and processes;
14. CWA 14172-3:2004 - EESSI Conformity Assessment Guidance - Part 3: Trustworthy systems managing certificates for electronic signatures;
15. CWA 14172-4:2004 - EESSI Conformity Assessment Guidance - Part 4: Signature creation applications and general guidelines for electronic signature verification;
16. CWA 14172-5:2004 - EESSI Conformity Assessment Guidance - Part 5: Secure signature-creation devices;
17. CWA 14172-6:2004 - EESSI Conformity Assessment Guidance - Part 6: Signature-creation device supporting signatures other than qualified;
18. CWA 14172-7:2004 - EESSI Conformity Assessment Guidance - Part 7: Cryptographic modules used by Certification Service Providers for signing operations and key generation

¹ Європейський комітет по стандартизації/ Інформаційні суспільні стандартизовані системи - Comite Europeen de Normalisation / Information Society Standardisation System (CEN/ISSS)

- services;
19. CWA 14172-8:2004 - EESSI Conformity Assessment Guidance - Part 8: Timestamping Authority services and processes;
 20. CWA 14365-1:2004 - Guide on the Use of Electronic Signatures - Part 1: Legal and Technical Aspects;
 21. CWA 14365-2:2004 - Protection Profile - Software Signature-Creation Device SCDev-PP;
 22. CWA 14890-1:2004 - Application Interface for smart cards used as Secure Signature Creation Devices - Part 1: Basic requirements;

Стандарти ETSI²:

23. ETSI ES 201 733 V1.1.3 (2000-05) - ETSI Standard - Electronic Signature Formats;
24. ETSI SR 002 176 V1.1.1 (2003-03) - Special Report - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Algorithms and Parameters for Secure Electronic Signatures;
25. ETSI TR 102 044 V1.1.1 (2002-12) - Technical Report - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Requirements for role and attribute certificates;
26. ETSI TR 102 045 V1.1.1 (2003-03) - Technical Report - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Signature policy for extended business model;
27. ETSI TR 102 047 V1.2.1 (2005-03) - Technical Report - International Harmonization of Electronic Signature Formats;
28. ETSI TR 102 153 V1.1.1 (2003-02) - Technical Report - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Pre-study on certificate profiles;
29. ETSI TR 102 272 V1.1.1 (2003-12) - Technical Report - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); ASN.1 format for signature policies;
30. ETSI TS 101 456 V1.2.1 (2002-04) - Technical Specification - Policy requirements for certification authorities issuing qualified certificates;
31. ETSI TS 101 733 V1.5.1 (2003-12) - Technical Specification - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Electronic Signature Formats;
32. ETSI TS 101 733 V1.6.3 (2005-09) - Technical Specification - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); CMS Advanced Electronic Signatures (CADES);
33. ETSI TS 101 861 V1.2.1 (2002-03) - Technical Specification - Time stamping profile;
34. ETSI TS 101 862 V1.2.1 (2001-06) - Technical Specification - Qualified certificate profile;
35. ETSI TS 101 903 V1.2.2 (2004-04) - Technical Specification - XML Advanced Electronic Signatures (XAdES);
36. ETSI TS 102 023 V1.2.1 (2003-01) - Technical Specification - Policy requirements for time-stamping authorities;
37. ETSI TS 102 042 V1.2.2 (2005-06) - Technical Specification - Policy requirements for certification authorities issuing public key certificates;
38. ETSI TS 102 176-1 V1.2.1 (2005-07) - Technical Specification - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Algorithms and Parameters for Secure Electronic Signatures; Part 1: Hash functions and asymmetric algorithms;
39. ETSI TS 102 176-2 V1.2.1 (2005-07) - Technical Specification - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Algorithms and Parameters for Secure Electronic Signatures; Part 2: Secure channel protocols and algorithms for signature creation devices;
40. ETSI TS 102 231 V1.1.1 (2003-10) - Technical Specification - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Provision of harmonized Trust Service Provider status information;
41. ETSI TS 102 280 V1.1.1 (2004-03) - Technical Specification - X.509 V.3 Certificate Profile for Certificates Issued to Natural Persons;

² Європейський Інститут телекомунікаційних стандартів - European Telecommunications Standards Institute (ETSI)