|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Положение | Пояснение | Дополнительная информация |
| **Видение ПО** | | | |
| 1 | Цель системы | Автоматизация процесса создания аукционов и участия в них обеих сторон - покупателей и продавцов, обеспечение безопасности сделок. |  |
| 2 | Предметная область | Система является реализацией аукционного дома, проводящего онлайн-аукцион. |  |
| 3 | Область автоматизации | Создание аукциона на сайте, выставление товара на продажу, участие покупателя в аукционе, проведение аукционов. |  |
| **Функциональность ПО** | | | |
| 1 | Создание аукциона на сайте | Процесс добавления аукциона на сайт администратором, при этом администратор имеет возможность собирать аукцион по конкретным критериям (дата, тема, тип установления цены и прочее).  Представленные типы аукционов: администратор выбирает необходимые опции будущего аукциона:  По виду проведения   * интерактивный аукцион (открытый/закрытый) * В случае открытого интерактивного аукциона система должна отобразить возможные тематики аукциона, подготовленные и загруженные в систему отделом планирования. * неинтерактивный аукцион   По типу ставок:   * открытые ставки - система показывает ставки других покупателей * закрытые ставки - система не показывает ставки других покупателей   По виду ставок:   * на понижение - когда идет понижение от базовой ставки пока первый покупатель не согласится взять товар по этой цене * на повышение - от базовой ставки цена повышается до тех пор, пока следующий покупатель готов дать больше * вид ставки, когда все покупатели готовы купить товар и цена повышается до тех пор пока не останется один покупатель, согласный на эту цену | Не интерактивный аукцион - фоновый аукцион, который идет всегда, пополняется товарами |
| 2 | Выставление товара на продажу | Возможно несколько вариантов:   * процесс выставления аукционного лота продавцом для продажи на сайте, без участия в конкретном аукционе; * процесс выставления аукционного лота продавцом для продажи в конкретном аукционе (выбор аукциона возможен из представленных на сайте вариантов). |  |
| 3 | Участие покупателя в аукционе | В зависимости от того, каким образом представлен товар на сайте, покупатель может:   * купить товар с сайта путем выставления желаемой цены со своей стороны покупателя; * принять участие в конкретном аукционе (выбор аукциона возможен из представленных на сайте вариантов). |  |
| 4 | Проведение аукционов | При наступлении времени проведения аукциона для его участников становится доступна страница, на которой они имеют возможность покупать выставляемые товары. |  |
| 5 | Подтверждение сделки | После подтверждения получения товара покупателем и передачи товара продавцом (в их личных кабинетах), деньги, замороженные на счету покупателя переводятся на счет продавца (сумма покупки минус удерживаемая комиссия) |  |
| Функциональные требования | | | |
| 1 | Первичная регистрация пользователя в системе | 1. 1) Система должна позволять пользователю зарегистрироваться в личном кабинете(при помощи кнопки “Регистрация”), где он указывает свои данные (ФИО, способ связи: телефон и e-mail)   2) Система запрашивает подтверждение способа связи (подтверждение почты - отправка сообщения на e-mail, подтверждение номера телефона - отправка СМС)  3) Система запрашивает данные банковской карты пользователя, для подтверждения банковской карты с нее списывается рубль, в случае если карта валидна, транзакция отменяется, регистрация считается успешной  4) После успешной регистрации система сохраняет данные (логины, пароли, телефоны и e-mail) зарегистрированных пользователей. | Нет разделения на покупателя и продавца в личном кабинете. Один пользователь может выполнять обе роли одновременно. |
| 2 | Вход в личный кабинет | 1. Система позволяет пользователю войти в личный кабинет( при помощи кнопки “Авторизация”), проверяя корректность введенных логина и пароля пользователя. 2. Система предоставляет авторизованному пользователю две главные страницы для дальнейшей работы: Мои лоты (на странице есть кнопка “Добавить лот”, которая используется для продажи на неинтерактивном аукционе) и Мои аукционы (аукционы, в которых пользователь участвует как покупатель) 3. Для неавторизованного пользователя система должна предоставлять возможность просмотра не интерактивных аукционов, но для участия и покупки система обязательно запрашивает авторизацию. |  |
| 3 | Выставление товара на продажу пользователем | 1. Система должна предоставлять возможность выставить авторизованному пользователю товар на аукцион. 2. Система дает возможность выбрать на какой из аукционов пользователь выставляет товар: интерактивный или неинтерактивный (фоновый) 3. Система дает возможность установить базовую цену лота 4. Система позволяет создать заявку на участие товара продавца в будущем интерактивном аукционе по определенной тематике, которые представлены на странице «Текущие аукционы» | За проверку оригинальности выставляемых товаров несет ответственность продавец. Система не запрашивает документов и не осуществляет никаких дополнительных проверок. |
| 4 | Создание аукциона | 1. Система предоставляет возможность создания нового аукциона вне зависимости от его типа только сотруднику отдела планирования системы. 2. При создании аукциона система предоставляет сотруднику отдела планирования последовательно собрать из конструктора аукцион:  * выбрать вид проведения аукциона (интерактивный(открытый/закрытый), не интерактивный) * выбрать дату проведения аукциона * выбрать тип ставки(открытый, закрытый), который будет возможен у покупателей * выбрать ограничение времени, в течение которого будет возможно делать ставки покупателям в случае интерактивного аукциона * в случае не интерактивного выбрать ограничение времени, в течение которого доступен лот на продажу * выбрать вид ставки (на понижение/ на повышение)  1. При создании интерактивного аукциона система позволяет сотруднику отдела планирования выбрать из заявок пользователей-продавцов и утвердить эти заявки на текущий создаваемый аукцион. Количество заявок на аукцион ограничено и система дает сотруднику отдела планирования выбрать и утвердить ограниченное количество заявок. Побеждает заявка пользователя, который раньше предложил время | Список лотов на открытом интерактивном аукционе заранее не демонстрируется.  Тематику интерактивных аукционов определяет отдел планирования, который видит в системе все зарегистрированные на аукцион продавцами товары и группирует их (предметы искусства, техника, мебель и тд) |
| 5 | Проведение аукциона | 1. В случае не интерактивного аукциона система должна отображать товары, выставленные продавцами без определенной тематики (просто списком) в течение ограниченного количества времени. Этот вид аукциона система показывает всегда - он идет фоном бесконечно. Система назначает покупателем конкретного лота не интерактивного аукциона того пользователя, кто за ограниченное время дал большую сумму за лот. 2. В случае проведения открытого интерактивного товара система должна в запланированное администратором время и день показать все лоты строго по очереди один за одним, зарегистрированные на этот аукцион, давая покупателям делать ставки в течение ограниченного количества времени. Система должна назначать покупателя этого лота того пользователя в зависимости от вида ставки (смотреть пункт 4). В случае если никто не захотел покупать текущий лот в течение ограниченного времени, система должна показать следующий лот. Ограниченность времени задается в системе настройками администратора аукциона. 3. В случае проведения интерактивного закрытого (слепого) аукциона система должна представить лот абсолютно без информации о том, что это за лот и что он в себе содержит. В этом виде аукциона система выбирает покупателя лота также в зависимости от вида ставки (смотреть пункт 4). | На закрытый (слепой) аукцион не могут предлагать товары обычные пользователи. На этот вид аукциона предоставляет товары (обычно изъятые у обанкротившихся компаний или растаможенные на границе) “государство” |
| 6 | Успешное подтверждение сделки | 1) Система должна позволять продавцу и покупателю подтверждение успешной сделки в личном кабинете. Каждая из сторон сделки указывает, нажимая на кнопку «Подтверждение сделки», что сделка совершена (товар передан и получен)  2) После подтверждения успешного завершения сделки система переводит на счет продавца сумму товара за исключением суммы комиссии, которую оставляет себе аукционный дом. |  |
| Пользователи | | | |
| 1 | Физические лица | Регистрируются в системе и могут выступать как продавцы и как покупатели |  |
| 2 | Администраторы системы | Сотрудники аукционного дома |  |
| 3 | Сотрудник отдела планирования | 1. Объединяет выставленные товары продавцами по тематикам для планирования интерактивных аукционов 2. Создает аукцион при помощи конструктора |  |
| Среда функционирования ПО | | | |
| 1 | Среда функционирования | Система будет функционировать в рамках глобальной сети |  |
| 2 | Взаимодействие с другими системами | Для получения данных о балансе карты и совершения финансовых операций с ней производится взаимодействие с межбанковской системой оплаты |  |
| Рамки, ограничения и правила | | | |
| 1 | Проверка аукционного товара на подлинность выходит за рамки отдела реализации имущества |  |  |
| 2 | Пользователь имеет право удалить свою карту, но не должно быть не завершенных аукционов с участием данной карты |  |  |
| 3 | До продавца доходит сумма с уже вычтенной комиссией аукционного дома |  |  |
| Допущения и зависимости | | | |
| 1 | Обсуждения условий встречи в случае успешной покупки или при продаже происходит вне реализуемой системы | Это может быть реализовано посредством электронных, физических писем, звонками по телефону и прочими средствами связи |  |
| 2 | Проверка принадлежности телефона посредством СМС будет добавлена в следующем релизе |  |  |
| Требования к программным и пользовательским интерфейсам | | | |
| 1 | Пользовательский интерфейс системы должен быть реализован согласно дизайну в виде макета с поэлементным расположением с грамотно подобранной цветовой палитрой и предусматривать все действия, описанные в функциональных требованиях |  |  |
| 2 | Должна выполняться обработка ошибок и исключений, возникающих при работе системы | Ошибка должна не только обработана, но и представлена пользователю в понятном для него виде |  |
| Требования к сохранности данных | | | |
| 1 | Обеспечение сохранности данных | Для аналитики хранится информация о совершенных покупках. (информация о банковских картах не хранится)  При удалении банковской карты из личного кабинета вся информация о карте стирается |  |
| Требования к безопасности | | | |
| 1 | Аутентификация пользователей | В системе должна быть предусмотрена аутентификация пользователей |  |
| 2 | Авторизация пользователей | В системе должна быть предусмотрена авторизация пользователей согласно их ролям. | В системе есть роли: покупатель, продавец, администратор (рядовой пользователь может быть как продавцом, так и покупателем) |
| 3 | Требования к хранению и передаче данных | Конкретных пунктов от заказчика не поступало, однако система в идеальном случае должна быть реализована в соответствии с рекомендуемыми практиками | Пример таких практик: трафик должен шифроваться с использованием SSL, пароли не должны храниться в открытом виде, система в *идеальном* случае должна быть защищена от SQL-инъекций, XSS-атак, CSRF-атак, MITM-атак, Cookie Faking-атак |