

Утверждена  
Распоряжением  
Администрации города Батайска  
от 27 октября 2023 г. № 174

**КОНКУРСНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**  
для проведения конкурса на право заключения инвестиционного договора о  
развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении  
функций оператора транспортной платежной системы города Батайска

г. Батайск  
2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ КОНКУРСНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Общие положения
2. Требования к участникам конкурса
3. Порядок подачи заявки на участие в конкурсе
4. Порядок вскрытия конвертов с заявками на участие в конкурсе и допуска заявок к участию в конкурсе
5. Порядок рассмотрения и оценки заявок на участие в конкурсе.
6. Критерии и методика оценки конкурсных заявок
7. Обеспечение исполнения инвестиционного договора
8. Порядок заключения инвестиционного договора

### Приложение № 1. Форма заявки на участие в конкурсе

- 1.1. Форма заявления на участие в конкурсе
- 1.2. Требования к бизнес-плану инвестиционного проекта
- 1.3. Форма описи документов заявки

### Приложение № 2. Форма запроса о разъяснении положений конкурсной документации

### Приложение № 3. Проект инвестиционного договора

### Приложение № 4. Техническое задание

## Конкурсная документация

для проведения конкурса на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска

### 1. Общие положения

1.1. Настоящая Конкурсная документация подготовлена Администрацией города Батайска для проведения конкурса на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска (далее – конкурс).

1.2. Конкурс организован на основании постановления Администрации города Батайска от 18.05.2023 № 1309 «О проведении конкурса на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска».

1.3. Организатором конкурса является Администрация города Батайска (далее – Администрация или Заказчик) юридический адрес: 346880, Ростовская область, г. Батайск, пл. Ленина, д. 3, адрес места нахождения: 346880, Ростовская область, г. Батайск, пл. Ленина, д. 3, ОГРН 1026101844625, ИНН 6141013187, КПП 614101001.

1.4. Конкурсная документация разработана в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом Российской Федерации от 25.02.1999 № 39-ФЗ (ред. от 28.12.2022) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», постановлением Администрации города Батайска от 18.05.2023 № 1309 «О конкурсе на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска».

1.5. Конкурс является открытым.

1.6. Предметом конкурса является право на заключение инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска.

1.7. Основными целями конкурса являются:

- 1) внедрение перспективных технологий в области организации транспортного обслуживания на территории города Батайска;
- 2) обеспечение возможности регистрации и учета поездок льготных категорий граждан федерального и регионального регистра Ростовской области с использованием выданных электронных карт;
- 3) обеспечение эффективной и добросовестной конкуренции на рынке работ и (или) услуг при осуществлении транспортного обслуживания населения;

4) улучшение инвестиционного климата в области транспортного обслуживания населения.

1.8. Конкурсная документация размещается на официальном интернет-портале Администрации города Батайска (далее – официальный портал).

1.9. Порядок предоставления участникам конкурса разъяснений положений Конкурсной документации:

1.9.1. Любое заинтересованное лицо вправе направить письменный запрос организатору конкурса о разъяснении положений конкурсной документации. Форма запроса о разъяснении положений конкурсной документации определена в приложении 2 к настоящей конкурсной документации. В течение двух рабочих дней со дня поступления запроса организатор конкурса обязан направить в письменной форме разъяснения положений конкурсной документации, если указанный запрос поступил к организатору конкурса не позднее, чем за пять дней до дня окончания подачи заявок на участие в конкурсе. Запросы, поступившие позднее, не рассматриваются.

1.9.2. Запрос должен быть направлен почтой либо предоставлен нарочно по адресу места нахождения организатора конкурса: 346880, Ростовская область, г. Батайск, пл. Ленина, д. 3, каб. 404. Ответ на запрос предоставляется заявителю выбранным им в заявлении способом.

1.9.3. В течение двух рабочих дней со дня направления разъяснения положений конкурсной документации по запросу заинтересованного лица такое разъяснение должно быть размещено организатором конкурса на официальном портале с указанием предмета запроса, но без указания лица, от которого поступил запрос. Разъяснение положений конкурсной документации не должно изменять ее суть.

1.9.4. Срок предоставления разъяснений положений конкурсной документации:

дата начала: 30 октября 2023 года,

дата окончания: 23 ноября 2023 года.

1.10. Порядок внесения изменений в извещение о проведении конкурса, в конкурсную документацию:

1.10.1. Администрация вправе внести изменения в извещение о проведении конкурса и конкурсную документацию не позднее, чем за пять дней до даты окончания срока подачи заявок на участие в конкурсе. При этом срок подачи заявок на участие в конкурсе должен быть продлен так, чтобы со дня размещения на официальном портале внесенных изменений в конкурсную документацию до даты окончания подачи заявок на участие в конкурсе такой срок составлял не менее чем двадцать календарных дней. Внесенные в извещение о проведении конкурса и/или конкурсную документацию изменения должны быть размещены организатором конкурса на официальном портале в течение одного рабочего дня со дня принятия решения о внесении данных изменений. Администрация в течение двух рабочих дней со дня принятия решения о внесении изменений в конкурсную

документацию направляет соответствующие уведомления претендентам, подавшим заявки на участие в конкурсе, заказными письмами или посредством электронной почты.

1.11. Администрация вправе отказаться от проведения конкурса в срок, определенный в извещении о проведении конкурса. В случае отказа от проведения конкурса Администрация в течение трех рабочих дней направляет конверты с заявками в адрес отправителя, указанный на конверте, с уведомлением об отказе от проведения конкурса.

## 2. Требования к участникам конкурса

2.1. Претендентом на участие в конкурсе является любое юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, формы собственности, места нахождения, а также места происхождения капитала или физическое лицо, зарегистрированное в качестве индивидуального предпринимателя, и подавшее заявку на участие в конкурсе.

2.2. Претенденты допускаются к конкурсу при:

- отсутствии процедур реорганизации, ликвидации или несостоятельности (банкротства) в соответствии с законодательством Российской Федерации;

- отсутствии задолженности по налоговым и иным обязательным платежам в бюджетную систему, в том числе в бюджеты государственных внебюджетных фондов;

- представлении документов, указанных в пункте 3.4 конкурсной документации.

В случае несоответствия заявки требованиям настоящей конкурсной документации претендент для участия в конкурсе не допускается.

## 3. Порядок подачи заявки на участие в конкурсе

3.1. Для участия в конкурсе претендент представляет в Администрацию заявку:

3.1.1. Место подачи заявок на участие в конкурсе: 346880, Ростовская область, г. Батайск, пл. Ленина, д. 3, каб. 404.

3.1.2. Дата начала подачи заявок: 30 октября 2023 года.

3.2. Прием заявок на участие в конкурсе прекращается 28 ноября 2023 года.

3.3. Заявка, а также вся документация, связанная с ней, должна быть представлена на русском языке, за исключением специальных терминов.

3.4. Заявка на участие в конкурсе должна содержать следующие документы:

3.4.1. Заявление претендента на имя главы Администрации по форме, предусмотренной в конкурсной документации.

3.4.2. Заверенную копию учредительных документов (для юридических лиц), заверенную копию свидетельства о постановке на учет в налоговом органе (для физических лиц).

3.4.3. Документы, подтверждающие полномочия лица на

осуществление действий от имени претендента (решение учредителей, приказ о назначении, договор, доверенность, иное).

3.4.4. Выписку из Единого государственного реестра юридических лиц или выписку из Единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей, выданную не ранее чем за 30 дней до даты подачи документов.

3.4.5. Справку Инспекции Федеральной налоговой службы Российской Федерации по месту учета лица об исполнении налогоплательщиком обязанности по уплате налогов, сборов, пеней, штрафов, процентов на дату не ранее 30 дней до даты регистрации заявки на участие в конкурсе.

3.4.6. Справку Пенсионного фонда Российской Федерации по месту учета лица о состоянии расчетов по страховым взносам, пеням и штрафам на дату не ранее 30 дней до даты регистрации заявки на участие в конкурсе.

3.4.7. Бизнес-план инвестиционного проекта о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска, подписанный претендентом либо уполномоченным им лицом.

3.4.8. В случае осуществления финансирования из собственных средств претендента документы, подтверждающие финансовую состоятельность претендента (бухгалтерский баланс со всеми приложениями за последний отчетный период с отметкой о сдаче в налоговый орган и справка о стоимости чистых активов).

В случае осуществления финансирования путем привлечения заемных средств, документы, подтверждающие привлечение денежных средств (договоры займа, кредитные договоры, гарантийные письма кредитных учреждений, уведомление об итогах выпуска ценных бумаг). В случае заимствования денежных средств у юридических лиц, не являющихся кредитными организациями, или у физических лиц дополнительно предоставляются документы, подтверждающие финансовую состоятельность данных лиц (бухгалтерский баланс со всеми приложениями за последний отчетный период с отметкой о сдаче в налоговый орган и справка о стоимости чистых активов или справка о доходах физического лица).

В случае осуществления финансирования из собственных и заемных средств, в состав документов включаются документы, указанные в абзацах первом и втором настоящего пункта, подтверждающие возможность претендента обеспечить финансирование.

3.5. Все представляемые документы должны быть заверены в установленном законодательством Российской Федерации порядке, а также не иметь подчисток, исправлений.

Все листы поданной заявки с прилагаемыми документами на участие в конкурсе должны быть прошиты и пронумерованы. Заявка на участие в конкурсе должна содержать опись входящих в ее состав документов, быть скреплена печатью претендента (при наличии печати) и подписана претендентом либо уполномоченным лицом. Соблюдение указанных требований означает, что информация и документы, входящие в состав

заявки на участие в конкурсе, поданы от имени претендента, и он несет ответственность за подлинность и достоверность этих информации и документов.

3.6. Представленные в составе заявки на участие в конкурсе документы претенденту не возвращаются.

3.7. В любое время до момента вскрытия конкурсной комиссией конверта с заявкой на участие в конкурсе претендент вправе отозвать заявку или внести в нее изменения. Для отзыва заявки претендент направляет в Администрацию по адресу: 346880, Ростовская область, г. Батайск, пл. Ленина, д. 3, письменное заявление об отзыве заявки. Информация о поступлении заявления об отзыве заявки фиксируется в журнале регистрации заявок.

3.8. Изменения заявки на участие в Конкурсе подаются претендентом в письменной форме в запечатанном конверте. На конверте указывается: «Изменения к заявке на участие в конкурсе». Изменения, внесенные в заявку на участие в конкурсе, считаются неотъемлемой частью ранее поданной заявки на участие в конкурсе. Требования к оформлению изменений аналогичны требованиям к оформлению самой заявки на участие в конкурсе. Изменения в заявки на участие в конкурсе регистрируются в Журнале регистрации заявок на участие в конкурсе. Вскрытие конвертов с изменениями заявок на участие в конкурсе, осуществляется одновременно с вскрытием конвертов с заявками на участие в конкурсе.

3.9. Каждый претендент имеет право подать только одну заявку на участие в конкурсе в отношении предмета конкурса. Заявка на участие в конкурсе подается в конкурсную комиссию в срок, указанный в извещении о проведении конкурса. Заявка на участие в конкурсе подается в письменном виде в запечатанном конверте с обязательным приложением всех документов, предусмотренных конкурсной документацией. На конверте с заявкой должен быть указан адрес, по которому заявка может быть возвращена. Каждый конверт с заявкой на участие в конкурсе, поданный в срок, указанный в извещении о проведении конкурса, регистрируется в журнале регистрации заявок на участие в конкурсе согласно дате и времени его поступления. По требованию претендента ему выдается расписка в получении заявки на участие в конкурсе с указанием даты и времени ее получения. Присвоение порядкового номера осуществляется в порядке поступления заявок, соответствующих условиям положения. Заявка, поступившая после истечения срока для подачи заявок, в журнале не регистрируется и подлежит возврату отправителю без вскрытия конверта.

3.10. Все расходы, связанные с подготовкой и подачей заявки, несет участник конкурса (претендент на участие в конкурсе). Администрация не отвечает и не имеет обязательств по этим расходам, независимо от характера проведения и результатов конкурса.

4. Порядок вскрытия конвертов с заявками на участие в конкурсе и допуска заявок к участию в конкурсе

4.1. Вскрытие конвертов с заявкой на участие в конкурсе осуществляется конкурсной комиссией (далее – Комиссией) 29 ноября 2023 г. в 11:00 часов по московскому времени по адресу: 346880, Ростовская область, г. Батайск, пл. Ленина, д. 3.

4.2. Претенденты (их уполномоченные представители) вправе присутствовать при вскрытии конвертов с заявками. Уполномоченные представители Претендента, присутствующие при вскрытии конвертов, должны предоставить документы, подтверждающие их полномочия на осуществление таких действий от имени соответствующих Претендентов.

4.3. Все присутствующие при вскрытии конвертов лица регистрируются в Листе регистрации, составленном и подписываемом уполномоченным лицом Комиссии.

4.4. При вскрытии конвертов с заявками на участие в конкурсе Комиссия объявляет следующие сведения: наименование (для юридического лица), фамилия, имя, отчество (для физического лица) и почтовый адрес каждого участника конкурса, наличие документов, предусмотренных конкурсной документацией.

Объявленные сведения заносятся в Протокол вскрытия конвертов с заявками на участие в конкурсе.

4.5. Заказчик и Претенденты вправе осуществлять аудио запись процедуры вскрытия конвертов с заявками на участие в конкурсе.

4.6. Если в документах, входящих в состав заявки на участие в конкурсе, имеются расхождения между обозначением сумм прописью и цифрами, то Комиссией принимается к рассмотрению сумма, указанная прописью.

4.7. Комиссия вскрывает конверты с заявками, рассматривает их, и принимает решение о допуске (отказе в допуске) к участию в конкурсе в указанные в извещении о проведении конкурса день и время вскрытия конвертов.

4.8. В случае несоответствия заявки Претендента требованиям к заявке и прилагаемым к ней документам, указанным в разделе 3 настоящей Конкурсной документации Претендент для участия в конкурсе не допускается.

4.9. Решение Комиссии о допуске (отказе в допуске) заявок к участию в конкурсе оформляется в протоколе вскрытия конвертов с заявками, подписанным присутствующими членами Комиссии.

4.10. Протокол вскрытия конвертов с заявками на участие в конкурсе ведется секретарем Комиссии.

4.11. Конкурс признается несостоявшимся в случае:

- а) если не подано ни одной заявки на участие в конкурсе;
- б) если подана только одна заявка на участие в конкурсе.



4.12. О принятых решениях Администрация уведомляет Претендентов в письменном виде в течение 3 (трех) рабочих дней с даты подписания протокола Комиссией.

4.13. Протокол вскрытия конвертов Комиссией является основанием для допуска заявок для участия в конкурсе.

## 5. Порядок рассмотрения и оценки заявок на участие в конкурсе

5.1. Комиссия рассматривает и оценивает заявки участников конкурса в целях определения победителя 30 ноября 2023 г. в 11:00 часов по московскому времени по адресу: 346880, Ростовская область, г. Батайск, пл. Ленина, д. 3.

5.2. Победителем конкурса становится Претендент, набравший наибольшее количество баллов в соответствии с критериями, указанными в разделе 6 конкурсной документации.

В случае если несколько заявок на участие в конкурсе набрали одинаковое количество баллов, победителем признается лицо, заявка которого поступила ранее других заявок.

5.3. Оценка заявки на участие в конкурсе производится путем суммирования баллов, предоставленных членами Комиссии по каждому критерию согласно разделу 6 конкурсной документации.

5.4. На основании результатов рассмотрения и оценки заявок на участие в конкурсе Комиссией каждой заявке на участие в конкурсе относительно других по мере уменьшения суммы предоставленных баллов присваивается порядковый номер. Заявке, набравшей наибольшую сумму баллов, присваивается первый номер. Заявка, которой присвоен первый номер, объявляется победителем конкурса.

5.5. Комиссия ведет Протокол рассмотрения и оценки заявок на участие в конкурсе, в котором должна содержаться следующая информация: место, дата, время проведения рассмотрения и оценки таких заявок; информация об участниках конкурса, заявки на участие в конкурсе которых были рассмотрены; порядок оценки заявок на участие в конкурсе; присвоенные заявкам на участие в конкурсе баллы по каждому из предусмотренных критериев оценки заявок на участие в конкурсе; принятое на основании результатов оценки заявок на участие в конкурсе решение о присвоении таким заявкам порядковых номеров; наименования (для юридических лиц), фамилии, имени, отчества (при наличии) (для физических лиц), почтовые адреса участников конкурса, заявкам на участие в конкурсе которых присвоены первый и второй номера.

5.6. Протокол рассмотрения и оценки заявок на участие в конкурсе подписывается всеми присутствующими членами Комиссии и размещается на официальном портале, на котором было размещено извещение о проведении конкурса, в течение 1 (одного) дня, следующего после дня окончания проведения рассмотрения и оценки заявок на участие в конкурсе. Протокол составляется в 2 (двух) экземплярах, один из которых хранится у Организатора конкурса. Другой экземпляр в течение 3 (трех) рабочих дней с

даты его подписания направляется победителю конкурса, с приложением проекта инвестиционного договора, по форме, утвержденной конкурсной документацией.

## 6. Критерии и методика оценки конкурсных заявок

### 6.1. Критерии оценки конкурсных заявок:

№ п/п	Критерий оценки заявок	Начальное значение критерия конкурса	Требование к изменению начального значения критерия конкурса	Шаг увеличения/уменьшения	Коэффициент значимости (вес) критерия оценки конкурса
1	Экономическая эффективность бизнес-плана. Оценивается путем анализа инвестиционных показателей, определяющих положительную динамику проекта до конца срока его реализации, позиционирует инвестиционный проект как перспективный и безубыточный. Наибольшая оценка присваивается проектам, имеющим положительную динамику.				
1.1.	Индекс прибыльности проекта (отношение приведенной стоимости накопленных будущих денежных потоков от реализации инвестиционного проекта к приведенной стоимости первоначальных инвестиций)	Оценка проводится Комиссией по результату рассмотрения и анализа представленного Претендентом бизнес-плана в соответствии с Методикой оценки конкурсных заявок, установленных настоящей Конкурсной документацией.			0,1
1.2	Срок окупаемости инвестиций без дисконтирования (определяемого графически исходя из финансового профиля проекта или аналитически исходя из момента времени, когда кумулятивный чистый денежный поток устойчиво переходит в область положительных значений)				0,5
1.3	Чистая среднегодовая прибыль от реализации проекта при выходе на проектную мощность				0,5
1.4	Внутренний коэффициент эффективности проекта (такое значение нормы дисконта, при котором чистая текущая стоимость проекта на конечном шаге равна нулю)				0,5
1.5	Размер тарифа Инвестора с одной транзакции за	3,5 % от размера	уменьшение	0,1 % от размера	0,5

	осуществление агентской деятельности по приему и учету оплаты проезда и провоза багажа	тарифа на перевозку		тарифа на перевозку	
2	Количество городов РФ, в которых на момент проведения конкурса успешно используется программно-аппаратный комплекс, заявленный в инвестиционном проекте. Наибольшая оценка присваивается инвестиционному проекту, в котором заявлен программно-аппаратный комплекс, успешно используемый в большем количестве городов.				
2.1	Количество городов РФ, в которых на момент проведения конкурса успешно используется программно-аппаратный комплекс, заявленный в инвестиционном проекте	6 городов	увеличение	1 город	0,5
3	Количество лет бесперебойной работы программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте. Наибольшая оценка присваивается инвестиционному проекту, в котором заявлен программно-аппаратный комплекс, имеющий большее количество лет бесперебойной работы.				
3.1	Количество лет бесперебойной работы программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте	Оценка проводится Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленных Претендентом документов, подтверждающих количество лет успешного использования программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте.			0,1
4	Наличие свидетельства о регистрации авторского права на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса. Наибольшая оценка присваивается инвестиционным проектам, в которых заявлен программно-аппаратный комплекс, на основные компоненты которого зарегистрировано авторское право.				
4.1	Наличие свидетельства о регистрации авторского права на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса. (Под основными понимаются компоненты, без которых система не может работать)	Оценка проводится Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленных Претендентом документов, подтверждающих наличие авторских прав на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте.			0,5
5	Возможность приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР в заявленной в инвестиционном проекте системе. Наибольшая оценка присваивается инвестиционным проектам, в которых предлагается система позволяющая принимать бесконтактные банковские карты национальной системы платежных карт МИР.				
5.1	Возможность приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР в заявленной в	Оценка проводится Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленных Претендентом документов, подтверждающих, что заявленный в инвестиционном проекте			0,5

	инвестиционном проекте системе	программно-аппаратный комплекс имеет возможности приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР.			
6	Опыт интеграции в заявленной в инвестиционном проекте системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит. Наибольшая оценка присваивается инвестиционным проектам, в которых предлагается система, имеющая опыт интеграции банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит.				
6.1	Опыт интеграции в заявленной в инвестиционном проекте системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит	Оценка проводится Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленных Претендентом документов, подтверждающих, наличие у него опыта интеграции в системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит.			0,5
7	Опыт интеграции подсистемы пополнения заявленной в инвестиционном проекте системы с устройствами самообслуживания не менее трех банков. Наибольшая оценка присваивается инвестиционным проектам, в которых предлагается система, имеющая опыт интеграции подсистемы пополнения системы с устройствами самообслуживания не менее трех банков.				
7.1	Опыт интеграции подсистемы пополнения заявленной в инвестиционном проекте системы с устройствами самообслуживания не менее трех банков	Оценка проводится Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленных Претендентом документов, подтверждающих наличие у него опыта интеграции подсистемы пополнения с устройствами самообслуживания не менее трех банков.			0,5
8	Количество точек пополнения транспортных карт, заявленное в инвестиционном проекте. Наибольшая оценка присваивается инвестиционным проектам, в которых предложено наибольшее количество точек пополнения транспортных карт.				
8.1	Количество точек пополнения транспортных карт, заявленное в инвестиционном проекте	9 точек	увеличение	1 точка	0,5
9	Наличие на территории Ростовской области дилеров или их структурных подразделений, поставляющих оборудование программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте. Наибольшая оценка присваивается инвестиционным проектам, в которых заявлен программно-аппаратный комплекс, дилер, поставляющий оборудование к которому, находится на территории Ростовской области.				
9.1	Наличие на территории Ростовской области дилеров или их структурных подразделений, поставляющих оборудование программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте	Оценка проводится Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленных Претендентом документов, подтверждающих наличие дилеров или их структурных подразделений, расположенных на территории Ростовской области, поставляющих оборудование программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте.			0,5

10	Срок установки оборудования и ввода в эксплуатацию полностью функционирующей транспортной платежной системы города Батайска. Наибольшая оценка присваивается инвестиционным проектам, имеющим наименьший срок установки оборудования.				
10.1	Срок установки оборудования и ввода в эксплуатацию	180 дней	уменьшение	5 дней	0,5
11	Срок реализации инвестиционного проекта. Наибольшая оценка присваивается инвестиционным проектам, указавшим наименьший срок реализации инвестиционного проекта				
11.1	Срок реализации инвестиционного проекта	12 лет	уменьшение	1 год	0,5

Под системой понимается программно-аппаратный комплекс, выполняющий автоматизированный учет пассажиров различных категорий и учет оплаты проезда в общественном транспорте при использовании транспортных и социальных карт, и обеспечивающий информационное и технологическое взаимодействие участников системы.

## 6.2. Методика оценки конкурсных заявок.

Оценка конкурсных заявок  $i$ -й конкурсной заявки ( $R_i$ ) производится по изложенным шести критериям в соответствии с формулой:

$$R_i = R_i^{\text{ЭЭ}} + R_i^{\text{КГ}} + R_i^{\text{КЛ}} + R_i^{\text{АП}} + R_i^{\text{БК}} + R_i^{\text{ОК}} + R_i^{\text{ПБ}} + R_i^{\text{ТП}} + R_i^{\text{ДО}} + R_i^{\text{СВ}} + R_i^{\text{СР}},$$

где:

$R_i^{\text{ЭЭ}}$  – критерий «Экономическая эффективность бизнес-плана»  $i$ -й конкурсной заявки;

$R_i^{\text{КГ}}$  – критерий «Количество городов РФ, в которых на момент проведения конкурса успешно используется программно-аппаратный комплекс, заявленный в инвестиционном проекте»  $i$ -й конкурсной заявки;

$R_i^{\text{КЛ}}$  – критерий «Количество лет бесперебойной работы программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте»  $i$ -й конкурсной заявки;

$R_i^{\text{АП}}$  – критерий «Наличие свидетельства о регистрации авторского права на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса»  $i$ -й конкурсной заявки;

$R_i^{\text{БК}}$  – критерий «Возможность приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР в заявленной в инвестиционном проекте системе»  $i$ -й конкурсной заявки;

$R_i^{\text{ОК}}$  – критерий «Опыт интеграции в заявленной в инвестиционном проекте системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит»  $i$ -й конкурсной заявки.

$R_i^{\text{ПБ}}$  – критерий «Опыт интеграции подсистемы пополнения заявленной в инвестиционном проекте системы с устройствами самообслуживания не менее трех банков»  $i$ -й конкурсной заявки;

$R_i^{\text{ТП}}$  – критерий «Количество точек пополнения транспортных карт, заявленное в инвестиционном проекте»  $i$ -й конкурсной заявки;

$R_i^{D0}$  – критерий «Наличие на территории Ростовской области дилеров или их структурных подразделений, поставляющих оборудование программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте»  $i$ -й конкурсной заявки;

$R_i^{CB}$  – критерий «Срок установки оборудования и ввода в эксплуатацию полностью функционирующей транспортной платежной системы города Батайска»  $i$ -й конкурсной заявки;

$R_i^{CP}$  – критерий «Срок реализации инвестиционного договора согласно бизнес-плану»  $i$ -й конкурсной заявки.

6.2.1. Порядок оценки конкурсных заявок и начисление конкурсных баллов по критерию «Экономическая эффективность бизнес-плана» ( $R_i^{ЭЭ}$ ).

Оценка конкурсных заявок по критерию «Экономическая эффективность бизнес-плана» ( $R_i^{ЭЭ}$ ) осуществляется на основе параметров, установленных по показателям 1.1-1.5 в соответствии с Таблицей (Приложение 1 к Информационной карте) и определяет индекс прибыльности проекта (отношение приведенной стоимости накопленных будущих денежных потоков от реализации инвестиционного проекта к приведенной стоимости первоначальных инвестиций), срок окупаемости проекта без дисконтирования (определяемого графически исходя из финансового профиля проекта или аналитически исходя из момента времени, когда кумулятивный чистый денежный поток устойчиво переходит в область положительных значений), чистую среднегодовую прибыль от реализации проекта при выходе на проектную мощность, внутренний коэффициент эффективности проекта (такое значение нормы дисконта, при котором чистая текущая стоимость проекта на конечном шаге равна нулю), а также размер тарифа Инвестора с одной транзакции за осуществление агентской деятельности по приему и учету оплаты проезда и провоза багажа.

К показателю 1.5 предъявляется требование уменьшения начального значения.

Конкурсные баллы по критерию «Экономическая эффективность бизнес-плана» ( $R_i^{ЭЭ}$ ) рассчитываются для  $i$ -й конкурсной заявки с учетом значимости показателей в соответствии с формулой:

$$R_i^{ЭЭ} = \Pi_i^{ИП} \times k_{1.1} + \Pi_i^{CO} \times k_{1.2} + \Pi_i^{ЧП} \times k_{1.3} + \Pi_i^{ВНД} \times k_{1.4} + \Pi_i^{ТО} \times k_{1.5},$$

где:

$\Pi_i^{ИП}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 1.1 «Индекс прибыльности проекта (отношение приведенной стоимости накопленных будущих денежных потоков от реализации инвестиционного проекта к приведенной стоимости первоначальных инвестиций)»;

$\Pi_i^{CO}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 1.2 «Срок окупаемости проекта без дисконтирования (определяемого графически исходя из финансового профиля проекта или аналитически исходя из момента времени, когда кумулятивный чистый денежный поток устойчиво переходит в область положительных значений)»;

$\Pi_i^{\text{ЧП}}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 1.3 «Чистая среднегодовая прибыль от реализации проекта при выходе на проектную мощность»;

$\Pi_i^{\text{ВНД}}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 1.4 «Внутренний коэффициент эффективности проекта (такое значение нормы дисконта, при котором чистая текущая стоимость проекта на конечном шаге равна нулю)»;

$\Pi_i^{\text{ТО}}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 1.5 «Размер тарифа Инвестора с одной транзакции за осуществление агентской деятельности по приему и учету оплаты проезда и провоза багажа»;

$k_{1.1}$  – коэффициент значимости показателя 1.1 «Индекс прибыльности проекта (отношение приведенной стоимости накопленных будущих денежных потоков от реализации инвестиционного проекта к приведенной стоимости первоначальных инвестиций)», равный 0,1;

$k_{1.2}$  – коэффициент значимости показателя 1.2 «Срок окупаемости проекта без дисконтирования (определяемого графически исходя из финансового профиля проекта или аналитически исходя из момента времени, когда кумулятивный чистый денежный поток устойчиво переходит в область положительных значений)», равный 0,5.

$k_{1.3}$  – коэффициент значимости показателя 1.3 «Чистая среднегодовая прибыль от реализации проекта при выходе на проектную мощность», равный 0,5;

$k_{1.4}$  – коэффициент значимости показателя 1.4 «Внутренний коэффициент эффективности проекта (такое значение нормы дисконта, при котором чистая текущая стоимость проекта на конечном шаге равна нулю)», равный 0,5;

$k_{1.5}$  – коэффициент значимости показателя 1.5 «Размер тарифа Инвестора с одной транзакции за осуществление агентской деятельности по приему и учету оплаты проезда и провоза багажа», равный 0,5;

Конкурсные баллы по критерию «Экономическая эффективность бизнес-плана» ( $R_i^{\text{ЭЭ}}$ ) рассчитываются для  $i$ -й конкурсной заявки в следующем порядке:

1) По показателю 1.1 «Индекс прибыльности проекта (отношение приведенной стоимости накопленных будущих денежных потоков от реализации инвестиционного проекта к приведенной стоимости первоначальных инвестиций)» ( $\Pi_i^{\text{ЧП}}$ ) количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленного Претендентом бизнес-плана, исходя из следующих оценок:

Название показателя 1.1	Оценка показателя 1.1	Значение баллов
Индекс прибыльности проекта (отношение приведенной стоимости накопленных будущих денежных потоков от	$\text{PI} < 1,0$ – инвестиции не способны генерировать требуемую ставку отдачи	0
	$\text{PI} = 1,0$ – рассматриваемое направление инвестиций в точности	5



реализации инвестиционного проекта к приведенной стоимости первоначальных инвестиций)	удовлетворяет выбранной ставке отдачи	
	$PI > 1,0$ – инвестиции рентабельны	10

2) По показателю 1.2 «Срок окупаемости проекта без дисконтирования (определяемого графически исходя из финансового профиля проекта или аналитически исходя из момента времени, когда кумулятивный чистый денежный поток устойчиво переходит в область положительных значений)» ( $\Pi_i^{CO}$ ) количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленного Претендентом бизнес-плана, в соответствии с формулой:

$$\Pi_i^{CO} = \frac{\Pi_{MAX}^{CO} - \Pi_i^{CO}}{\Pi_{MAX}^{CO} - \Pi_{MIN}^{CO}},$$

где:

$\Pi_{MAX}^{CO}$  – наибольшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок;

$\Pi_i^{CO}$  – значение по данному показателю, содержащееся в  $i$ -й конкурсной заявке;

$\Pi_{MIN}^{CO}$  – наименьшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок.

Показатель должен быть подтвержден участником конкурса указанием в бизнес-плане величины срока окупаемости проекта по внедрению транспортной платежной системы.

3) По показателю 1.3 «Чистая среднегодовая прибыль от реализации проекта при выходе на проектную мощность» ( $\Pi_i^{ЧП}$ ) количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленного Претендентом бизнес-плана, в соответствии с формулой:

$$\Pi_i^{ЧП} = \frac{\Pi_i^{ЧП} - \Pi_{MIN}^{ЧП}}{\Pi_{MAX}^{ЧП} - \Pi_{MIN}^{ЧП}},$$

где:

$\Pi_i^{ЧП}$  – значение по данному показателю, содержащееся в  $i$ -й конкурсной заявке;

$\Pi_{MIN}^{ЧП}$  – наименьшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок;

$\Pi_{MAX}^{ЧП}$  – наибольшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок.

Показатель должен быть подтвержден участником конкурса указанием в бизнес-плане величины чистой среднегодовой прибыли от реализации проекта при выходе на проектную мощность.

4) По показателю 1.4 «Внутренний коэффициент эффективности проекта (такое значение нормы дисконта, при котором чистая текущая



стоимость проекта на конечном шаге равна нулю ( $\Pi_i^{\text{ВНД}}$ ) количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленного Претендентом бизнес-плана, в соответствии с формулой:

$$\Pi_i^{\text{ВНД}} = \frac{\Pi_i^{\text{ВНД}} - \Pi_{\text{MIN}}^{\text{ВНД}}}{\Pi_{\text{MAX}}^{\text{ВНД}} - \Pi_{\text{MIN}}^{\text{ВНД}}},$$

где:

$\Pi_i^{\text{ВНД}}$  – значение по данному показателю, содержащееся в  $i$ -й конкурсной заявке;

$\Pi_{\text{MIN}}^{\text{ВНД}}$  – наименьшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок;

$\Pi_{\text{MAX}}^{\text{ВНД}}$  – наибольшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок.

Показатель должен быть подтвержден участником конкурса указанием в бизнес-плане величины внутреннего коэффициента эффективности проекта.

5) По показателю 1.5 «Размер тарифа Инвестора с одной транзакции за осуществление агентской деятельности по приему и учету оплаты проезда и провоза багажа» ( $\Pi_i^{\text{ТО}}$ ) количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленного Претендентом бизнес-плана, в соответствии с формулой:

$$\Pi_i^{\text{ТО}} = \frac{\Pi_{\text{MAX}}^{\text{ТО}} - \Pi_i^{\text{ТО}}}{\Pi_{\text{MAX}}^{\text{ТО}} - \Pi_{\text{MIN}}^{\text{ТО}}},$$

где:

$\Pi_{\text{MAX}}^{\text{ТО}}$  – наибольшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок;

$\Pi_i^{\text{ТО}}$  – значение по данному показателю, содержащееся в  $i$ -й конкурсной заявке;

$\Pi_{\text{MIN}}^{\text{ТО}}$  – наименьшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок.

Показатель должен быть подтвержден участником конкурса указанием в бизнес-плане величины размера тарифа Инвестора с одной транзакции за сопровождение и обеспечение функционирования транспортной платежной системы, остающийся в его распоряжении, на этапе ввода системы в эксплуатацию.

В случае если участником конкурса будет предложено значение по данному показателю, выше начального значения показателя, равного 3,5 % от размера тарифа на перевозку, то такая конкурсная заявка будет признана не соответствующей требованиям по настоящему критерию.

6.2.2. Порядок оценки конкурсных заявок и начисление конкурсных баллов по критерию «Количество городов РФ, в которых на момент проведения конкурса успешно используется программно-аппаратный комплекс, заявленный в инвестиционном проекте» ( $R_i^{\text{КГ}}$ ).

Оценка конкурсных заявок по критерию «Количество городов РФ, в которых на момент проведения конкурса успешно используется программно-аппаратный комплекс, заявленный в инвестиционном проекте» ( $R_i^{КГ}$ ) осуществляется на основе параметров, установленных по показателям 2.1 в соответствии с Таблицей (Приложение 1 к Информационной карте).

К показателю 2.1 предъявляется требование увеличения начального значения.

Оценка по критерию  $R_i^{КГ}$  рассчитывается для  $i$ -й конкурсной заявки в соответствии с формулой:

$$R_i^{КГ} = \Pi_i^{КГ} \times k_{2.1},$$

где:

$\Pi_i^{КГ}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 2.1 «Количество городов РФ, в которых на момент проведения конкурса успешно используется программно-аппаратный комплекс, заявленный в инвестиционном проекте»;

$k_{2.1}$  – коэффициент значимости показателя 2.1 «Количество городов РФ, в которых на момент проведения конкурса успешно используется программно-аппаратный комплекс, заявленный в инвестиционном проекте», равный 0,5;

По показателю 2.1 «Количество городов РФ, в которых на момент проведения конкурса успешно используется программно-аппаратный комплекс, заявленный в инвестиционном проекте»  $\Pi_i^{КГ}$  количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленных Претендентом сведений, в соответствии с формулой:

$$\Pi_i^{КГ} = \frac{\Pi_i^{КГ} - \Pi_{MIN}^{КГ}}{\Pi_{MAX}^{КГ} - \Pi_{MIN}^{КГ}},$$

где:

$\Pi_i^{КГ}$  – значение по данному показателю, содержащееся в  $i$ -й конкурсной заявке;

$\Pi_{MIN}^{КГ}$  – наименьшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок;

$\Pi_{MAX}^{КГ}$  – наибольшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок.

Показатель должен быть подтвержден участником конкурса приложением к Конкурсной документации писем органов местного самоуправления об успешном использовании программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте.

В случае если участником конкурса будет предложено значение по данному показателю, ниже начального значения показателя, равного 6 городам, то такая конкурсная заявка будет признана не соответствующей требованиям по настоящему критерию.

6.2.3. Порядок оценки конкурсных заявок и начисление конкурсных баллов по критерию «Количество лет бесперебойной работы программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте» ( $R_i^{KL}$ ).

Оценка конкурсных заявок по критерию «Количество лет бесперебойной работы программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте» ( $R_i^{KL}$ ) осуществляется на основе параметров, установленных по показателю 3.1 в соответствии с Таблицей (Приложение 1 к Информационной карте).

К показателю 3.1 предъявляется требование увеличения начального значения.

Оценка по критерию  $R_i^{KL}$  рассчитывается для  $i$ -й конкурсной заявки в соответствии с формулой:

$$R_i^{KL} = \Pi_i^{KL} \times k_{3.1}$$

где:

$\Pi_i^{KL}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 3.1 «Количество лет бесперебойной работы программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте»;

$k_{3.1}$  – коэффициент значимости показателя 3.1 «Количество лет бесперебойной работы программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте», равный 0,1;

По показателю 3.1 «Количество лет бесперебойной работы программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте»  $\Pi_i^{KL}$  количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленных Претендентом сведений, исходя из следующих оценок:

Название показателя 3.1	Оценка показателя 3.1	Значение баллов
Количество лет бесперебойной работы программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте	менее 5 лет – нет эмпирической базы для признания программно-аппаратного комплекса надежным и технологически отработанным	0
	ровно 5 лет – программно-аппаратный комплекс зарекомендовал себя надежным и технологически отработанным	5
	более 5 лет – программно-аппаратный комплекс зарекомендовал себя надежным, технологически отработанным и устойчивым в работе	10

Показатель должен быть подтвержден участником конкурса приложением к Конкурсной документации писем органов местного

самоуправления с указанием количества лет успешного использования программно-аппаратного комплекса, заявленный в инвестиционном проекте.

6.2.4. Порядок оценки конкурсных заявок и начисление конкурсных баллов по критерию «Наличие свидетельства о регистрации авторского права на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса» ( $R_i^{АП}$ ).

Оценка конкурсных заявок по критерию «Наличие свидетельства о регистрации авторского права на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса» ( $R_i^{АП}$ ) осуществляется на основе параметров, установленных по показателям 4.1 в соответствии с Таблицей (Приложение 1 к Информационной карте).

К показателю 4.1 предъявляется требование увеличения начального значения.

Оценка по критерию  $R_i^{АП}$  рассчитывается для  $i$ -й конкурсной заявки в соответствии с формулой:

$$R_i^{АП} = \Pi_i^{АП} \times k_{4.1},$$

где:

$\Pi_i^{АП}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 4.1 «Наличие свидетельства о регистрации авторского права на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса. (Под основными понимаются компоненты, без которых система не может работать)»;

$k_{4.1}$  – коэффициент значимости показателя 4.1 «Наличие свидетельства о регистрации авторского права на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса. (Под основными понимаются компоненты, без которых система не может работать)», равный 0,5;

По показателю 4.1 «Наличие свидетельства о регистрации авторского права на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса. (Под основными понимаются компоненты, без которых система не может работать)»  $\Pi_i^{АП}$  количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленных Претендентом документов – копий свидетельства о регистрации авторского права на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте, исходя из следующих оценок:

Название показателя 4.1	Оценка показателя 4.1	Значение баллов
Наличие свидетельства о регистрации авторского права на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте	Нет свидетельства	0
	Есть свидетельство	1

6.2.5. Порядок оценки конкурсных заявок и начисление конкурсных баллов по критерию «Возможность приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР в заявленной в инвестиционном проекте системе» ( $R_i^{BK}$ ).

Оценка конкурсных заявок по критерию «Возможность приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР в заявленной в инвестиционном проекте системе» ( $R_i^{BK}$ ) осуществляется на основе параметров, установленных по показателям 5.1 в соответствии с Таблицей (Приложение 1 к Информационной карте).

К показателю 5.1 предъявляется требование увеличения начального значения.

Оценка по критерию  $R_i^{BK}$  рассчитывается для  $i$ -й конкурсной заявки в соответствии с формулой:

$$R_i^{BK} = \Pi_i^{BK} \times k_{5.1},$$

где:

$\Pi_i^{BK}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 5.1 «Возможность приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР в заявленной в инвестиционном проекте системе»;

$k_{5.1}$  – коэффициент значимости показателя 5.1 «Возможность приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР в заявленной в инвестиционном проекте системе», равный 0,5;

По показателю 5.1 «Возможность приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР в заявленной в инвестиционном проекте системе»  $\Pi_i^{BK}$  количество баллов определяется Комиссией по результату рассмотрения и анализа представленных Претендентом документов – технической документацией на программно-аппаратный комплекс, заявленный в инвестиционном проекте, свидетельствующей о возможности приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР, исходя из следующих оценок:

Название показателя 5.1	Оценка показателя 5.1	Значение баллов
Наличие технической документации на программно-аппаратный комплекс, заявленный в инвестиционном проекте, свидетельствующей о возможности приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР в заявленной в инвестиционном проекте системе	Нет сертификатов или писем	0
	Есть сертификаты или письма	1

6.2.6. Порядок оценки конкурсных заявок и начисление конкурсных баллов по критерию «Опыт интеграции в заявленной в инвестиционном проекте системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит» ( $R_i^{OK}$ ).

Оценка конкурсных заявок по критерию «Опыт интеграции в заявленной в инвестиционном проекте системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит» ( $R_i^{OK}$ ) осуществляется на основе параметров, установленных по показателям 6.1 в соответствии с Таблицей (Приложение 1 к Информационной карте).

К показателю 6.1 предъявляется требование увеличения начального значения.

Оценка по критерию  $R_i^{OK}$  рассчитывается для  $i$ -й конкурсной заявки в соответствии с формулой:

$$R_i^{OK} = \Pi_i^{OK} \times k_{6.1},$$

где:

$\Pi_i^{OK}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 6.1 «Опыт интеграции в заявленной в инвестиционном проекте системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит»;

$k_{6.1}$  – коэффициент значимости показателя 6.1 «Опыт интеграции в заявленной в инвестиционном проекте системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит», равный 0,5;

По показателю 6.1 «Опыт интеграции в заявленной в инвестиционном проекте системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит»  $\Pi_i^{OK}$  количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленных Претендентом документов – копий договоров и актов выполненных работ, подтверждающих наличие у Претендента опыта интеграции в системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит, исходя из следующих оценок:

Название показателя 6.1	Оценка показателя 6.1	Значение баллов
Наличие копий договоров и актов выполненных работ, подтверждающих наличие у Претендента опыта интеграции в системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит	Нет договоров и актов выполненных работ	0
	Есть договора и акты выполненных работ	1

6.2.7. Порядок оценки конкурсных заявок и начисление конкурсных баллов по критерию «Опыт интеграции подсистемы пополнения заявленной в инвестиционном проекте системы с устройствами самообслуживания не менее трех банков» ( $R_i^{ПБ}$ ).

Оценка конкурсных заявок по критерию «Опыт интеграции подсистемы пополнения заявленной в инвестиционном проекте системы с устройствами самообслуживания не менее трех банков» ( $R_i^{ПБ}$ ) осуществляется на основе параметров, установленных по показателям 7.1 в соответствии с Таблицей (Приложение 1 к Информационной карте).

К показателю 7.1 предъявляется требование увеличения начального значения.

Оценка по критерию  $R_i^{ПБ}$  рассчитывается для  $i$ -й конкурсной заявки в соответствии с формулой:

$$R_i^{ПБ} = \Pi_i^{ПБ} \times k_{7.1},$$

где:

$\Pi_i^{ПБ}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 7.1 «Опыт интеграции подсистемы пополнения заявленной в инвестиционном проекте системы с устройствами самообслуживания не менее трех банков»;

$k_{7.1}$  – коэффициент значимости показателя 7.1 «Опыт интеграции подсистемы пополнения заявленной в инвестиционном проекте системы с устройствами самообслуживания не менее трех банков», равный 0,5;

По показателю 7.1 «Опыт интеграции подсистемы пополнения заявленной в инвестиционном проекте системы с устройствами самообслуживания не менее трех банков»  $\Pi_i^{ПБ}$  количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленных Претендентом документов – копий договоров и актов выполненных работ, подтверждающих наличие у Претендента опыта интеграции подсистемы пополнения с устройствами самообслуживания не менее трех банков, исходя из следующих оценок:

Название показателя 7.1	Оценка показателя 7.1	Значение баллов
Наличие копий договоров и актов выполненных работ, подтверждающих наличие у Претендента опыта интеграции подсистемы пополнения с устройствами самообслуживания не менее трех банков	Нет копий договоров и актов выполненных работ	0
	Есть копии договоров и актов выполненных работ	1

6.2.8. Порядок оценки конкурсных заявок и начисление конкурсных баллов по критерию «Количество точек пополнения транспортных карт, заявленное в инвестиционном проекте» ( $R_i^{ТП}$ ).

Оценка конкурсных заявок по критерию «Количество точек пополнения транспортных карт, заявленное в инвестиционном проекте» ( $R_i^{ТП}$ )



осуществляется на основе параметров, установленных по показателям 8.1 в соответствии с Таблицей (Приложение 1 к Информационной карте).

К показателю 8.1 предъявляется требование увеличения начального значения.

Оценка по критерию  $R_i^{ТП}$  рассчитывается для  $i$ -й конкурсной заявки в соответствии с формулой:

$$R_i^{ТП} = \Pi_i^{ТП} \times k_{8.1},$$

где:

$\Pi_i^{ТП}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 8.1 «Количество точек пополнения транспортных карт, заявленное в инвестиционном проекте»;

$k_{8.1}$  – коэффициент значимости показателя 8.1 «Количество точек пополнения транспортных карт, заявленное в инвестиционном проекте», равный 0,5;

По показателю 8.1 «Количество точек пополнения транспортных карт, заявленное в инвестиционном проекте»  $\Pi_i^{ТП}$  количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленных Претендентом сведений, в соответствии с формулой:

$$\Pi_i^{ТП} = \frac{\Pi_i^{ТП} - \Pi_{MIN}^{ТП}}{\Pi_{MAX}^{ТП} - \Pi_{MIN}^{ТП}},$$

где:

$\Pi_i^{ТП}$  – значение по данному показателю, содержащееся в  $i$ -й конкурсной заявке;

$\Pi_{MIN}^{ТП}$  – наименьшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок;

$\Pi_{MAX}^{ТП}$  – наибольшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок.

Показатель должен быть подтвержден участником конкурса приложением к Конкурсной документации проектов агентских договоров с общим указанием количества точек пополнения транспортных карт.

В случае если участником конкурса будет предложено значение по данному показателю, ниже начального значения показателя, равного 9 точкам пополнения, то такая конкурсная заявка будет признана не соответствующей требованиям по настоящему критерию.

6.2.9. Порядок оценки конкурсных заявок и начисление конкурсных баллов по критерию «Наличие на территории Ростовской области дилеров или их структурных подразделений, поставляющих оборудование программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте» ( $R_i^{Д0}$ ).

Оценка конкурсных заявок по критерию «Наличие на территории Ростовской области дилеров или их структурных подразделений



поставляющих оборудование программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте» ( $R_i^{D0}$ ) осуществляется на основе параметров, установленных по показателям 9.1 в соответствии с Таблицей (Приложение 1 к Информационной карте).

К показателю 9.1 предъявляется требование увеличение начального значения.

Оценка по критерию  $R_i^{D0}$  рассчитывается для  $i$ -й конкурсной заявки в соответствии с формулой:

$$R_i^{D0} = P_i^{D0} \times k_{9.1}$$

где:

$P_i^{D0}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 9.1 «Наличие на территории Ростовской области дилеров или их структурных подразделений, поставляющих оборудование программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте»;

$k_{9.1}$  – коэффициент значимости показателя 9.1 «Наличие на территории Ростовской области дилеров или их структурных подразделений, поставляющих оборудование программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте», равный 0,5.

По показателю 9.1 «Наличие на территории Ростовской области дилеров или их структурных подразделений поставляющих оборудование программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте»  $P_i^{D0}$  количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленных Претендентом документов – письмами дилеров или их структурных подразделений, расположенных на территории Ростовской области, поставляющих оборудование программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте, исходя из следующих оценок:

Название показателя 9.1	Оценка показателя 9.1	Значение баллов
Наличие писем дилеров или их структурных подразделений, расположенных на территории Ростовской области, поставляющих оборудование программно-аппаратного комплекса, заявленное в инвестиционном проекте	Нет	0
	Есть	1

6.2.10. Порядок оценки конкурсных заявок и начисление конкурсных баллов по критерию «Срок установки оборудования и ввода в эксплуатацию полностью функционирующей транспортной платежной системы города Батайска» ( $R_i^{CB}$ ).

Оценка конкурсных заявок по критерию «Срок установки оборудования и ввода в эксплуатацию полностью функционирующей транспортной платежной системы города Батайска» ( $R_i^{CB}$ ) осуществляется на основе параметров, установленных по показателям 10.1 в соответствии с Таблицей (Приложение 1 к Информационной карте).

К показателю 10.1 предъявляется требование уменьшения начального значения.

Оценка по критерию  $R_i^{CB}$  рассчитывается для  $i$ -й конкурсной заявки в соответствии с формулой:

$$R_i^{CB} = \Pi_i^{CB} \times k_{10.1},$$

где:

$\Pi_i^{CB}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 10.1 «Срок ввода в эксплуатацию полностью функционирующей транспортной платежной системы города Батайска»;

$k_{10.1}$  – коэффициент значимости показателя 10.1 «Срок ввода в эксплуатацию полностью функционирующей транспортной платежной системы города Батайска», равный 0,5.

По Показателю 10.1 «Срок ввода в эксплуатацию полностью функционирующей транспортной платежной системы города Батайска» количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленного Претендентом бизнес-плана, в соответствии с формулой:

$$\Pi_i^{CB} = \frac{\Pi_{MAX}^{CB} - \Pi_i^{CB}}{\Pi_{MAX}^{CB} - \Pi_{MIN}^{CB}},$$

где:

$\Pi_{MAX}^{CB}$  – наибольшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок;

$\Pi_i^{CB}$  – значение по данному показателю, содержащееся в  $i$ -й конкурсной заявке;

$\Pi_{MIN}^{CB}$  – наименьшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок.

Показатель должен быть подтвержден участником конкурса в конкурсной заявке предоставлением план-графика на производство работ по внедрению транспортной платежной системы, в соответствии с техническим заданием,

Срок ввода в эксплуатацию исчисляется от даты подписания инвестиционного договора.

В случае если участником конкурса будет предложено значение по данному показателю, выше начального значения показателя, равного 180 дней, то такая конкурсная заявка будет признана не соответствующей требованиям по настоящему критерию.

6.2.11. Порядок оценки конкурсных заявок и начисление конкурсных баллов по критерию «Срок реализации инвестиционного проекта» ( $R_i^{CP}$ ).

Оценка конкурсных заявок по критерию «Срок реализации инвестиционного проекта» ( $R_i^{CP}$ ) осуществляется на основе параметра, установленного по показателю 11.1 в соответствии с Таблицей (Приложение 1 к Информационной карте).

К показателю 11.1 предъявляется требование уменьшения начального значения.

Оценка по критерию «Срок реализации инвестиционного договора проекта» ( $R_i^{CP}$ ) рассчитывается для  $i$ -й конкурсной заявки в соответствии с формулой:

$$R_i^{CP} = \Pi_i^{CP} \times k_{11.1} ,$$

где:

$\Pi_i^{CP}$  – оценка  $i$ -й конкурсной заявки по показателю 11.1 «Срок реализации инвестиционного проекта»;

$k_{11.1}$  – коэффициент значимости показателя 11.1 «Срок реализации инвестиционного проекта», равный 0,5.

По Показателю 11.1 «Срок реализации инвестиционного проекта» количество баллов определяется Комиссией по результатам рассмотрения и анализу представленного Претендентом бизнес-плана, в соответствии с формулой:

$$\Pi_i^{CP} = \frac{\Pi_{MAX}^{CP} - \Pi_i^{CP}}{\Pi_{MAX}^{CP} - \Pi_{MIN}^{CP}} ,$$

где:

$\Pi_{MAX}^{CP}$  – наибольшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок;

$\Pi_i^{CP}$  – значение по данному показателю, содержащееся в  $i$ -й конкурсной заявке;

$\Pi_{MIN}^{CP}$  – наименьшее предложенное значение по данному показателю среди всех конкурсных заявок.

Показатель должен быть подтвержден Претендентом указанием в конкурсной заявке величины срока реализации проекта по внедрению транспортной платежной системы.

В случае если Претендентом будет предложено значение по данному показателю, выше начального значения показателя, равного 12 лет, то такая конкурсная заявка будет признана не соответствующей требованиям по настоящему критерию.

## 7. Обеспечение исполнения инвестиционного договора

7.1. Проект инвестиционного договора подписывается Заказчиком по результатам конкурса после предоставления победителем конкурса

документального подтверждения обеспечения исполнения инвестиционного договора.

7.2. Инвестор представляет Заказчику на дату заключения Договора обеспечение исполнения обязательств по Договору в форме безотзывной банковской гарантии, выданной банком, включенным в предусмотренный статьей 74.1 Налогового кодекса Российской Федерации перечень банков, отвечающих установленным требованиям для принятия банковских гарантий в целях налогообложения и/или внесения денежных средств на счет, Заказчика, указанный в пункте 7.9 настоящего раздела, в размере обеспечения исполнения Договора, составляющего 5 % (пять процентов) от объема средств, составляющих сметную стоимость проекта согласно конкурсной заявке и бизнес-плана инвестиционного проекта. Срок предоставления Инвестором обеспечения исполнения своих обязательств по Договору превышает срок, указанный Инвестором в конкурсной заявке для установки оборудования и ввода в эксплуатацию полностью функционирующей Системы на один месяц.

7.3. Исполнение инвестиционного договора может обеспечиваться предоставлением банковской гарантии на указанную в пункте 7.2 настоящего раздела сумму, выданной банком и соответствующей требованиям настоящей конкурсной документации или внесением денежных средств на указанный заказчиком счет, на котором в соответствии с законодательством Российской Федерации учитываются операции со средствами, поступающими Заказчику.

7.4. Способ обеспечения исполнения инвестиционного договора определяется победителем конкурса, с которым заключается инвестиционный договор, самостоятельно.

7.5. Срок действия банковской гарантии должен превышать срок, указанный Инвестором в конкурсной заявке для установки оборудования и ввода в эксплуатацию полностью функционирующей Системы, не менее чем на один месяц.

7.6. Банковская гарантия должна быть безотзывной и непередаваемой, и должна содержать:

- 1) Сумму банковской гарантии, подлежащую уплате гарантом Заказчику в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств принципалом по инвестиционному договору;
- 2) Обязательства принципала (неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств принципалом по инвестиционному договору), надлежащее исполнение которых обеспечивается банковской гарантией;
- 3) Обязанность гаранта уплатить заказчику неустойку в размере 0,1 процента денежной суммы, подлежащей уплате, за каждый день просрочки;
- 4) Условие, согласно которому исполнением обязательств гаранта по банковской гарантии является фактическое поступление денежных сумм на счет, на котором в соответствии с законодательством Российской Федерации учитываются операции со средствами, поступающими Заказчику;
- 5) Срок действия банковской гарантии с учетом требований настоящей Конкурсной документации;

6) Перечень документов, предоставляемых Заказчиком банку одновременно с требованием об осуществлении уплаты денежной суммы по банковской гарантии;

7) Условие о праве Заказчика на беспорочное списание денежных средств со счета гаранта, если гарантом в срок не более чем пять рабочих дней не исполнено требование заказчика об уплате денежной суммы по банковской гарантии, направленное до окончания срока действия банковской гарантии;

8) Запрещается включение в условия банковской гарантии требования о представлении Заказчиком гаранту судебных актов, подтверждающих неисполнение принципалом обязательств, обеспечиваемых банковской гарантией.

7.7. Основанием для отказа в принятии банковской гарантии Заказчиком является:

1) Отсутствие информации о банковской гарантии в предусмотренных действующим законодательством реестрах банковских гарантий;

2) Несоответствие банковской гарантии условиям, установленным настоящей Конкурсной документацией, а также условиям заключения по результатам конкурса инвестиционного договора.

7.8. В случае предоставления обеспечения исполнения настоящего Договора в виде внесения денежных средств на счет Заказчика, указанный в пункте 7.9. Настоящего раздела, возврат Инвестору указанных средств Заказчиком осуществляется в течение 15 рабочих дней со дня истечения месячного срока с даты подписания Сторонами акта о вводе в эксплуатацию полностью функционирующей Системы.

7.9. Банковские реквизиты для перечисления обеспечения исполнения договора:

---

---

---

## 8. Порядок заключения инвестиционного договора

8.1. Проект инвестиционного договора является неотъемлемой частью настоящей Конкурсной документации.

8.2. Заказчик в течение 3 (трех) рабочих дней со дня подписания протокола рассмотрения и оценки заявок на участие в конкурсе направляет победителю конкурса проект инвестиционного договора.

8.3. Победитель конкурса должен подписать и заверить печатью указанный в пункте 8.2 настоящего раздела проект инвестиционного договора и вернуть его Заказчику не позднее 15 (пятнадцать) календарных дней со дня подписания протокола рассмотрения и оценки заявок на участие в конкурсе.

**Форма заявки на участие в конкурсе****1.1. Форма заявления на участие в конкурсе:**

Заполняется на бланке Участника  
Дата, исх. номер

Главе Администрации  
города Батайска

Волошину Р.П.

**ЗАЯВЛЕНИЕ  
НА УЧАСТИЕ В ОТКРЫТОМ КОНКУРСЕ  
на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной  
платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора  
транспортной платежной системы города Батайска – (ТПС)**

1. Изучив конкурсную документацию на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска, а также применимые к данному конкурсу законодательство и нормативные правовые акты,

*(наименование, фирменное наименование (при наличии), место нахождения, почтовый адрес участника открытого конкурса - для юридического лица/фамилия, имя, отчество (при наличии), паспортные данные, место жительства - для физического лица, ИНН учредителей, членов коллегиального исполнительного органа, лица, исполняющего функции единоличного исполнительного органа участника открытого конкурса)*

в лице

*(наименование должности, Ф.И.О. руководителя, уполномоченного лица для юридического лица)*

заявляет о согласии на участие в данном конкурсе, на условиях, указанных в конкурсной документации и настоящей конкурсной заявке:

№ п/п	Критерии (показатели) конкурса	Начальное значение показателя конкурса	Предложение участника конкурса
1	Экономическая эффективность бизнес-плана		
1.1	Индекс прибыльности проекта (отношение приведенной стоимости накопленных будущих денежных потоков от реализации инвестиционного проекта к приведенной стоимости первоначальных инвестиций)	Оценка производится Комиссией	Значение величины показателя _____ согласно бизнес-плану инвестиционного проекта участника конкурса (необходимо указать пункты и номера страниц бизнес-плана, подтверждающие величину показателя).
1.2	Срок окупаемости инвестиций без дисконтирования (определяемого графически исходя из финансового профиля проекта или аналитически исходя из момента времени, когда	Оценка производится Комиссией	Значение величины показателя _____ лет. согласно бизнес-плану инвестиционного проекта участника конкурса (необходимо указать пункты и номера страниц бизнес-

	кумулятивный чистый денежный поток устойчиво переходит в область положительных значений)		плана, подтверждающие величину показателя).
1.3	Чистая среднегодовая прибыль от реализации проекта при выходе на проектную мощность	Оценка производится Комиссией	Значение величины показателя _____ тыс. руб. согласно бизнес-плану инвестиционного проекта участника конкурса (необходимо указать пункты и номера страниц бизнес-плана, подтверждающие величину показателя).
1.4	Внутренний коэффициент эффективности проекта (такое значение нормы дисконта, при котором чистая текущая стоимость проекта на конечном шаге равна нулю)	Оценка производится Комиссией	Значение величины показателя _____ % согласно бизнес-плану инвестиционного проекта участника конкурса (необходимо указать пункты и номера страниц бизнес-плана, подтверждающие величину показателя).
1.5	Размер тарифа Инвестора с одной транзакции за осуществление агентской деятельности по приему и учету оплаты проезда и провоза багажа	_____ %	Значение величины показателя _____ руб. согласно бизнес-плану инвестиционного проекта участника конкурса (необходимо указать пункты и номера страниц бизнес-плана, подтверждающие величину показателя).
2	Количество городов РФ, в которых на момент проведения конкурса успешно используется программно-аппаратный комплекс, заявленный в инвестиционном проекте		
2.1	Количество городов РФ, в которых на момент проведения конкурса успешно используется программно-аппаратный комплекс, заявленный в инвестиционном проекте	_____ городов	Значение величины показателя (количество) городов. Предоставлены _____ для рассмотрения (количество) писем органов местного самоуправления (государственных органов для городов федерального значения) и/или компаний операторов на территории этих городов об успешном использовании программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте.
3	Количество лет бесперебойной работы программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте		

3.1	Количество лет бесперебойной работы программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте	___ лет	Значение величины показателя ( <u>количество</u> ) лет. Показатель подтверждается письмами органов местного самоуправления, государственных органов, указывающих на количество лет успешного использования программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте.
4	Наличие свидетельства о регистрации авторского права на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса		
4.1	Наличие свидетельства о регистрации авторского права на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса (под основными понимаются компоненты, без которых система не может работать)	Оценка производится Комиссией	Предоставлены для рассмотрения копии ( <u>количество</u> ) свидетельств, о государственной регистрации авторского права на основные программные компоненты программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте.
5	Возможность приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР в заявленной в инвестиционном проекте системе		
5.1	Возможность приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР в заявленной в инвестиционном проекте системе	Оценка производится Комиссией	Предоставлены для рассмотрения ( <u>количество</u> ) комплекта технической документацией на программно-аппаратный комплекс, заявленный в инвестиционном проекте, свидетельствующей о возможности приема бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР, а также письмо/а от указанных платежных систем об аккредитации.
6	Опыт интеграции в заявленной в инвестиционном проекте системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит		
6.1	Опыт интеграции в заявленной в инвестиционном проекте системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит	Оценка производится Комиссией	Предоставлены для рассмотрения копии ( <u>количество</u> ) писем, договоров и актов выполненных работ, подтверждающих наличие у Претендента опыта интеграции в системе банковских карт с оплатой транспортных услуг в кредит.



7	Опыт интеграции подсистемы пополнения заявленной в инвестиционном проекте системы с устройствами самообслуживания не менее трех банков		
7.1.	Опыт интеграции подсистемы пополнения заявленной в инвестиционном проекте системы с устройствами самообслуживания не менее трех банков	Оценка производится Комиссией	Предоставлены для рассмотрения копии <u>(количество)</u> писем, договоров и актов выполненных работ, копий договоров и актов выполненных работ, подтверждающих наличие у Претендента опыта интеграции подсистемы пополнения с устройствами самообслуживания не менее трех банков.
8	Количество точек пополнения транспортных карт, заявленное в инвестиционном проекте		
8.1.	Количество точек пополнения транспортных карт, заявленное в инвестиционном проекте		Значение величины показателя <u>(количество)</u> точек. Предоставлены для рассмотрения копии <u>(количество)</u> предварительных договоров, договоров о намерении с собственниками объектов, на базе которых предполагается организация точек пополнения с общим указанием количества таких точек пополнения транспортных карт. При наличии в собственности у Претендента объектов, на базе которых предполагается пополнение транспортных карт, необходимо предоставить копии документов, подтверждающих права собственности на такие объекты, договоры аренды земельных участков с разбивкой по адресам или иные гражданско-правовые договоры, подтверждающие наличие прав.
9	Наличие на территории Ростовской области дилеров или их структурных подразделений, поставляющих оборудование программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте		
9.1	Наличие на территории Ростовской области дилеров или их структурных	Оценка производится Комиссией	Предоставлены для рассмотрения <u>(количество)</u> дилерских соглашений с

	подразделений, поставляющих оборудование программно-аппаратного комплекса, заявленного в инвестиционном проекте		подтверждением документом, выданным налоговым органом, о регистрации организации или индивидуального предпринимателя или их структурного подразделения на территории Ростовской области.
10	Срок установки оборудования и ввода в эксплуатацию полностью функционирующей ТПС города Батайска		
10.1	Срок установки оборудования и ввода в эксплуатацию полностью функционирующей системы (промышленная эксплуатация)		Значение величины показателя ( <u>количество</u> ) дней согласно бизнес-плану инвестиционного проекта участника конкурса (необходимо указать пункты и номера страниц бизнес-плана, подтверждающие величину показателя).
11	Срок реализации инвестиционного договора		
11.1	Срок реализации инвестиционного договора		Значение величины показателя ( <u>количество</u> ) лет согласно бизнес-плану инвестиционного проекта участника конкурса (необходимо указать пункты и номера страниц бизнес-плана, подтверждающие величину показателя).

(Документы, указанные для подтверждения соответствия критерию, прилагаются к заявлению).

2. Настоящим декларируем и гарантируем, что на день подачи заявки в отношении

*(наименование, фирменное наименование (при наличии), место нахождения, почтовый адрес участника открытого конкурса - для юридического лица/фамилия, имя, отчество (при наличии), паспортные данные, место жительства - для физического лица, ИНН учредителей, членов коллегиального исполнительного органа, лица, исполняющего функции единоличного исполнительного органа участника открытого конкурса)*

не проводятся процедуры ликвидации и банкротства (отсутствие решения арбитражного суда о признании Участника банкротом и об открытии в его отношении конкурсного производства) в соответствии с законодательством РФ; деятельность не приостановлена в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, на день подачи Конкурсной заявки; отсутствует задолженность по налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государственные внебюджетные фонды.

3. Настоящим гарантируем достоверность представленных нами документов и информации и подтверждаем право Заказчика не противоречащее требованию формирования равных для всех участников конкурса условий, запрашивать у нас, в уполномоченных органах власти и у упомянутых в нашей заявке юридических и физических лиц информацию, уточняющую представленные нами в ней сведения.

4. В случае если наша заявка будет признана лучшей, мы берем на себя обязательства подписать инвестиционный договор в соответствии с требованиями конкурсной документации и условиями нашей конкурсной заявки в срок, определенный

конкурсной документации, со дня подписания протокола рассмотрения и оценки заявок на участие в конкурсе.

5. Сообщаем, что для оперативного уведомления нас по вопросам организационного характера и взаимодействия с Заказчиком, нами уполномочен:

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., телефон, контактная информация уполномоченного лица)

Все сведения о проведении конкурса просим сообщать указанному уполномоченному лицу.

6. В случае присуждения нам права заключить инвестиционный договор в период с даты получения Протокола рассмотрения и оценки заявок на участие в конкурсе и проекта инвестиционного договора и до подписания официального инвестиционного договора настоящая Конкурсная заявка будет носить характер предварительного заключенного нами и Заказчиком договора о заключении инвестиционного договора на условиях нашей заявки.

7. Юридический и фактический адреса (для юридического лица), место жительства (для физического лица), телефон \_\_\_\_\_, факс \_\_\_\_\_, банковские реквизиты: \_\_\_\_\_.

8. Корреспонденцию в наш адрес просим направлять по адресу \_\_\_\_\_,

9. К настоящей Конкурсной заявке прилагаются документы согласно описи – на \_\_\_\_\_ стр.

Участник (уполномоченный представитель)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

## **1.2. Требования к бизнес-плану инвестиционного проекта**

Бизнес-план инвестиционного проекта ТПС города Батайска должен включать Титульный лист и 12 (двенадцать) разделов следующего содержания.

Титульный лист должен содержать:

- Полное и сокращенное наименование, сведения об организационно-правовой форме, и адресе ИНВЕСТОРА;
- Имена, адреса и телефоны основных учредителей с указанием доли в уставном капитале;
- Фамилия, имя, отчество руководителя организации;
- Наименование проекта;
- Форма участия государства в финансовом обеспечении проекта;
- Финансирование проекта (в процентах):
  - собственные средства;
  - заемные средства (отдельно - отечественные и иностранные);
- Сметная стоимость проекта (приложение «Смета»);
- Сроки реализации проекта;
- Срок окупаемости проекта;
- Кем и когда разработана и утверждена проектно-сметная документация (Инвестиционный проект);
- Заявление о коммерческой тайне.

### **1. Резюме**

1.1. Общая характеристика проекта, область применения.

1.2. Срок реализации проекта (Приложение «Календарный план-график»), его стратегические цели и задачи.

1.3. Характеристика и уровень применяемых технологий.

1.4. Предусматривает ли реализация проекта решение социальных вопросов (является ли деятельность приоритетной для государства (региона), создаются ли новые рабочие места, осуществляется ли прокладка дорог и коммуникаций общего пользования, происходит ли расширение жилого фонда, используется ли на предприятии труд инвалидов и т.п.).

1.5. Средства, за счет которых предполагается осуществить проект (в том числе – размер собственных средств организации, необходимый размер кредита, сроки его получения и погашения; участие государства в финансировании проекта и его роль в продвижении продукции; наличие соинвесторов и иных заинтересованных участников проекта, их характеристика (организационно-правовая форма, наименование, род деятельности, опыт участия в инновационных проектах и др.); гарантии.

1.6. Итоговые экономические показатели эффективности проекта, такие как: кумулятивный чистый денежный поток, интегральный экономический эффект, срок окупаемости инвестиций с и без дисконтирования, индекс прибыльности проекта, чистая среднегодовая прибыль, рентабельность (простая) основных фондов и др.

## 2. Установочные данные предприятия

2.1. Сведения об организационно-правовой форме предприятия.

2.2. Полное (официальное) и сокращенное наименование предприятия.

2.3. Данные об ИНН/КПП, и кодах статистики (ОКВЭД, ОГРН, ОКПО, ОКОНХ, ОКАТО и др.)

2.4. Сведения об учредителях (как физических, так и юридических лицах), включая наименование (для юридических лиц) или Ф.И.О (для физических лиц), контактные данные, размер доли в уставном капитале. Для ОАО допускается раскрытие данных только о крупных акционерах.

2.5. Сведения о дате и месте регистрации предприятия.

2.6. Сведения о наименовании и номере регистрационного документа.

2.7. Юридический, физический и почтовые адреса предприятия.

2.8. Сведения о руководителе предприятия, с указанием должности, Ф.И.О., контактных реквизитов.

2.9. Сведения о банковских реквизитах предприятия (расчетный и корреспондентский счета, наименование обслуживающего банка, БИК, ИНН, КПП, ОГРН и ОКАТО банка).

2.10. Данные о размере уставного капитала и проценте его внесения на дату составления бизнес-плана.

## 3. Продукция и услуги

3.1. Наименование продукции / услуги, а также присвоенные коды ОКП, ОКПД, ТН ВЭД, ОКВЭД.

3.2. Назначение и область применения продукции / услуги.

3.3. Краткое описание и основные характеристики оборудования.

3.4. Описание функционирования системы.

3.5. Описание состава системы и ее компонентов, в том числе, наименование и характеристики предлагаемого программно-аппаратного комплекса, позволяющие его идентифицировать по моделям, производителям и другим конкретным характеристикам.

## 4. Анализ рынка и положения дел в отрасли

4.1. Анализ современного состояния рынка пассажирских перевозок в городе Батайске, а также перспектив развития системы безналичной оплаты проезда.

4.2. Анализ емкости рынка.

4.3. Прогнозы развития рынка пассажирских перевозок.

## 5. План маркетинга

5.1. Общая стратегия маркетинга, предполагаемая доля охвата рынка пассажирских перевозок, план охвата.

5.2. Характеристика ценообразования.

5.3. Описание агентской сети для обеспечения функционирования системы, с указанием условий сотрудничества.

5.4. Мероприятия по продвижению проекта и обеспечению его запланированных количественных показателей.

## 6. Производственный план

6.1. Описание схемы производственного процесса.

6.2. Капитальные вложения в основные средства, нематериальные активы, другие затраты, в том числе:

- основные средства;
- нематериальные активы;
- затраты на пуско-наладку;
- амортизационные отчисления;
- прямые материальные затраты;
- накладные расходы
- прочие затраты.

6.3. Калькуляция себестоимости производства и реализации единицы продукции (работ, услуг) при выходе на проектную мощность.

6.4. План реализации проекта по этапам с указанием плана-прогноза реализации продукции, в том числе:

- организационная подготовка;
- пуско-наладка;
- запуск в эксплуатацию;
- выход на полную производственную мощность.

6.5. Определение горизонта расчета.

## 7. План по персоналу

7.1. Численность персонала и затраты на оплату труда.

7.2. Должностные обязанности персонала предприятия.

7.3. Организационная структура предприятия.

## 8. Финансовый план

8.1. План-прогноз реализации продукции - Планируемый объем выручки по шагам реализации проекта.

8.2. Амортизационные отчисления и замещение основных фондов по годам реализации проекта.

8.3. Общие инвестиции, в том числе:

- первоначальные фиксированные инвестиции в основные фонды;
- замещение основных фондов;
- прирост оборотного капитала.

8.4. Источники инвестиций, предполагаемые источники и схемы финансирования (с разбивкой по периодам).

8.5. Издержки производства и сбыта по шагам реализации проекта.

8.6. Отчет о прибылях и убытках.

8.7. Денежные потоки для финансового планирования.

8.8. Модель дисконтированных денежных потоков.

8.9. Внутренний коэффициент эффективности.

8.10. Финансовый профиль проекта.

8.11. Точка безубыточного ведения хозяйства.

8.12. Коэффициент финансовой устойчивости.

8.13. Рентабельность основных фондов.

## 9. Сводные финансово-экономические показатели проекта

9.1. Общие инвестиции, в том числе:

- Первоначальные фиксированные инвестиции в основные фонды.

9.2. Максимальный денежный отток.

9.3. Кумулятивный чистый денежный поток.

- 9.4. Интегральный экономический эффект.
- 9.5. Внутренний коэффициент эффективности.
- 9.6. Срок окупаемости инвестиций без дисконтирования.
- 9.7. Срок окупаемости инвестиций с дисконтированием.
- 9.8. Индекс прибыльности проекта.
- 9.9. Чистая среднегодовая Прибыль.
- 9.10. Рентабельность (простая) основных фондов.
- 9.11. Точка безубыточного ведения хозяйства.
- 9.12. Коэффициент финансовой устойчивости.
- 9.13. Заключение о неразрывности денежного потока.

10. Оценка рисков реализации проекта и планируемые меры по их минимизации

- 10.1. Перечень возможных рисков на этапах реализации проекта.
- 10.2. Конкретные предложения по минимизации этих рисков.

11. Комплексный сетевой план-график реализации проекта

Комплексный сетевой план-график реализации проекта позволяет осуществлять контроль по каждому этапу в отдельности и во взаимосвязи с остальными этапами, а также скоординировать усилия всех участников проекта, так или иначе связанных с ним.

12. Приложения

В приложения включаются документы, подтверждающие и разъясняющие сведения, представленные в бизнес-плане (Инвестиционном проекте) и иные документы, которые, по мнению заявителя, имеют важное значение для его экономической оценки, в том числе наглядные материалы:

12.1. Подтверждающие и раскрывающие сведения о предприятии (копии свидетельств, устава, лицензий и сертификатов, отзывов заказчиков и партнеров по совместной деятельности и т.д.).

12.2. Характеризующие и детализирующие особенности функционирования системы, технические параметры и характеристики основных производственных фондов (фото, рисунок, схемы, чертежи и др.).

- 12.3. Проекты договоров с агентами и контрагентами.
- 12.4. Прайс-листы на приобретаемое оборудование.
- 12.5. Коммерческие предложения в связи с реализацией проекта и прочее.
- 12.6. Расчет сметной стоимости проекта, смета.

**1.3. Форма описи документов заявки.**

Для заполнения участником конкурса

**ОПИСЬ ДОКУМЕНТОВ,**

**предоставляемых для участия в открытом конкурсе на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска – (ТПС)**

Участник конкурса \_\_\_\_\_

Почтовый адрес \_\_\_\_\_

Юридический адрес \_\_\_\_\_

Настоящим подтверждает, что для участия в открытом конкурсе на право заключения Инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска направляются нижеперечисленные документы:

№ п/п	Наименование документа	Кол-во страниц	Примечания
	<b>ИТОГО:</b>		

Участник (уполномоченный представитель)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**Форма запроса о разъяснении положений конкурсной документации**

Заполняется на бланке Участника  
Дата, исх. номер

Главе Администрации  
Города Батайска

Волошину Р.П.

**ЗАПРОС  
О РАЗЪЯСНЕНИИ ПОЛОЖЕНИЙ КОНКУРСНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной  
платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора  
транспортной платежной системы города Батайска**

Прошу Вас разъяснить следующее положения конкурсной документации:

№ п/п	Номер части, главы и/или раздела конкурсной документации	Номер пункта (подпункта) конкурсной документации, положения которого следует разъяснить	Содержание запроса на разъяснения положений конкурсной документации

Ответ на запрос прошу направить почтой/ электронной почтой / выдать представителю  
налично при его обращении (нужное указать)

\_\_\_\_\_ (указать адрес для направления ответа/электронный адрес/ ФИО представителя)

Руководитель организации – участника конкурса \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

(подпись)

М.П. \_\_\_\_\_  
(дата)



**Проект инвестиционного договора****ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ДОГОВОР**

о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Администрация города Батайска от имени муниципального образования «Город Батайск», в лице главы Администрации города Батайска Волошина Романа Петровича, действующего на основании Устава (далее – **Заказчик**), с одной стороны, и \_\_\_\_\_, в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_ (далее – **Инвестор**), с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», на основании результатов проведенного открытого конкурса на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска заключили настоящий инвестиционный договор (далее – Договор) о нижеследующем:

**1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1. Инвестор в соответствии с техническим заданием, бизнес-планом инвестиционного проекта и настоящим договором осуществляет развитие транспортной платежной системы города Батайска и выполняет функции оператора транспортной платежной системы города Батайска.

1.2. Для исполнения настоящего договора Инвестор привлекает собственные и (или) заемные средства в объеме, предусмотренном бизнес-планом инвестиционного проекта Инвестора, представленного в конкурсной заявке.

1.3. Возврат инвестиций Инвестор осуществляет в соответствии с бизнес-планом инвестиционного проекта за счет своей деятельности платежного агента по приему платежей физических лиц в качестве оплаты проезда в пассажирском транспорте на регулярных муниципальных маршрутах города Батайска.

1.4. Срок реализации Договора – в соответствии с Календарным планом-графиком инвестиционного проекта.

**2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

2.1. Инвестор обязан:

2.1.1. Организовать работу и обеспечить функционирование транспортной платежной системы города Батайска (далее – Система) в соответствии с техническим заданием, бизнес-планом инвестиционного проекта и правовыми актами Администрации города Батайска.

2.1.2. Выполнять функции оператора Системы: обеспечить процессинг в Системе, информационное и технологическое взаимодействие ее участников; принимать платежи в счет оплаты проезда (провоза багажа); организовать изготовление, распространение и пополнение транспортных и социальных карт; вести реестр транспортных и социальных карт; обеспечить работоспособность, эксплуатацию и развитие Системы и ее программно-аппаратного комплекса; информировать о работе Системы население и участников Системы через специально созданный Инвестором сайт в сети интернет и информационно-справочный центр; создать информационно-справочный центр, в котором проводить консультации по вопросам использования транспортных карт, их замены,

блокирования при порче или утрате, состояния баланса карты и другим; иные функции, предусмотренные техническим заданием.

2.1.3. Обеспечить возможность по учету поездок льготных категорий граждан федерального и регионального регистра Ростовской области с использованием выданных Министерством труда и социального развития Ростовской области электронных карт. Заказчик не является обладателем формата данных карт. Функция обладания форматом карт льготных категорий граждан федерального и регионального регистра Ростовской области возлагается на Исполнителя.

2.1.4. Предоставлять Заказчику ежемесячно на безвозмездной основе сведения о количестве и категориях учтенных пассажиров в соответствии с согласованными сроками и формами отчетов.

2.1.5. Обеспечить интеграцию и преемственность Системы с действующей на момент заключения договора автоматизированной системой оплаты проезда в городе Батайске, в целях недопущения ущемления прав и интересов пассажиров и прерывания процесса обслуживания на пассажирском транспорте на регулярных маршрутах города Батайска пассажиров, использующих безналичную систему оплаты проезда.

2.1.6. Соблюдать заявленные Инвестором в конкурсной заявке, бизнес-плане инвестиционного проекта и техническом задании сроки ввода в эксплуатацию Системы и других этапов ее развития, финансовые показатели и технические характеристики функционирования Системы.

2.1.7. По окончании срока действия договора безвозмездно передать Заказчику в собственность муниципального образования «Город Батайск» программно-аппаратный комплекс Системы, (включая процессингово-клиринговый центр), обеспечивающий возможность автономной эксплуатации Системы. На момент передачи Программно-аппаратный комплекс Системы должен иметь остаточный срок эксплуатации (службы), заявленный производителем, не менее 4 лет. Программно-аппаратный комплекс Системы должен соответствовать уровню современного технического развития, возможностям эксплуатации, существующим на момент передачи. Права по владению, использованию и эксплуатации Системы до передачи Заказчику в муниципальную собственность принадлежат Инвестору.

2.2. Инвестор вправе:

2.2.1. В случае необходимости привлекать третьих лиц для обеспечения выполнения своих обязанностей по настоящему договору. Инвестор отвечает за действия привлеченных третьих лиц, как за свои собственные, и несет полную ответственность за результаты их деятельности.

2.3. Заказчик обязан:

2.3.1. Оказывать содействие Инвестору в реализации настоящего договора в рамках полномочий, определенных существующим законодательством и нормативно-правовыми актами в целях достижения наибольшего предполагаемого эффекта.

2.3.2. Оказывать содействие Инвестору в развитии Системы и организации взаимоотношений участников Системы.

2.3.3. Информировать Инвестора об изменениях, вносимых в маршрутную сеть пассажирского транспорта, и в реестр муниципальных маршрутов не менее, чем за 30 дней до внесения соответствующих изменений.

2.4. Заказчик вправе:

2.4.1. Контролировать исполнение Инвестором обязательств по настоящему договору.

2.4.2. В целях социальной адаптации пассажиров к использованию Системы, включая проведение мероприятий по выдаче/замене транспортных и/или социальных карт, по согласованию с Инвестором или на основании обращения Инвестора увеличить установленный срок для ввода в эксплуатацию Системы и/или других этапов ее развития, но не более чем на 3 (три) месяца.

### **3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИНВЕСТОРА**

3.1. Инвестор представляет Заказчику на дату заключения настоящего Договора обеспечение исполнения обязательств по настоящему Договору в форме безотзывной банковской гарантии, выданной банком, включенным в предусмотренный статьей 74.1 Налогового кодекса Российской Федерации перечень банков, отвечающих установленным требованиям для принятия банковских гарантий в целях налогообложения и/или внесения денежных средств на счет Заказчика, указанный в разделе 7 Договора, в размере обеспечения исполнения настоящего Договора, составляющего 5% (пять процентов) от объема средств, составляющих сметную стоимость проекта согласно конкурсной заявке и бизнес-плану инвестиционного проекта \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рублей \_\_\_\_ копеек.

3.2. Срок предоставления Инвестором обеспечения исполнения своих обязательств по Договору превышает срок, указанный Инвестором в конкурсной заявке для установки оборудования и ввода в эксплуатацию полностью функционирующей Системы на один месяц.

3.3. В случае предоставления обеспечения исполнения настоящего Договора в виде внесения денежных средств на счет Заказчика, указанный в разделе 7 Договора, возврат Инвестору указанных средств Заказчиком осуществляется в течение 15 рабочих дней со дня истечения месячного срока с даты подписания Сторонами акта о вводе в эксплуатацию полностью функционирующей Системы.

### **4. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ**

4.1. Ни одна из Сторон не будет нести ответственность за полное или частичное неисполнение любого из своих обязательств по настоящему Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор), причем обстоятельство непреодолимой силы непосредственно повлияло на исполнение обязательств по настоящему Договору.

4.2. К обстоятельствам непреодолимой силы в рамках настоящего Договора, Стороны относят следующее: наводнение, землетрясение, пожар, прочие стихийные бедствия, война или военные действия, в том числе террористические акты, забастовки, митинги, пикеты и иное организованное противодействие граждан.

4.3. Сторона, оказавшаяся не в состоянии исполнить обязательство по настоящему Договору в силу наступления обстоятельства непреодолимой силы, обязана незамедлительно письменно уведомить другую Сторону о наступлении обстоятельств непреодолимой силы и их влиянии на исполнение обязательств по настоящему Договору, приложив к уведомлению документ, подтверждающий приведенные обстоятельства.

4.4. Неуведомление, либо несвоевременное уведомление о наступлении обстоятельств непреодолимой силы, лишает Сторону права ссылаться на данное обстоятельство в качестве основания для освобождения от ответственности за неисполнение обязательств по настоящему Договору.

4.5. Если какая-либо из Сторон настоящего Договора окажется не в состоянии выполнить какое-то из принятых ей на себя обязательств, вследствие наступления обстоятельств непреодолимой силы в течение какого-либо времени, срок исполнения данного обязательства по согласованию Сторон переносится соразмерно времени действия обстоятельства непреодолимой силы.

4.6. Обязанность доказывания обстоятельства непреодолимой силы лежит на Стороне, не выполнившей свои обязательства.

## 5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. Стороны несут ответственность по своим обязательствам в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

5.2. В случае несоблюдения Инвестором сроков исполнения своих обязательств, предусмотренных настоящим договором или конкурсной заявкой Инвестора, включая бизнес-план инвестиционного проекта, или техническим заданием, Инвестор уплачивает в бюджет города Батайска неустойку в размере 1/300 ставки рефинансирования, установленной Центральным банком Российской Федерации на дату уплаты пени, от сметной стоимости этапа проекта, указанной в бизнес-плане инвестиционного проекта за каждый полный календарный день просрочки.

## 6. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

6.1. Изменение настоящего Договора возможно по соглашению сторон.

6.2. Все изменения и дополнения к настоящему Договору оформляются дополнительным соглашением.

6.3. Настоящий Договор может быть расторгнут до окончания срока его действия по соглашению Сторон или по решению суда.

6.4. Во всём, что не оговорено настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

6.5. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до \_\_\_\_\_.

Приложения к Договору:

Приложение № 1 – Техническое задание.

Приложение № 2 – Бизнес-план инвестиционного проекта.

Приложение № 3 – Календарный план-график инвестиционного проекта.

## 7. МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Заказчик

Администрация  
города Батайска

Инвестор

Юридический адрес: \_\_\_\_\_

(реквизиты)

Фактический адрес: \_\_\_\_\_

ИНН: \_\_\_\_\_

КПП: \_\_\_\_\_

р/с: \_\_\_\_\_

к/счет: \_\_\_\_\_

банк: \_\_\_\_\_

БИК: \_\_\_\_\_

л/с: \_\_\_\_\_

Глава Администрации города Батайска

(должность руководителя)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

МП

МП

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
к проведению конкурса на право заключения муниципального контракта по  
внедрению транспортной платежной системы города Батайска – электронной  
системы регистрации, учета и оплаты проезда (проезда багажа) в транспорте общего  
пользования на муниципальных маршрутах регулярных перевозок в городе  
Батайске с использованием бесконтактных микропроцессорных пластиковых карт

**Перечень обозначений, сокращений и определений**

АРМ	Автоматизированное рабочее место.
БД	База данных.
Билет	Проездной документ в электронной, печатной форме, подтверждающий право проезда пассажира в общественном транспорте.
Стоп (блок)-лист	Реестр карт, электронных средств платежа, разовых билетов, обслуживание которых в системе приостановлено или прекращено.
ЖКИ	Жидкокристаллический индикатор.
Заказчик	Администрация города Батайска.
ИБП	Источник бесперебойного питания.
Оператор	Организация, обеспечивающая в рамках платежной системы для участников платежной системы и их клиентов доступ к услугам по переводу денежных средств, в том числе с использованием электронных средств платежа, а также обмен электронными сообщениями.
Перевозчик	Юридическое лицо и/или индивидуальный предприниматель, осуществляющий регулярные перевозки в городе Батайске на основании контрактов (договоров) на осуществление регулярных перевозок или свидетельств об осуществлении перевозок по маршруту регулярных перевозок.
Пассажир/ Плательщик	Физическое лицо, совершающее поездки в ТС и осуществляющее использование ТПС.
ОС	Операционная система.
ПАК	Программно-аппаратный комплекс.
ПО	Программное обеспечение.
Процессинго- клиринговый центр	Специализированный вычислительный центр, состоящий из программно-аппаратных средств, каналов связи, прикладного и системного программного обеспечения, необходимых для обеспечения в автоматическом режиме информационного взаимодействия между элементами платежной системы, обработки формируемых при функционировании платежной системы транзакций, формирования отчетов о взаиморасчетах, обеспечения информационной безопасности, резервного копирования данных платежной системы.
Информационно- сервисный центр (ИСЦ)	Центр, созданный Оператором системы для осуществления информационного и сервисного обслуживания участников системы в режиме реального времени в рамках ее эксплуатации.
Точка пополнения	Специализированный пункт, оборудованный Терминалом пополнения.
Расчетный центр	Кредитная организация, действующая на основании лицензии

	ЦБ РФ в рамках договора банковского счета, заключенного с Оператором, и осуществляющая по его поручению операции по счету.
Счетчик карты	Средство учета единиц билетов, записанных с использованием транспортного приложения карты, изменяющих свое значение на величину тарифов на регулярные перевозки пассажиров и багажа в ТС с учетом скидок, льгот, производимых транзакций.
Терминал пополнения	Специализированное устройство, предназначенное для совершения операций записи информации об оплаченных билетах на карту, проверки счетчика карты.
Мобильное приложение	Программный продукт по обслуживанию участников в системе с использованием мобильных устройств.
Пополнение карты билетами	Совокупность действий, в результате которых пассажир (плательщик) приобретает право проезда (провоза багажа) в автомобильном транспорте, городском наземном электрическом транспорте, осуществляющих регулярные перевозки, а именно совершает действия по оплате билетов с одновременной записью информации об оплаченных билетах в счетчик карты.
ТЗ	Техническое задание.
ТС	Транспортное средство.
ТПС	Транспортная платежная система (Система) – электронная система регистрации, учета и оплаты проезда и провоза багажа в транспорте общего пользования на муниципальных маршрутах регулярных перевозок города Батайска, представляющая собой программно-аппаратный комплекс, предназначенный для информационного и технологического взаимодействия участников системы.
Транзакция	Операция взаимодействия держателя карты, электронного средства платежа, разового билета, наличных денежных средств с процессинго-клиринговым центром при регистрации, учете и оплате проезда и багажа в ТС.
Электронные средства платежа (в том числе бесконтактные банковские карты)	Средство и (или) способ, позволяющие клиенту Оператора по переводу денежных средств составлять, удостоверить и передавать распоряжения в целях осуществления перевода денежных средств в рамках применяемых форм безналичных расчетов с использованием информационно-телекоммуникационных технологий, электронных носителей информации, в том числе платежных карт, а также иных технических устройств. В рамках системы электронные средства платежа используются для регистрации, учета и оплаты билета в ТС.
Карта	Транспортная карта, социальная (персонифицированная) транспортная карта, карта «Тройка».
Транспортная карта (ТК)	Бесконтактная карта с чипом, содержащая транспортное приложение и предназначенная, в том числе для получения физическим лицом услуг проезда и провоза багажа в ТС, которая может быть выполнена на материальном носителе различных форм, приобретаемая у юридических лиц и/или физических лиц, имеющих договор с Оператором на осуществление данных видов деятельности, информация о которых размещена на официальном сайте Оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
Социальная	Персонифицированная бесконтактная карта с чипом,

(персонифицированная) транспортная карта (СПТК)	предназначенная для регистрации, учета и оплаты проезда льготных категорий пассажиров в ТС: в том числе социальная карта обучающегося (учащегося) (СКО), социальная карта пенсионера (СКП), льготная проездная карта (карта регионального льготника), электронный социальный проездной билет (карта федерального льготника).
Карта «Тройка»	Карта, содержащая транспортное приложение «Тройка» и предназначенная, в том числе для получения физическим лицом услуг проезда и провоза багажа в ТС как города Батайска, так и города Москва.
Транспортное приложение	Программное обеспечение, совокупность данных и команд, записываемая в область данных физического или эмулируемого чипа и предназначенная для осуществления пользователем, в зависимости от используемого им вида транспортного приложения, записи (фиксации) на карте информации об оплаченных пассажиром билетах, проверки остатков билетов, регистрации, учета и оплаты проезда и провоза багажа в ТС.
Транспортный терминал, терминал оплаты, терминальное оборудование	Устройство, расположенное в транспортном средстве перевозчика, обеспечивающее регистрацию, учет и оплату проезда и провоза багажа в данном ТС и формирующее транзакции в автоматическом режиме для процессинг-клирингового центра.
Управляющая информация (терминалов)	Специализированный набор данных терминальных устройств, предназначенный для штатного функционирования и управления устройствами в рамках Системы.
Эмитент	Организация, осуществляющая эмиссию (выпуск) Транспортных карт.
CSV	Comma Separated Values. текстовый формат, предназначенный для представления табличных данных.
DBF	Формат хранения данных, используемый в качестве одного из стандартных способов хранения и передачи информации системами управления базами данных, электронными таблицами и т.д.
IP	Internet Protocol – маршрутизируемый протокол сетевого уровня стека TCP/IP
NFC	Near Field Communication, NFC («коммуникация ближнего поля») – технология беспроводной высокочастотной связи малого радиуса действия.
Offline-режим	Устройство, не находящееся в данный момент в состоянии подключения к Internet, в противоположность Online-режиму.
Online-режим	Устройство, находящееся в состоянии подключения к Internet, функционирующее только при подключении к Internet.
SQL	Structured Query Language – язык программирования, применяемый для создания, модификации и управления данными в произвольной реляционной базе данных, управляемой соответствующей системой управления базами данных (СУБД).
TCP	Transmission Control Protocol – один из основных протоколов передачи данных Интернета, предназначенный для управления передачей данных в сетях и подсетях TCP/IP.

# **1. НАЗНАЧЕНИЕ, ЦЕЛИ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ**

## **1.1. Назначение**

Транспортная платежная система – электронная система регистрации, учета и оплаты проезда и провоза багажа в транспорте общего пользования на муниципальных маршрутах регулярных перевозок города Батайска, представляющая собой программно-аппаратный комплекс, предназначенный для информационного и технологического взаимодействия Участников Системы.

Система выполняет автоматизированный учет пассажиров различных категорий и учет оплаты проезда и провоза багажа в транспорте общего пользования при использовании Карт, электронных средств платежа, разовых билетов и наличных денежных средств.

## **1.2. Цели развития Системы**

Целью внедрения ТПС является улучшение транспортного обслуживания граждан, совершенствования системы учета проезда граждан, обеспечение полноты сбора оплаты за проезд в транспорте общего пользования, совершенствования организации учета и своевременности расчетов за оказанные услуги по перевозке пассажиров.

## **1.3. Основания для внедрения ТПС**

Постановление Администрации города Батайска от 18.05.2023 № 1309 «О конкурсе на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска».

Эксплуатация Системы должна осуществляться на ТС, работающих на муниципальных маршрутах, определенных реестром муниципальных маршрутов регулярных перевозок на территории муниципального образования «Город Батайск» в соответствии с постановлением Администрации города Батайска от 09.12.2020 № 493 «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по муниципальным маршрутам города Батайска».

Взаимодействие Оператора с Перевозчиком осуществляется в соответствии с гражданским законодательством.

Порядок правил работы ТПС осуществляется согласно постановлению Администрации города Батайска от 18.05.2023 № 1309 «О конкурсе на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска».

Порядок установления органами местного самоуправления тарифов на перевозку пассажиров и багажа (Тариф), в том числе дифференцированного тарифа, определяется постановлением Правительства Ростовской области от 23.08.2012 № 783, и принятыми на его основе нормативными актами по тарифам и тарифному меню.

## **1.4. Состав, объем и виды работ, являющиеся предметом конкурса**

Предметом настоящего конкурса является внедрение и развитие ТПС города Батайска и выполнение функций Оператора ТПС города Батайска.

1.4.1. Развитие Системы должно обеспечить совершенствование технологической базы для последовательного развития отрасли пассажирских перевозок, расширение технологической возможности оказания Пассажирам услуг в транспорте общего пользования на муниципальных маршрутах регулярных перевозок города Батайска с использованием способов оплаты проезда в виде Карт и электронных средств платежа на территории города Батайска.

1.4.2. Развитие Системы и новых сервисов пополнения и продажи Карт должны включать:

– оснащение подвижного состава Терминальным оборудованием, поддерживающим, в том числе, перечисленные в п. 1.4.1. способы оплаты проезда в количестве, обеспечивающем наличие на всём транспорте общего пользования, фактически обслуживающего муниципальные маршруты города Батайска. В случае



изменения конфигурации маршрутной сети необходимо предусмотреть оснащение всего подвижного состава, необходимого для ее обслуживания, включая подменный фонд;

- обеспечение функционирования мобильного приложения для пополнения Карт;
- обеспечение функционирования Точек продажи и/или пополнения Карт.
- Под Точками продажи и/или пополнения Карт понимаются:
- автоматические Терминалы продажи и/или пополнения (собственные и/или организаций-партнеров);
- терминалы приема платежей, позволяющие пополнить Карту (собственные и/или организаций-партнеров);
- банкоматы и кассово-расчетные офисы банков-партнеров, позволяющие пополнить Карту;
- точки розничной торговли, пункты продажи и/или пополнения Карт, пункты приема платежей, оборудованные Терминалами пополнения Карт (собственные и/или организаций-партнеров);

1.4.3. Оператор Системы должен выполнять функции, предусмотренные постановлением Администрации города Батайска от 18.05.2023 № 1309 «О конкурсе на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска», в том числе:

- обеспечить выпуск, организацию обращения и ведение реестра Карт различных видов. Передавать Карты с записанным Транспортным приложением в уполномоченные организации для персонификации и оформления СПТК;
- обеспечить возможность по учету поездок льготных категорий граждан федерального и регионального регистра Ростовской области с использованием выданных Министерством труда и социального развития Ростовской области СПТК. Заказчик не является обладателем формата данных карт. Функция обладания форматом карт льготных категорий граждан федерального и регионального регистра Ростовской области возлагается на Исполнителя.
- организовать прием от Пассажирах предоплаты за услуги перевозки, оказываемые Перевозчиками (Пополнение Карты билетами);
- обеспечить сбор и обработку достоверных данных об объемах, оказанных Перевозчиками услуг пассажирской перевозки (процессинг);
- обеспечить автоматизированные взаиморасчеты между Участниками ТПС;
- обеспечить необходимый уровень безопасности Системы.

1.4.4. К срокам, указанным в Календарном плане-графике инвестиционного проекта (Приложение к Бизнес-плану), в соответствии с настоящим Техническим заданием Оператором должны быть выполнены следующие мероприятия по внедрению и эксплуатации ТПС города Батайска:

- обеспечение наличия и использования в Системе собственных или арендованных вычислительных ресурсов, отвечающих требованиям настоящего ТЗ и обеспечивающих предусмотренные режимы функционирования Системы, для размещения централизованной программно-аппаратной части Системы;
- развертывание полного перечня программных компонентов, необходимых для работы Системы;
- монтаж, пуско-наладка программно-аппаратного комплекса (ПАК) Системы, включая Транспортные терминалы для работы с Системой в количестве, обеспечивающем наличие на всём транспорте общего пользования, фактически обслуживающего муниципальные маршруты города Батайска, с учетом подменного фонда.

При оснащении подвижного состава Транспортными терминалами необходимо предусматривать следующее:

- на первом этапе оснащается весь подвижной состав, задействованный в обслуживании маршрутной сети пассажирского транспорта;

- в дальнейшем, при изменении конфигурации маршрутной сети, обеспечивается оснащение всего подвижного состава, необходимого для ее обслуживания;
- эмиссия Карт в необходимом, достаточном для бесперебойного обеспечения Пользователей количестве в течение срока действия муниципального контракта;
- обеспечение функционирования Точек продажи и пополнения Карт;
- инструктаж персонала Участников работе с Системой.

1.4.5. На этапе эксплуатации Оператор должен обеспечить за свой счет работу Системы с гарантированным бесперебойным и эффективным функционированием, для чего необходимо:

- обеспечить периодическое техническое обслуживание оборудования, входящего в Систему в соответствии с рекомендациями производителя;
- обеспечить необходимый уровень поддержки на все программное обеспечение, входящее в Систему;
- обеспечить своевременную поставку запасных частей;
- обеспечить необходимый уровень производительности вычислительных ресурсов Системы;
- обеспечить необходимый уровень производительности и стабильности коммуникационных компонентов Системы;
- обеспечить необходимый уровень информационной безопасности Системы;
- обеспечить сохранность данных Системы при авариях, достаточную для исполнения своих обязательств по муниципальному контракту;
- обеспечить организацию службы технической поддержки с доступностью для обращения Пользователей Системы по телефону и посредством e-mail.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ**

Объектом автоматизации является ТПС – электронная система регистрации, учета и оплаты проезда и провоза багажа в транспорте общего пользования на муниципальных маршрутах регулярных перевозок в городе Батайска.

### **2.1. Перечень автоматизированных функций**

Участниками Системы являются:

Администрации города Батайска – осуществляет взаимодействие с Оператором в части обмена информации на основании заключенных контрактов (договоров) и/или соглашений о сотрудничестве. Координирует деятельность Перевозчиков, формирует транспортную политику, выдвигает законодательные инициативы по регулированию отрасли. Устанавливает Тарифы в транспорте общего пользования на муниципальных маршрутах регулярных перевозок в городе Батайске.

Оператор Системы – уполномоченное юридическое лицо, осуществляющее информационное и технологическое взаимодействие Участников Системы, сопровождение Системы и организацию Точек продаж и пополнения Карт.

Перевозчики – юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие регулярные перевозки в городе Батайске на основании контрактов (договоров) на осуществление регулярных перевозок или свидетельств об осуществлении перевозок по маршруту регулярных перевозок. Перевозчик заключает договор с Оператором об обеспечении регистрации и учета транзакций, совершенных Пассажирами с использованием Карт, электронных средств платежа, наличных денежных средств по оплате услуг пассажирских перевозок и провоза багажа в транспорте общего пользования на муниципальных маршрутах.

Управление социальной защиты населения города Батайска (УСЗН) – осуществляет взаимодействие с Оператором в части обмена информации, на основании заключенных контрактов (договоров) и/или соглашений о сотрудничестве.

Управление образования города Батайска (Управление образования) – осуществляет взаимодействие с Оператором в части обмена информацией, на основании заключенных контрактов (договоров) и/или соглашений о сотрудничестве.

Образовательная организация – некоммерческая организация, осуществляющая на основании лицензии образовательную деятельность в качестве основного вида деятельности в соответствии с целями, для достижения которых такая организация создана.

Пассажир/Плательщик – физическое лицо, совершающее поездки в ТС и осуществляющее использование ТПС.

Автоматизируемые функции Оператора:

- выпуск, организация обращения и ведение реестра Карт различных видов;
- организация приема от Пассажиров предоплаты за услуги перевозки, оказываемые Перевозчиками, и регистрация оплаты проезда в ТС;
- сбор и обработка данных об объемах, оказанных Перевозчиками услуг пассажирской перевозки, оказанных Пассажирам, являющихся пользователями Карт, на основании данных, предоставленных Процессинго-клиринговым центром Системы;
- сбор и обработка данных об объемах, оказанных Перевозчиками услуг пассажирской перевозки, оказанных Пассажирам, осуществляющих оплату проезда за наличные денежные средства или с использованием электронных средств платежа, на основании данных, предоставленных Процессинго-клиринговым центром Системы;
- предоставление информации Заказчику о фактически совершенных поездках с распределением по категориям;
- предоставление Заказчику данных по расчету компенсационных выплат за оказанные пользователям Карт услуги перевозки льготных категорий Пассажиров;
- автоматизированные взаиморасчеты между Участниками ТПС.

Автоматизируемые функции Перевозчиков:

- предоставление Пассажирам услуг пассажирской перевозки в ТС с выдачей Билета, сформированного Системой;
- учет оплаты проезда в ТС;
- формирование отчетов.

Порядок взаимодействия Оператора и Участников Системы определяется в виде соглашений, регламентов или иных административных документов, утверждаемых Заказчиком.

Регламенты, Правила Системы, Договоры присоединения и т.д., должны быть разработаны в соответствии с действующим законодательством РФ.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ**

#### **3.1. Требования к Системе в целом**

Программно-аппаратный комплекс ТПС должен обеспечивать стабильное функционирование в круглосуточном режиме.

Архитектура Системы должна позволять наращивать и модифицировать функциональные возможности на основе стандартизованных решений.

Программно-технические средства Системы должны иметь возможность настраиваться удаленно.

#### **3.1.1. Требования к структуре и функционированию Системы**

В состав Системы должны входить следующие функциональные подсистемы:

1) Процессинго-клиринговый центр (ПКЦ) – подсистема, предназначенная для обеспечения функционирования Системы в автоматическом режиме, обработки Транзакций, формирования отчетов, обеспечения информационной безопасности, резервного копирования данных Системы в режиме реального времени.

2) Управляющая подсистема предназначена для изменения параметров и настроек Системы, регистрации и изменения данных, содержащихся в справочниках Системы.

3) Подсистема обслуживания Карт предназначена для учета оплаты (регистрации) проезда пользователями Карт.

4) Подсистема пополнения\_предназначена для предоставления в пользование Карт Пассажирам, приема денежных средств в счет предоплаты за услуги пассажирской перевозки, сбора информации о предоставленных в пользование Картах и передачи ее в ПКЦ.

5) Отчетная подсистема предназначена для формирования и сохранения требуемых отчетов Системы в интерактивном режиме.

6) Подсистема удаленного управления Транспортным приложением\_предназначена для реализации удаленного изменения параметров, состояния приложения, пополнения и продления Транспортного приложения Системы, размещенного на всех вариантах носителей Транспортного приложения.

7) Подсистема нанесения Транспортного приложения на Карты, предназначена для введения в Систему и активации карт, соответствующих ГОСТ Р ИСО/МЭК 14443-3-2014 «Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах бесконтактные. Карты ближнего действия. Часть 3. Инициализация и антиколлизия (с Изменением № 1)».

8) Подсистема управления Транспортными терминалами предназначена для подключения Транспортных терминалов по стандартным протоколам и интерфейсам RS485, RS232, USB, Ethernet. Возможность обмена всей необходимой информацией по каналам GSM/GPRS/3G, мониторинг Транспортных терминалов.

9) Внешние подсистемы не входят в состав Системы, но оказывают непосредственное влияние на ее функционирование путем информационного взаимодействия с ее подсистемами.

***Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между подсистемами.***

Информационный обмен между подсистемами Системы должен осуществляться посредством стандартных протоколов и интерфейсов электронного взаимодействия.

Управление Системой должно осуществляться с использованием специализированного АРМ управления.

Формирование отчетов в Системе должно осуществляться через АРМ отчетности.

Система должна обеспечивать предоставление информации Участникам Системы при наличии у них соответствующих прав.

***Требования к характеристикам взаимосвязей Системы с внешними системами, требования к совместимости***

В состав внешних систем, осуществляющих информационное взаимодействие с подсистемами Системы, входят:

- автоматизированная система Расчетного центра;
- информационная система Управления социальной защиты населения города Батайска, Министерства труда и социального развития РО – организации, обеспечивающей ведение реестра льготных категорий пассажиров и выдачу им СПТК;
- системы по приему платежей, информационные и платежные банковские системы;
- автоматизированные системы операторов сотовой связи;

Основные требования, предъявляемые к обмену данными между подсистемами Системы и внешними системами:

- согласованные форматы импорта/экспорта данных;
- использование стандартизованных промышленных протоколов и интерфейсов обмена данными;
- разработка и утверждение совместных регламентов по взаимодействию информационных систем.

***Требования к режимам функционирования Системы***

В соответствии с требованиями, предъявляемыми к режимам функционирования транспорта общего пользования в целом, Система должна функционировать круглогодично в автоматическом режиме, обеспечивая непрерывный круглосуточный режим работы, за исключением регламентных остановок для проведения технических и профилактических работ.

В целях недопущения блокирования функций по обслуживанию граждан на транспорте с использованием Карт, в силу возможного наличия перебоев в работе каналов связи, должна быть обеспечена возможность функционирования Терминального оборудования Перевозчиков Системы в режиме off-line в течение установленного настройками Системы периода времени.

Функционал Системы должен обеспечивать выполнение требований к схеме работы Системы, приведенной в Приложении 2 настоящего ТЗ.

### **3.12. Перспективы развития и модернизации Системы**

Система должна иметь возможность масштабирования по количеству и местоположению функциональных подсистем с сохранением единых требований к параметрам функционирования всей Системы.

Система должна иметь возможность интеграции с системой, работающей в пригородном железнодорожном транспорте.

### **3.13. Требования к показателям назначения**

Система должна функционировать на всей территории города Батайска.

Система должна иметь возможность функционирования на всех типах ТС, используемых Перевозчиками города Батайска.

На момент ввода в эксплуатацию, Система должна обеспечить поддержку следующих параметров:

- оборудование для основной и резервной базы данных Системы способно предоставлять все основные функции и поддерживать работоспособность Системы в соответствии с требованиями эксплуатации при средней нагрузке не менее 5 000 (Двадцать тысяч) Транзакций в день;

- число действующих Карт – не менее 1 000 штук;

- число Точек пополнения – не менее 9;

- количество ТС Перевозчиков – по количеству выданных разрешений в течение всего периода действия Системы;

- количество Перевозчиков – в соответствии с заключенными договорами перевозки и (или) выданными свидетельствами об осуществлении перевозок по маршруту регулярных перевозок, с возможностью увеличения.

### **3.14. Требования к надежности**

#### ***Основные показатели надежности Системы***

Система должна относиться к обслуживаемым восстанавливаемым изделиям общего назначения многократного циклического применения.

Основные показатели надежности Системы:

- среднее время наработки на отказ должно составлять не менее 10 000 часов;

- среднее время восстановления работоспособности должно составлять не более 24 часов в случае возникновения ситуаций, устранение которых проводится силами обслуживающего персонала.

Для Терминалов оплаты предусмотрен подменный фонд, что обеспечивает среднее время восстановления работоспособности не более 24 часов.

Для предотвращения аварийных ситуаций Оператор должен обеспечить:

- быстрое изменение конфигурации Системы с перестройкой функциональной взаимосвязи внутри Системы с делегированием выполняемых функций от одних модулей (утративших работоспособность) Системы другим;

- принятие мер по «горячему» и «холодному» резервированию устройств и модулей Системы;

- своевременное реагирование на обращение по аварийным ситуациям и по поддержке Системы в целом с участием квалифицированного персонала;
- предоставление необходимого программного обеспечения для устранения аварийных ситуаций.

### **3.15. Требования к безопасности**

Терминальное оборудование и пользовательские АРМ, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к устройствам для эксплуатации на борту ТС и в офисе, соответственно.

Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.

Требования настоящего раздела являются общими для средств вычислительной техники, применяемых в составе Системы.

### **3.16. Требования к эргономике и технической эстетике**

Устройства для работы с Картами должны обеспечить визуальное отображение необходимой информации на ЖК-дисплее устройства в текстовом режиме или звуковым/световым сигналами.

Терминальное оборудование должно иметь интуитивно понятный интерфейс для управления необходимыми функциями с минимизацией количества выполняемых операций. Терминальное оборудование также должно обеспечивать минимизацию расходных материалов.

Действия операторов и ввод необходимых данных должен производиться со стандартной клавиатуры персонального компьютера и манипулятор типа «мышь».

Экранные формы, меню, шрифты, а также другие элементы оформления модулей, с которыми будут работать пользователи, должны быть подобраны с учетом продолжительной работы пользователя и должны способствовать повышению эффективности работы пользователей с информационными ресурсами. Пользовательский интерфейс Системы должен быть реализован на русском языке. В отдельных структурных частях программного обеспечения в составе Системы, рассчитанных на взаимодействие с администраторами, инженерами и техническим обслуживающим персоналом, допускается использование интерфейса на английском языке.

Вес, габаритные размеры, время выполнения операций и способ применения устройств автономного использования должны обеспечивать удобство и легкость их применения персоналом и пользователями в течение всего цикла эксплуатации.

### **3.17. Требования к эксплуатации**

Требования настоящего раздела являются общими для средств вычислительной техники, применяемых в составе Системы.

Условия эксплуатации оборудования Системы должны обеспечивать использование технических средств системы с заданными техническими показателями, включающими состояние окружающей среды, параметры электропитания, периодичность и характер технического обслуживания, а также иные условия, если это является требованием производителя оборудования.

Оборудование, устанавливаемое на ТС, должно использовать питание от бортовой электросети ТС в диапазоне от 19В до 30В. На терминальном оборудовании должна быть обеспечена защита от скачков напряжения.

Разработанные в рамках проекта регламенты по обслуживанию технических средств должны в обязательном порядке учитывать соблюдение определенного производителем порядка обслуживания и соответствовать правилам эксплуатации согласно документации на данное оборудование, а также сохранение условий гарантийной эксплуатации.

### **3.18. Требования по информационной поддержке Системы**

Информационно-сервисный центр и сайт Системы должны предоставлять пользователям следующую информацию:

- описание Правил работы ТПС;

- описание способов пополнения Карт, перечень и адреса Точек пополнения.
- нормативно-правовые акты, регламентирующие работу Системы, контактную информацию профильного отдела Администрации города Батайска;
- контактную информацию об Операторе Системы и Перевозчиках;
- контактную информацию для консультирования по вопросам использования транспортных карт, их замены, блокирования при порче или утрате, состояния баланса карты и другим, включая адрес электронной почты.

Справочная и контактная информация должны быть представлены на русском языке.

### **3.19. Требования к защите информации от несанкционированного доступа**

Несанкционированный доступ к данным Системы должен быть ограничен следующими средствами:

- административными программными средствами операционной системы к отдельным ее компонентам и приложениям;
- ограничение доступа к данным Системы административными программными средствами СУБД в соответствии с ролями пользователей;
- осуществлением передачи информации по каналам связи и хранением резервных копий данных Системы с применением средств информационной защиты;
- межсетевыми экранами для отделения сетей общего пользования от создаваемых в рамках Системы ведомственных сетей, с особыми требованиями к безопасности, обеспечивающими сетевую безопасность;
- записываемая на Карту информация, должна быть защищена от несанкционированной модификации с помощью встроенных средств криптозащиты микропроцессора;
- должен обеспечиваться контроль корректности и целостности данных, служащих основанием взаиморасчетов в Системе.

### **3.110. Требования к сохранности информации при авариях**

Перечень событий, при которых должна обеспечиваться сохранность информации в Системе:

- выключение электропитания в сетях общего пользования. Стабильность питания должна быть обеспечена устройствами резервного питания, обеспечивающими требуемые показатели по уровню, качеству, бесперебойности электропитания;
- выход из строя серверного оборудования, в результате механического повреждения его компонентов. Сохранность данных должна быть обеспечена в результате проведения резервного копирования данных, хранящихся в Системе.

При наступлении событий, связанных с физическим уничтожением серверного оборудования Системы в целом, либо отдельных его частей, восстановление Системы должно осуществляться в установленные сроки. В качестве источников информации для восстановления данных должны использоваться резервные копии данных, дистрибутивы Системы, операционной системы, СУБД и прочего ПО, задействованного при создании Системы.

### **3.111. Требования по патентной чистоте**

Используемое в Системе программное обеспечение должно быть лицензионным, иметь законное происхождение и не нарушать авторские права третьих лиц.

### **3.112. Требования по стандартизации и унификации**

Система должна использовать стандартные решения, базирующиеся на применении типовых протоколов и интерфейсов взаимодействия, предусматривающих возможность сопряжения и совместной работы оборудования и программного обеспечения разных производителей, а также для сопряжения с внешними информационными системами.

Все технические решения, принятые в проекте, должны соответствовать требованиям национальных стандартов РФ или (при отсутствии) международных стандартов. Технические средства, применяемые в составе Системы, должны иметь

сертификаты или другие документы предприятия-поставщика, подтверждающие их соответствие техническим условиям.

Функциональные узлы Системы должны быть унифицированными и обладать следующими свойствами:

- модульность;
- поддержка технологических решений, используемых в Картах в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 14443-3-2014 «Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах бесконтактные. Карты ближнего действия. Часть 3. Инициализация и антиколлизия (с Изменением № 1)».

### **3.113. Дополнительные требования**

#### **3.1.1.1. Требования к схемам регистрации оплаты по Карте**

В Системе должны быть реализованы следующие схемы регистрации проезда с использованием Карт, с размещенными на них учетными единицами билетов:

##### **1. Расчетная схема:**

Пользователь Карты производит операцию покупки учетных единиц билетов с их записью на Карту на произвольную сумму в Точке пополнения. При регистрации проезда в ТС Перевозчика, в соответствии с действующими Тарифами и скидками на данном маршруте, списываются учетные единицы билетов в соответствии с Тарифом проезда.

##### **2. Учетная схема:**

Схема учета факта проезда с использованием Карты. Производится проверка возможности проезда, после чего регистрируется факт проезда. Учетная схема обеспечивает возможность реализации программ по предоставлению льготных прав на оплату проезда в пассажирском транспорте любым категориям граждан.

#### **3.1.1.2. Требования к Системе в части возможностей по тарификации стоимости проезда**

В Системе должны быть реализованы следующие способы тарификации проезда:

- фиксированная стоимость проезда на транспорте: стоимость проезда является постоянной величиной на протяжении всего маршрута следования ТС.

В Системе должен быть реализован следующий вид Транспортного приложения Карты:

«Электронный кошелек»/«Тройка». Вид Транспортного приложения Карты со счетчиком учетных единиц билетов или поездок. Пользователь производит покупку учетных единиц билетов с записью на Карту на произвольную сумму в Точке пополнения. При расчете за проезд часть учетных единиц билетов, имеющихся на Карте, в соответствии с действующими Тарифами на данном маршруте и скидками на самой Карте, списывается в счет оплаты проезда. По мере необходимости, пользователь пополняет свою Карту в любой Точке пополнения Карт, приобретая учетные единицы билетов на необходимую сумму. Для Карты данного типа могут быть определены скидки на проезд. Под скидками в данном случае понимается набор правил, по которым пользователь Карты получает скидку при осуществлении операции регистрации проезда в зависимости от Тарифа, количества поездок и времени поездки, типа используемого ТС.

### **3.2. Требования к функциям Системы**

Подсистемы Системы должны обладать следующими функциями:

#### **3.2.1. Процессинго-клиринговый центр**

Процессинго-клиринговый центр должен представлять собой программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий следующие функции:

##### **3.2.1.1. Информационные функции**

Обеспечение штатного функционирования Системы, отвечающей требованиям п. 3.1 настоящего ТЗ.

Хранение системных справочников Системы, содержащих данные по всем обслуживаемым/заблокированным в Системе Картам, видам Карт, Участникам Системы и т.д.



Получение, проверка целостности и аутентичности данных, поступающих от Участников Системы.

Формирование электронных документов для взаиморасчетов в Системе.

Контроль обращения Карт в Системе, поддержка актуальности данных по Картам, рассылка данных по заблокированным Картам Участникам Системы в рамках функционирования Системы.

### **3.2.1.2. Обеспечение информационной безопасности**

Контроль доступа к данным Системы – предоставление доступа только авторизованным Участникам Системы. Доступ к данным Системы предоставляется Оператором только после регистрации Участников в Системе уполномоченным лицом Оператора, согласно требуемым правам и привилегиям.

Установка/снятие блокировки доступа к данным Системы.

Предоставление доступа к данным Системы производится с использованием уникального имени пользователя и пароля, либо с использованием цифровых сертификатов.

### **3.2.1.3. Функции протоколирования событий**

Все события, возникающие при передаче данных Участниками Системы, должны быть зарегистрированы. Передаваемые данные должны быть сохранены в архиве в неизменном виде. Период хранения информации в архиве должен определяться административными регламентами Системы.

Регистрация возникающих событий с указанием даты и времени события в системном журнале. Следующие события должны быть зарегистрированы:

- старт и остановка Системы;
- запросы Участников Системы к ПКЦ;
- возникновение ошибок в прикладной части Системы;
- установление защищенных сеансов связи и их прекращение;
- изменение настроек Системы.

### **3.2.1.4. Функции резервного копирования данных**

Резервирование основной БД Системы должно осуществляться в режиме реального времени.

## **3.2.2. Управляющая подсистема**

АРМ управления Системы должен обладать следующими обязательными функциями:

### **3.2.2.1. Управление пользователями и их ролями**

Регистрация пользователей в Системе;

Управление правами пользователей, назначение роли пользователю;

Заведение собственных ролей в Системе.

### **3.2.2.2. Функции по получению информации о карте**

Поиск Карты по ее номеру.

Добавление Карты в Стоп (блок)-лист (с указанием причины).

Удаление Карты из Стоп (блок)-листа (с указанием причины).

Изменение статуса Карты (Карта изъята из обращения, в работе и т.д.).

Просмотр истории пополнений Карты за период.

Просмотр истории поездок по Карте за период.

Просмотр истории изменения статусов Карты за период.

Просмотр действующих в Системе видов Карт

### **3.2.2.3. Управление справочником видов Карт**

Отображение списка видов Карт.

Редактирование вида Карт – изменение следующих параметров:

- название вида Карт;
- алгоритм обработки вида Карт;
- правила пополнения вида Карт;

- состояние вида Карт (активен, не активен);
- ограничение по частоте использования СПТК: настраиваемое Оператором время блокировки СПТК от повторного использования;
- ограничение по виду транспорта, на котором может обслуживаться вид Карты.

#### **3.2.2.4. Функции по управлению справочником Перевозчиков**

Создание базы транспортных предприятий – Перевозчиков.

Редактирование транспортных предприятий – Перевозчиков и их Подразделений.

Удаление транспортных предприятий – Перевозчиков и их Подразделений.

#### **3.2.2.5. Функции по работе со справочником маршрутов**

Добавление маршрутов.

Редактирование информации о маршрутах:

- изменение описания маршрутов;
- изменение статуса маршрутов (статусы - активен, заблокирован).

Поиск маршрутов.

Информация о видах Карт, обслуживаемых на маршруте

Хранение и просмотр истории с датами исправлений по всем изменениям в каждом маршруте,

Просмотр, добавление тарифов на проезд на маршрутах Перевозчиков.

Установка и настройка значений скидок на проезд для Карт.

Установка видов Карты, принимаемых к обслуживанию Перевозчиком.

#### **3.2.2.6. Функции по распределению Транспортных терминалов между**

##### **Перевозчиками**

Закрепление Транспортных терминалов за Перевозчиками/ Подразделениями.

Перераспределение Транспортных терминалов между Перевозчиками/ Подразделениями.

История принадлежности Транспортных терминалов Перевозчиками/ Подразделениями.

#### **3.2.3. Подсистема обслуживания Карт**

В случае Карт или банковских бесконтактных карт, действующих по расчетной схеме – расчет стоимости проезда и уменьшение Счетчика Карты на величину стоимости Тарифа с учетом скидок, льгот и т.п.

В случае Карт, действующих по учетной схеме – регистрация факта поездки по Картам.

Функции по настройке Транспортного терминала (смена маршрута).

Отображение текущих данных Транспортного терминала – название маршрута.

Отображение информации по Картам – предоставление следующей информации:

- вид Карты;
- значение Счетчика Карты;

Выгрузка Транзакций для их передачи в ПКЦ.

Печать билета об оплате проезда/регистрации поездки.

#### **3.2.4. Подсистема пополнения**

##### **3.2.4.1. Функции ПО Терминалов пополнения**

Пополнение Карты.

Формирование Транзакций пополнения.

Просмотр информации по Карте.

Выгрузка Транзакций пополнения в ПКЦ во время проведения сеанса связи с ПКЦ.

##### **3.2.4.2. Функции сервиса удаленного обслуживания Карт**

Сервис удаленного обслуживания Карт Системы должен иметь следующий основной функционал:

- взаимодействие с сервисом удаленного обслуживания Карт, осуществляется с целью обеспечения возможности приема платежей в счет обслуживания всех видов Карт.

### **3.2.5. Отчетная подсистема**

#### **3.2.5.1. АРМ подсистемы отчетности**

Предоставление пользовательского интерфейса для формирования отчетов.

Формирование финансовых электронных документов для взаиморасчетов в Системе.

Предоставление участникам расчетов в Системе, оперативной информации по взаиморасчетам.

Список примерных отчетов, предоставляемых подсистемой, приведен в Приложении 1 настоящего ТЗ.

Формирование и сохранение отчетных форм в общераспространенных форматах данных (txt, csv, xls, xlsx, dbf, а также - других, по требованию Заказчика и согласованию с Оператором).

#### **3.2.6. Подсистема удаленного управления Транспортным приложением**

Реализация Системы должна обеспечивать возможность взаимодействия:

- с системами приема массовых платежей, обслуживающих банкоматы или устройства самообслуживания с приемом наличных средств;
- с процессингами бесконтактных банковских карт, обеспечивающих взаиморасчеты по принятым к оплате за проезд бесконтактным банковским картам (не менее одного процессинга).

### **3.3. Требования к видам обеспечения Системы**

#### **3.3.1. Требования к информационному обеспечению**

Требования настоящего раздела являются общими для информационного обеспечения Системы.

##### ***Требования к составу, структуре и способам организации данных в Системе***

Структура данных должна отражать все элементы информационных потоков данных, а также технологические и административные данные.

Данные должны быть организованы в виде реляционной модели.

##### ***Требования к информационному обмену между компонентами Системы***

Система должна обеспечивать эффективную организацию обмена информацией между основными (внутренними) и внешними подсистемами.

С этой целью к Системе предъявляются следующие требования:

- привязка всех Транзакций по операциям к номеру Карты;
- возможность передачи информации между подсистемами с использованием согласованных форматов данных.

Информационный обмен между подсистемами Системы должен осуществляться с использованием локальных вычислительных сетей и глобальных сетей передачи данных.

Состав, структура, объем, и предельные параметры частоты передачи сообщений должны определяться соответствующими протоколами информационного обмена. В протоколах информационного обмена должны быть предусмотрены меры по исключению возможности несанкционированного доступа к данным.

Должны быть предусмотрены средства контроля передаваемых входных/выходных данных и средства по контролю информации в базах данных.

Требования к информационному обмену между компонентами Системы должны быть определены, исходя из возможностей платформы реализации.

##### ***Требования к информационной совместимости с внешними системами***

Обмен данными с внешними информационными системами должен производиться в форматах, согласованных на этапе интеграции систем.

Информационная совместимость должна обеспечиваться за счет использования стандартных протоколов связи, форматов файлов, способов взаимодействия.

##### ***Требования по применению систем управления базами данных***

Для хранения информационных массивов БД ПКЦ Системы должна использоваться современная, реляционная, поддерживающая стандарт SQL, промышленная, транзакционная и отказоустойчивая СУБД, соответствующая следующим характеристикам:

- объектно-реляционная система управления базами данных;
- высокоскоростная загрузка данных;
- наличие средства администрирования, работающего по технологии «тонкого» клиента (Web-браузер).

#### **Требования к контролю, хранению и восстановлению данных**

В Системе должно быть предусмотрено резервное копирование (архивирование) информации из БД.

Система должна обеспечивать восстановление данных в случае разрушения аппаратного комплекса при авариях и сбоях в электропитании Системы средствами Системы управления базой данных, прикладными средствами резервного копирования.

#### **3.32. Требования к лингвистическому обеспечению**

Интерфейс Системы должен быть реализован на русском языке, за исключением упоминания уникальных терминов, не имеющих русскоязычного аналога.

#### **3.33. Требования к программному обеспечению**

Для управления сервером основной и резервной БД Системы должна использоваться серверная промышленная операционная система.

Операционная система должна обеспечивать надежность, безопасность, отказоустойчивость и возможность восстановления при сбоях. Операционная система должна позволять запускать процессы в параллельном режиме и, в дальнейшем, отслеживать их состояния (в том числе перезагружать процессы), что позволяет автоматически восстанавливать работу процессов Системы.

Прикладное программное обеспечение в составе Системы должно соответствовать следующим основным требованиям:

- функционировать в среде операционной системы и взаимодействовать с СУБД в соответствии с требованиями п. 4.3.2 настоящего ТЗ;
- поддерживать русский и английский языки, символы кириллицы и латиницы;
- иметь удобный пользовательский интерфейс;
- реализовывать экспорт данных;
- реализовывать формирование и вывод печатных отчетных форм;
- предусматривать возможность подключения к Системе новых дополнительных модулей и видов периферийных устройств;
- обеспечивать реализацию всех функций Системы в соответствии с п. 4.2 настоящего ТЗ;
- иметь комплект пользовательской документации на русском языке.

#### **3.34. Требования к аппаратному и техническому обеспечению**

Технические средства, функционирующие в составе Системы, должны подразделяться на следующие категории:

1. Компьютерное оборудование клиентских мест.
2. Серверное оборудование Системы.
3. Карты.
4. Терминалы оплаты (регистрации) проезда.
5. Терминалы пополнения точек пополнения.
6. Каналы связи.

##### **3.31.1. Требования к компьютерному оборудованию клиентских мест**

Рабочие места сотрудников Участника Системы, для которых предусмотрено использование ПО, устанавливаемого на персональный компьютер, должны быть оснащены персональными компьютерами с характеристиками, достаточными для работы программного обеспечения Системы.

Рабочие места, осуществляющие функции по выводу печатных форм, должны быть оснащены принтерами, технические характеристики и производительность которых, должна быть определена, исходя из объемов и качества печати.

### **3.31.2. Требования к серверному оборудованию Системы**

В качестве основного сервера БД и сервера приложений Системы должны использоваться промышленные серверы, ориентированные на использование в критически важных сетевых приложениях.

Серверное оборудование должно обеспечивать работоспособность Системы, бесперебойную работу, простоту обслуживания, необходимые интерфейсы для обеспечения взаимодействия с коммуникационным оборудованием.

Дисковая подсистема серверного оборудования должна обеспечивать хранение всех данных Системы, включая прикладное программное обеспечение, скоростной доступ к этим данным, защиту при авариях, пропадании электропитания, замену без остановки Системы вышедших из строя информационных накопителей.

Программный комплекс ТПС должен обеспечивать стабильное круглосуточное функционирование на вычислительных мощностях и общесистемном ПО (включая операционные системы и системы управления базами данных).

### **3.31.3. Требования к Картам**

Тип используемых в Системе бесконтактных Карт: в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 14443-3-2014 «Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах бесконтактные. Карты ближнего действия. Часть 3. Инициализация и антиколлизия (с Изменением № 1)».

Система должна поддерживать возможность использования бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР.

### **3.31.4. Требования к Терминалам оплаты (регистрации) проезда**

Транспортный терминал может иметь исполнения – стационарное или мобильное. Транспортный терминал должен оборудоваться устройством для чтения/записи Карт, а также электронных средств платежа.

Транспортный терминал и Карты должны взаимодействовать согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 14443-3-2014.

Информация по осуществлению оплаты/регистрации проезда должна накапливаться в Транспортном терминале и передаваться в Систему удаленно через GPRS (или 3G) – модем, другие средства коммуникации, или при помощи персонального или мобильного компьютера с использованием порта RS232/USB или USB накопителя.

Объем памяти Транспортного терминала должен удовлетворять потребностям Системы по работе с Транзакциями, Стоп (блок)-листом и другой управляющей информацией и составлять не менее 64 МВ для FLASH памяти, и не менее 64МВ SDRAM для оперативной памяти. Процессор Транспортного терминала должен иметь тактовую частоту не менее 400MHz.

Транспортный терминал должен обеспечивать надежное (не извлекаемое сторонним воздействием) хранение ключей безопасности. Внутренняя энергонезависимая память должна обеспечивать сохранность ключей при выключении внешнего питания.

Транспортный терминал должен обеспечивать считывание данных с Карт, совместимость с Картами, требования к которым изложены в п. 3.3.4.3. настоящего ТЗ.

Транспортный терминал должен обеспечивать запись данных на Карты, совместимость с Картами, требования к которым изложены в п. 3.3.4.3. настоящего ТЗ.

Транспортный терминал должен обеспечивать выполнение цикла обслуживания Карты или электронного средства платежа не более 5 секунд. В цикле обслуживания Карты и электронного средства платежа должны быть выполнены следующие действия:

- проверка Карты на наличие в Стоп (блок)-листе;
- проверка электронного средства платежа на наличие в Стоп (блок)-листе;
- проверка электронного средства платежа на возможность приема оплаты;
- проверка ограничений на тип транспорта и ограничения по времени;
- нахождение действующего Тарифа для обслуживания Транспортного приложения Карты или электронного средства платежа;

- проверка наличия необходимого количества учетных единиц билетов на Счетчике Карты;
- уменьшение Счетчика Карты на значение стоимости Тарифа за проезд;
- регистрация факта поездки с перезаписью данных Транспортного приложения Карты;
- формирование Билета в печатной или электронной форме.

Транспортный терминал должен обеспечивать звуковое информирование Пассажиров и/или визуальное отображение информации об оплате/регистрации проезда. Транспортные терминалы с визуальным отображением информации должны иметь дисплей с диагональю не менее 2,5 дюйма.

Транспортный терминал должен обеспечивать формирование Транзакций по итогу обслуживания Карт.

Транспортный терминал должен обеспечивать печать Билета в соответствии с требованиями Приложения № 1 к Постановлению Правительства РФ № 1586 от 01.10.2020 года «Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом».

Транспортный терминал по истечении настраиваемого периода бездействия, должен анализировать необходимость осуществления сеанса связи для передачи Транзакций и приема текущих Стоп (блок)-листов.

По окончании смены Транспортный терминал должен обеспечивать выгрузку из памяти в зашифрованном виде в ПКЦ Системы информации об оплатах/регистрациях по Картам (Транзакций).

Транспортный терминал должен обладать собственной операционной и файловой системой.

Транзакции терминала должны быть защищены от изменения.

Встроенный графический принтер должен использовать стандартную термобумагу, длиной рулона не менее 19 метров. Принтер должен иметь скорость печати не менее 25 строк/сек, быть оснащен детектором окончания и механизмом легкой замены бумаги.

При питании от бортовой сети стационарный Транспортный терминал должен обеспечивать работоспособность в диапазоне питающего напряжения 19-30 В, потребляемый ток при напряжении сети 24 В – не более 3,5А.

Диапазон рабочих температур Транспортного терминала от 0°С до +50°С и влажности до 90 %.

### **3.31.5. Требования к Терминальному оборудованию Точек пополнения**

#### **3.31.1.1. Терминал пополнения**

Терминал пополнения должен быть оборудован бесконтактным считывателем для Карт в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 14443-3-2014 «Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах бесконтактные. Карты ближнего действия. Часть 3. Инициализация и антиколлизия (с Изменением № 1)».

Терминал пополнения и Карты должны взаимодействовать согласно стандарту ГОСТ Р ИСО/МЭК 14443-3-2014.

Терминал пополнения должен соответствовать действующему налоговому законодательству.

Терминал пополнения должен содержать встроенный модем приема-передачи данных стандарта сотовой связи GSM/GPRS (3G), либо иметь возможность иного подключения к линиям коммуникации.

Информация по осуществлению операций пополнения Карт (Транзакции пополнения) должна накапливаться в Терминале пополнения и передаваться в Систему посредством выгрузки данных Терминала пополнения удаленно или при помощи USB-накопителя.

Объем памяти Терминала пополнения должен удовлетворять потребностям Системы по работе с Транзакциями пополнения, Стоп (блок)-листом и другой управляющей

информацией. Терминал пополнения должен обладать собственной операционной и файловой системой.

Считыватель бесконтактных Карт Терминала пополнения должен обеспечивать надежное (не извлекаемое сторонним воздействием) хранение ключей безопасности. Внутренняя энергонезависимая память должна обеспечивать сохранность ключей при выключении внешнего питания.

Терминал пополнения должен обеспечивать считывание данных с Карт, совместимость с Картами, требования к которым изложены в п. 3.3.4.3. настоящего ТЗ.

Терминал пополнения должен обеспечивать запись данных на Карты, совместимость с Картами, требования к которым изложены в п. 3.3.4.3. настоящего ТЗ.

В цикле обслуживания Карты должны быть выполнены следующие действия:

- проверка Карты на наличие в Стоп (блок)-листе Карт;
- проверка срока действия Карты;
- запись новых значений Транспортного приложения Карты, соответствующих выбранному Тарифу;
- сохранение Транзакции пополнения в памяти Терминала пополнения.

Терминал пополнения должен обеспечивать печать квитанции о пополнении Карты.

Терминал пополнения должен отображать информации о Карте.

Меню Терминала пополнения должно быть интуитивно понятным. Действия в меню должны трактоваться однозначно.

Транзакции Терминала пополнения должны быть защищены от изменения.

Терминал пополнения должен быть тепло-, холодо- и влагоустойчив в рабочих климатических условиях применения.

В случае использования в работе Терминала пополнения встроенного или подключенного внешнего модема сотового стандарта передачи данных должны быть обеспечены условия уверенного приема сигнала оператора сотовой связи.

#### **3.31.1.2. Требования к каналам связи**

Способ установки соединения, виды коммуникационного оборудования должны соответствовать критериям обеспечения помехоустойчивости при передаче или получении данных Системы.

#### **3.35. Требования к организационному обеспечению**

В целях обеспечения штатного функционирования Системы обеспечивается наличие подразделений, организаций, производящих регламентное, техническое и программное обслуживание Системы. Количество персонала и функциональные требования определяются исходя из потребностей Оператора, Участников Системы в процессе функционирования Системы.

### **4. ПРИЕМКА ЭТАПА РАЗВИТИЯ ТПС**

С целью определения готовности Системы к вводу в постоянную эксплуатацию Оператором должны быть проведены приемо-сдаточные испытания. Система должна пройти испытания (не менее 7 календарных дней) в условиях города Батайска, в независимости от климатических изменений.

Результаты приемо-сдаточных испытаний оформляются протоколом. В случае если комиссией будут обнаружены недостатки в выполненных работах, в протоколе указываются выявленные недостатки, определяются сроки их устранения и назначаются сроки проведения новых испытаний. Замечания, сформированные в ходе проведения испытаний, не должны противоречить требованиям, приведенным в настоящем ТЗ. При отсутствии замечаний или устранении всех запротоколированных замечаний по окончании приемки работы оформляется Акт проведения приемочных испытаний, являющийся основанием для перехода к этапу эксплуатации.

### **5. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ**

#### **5.1. Перечень технических документов**

В состав технических документов Системы должны быть включены следующие виды документов:

- документация по эксплуатации и обслуживанию ПО и оборудования Системы;
- набор пользовательской документации к ПО Системы;
- набор пользовательской документации к Терминальному оборудованию Системы.

**5.2. Дополнительные требования к документированию**

Предоставляемая Заказчику документация должна быть написана на русском языке.

**6. ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Приложение № 1.** Требования к примерным формам отчетов Системы

**Приложение № 2.** Общая схема работы Системы

**Приложение № 3.** Перечень оборудования и программного обеспечения, входящего в состав Программно-аппаратного комплекса (ПАК)



## Требования к примерным формам отчетов Системы

### Форма 1. Отчет по всем видам карт

Дата	Таб.№	ФИО	М-т	Время начала/окончания смены	Гар.№	Гос.№	Марка ТС	Един. измерений	Транспортная карта	иные карты	Итого карты пассажира
									...	...	
								Сумма			
								Кол-во			
Итого за день								Сумма			
Итого								Кол-во			

Дата/Время формирования отчета:

### Форма 2. Отчет об оказанных услугах

Дата	Един. измерений	Транспортная карта	Иные карты	Итого карты пассажира	Электронные средства платежа
		...	...		...
	Сумма				
	Кол-во				
Итого	Сумма				
	Кол-во				

Дата/Время формирования отчета:

### Форма 3. Отчет по маршруту

Дата	М-т	Время начала/окончания смены	Гар.№	Гос.№	Марка ТС	Един. измерений	Транспортная карта	Иные карты	Итого карты пассажира
							...	...	
							Сумма		
							Кол-во		
Итого за день						Сумма			
Итого						Кол-во			

Дата/Время формирования отчета:

## **Общая схема работы Системы**

### **1.1. Введение**

#### **1.1.1. Схемы обслуживания пассажиров**

Карты и электронные средства платежа принимаются к обслуживанию в ТС Перевозчиков, подключенных к Системе.

Пассажиры самостоятельно производят оплату проезда Картами или электронными средствами платежа в салоне ТС.

#### **1.1.2. Организация входа, выхода Пассажиров, оплаты (регистрации) проезда**

- Вход Пассажиров осуществляется через переднюю дверь ТС.
- Выход Пассажиров производится через любые двери ТС.
- Оплата проезда производится Пассажиром при входе в ТС.

#### **1.1.3. Оснащение ТС Терминальным оборудованием для работы с Картами**

ТС оборудуются Транспортным терминалом, устанавливаемым в удобном для оплаты месте салона ТС.

### **1.2. Порядок выпуска, выдачи и пополнения Карт**

#### **1.2.1. Порядок выпуска и пополнения ТК и/или Карт «Тройка»**

Эмиссию (выпуск) ТК и/или Карт «Тройка» осуществляет Оператор.

Оператор передает готовые ТК и/или Карты «Тройка» Агентам для распространения ТК и/или Карт «Тройка» через сеть Точек продажи/пополнения.

Пассажиру для приобретения ТК и/или Карт «Тройка» необходимо обратиться в пункт реализации ТК и/или Карт «Тройка». Для обеспечения возможности оплаты проезда (проезда багажа) с использованием ТК и/или Карт «Тройка», необходимо своевременно производить их пополнение.

Пополнение ТК и/или Карт «Тройка» учетными единицами билетов осуществляется в ИСЦ, а также через Терминалы пополнения, Мобильное приложение. Информация о дислокации Точек пополнения ТК и/или Карт «Тройка» размещается на официальном сайте Оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Пассажир может использовать ТК и/или Карту «Тройка» для регистрации, учета и оплаты проезда в ТС в пределах количества учетных единиц билетов, имеющихся на ТК и/или Карте «Тройка».

#### **1.2.2. Порядок выпуска СПТК**

Эмиссию (выпуск) СПТК для льготных категорий граждан осуществляет Оператор с передачей их в уполномоченную организацию.

Сценарий предполагает выдачу Пассажирам СПТК, обслуживание данных СПТК может происходить по правилам любого из существующих в системе типа Тарифа при этом выдача и пополнение СПТК может предваряться автоматизированной проверкой наличия и действительности льготы Пассажира.

### **1.3. Обслуживание пассажиров**

#### **1.3.1. Порядок оплаты (регистрации) проезда с использованием Карт и электронных средств платежа**

Пользователь Карты или электронного средства платежа, войдя в ТС, самостоятельно прикладывает Карту или электронное средство платежа к считывателю Карт и удерживает 5-6 секунд.

Транспортный терминал выполняют следующие процедуры:

- производит распознавание и проверку Карты или электронного средства платежа;
- в случае невозможности приема Карты или электронного средства платежа (недостаточности средств на оплату проезда с использованием Карты по рассчитанному Тарифу, установленному у Перевозчика, в случае наличия Карты или электронного средства платежа в Стоп (блок)-листе и т.д.) Транспортный терминал воспроизводит звуковой/световой или визуальный сигнал (сообщает о том, что недостаточно учетных

единиц билетов, Карта или электронное средство платежа находится в стоп (блок)-листе). При использовании СПТК, в случае невозможности регистрации проезда по СПТК (закончен срок действия СПТК, недостаточно учетных единиц билетов), Транспортный терминал воспроизводит звуковой/световой или визуальный сигнал (сообщает о том, что регистрация поездки по СПТК невозможна);

– при необходимости уменьшает значение Счетчика Карты на значение стоимости Тарифа за проезд;

### **1.3.2. Порядок оплаты/регистрации проезда за наличные денежные средства**

Пассажиры, у которых отсутствует Карта или электронное средство платежа, могут быть обслужены за наличные денежные средства.

Пассажиры могут передать денежные средства за проезд водителю, который зафиксировывает оплату проезда в Транспортном терминале, Транспортный терминал распечатывает Билет, который передается Пассажиру.

## **1.4. Работа с Транспортными терминалами в парках Перевозчиков**

### **1.4.1. Подготовка терминала оплаты к работе.**

Все маршруты предприятия с тарификацией по всем видам используемых Карт загружаются в Транспортные терминалы автоматически при штатном сеансе связи (удаленно через GPRS-модем, иные средства коммуникации). Водитель открывает смену на Транспортном терминале, выбирает свое ФИО, ТС и маршрут, на который он выходит, при необходимости вводит иную информацию.

**Перечень оборудования и программного обеспечения, входящего в состав  
Программно-аппаратного комплекса (ПАК)**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Кол-во (не менее шт.)</b>
1	Транспортный терминал в комплекте (количество указано с учетом выходящих на линию ТС и подменного фонда)	
2	Терминал пополнения в комплекте, включая: - терминал со встроенным бесконтактным считывателем, термопринтером, GPRS (3G); -модулем для беспроводной передачи данных, предустановленным ПО.	
3	ПАК процессингового центра в составе, обеспечивающий полное автономное функционирование Системы, включая лицензии на программное обеспечение	1

Приложение № 2  
к инвестиционному договору

**Бизнес-план инвестиционного проекта.**

Заполняется на бланке Участника

**Календарный план-график инвестиционного проекта.**

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения
1.	Оформление договоров с перевозчиками	
	Согласование, подписание договора на услуги Оператора	1 нед.
	Открытие спецсчета по 103ФЗ	2 нед.
	Определение порядка поставки и ремонта оборудования	2 нед.
	Подписание договора на перечисления, сбор документов	1 нед.
	Определение с оператором необходимости фискализации	1 нед.
2.	Подготовка процессинга Системы	
	Добавление муниципалитета	1 нед.
	Добавление транспортных предприятий	1 нед.
	Настройка применяемых тарифов	1 нед.
	Настройка личного кабинета предприятия, данных о подвижном составе и водителях или кондукторах системы	2 нед.
	Настройка отчётности предприятий	2 нед.
	Инструктаж работников служб предприятия по порядку работы с Системой.	1 нед.
3.	Подготовка оборудования. Техническое обеспечение.	
	Приобретение терминального оборудования	1 мес.
	Приобретение SAM модулей	1 мес.
	Получение SIM карт	2 нед.
	Проведение отгрузочных работ	2 нед.
	Инструктаж работников служб предприятия и водителей, кондукторов по порядку работы с Системой	1 нед.
4.	Уровень муниципалитета	
	Определение порядка обеспечения льготами граждан	2 мес.
	Определение дифф. тарифа	2 мес.
	Подготовка муниципальных НПА	3 мес.
	Организация информирования населения о системе безналичной оплаты проезда средствами муниципалитета	2 мес.
	Согласование, размещение информационных табличек на транспорте	1 мес.
	Размещение информации на официальном информационном ресурсе	1 мес.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**к проведению конкурса на право заключения муниципального контракта по внедрению транспортной платежной системы города Батайска – электронной системы регистрации, учета и оплаты проезда (проезда багажа) в транспорте общего пользования на муниципальных маршрутах регулярных перевозок в городе Батайске с использованием бесконтактных микропроцессорных пластиковых карт**

**Перечень обозначений, сокращений и определений**

АРМ	Автоматизированное рабочее место.
БД	База данных.
Билет	Проездной документ в электронной, печатной форме, подтверждающий право проезда пассажира в общественном транспорте.
Стоп (блок)-лист	Реестр карт, электронных средств платежа, разовых билетов, обслуживание которых в системе приостановлено или прекращено.
ЖКИ	Жидкокристаллический индикатор.
Заказчик	Администрация города Батайска
ИБП	Источник бесперебойного питания.
Оператор	Организация, обеспечивающая в рамках платежной системы для участников платежной системы и их клиентов доступ к услугам по переводу денежных средств, в том числе с использованием электронных средств платежа, а также обмен электронными сообщениями.
Перевозчик	Юридическое лицо и/или индивидуальный предприниматель, осуществляющий регулярные перевозки в городе Батайске на основании контрактов (договоров) на осуществление регулярных перевозок или свидетельств об осуществлении перевозок по маршруту регулярных перевозок.
Пассажир/ Плательщик	Физическое лицо, совершающее поездки в ТС и осуществляющее использование ТПС
ОС	Операционная система.
ПАК	Программно-аппаратный комплекс.
ПО	Программное обеспечение.
Процессинго-клиринговый центр	Специализированный вычислительный центр, состоящий из программно-аппаратных средств, каналов связи, прикладного и системного программного обеспечения, необходимых для обеспечения в автоматическом режиме информационного взаимодействия между элементами платежной системы, обработки формируемых при функционировании платежной системы транзакций, формирования отчетов о взаиморасчетах, обеспечения информационной безопасности, резервного копирования данных платежной системы.
Информационно-сервисный центр (ИСЦ)	Центр, созданный Оператором системы для осуществления информационного и сервисного обслуживания участников системы в режиме реального времени в рамках ее эксплуатации.
Точка пополнения	Специализированный пункт, оборудованный Терминалом пополнения.
Расчетный центр	Кредитная организация, действующая на основании лицензии

	ЦБ РФ в рамках договора банковского счета, заключенного с Оператором, и осуществляющая по его поручению операции по счету.
Счетчик карты	Средство учета единиц билетов, записанных с использованием транспортного приложения карты, изменяющих свое значение на величину тарифов на регулярные перевозки пассажиров и багажа в ТС с учетом скидок, льгот, производимых транзакций.
Терминал пополнения	Специализированное устройство, предназначенное для совершения операций записи информации об оплаченных билетах на карту, проверки счетчика карты.
Мобильное приложение	Программный продукт по обслуживанию участников в системе с использованием мобильных устройств.
Пополнение карты билетами	Совокупность действий, в результате которых пассажир (плательщик) приобретает право проезда (провоза багажа) в автомобильном транспорте, городском наземном электрическом транспорте, осуществляющих регулярные перевозки, а именно совершает действия по оплате билетов с одновременной записью информации об оплаченных билетах в счетчик карты.
ТЗ	Техническое задание.
ТС	Транспортное средство.
ТПС	Транспортная платежная система (Система) – электронная система регистрации, учета и оплаты проезда и провоза багажа в транспорте общего пользования на муниципальных маршрутах регулярных перевозок в городе Батайске, представляющая собой программно-аппаратный комплекс, предназначенный для информационного и технологического взаимодействия участников системы.
Транзакция	Операция взаимодействия держателя карты, электронного средства платежа, разового билета, наличных денежных средств с процессинго-клиринговым центром при регистрации, учете и оплате проезда и багажа в ТС.
Электронные средства платежа (в том числе бесконтактные банковские карты)	Средство и (или) способ, позволяющие клиенту Оператора по переводу денежных средств составлять, удостоверить и передавать распоряжения в целях осуществления перевода денежных средств в рамках применяемых форм безналичных расчетов с использованием информационно-телекоммуникационных технологий, электронных носителей информации, в том числе платежных карт, а также иных технических устройств. В рамках системы электронные средства платежа используются для регистрации, учета и оплаты билета в ТС.
Карта	Транспортная карта, социальная (персонифицированная) транспортная карта, карта «Тройка».
Транспортная карта (ТК)	Бесконтактная карта с чипом, содержащая транспортное приложение и предназначенная, в том числе для получения физическим лицом услуг проезда и провоза багажа в ТС, которая может быть выполнена на материальном носителе различных форм, приобретаемая у юридических лиц и/или физических лиц, имеющих договор с Оператором на осуществление данных видов деятельности, информация о которых размещена на официальном сайте Оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».



Социальная (персонифицированная) транспортная карта (СПТК)	Персонифицированная бесконтактная карта с чипом, предназначенная для регистрации, учета и оплаты проезда льготных категорий пассажиров в ТС: в том числе социальная карта обучающегося (учащегося) (СКО), социальная карта пенсионера (СКП), льготная проездная карта (карта регионального льготника), электронный социальный проездной билет (карта федерального льготника).
Карта «Тройка»	Карта, содержащая транспортное приложение «Тройка» и предназначенная, в том числе для получения физическим лицом услуг проезда и провоза багажа в ТС как города Батайска, так и города Москва.
Транспортное приложение	Программное обеспечение, совокупность данных и команд, записываемая в область данных физического или эмулируемого чипа и предназначенная для осуществления пользователем, в зависимости от используемого им вида транспортного приложения, записи (фиксации) на карте информации об оплаченных пассажиром билетах, проверки остатков билетов, регистрации, учета и оплаты проезда и провоза багажа в ТС.
Транспортный терминал, терминал оплаты, терминальное оборудование	Устройство, расположенное в транспортном средстве перевозчика, обеспечивающее регистрацию, учет и оплату проезда и провоза багажа в данном ТС и формирующее транзакции в автоматическом режиме для процессинг-клирингового центра.
Управляющая информация (терминалов)	Специализированный набор данных терминальных устройств, предназначенный для штатного функционирования и управления устройствами в рамках Системы.
Эмитент	Организация, осуществляющая эмиссию (выпуск) Транспортных карт.
CSV	Comma Separated Values. текстовый формат, предназначенный для представления табличных данных.
DBF	Формат хранения данных, используемый в качестве одного из стандартных способов хранения и передачи информации системами управления базами данных, электронными таблицами и т.д.
IP	Internet Protocol – маршрутизируемый протокол сетевого уровня стека TCP/IP
NFC	Near Field Communication, NFC («коммуникация ближнего поля») - технология беспроводной высокочастотной связи малого радиуса действия.
Offline-режим	Устройство, не находящееся в данный момент в состоянии подключения к Internet, в противоположность Online-режиму.
Online-режим	Устройство, находящееся в состоянии подключения к Internet, функционирующее только при подключении к Internet.
SQL	Structured Query Language – язык программирования, применяемый для создания, модификации и управления данными в произвольной реляционной базе данных, управляемой соответствующей системой управления базами данных (СУБД)
TCP	Transmission Control Protocol – один из основных протоколов передачи данных Интернета, предназначенный для управления передачей данных в сетях и подсетях TCP/IP

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ, ЦЕЛИ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ**

### **1.1. Назначение**

Транспортная платежная система – электронная система регистрации, учета и оплаты проезда и провоза багажа в транспорте общего пользования на муниципальных маршрутах регулярных перевозок в городе Батайске, представляющая собой программно-аппаратный комплекс, предназначенный для информационного и технологического взаимодействия Участников Системы.

Система выполняет автоматизированный учет пассажиров различных категорий и учет оплаты проезда и провоза багажа в транспорте общего пользования при использовании Карт, электронных средств платежа, разовых билетов и наличных денежных средств.

### **1.2. Цели развития Системы**

Целью внедрения ТПС является улучшение транспортного обслуживания граждан, совершенствования системы учета проезда граждан, обеспечение полноты сбора оплаты за проезд в транспорте общего пользования, совершенствования организации учета и своевременности расчетов за оказанные услуги по перевозке пассажиров.

### **1.3. Основания для внедрения ТПС**

Постановление Администрации города Батайска от \_\_.\_\_.2023 № \_\_\_\_\_ «О конкурсе на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска».

Эксплуатация Системы должна осуществляться на ТС, работающих на муниципальных маршрутах, определенных реестром муниципальных маршрутов регулярных перевозок на территории муниципального образования «Город Батайск» в соответствии с постановлением Администрации города Батайска от 09.12.2020 № 493 «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по муниципальным маршрутам города Батайска».

Взаимодействие Оператора с Перевозчиком осуществляется в соответствии с гражданским законодательством.

Порядок правил работы ТПС осуществляется согласно постановлению Администрации города Батайска от 18.05.2023 № 1309 «О конкурсе на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска».

Порядок установления органами местного самоуправления тарифов на перевозку пассажиров и багажа (Тариф), в том числе дифференцированного тарифа, определяется постановлением Правительства Ростовской области от 23.08.2012 № 783, и принятыми на его основе нормативными актами по тарифам и тарифному меню.

### **1.4. Состав, объем и виды работ, являющиеся предметом конкурса**

Предметом настоящего конкурса является внедрение и развитие ТПС города Батайска и выполнение функций Оператора ТПС города Батайска.

1.4.1. Развитие Системы должно обеспечить совершенствование технологической базы для последовательного развития отрасли пассажирских перевозок, расширение технологической возможности оказания Пассажирам услуг в транспорте общего пользования на муниципальных маршрутах регулярных перевозок города Батайска с использованием способов оплаты проезда в виде Карт и электронных средств платежа на территории города Батайска.

1.4.2. Развитие Системы и новых сервисов пополнения и продажи Карт должно включать:

– оснащение подвижного состава Терминальным оборудованием, поддерживающим, в том числе, перечисленные в п. 1.4.1. способы оплаты проезда в количестве, обеспечивающем наличие на всём транспорте общего пользования, фактически обслуживающего муниципальные маршруты города Батайска. В случае

изменения конфигурации маршрутной сети необходимо предусмотреть оснащение всего подвижного состава, необходимого для ее обслуживания, включая подменный фонд;

- обеспечение работоспособности и сохранения баланса ранее выданных пассажирам муниципальных карт города Батайска, в том числе льготных. Внимание! Заказчик не обладает ключевой информацией, схемой разметки карты, информацией о применяемых данных на картах, программным обеспечением по нанесению данных на карты. Обладание данной информацией считается функцией Исполнителя. Исполнитель не вправе требовать данную информацию у Заказчика;

- обеспечение функционирования мобильного приложения для пополнения Карт;
- обеспечение функционирования Точек продажи и/или пополнения Карт.

Под Точками продажи и/или пополнения Карт понимаются:

- автоматические Терминалы продажи и/или пополнения (собственные и/или организаций-партнеров);

- терминалы приема платежей, позволяющие пополнить Карту (собственные и/или организаций-партнеров);

- банкоматы и кассово-расчетные офисы банков-партнеров, позволяющие пополнить Карту;

- точки розничной торговли, пункты продажи и/или пополнения Карт, пункты приема платежей, оборудованные Терминалами пополнения Карт (собственные и/или организаций-партнеров).

1.4.3. Оператор Системы должен выполнять функции, предусмотренные постановлением Администрации города Батайска от \_\_.\_\_.2023 № \_\_\_\_\_ «О конкурсе на право заключения инвестиционного договора о развитии транспортной платежной системы города Батайска и выполнении функций оператора транспортной платежной системы города Батайска», в том числе:

- обеспечить выпуск, организацию обращения и ведение реестра Карт различных видов. Передавать Карты с записанным Транспортным приложением в уполномоченные организации для персонификации и оформления СПТК;

- организовать прием от Пассажиров предоплаты за услуги перевозки, оказываемые Перевозчиками (Пополнение Карты билетами);

- обеспечить сбор и обработку достоверных данных об объемах, оказанных Перевозчиками услуг пассажирской перевозки (процессинг);

- обеспечить автоматизированные взаиморасчеты между Участниками ТПС;

- обеспечить необходимый уровень безопасности Системы.

1.4.6. К срокам, указанным в Календарном плане-графике инвестиционного проекта. (Приложение к инвестиционному договору), в соответствии с настоящим Техническим заданием Оператором должны быть выполнены следующие мероприятия по внедрению и эксплуатации ТПС города Батайска:

- обеспечение наличия и использования в Системе собственных или арендованных вычислительных ресурсов, отвечающих требованиям настоящего ТЗ и обеспечивающих предусмотренные режимы функционирования Системы, для размещения централизованной программно-аппаратной части Системы;

- развертывание полного перечня программных компонентов, необходимых для работы Системы;

- монтаж, пуско-наладка программно-аппаратного комплекса (ПАК) Системы, включая Транспортные терминалы для работы с Системой в количестве, обеспечивающем наличие на всём транспорте общего пользования, фактически обслуживающего муниципальные маршруты города Батайска, с учетом подменного фонда.

При оснащении подвижного состава Транспортными терминалами необходимо предусматривать следующее:

- на первом этапе оснащается весь подвижной состав, задействованный в обслуживании маршрутной сети пассажирского транспорта;

- в дальнейшем, при изменении конфигурации маршрутной сети, обеспечивается оснащение всего подвижного состава, необходимого для ее обслуживания;
- обеспечение работоспособности и сохранения баланса ранее выданных пассажирам муниципальных карт города Батайска, в том числе льготных. Внимание! Заказчик не обладает ключевой информацией, схемой разметки карты, информацией о применяемых данных на картах, программным обеспечением по нанесению данных на карты. Обладание данной информацией считается функцией Исполнителя. Исполнитель не вправе требовать данную информацию у Заказчика;
- эмиссия Карт в необходимом, достаточном для бесперебойного обеспечения Пользователей количестве в течение срока действия муниципального контракта;
- обеспечение функционирования Точек продажи и пополнения Карт;
- инструктаж персонала Участников работе с Системой.

1.4.7. На этапе эксплуатации Оператор должен обеспечить за свой счет работу Системы с гарантированным бесперебойным и эффективным функционированием, для чего необходимо:

- обеспечить периодическое техническое обслуживание оборудования, входящего в Систему в соответствии с рекомендациями производителя;
- обеспечить необходимый уровень поддержки на все программное обеспечение, входящее в Систему;
- обеспечить своевременную поставку запасных частей;
- обеспечить необходимый уровень производительности вычислительных ресурсов Системы;
- обеспечить необходимый уровень производительности и стабильности коммуникационных компонентов Системы;
- обеспечить необходимый уровень информационной безопасности Системы;
- обеспечить сохранность данных Системы при авариях, достаточную для исполнения своих обязательств по муниципальному контракту;
- обеспечить организацию службы технической поддержки с доступностью для обращения Пользователей Системы по телефону и посредством e-mail.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ**

Объектом автоматизации является ТПС – электронная система регистрации, учета и оплаты проезда и провоза багажа в транспорте общего пользования на муниципальных маршрутах регулярных перевозок в городе Батайске.

### **2.1. Перечень автоматизированных функций**

Участниками Системы являются:

Администрация города Батайска – осуществляет взаимодействие с Оператором в части обмена информации на основании заключенных контрактов (договоров) и/или соглашений о сотрудничестве. Координирует деятельность Перевозчиков, формирует транспортную политику, выдвигает законодательные инициативы по регулированию отрасли. Устанавливает Тарифы в транспорте общего пользования на муниципальных маршрутах регулярных перевозок в городе Батайске.

Оператор Системы – уполномоченное юридическое лицо, осуществляющее информационное и технологическое взаимодействие Участников Системы, сопровождение Системы и организацию Точек продаж и пополнения Карт.

Перевозчики – юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие регулярные перевозки в городе Батайске на основании контрактов (договоров) на осуществление регулярных перевозок или свидетельств об осуществлении перевозок по маршруту регулярных перевозок. Перевозчик заключает договор с Оператором об обеспечении регистрации и учета транзакций, совершенных Пассажирами с использованием Карт, электронных средств платежа, наличных денежных средств по

оплате услуг пассажирских перевозок и провоза багажа в транспорте общего пользования на муниципальных маршрутах.

Управление социальной защиты населения города Батайска (УСЗН) – осуществляет взаимодействие с Оператором в части обмена информации, на основании заключенных контрактов (договоров) и/или соглашений о сотрудничестве.

Управление образования города Батайска (Управление образования) – осуществляет взаимодействие с Оператором в части обмена информации, на основании заключенных контрактов (договоров) и/или соглашений о сотрудничестве.

Образовательная организация – некоммерческая организация, осуществляющая на основании лицензии образовательную деятельность в качестве основного вида деятельности в соответствии с целями, для достижения которых такая организация создана.

Пассажир/Плательщик – физическое лицо, совершающее поездки в ТС и осуществляющее использование ТПС.

Автоматизируемые функции Оператора:

- выпуск, организация обращения и ведение реестра Карт различных видов;
- организация приема от Пассажиров предоплаты за услуги перевозки, оказываемые Перевозчиками, и регистрация оплаты проезда в ТС;
- сбор и обработка данных об объемах, оказанных Перевозчиками услуг пассажирской перевозки, оказанных Пассажирам, являющихся пользователями Карт, на основании данных, предоставленных Процессинго-клиринговым центром Системы;
- сбор и обработка данных об объемах, оказанных Перевозчиками услуг пассажирской перевозки, оказанных Пассажирам, осуществляющих оплату проезда за наличные денежные средства или с использованием электронных средств платежа, на основании данных, предоставленных Процессинго-клиринговым центром Системы;
- предоставление информации Заказчику о фактически совершенных поездках с распределением по категориям;
- предоставление Заказчику данных по расчету компенсационных выплат за оказанные пользователям Карт услуги перевозки льготных категорий Пассажиров;
- автоматизированные взаиморасчеты между Участниками ТПС.

Автоматизируемые функции Перевозчиков:

- предоставление Пассажирам услуг пассажирской перевозки в ТС с выдачей Билета, сформированного Системой;
- учет оплаты проезда в ТС;
- формирование отчетов.

Порядок взаимодействия Оператора и Участников Системы определяется в виде соглашений, регламентов или иных административных документов, утверждаемых Заказчиком.

Регламенты, Правила Системы, Договоры присоединения и т.д., должны быть разработаны в соответствии с действующим законодательством РФ.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ**

#### **3.1. Требования к Системе в целом**

Программно-аппаратный комплекс ТПС должен обеспечивать стабильное функционирование в круглосуточном режиме.

Архитектура Системы должна позволять наращивать и модифицировать функциональные возможности на основе стандартизованных решений.

Программно-технические средства Системы должны иметь возможность настраиваться удаленно.

#### **3.11. Требования к структуре и функционированию Системы**

В состав Системы должны входить следующие функциональные подсистемы:

1) Процессинго-клиринговый центр (ПКЦ) – подсистема, предназначенная для обеспечения функционирования Системы в автоматическом режиме, обработки Транзакций, формирования отчетов, обеспечения информационной безопасности, резервного копирования данных Системы в режиме реального времени.

2) Управляющая подсистема предназначена для изменения параметров и настроек Системы, регистрации и изменения данных, содержащихся в справочниках Системы.

3) Подсистема обслуживания Карт предназначена для учета оплаты (регистрации) проезда пользователями Карт.

4) Подсистема пополнения предназначена для предоставления в пользование Карт Пассажирам, приема денежных средств в счет предоплаты за услуги пассажирской перевозки, сбора информации о предоставленных в пользование Картах и передачи ее в ПКЦ.

5) Отчетная подсистема предназначена для формирования и сохранения требуемых отчетов Системы в интерактивном режиме.

6) Подсистема удаленного управления Транспортным приложением предназначена для реализации удаленного изменения параметров, состояния приложения, пополнения и продления Транспортного приложения Системы, размещенного на всех вариантах носителей Транспортного приложения.

7) Подсистема нанесения Транспортного приложения на Карты, предназначена для введения в Систему и активации карт, соответствующих ГОСТ Р ИСО/МЭК 14443-3-2014 "Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах бесконтактные. Карты ближнего действия. Часть 3. Инициализация и антиколлизия (с Изменением № 1)".

8) Подсистема управления Транспортными терминалами предназначена для подключения Транспортных терминалов по стандартным протоколам и интерфейсам RS485, RS232, USB, Ethernet. Возможность обмена всей необходимой информацией по каналам GSM/GPRS/3G, мониторинг Транспортных терминалов.

9) Внешние подсистемы не входят в состав Системы, но оказывают непосредственное влияние на ее функционирование путем информационного взаимодействия с ее подсистемами.

***Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между подсистемами.***

Информационный обмен между подсистемами Системы должен осуществляться посредством стандартных протоколов и интерфейсов электронного взаимодействия.

Управление Системой должно осуществляться с использованием специализированного АРМ управления.

Формирование отчетов в Системе должно осуществляться через АРМ отчетности.

Система должна обеспечивать предоставление информации Участникам Системы при наличии у них соответствующих прав.

***Требования к характеристикам взаимосвязей Системы с внешними системами, требования к совместимости***

В состав внешних систем, осуществляющих информационное взаимодействие с подсистемами Системы, входят:

- автоматизированная система Расчетного центра;
- информационная система Управления социальной защиты населения города Батайска, Министерства труда и социального развития РО – организации, обеспечивающей ведение реестра льготных категорий пассажиров и выдачу им СПТК;
- системы по приему платежей, информационные и платежные банковские системы;
- автоматизированные системы операторов сотовой связи;

Основные требования, предъявляемые к обмену данными между подсистемами Системы и внешними системами:

- согласованные форматы импорта/экспорта данных;

- использование стандартизованных промышленных протоколов и интерфейсов обмена данными;
- разработка и утверждение совместных регламентов по взаимодействию информационных систем.

### ***Требования к режимам функционирования Системы***

В соответствии с требованиями, предъявляемыми к режимам функционирования транспорта общего пользования в целом, Система должна функционировать круглогодично в автоматическом режиме, обеспечивая непрерывный круглосуточный режим работы, за исключением регламентных остановок для проведения технических и профилактических работ.

В целях недопущения блокирования функций по обслуживанию граждан на транспорте с использованием Карт, в силу возможного наличия перебоев в работе каналов связи, должна быть обеспечена возможность функционирования Терминального оборудования Перевозчиков Системы в режиме off-line в течение установленного настройками Системы периода времени.

Функционал Системы должен обеспечивать выполнение требований к схеме работы Системы, приведенной в Приложении 2 настоящего ТЗ.

### **3.12. Перспективы развития и модернизации Системы**

Система должна иметь возможность масштабирования по количеству и местоположению функциональных подсистем с сохранением единых требований к параметрам функционирования всей Системы.

Система должна иметь возможность интеграции с системой, работающей в пригородном железнодорожном транспорте.

### **3.13. Требования к показателям назначения**

Система должна функционировать на всей территории города Батайска.

Система должна иметь возможность функционирования на всех типах ТС, используемых Перевозчиками города Батайска.

На момент ввода в эксплуатацию, Система должна обеспечить поддержку следующих параметров:

- оборудование для основной и резервной базы данных Системы способно предоставлять все основные функции и поддерживать работоспособность Системы в соответствии с требованиями эксплуатации при средней нагрузке не менее 5 000 (Двадцать тысяч) Транзакций в день;
  - число действующих Карт – не менее 1 000 штук;
  - число Точек пополнения – не менее 9;
  - количество ТС Перевозчиков – по количеству выданных разрешений в течении всего периода действия Системы;
  - количество Перевозчиков – в соответствии с заключенными договорами перевозки с возможностью увеличения.

### **3.14. Требования к надежности**

#### ***Основные показатели надежности Системы***

Система должна относиться к обслуживаемым восстанавливаемым изделиям общего назначения многократного циклического применения.

Основные показатели надежности Системы:

- среднее время наработки на отказ должно составлять не менее 10 000 часов;
- среднее время восстановления работоспособности должно составлять не более 24 часов в случае возникновения ситуаций, устранение которых проводится силами обслуживающего персонала.

Для Терминалов оплаты предусмотрен подменный фонд, что обеспечивает среднее время восстановления работоспособности не более 24 часов.

Для предотвращения аварийных ситуаций Оператор должен обеспечить:

- быстрое изменение конфигурации Системы с перестройкой функциональной взаимосвязи внутри Системы с делегированием выполняемых функций от одних модулей (утративших работоспособность) Системы другим;
- принятие мер по «горячему» и «холодному» резервированию устройств и модулей Системы;
- своевременное реагирование на обращение по аварийным ситуациям и по поддержке Системы в целом с участием квалифицированного персонала;
- предоставление необходимого программного обеспечения для устранения аварийных ситуаций.

### **3.15. Требования к безопасности**

Терминальное оборудование и пользовательские АРМ, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к устройствам для эксплуатации на борту ТС и в офисе, соответственно.

Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.

Требования настоящего раздела являются общими для средств вычислительной техники, применяемых в составе Системы.

### **3.16. Требования к эргономике и технической эстетике**

Устройства для работы с Картами должны обеспечить визуальное отображения необходимой информации на ЖК-дисплее устройства в текстовом режиме или звуковым/световым сигналами.

Терминальное оборудование должно иметь интуитивно понятный интерфейс для управления необходимыми функциями с минимизацией количества выполняемых операций. Терминальное оборудование также должно обеспечивать минимизацию расходных материалов.

Действия операторов и ввод необходимых данных должен производиться со стандартной клавиатуры персонального компьютера и манипулятор типа «мышь».

Экранные формы, меню, шрифты, а также другие элементы оформления модулей, с которыми будут работать пользователи, должны быть подобраны с учетом продолжительной работы пользователя и должны способствовать повышению эффективности работы пользователей с информационными ресурсами. Пользовательский интерфейс Системы должен быть реализован на русском языке. В отдельных структурных частях программного обеспечения в составе Системы, рассчитанных на взаимодействие с администраторами, инженерами и техническим обслуживающим персоналом, допускается использование интерфейса на английском языке.

Вес, габаритные размеры, время выполнения операций и способ применения устройств автономного использования должны обеспечивать удобство и легкость их применения персоналом и пользователями в течение всего цикла эксплуатации.

### **3.17. Требования к эксплуатации**

Требования настоящего раздела являются общими для средств вычислительной техники, применяемых в составе Системы.

Условия эксплуатации оборудования Системы должны обеспечивать использование технических средств системы с заданными техническими показателями, включающими состояние окружающей среды, параметры электропитания, периодичность и характер технического обслуживания, а также иные условия, если это является требованием производителя оборудования.

Оборудование, устанавливаемое на ТС, должно использовать питание от бортовой электросети ТС в диапазоне от 19В до 30В. На терминальном оборудовании должна быть обеспечена защита от скачков напряжения.

Разработанные в рамках проекта регламенты по обслуживанию технических средств должны в обязательном порядке учитывать соблюдение определенного производителем



порядка обслуживания и соответствовать правилам эксплуатации согласно документации на данное оборудование, а также сохранение условий гарантийной эксплуатации.

### **3.18. Требования по информационной поддержке Системы**

Информационно-сервисный центр и сайт Системы должны предоставлять пользователям следующую информацию:

- описание Правил работы ТПС;
- описание способов пополнения Карт, перечень и адреса Точек пополнения.
- нормативно-правовые акты, регламентирующие работу Системы, контактную информацию профильного отдела Администрации города Батайска;
- контактную информацию об Операторе Системы и Перевозчиках;
- контактную информацию для консультирования по вопросам использования транспортных карт, их замены, блокирования при порче или утрате, состояния баланса карты и другим, включая адрес электронной почты.

Справочная и контактная информация должны быть представлены на русском языке.

### **3.19. Требования к защите информации от несанкционированного доступа**

Несанкционированный доступ к данным Системы должен быть ограничен следующими средствами:

- административными программными средствами операционной системы к отдельным ее компонентам и приложениям;
- ограничение доступа к данным Системы административными программными средствами СУБД в соответствии с ролями пользователей;
- осуществлением передачи информации по каналам связи и хранением резервных копий данных Системы с применением средств информационной защиты;
- межсетевыми экранами для отделения сетей общего пользования от создаваемых в рамках Системы ведомственных сетей, с особыми требованиями к безопасности, обеспечивающими сетевую безопасность;
- записываемая на Карту информация, должна быть защищена от несанкционированной модификации с помощью встроенных средств криптозащиты микропроцессора;
- должен обеспечиваться контроль корректности и целостности данных, служащих основанием взаиморасчетов в Системе.

### **3.110. Требования к сохранности информации при авариях**

Перечень событий, при которых должна обеспечиваться сохранность информации в Системе:

- выключение электропитания в сетях общего пользования. Стабильность питания должна быть обеспечена устройствами резервного питания, обеспечивающими требуемые показатели по уровню, качеству, бесперебойности электропитания;
- выход из строя серверного оборудования, в результате механического повреждения его компонентов. Сохранность данных должна быть обеспечена в результате проведения резервного копирования данных, хранящихся в Системе.

При наступлении событий, связанных с физическим уничтожением серверного оборудования Системы в целом, либо отдельных его частей, восстановление Системы должно осуществляться в установленные сроки. В качестве источников информации для восстановления данных должны использоваться резервные копии данных, дистрибутивы Системы, операционной системы, СУБД и прочего ПО, задействованного при создании Системы.

### **3.111. Требования по патентной чистоте**

Используемое в Системе программное обеспечение должно быть лицензионным, иметь законное происхождение и не нарушать авторские права третьих лиц.

### **3.112. Требования по стандартизации и унификации**

Система должна использовать стандартные решения, базирующиеся на применении типовых протоколов и интерфейсов взаимодействия, предусматривающих возможность

сопряжения и совместной работы оборудования и программного обеспечения разных производителей, а также для сопряжения с внешними информационными системами.

Все технические решения, принятые в проекте, должны соответствовать требованиям национальных стандартов РФ или (при отсутствии) международных стандартов. Технические средства, применяемые в составе Системы, должны иметь сертификаты или другие документы предприятия-поставщика, подтверждающие их соответствие техническим условиям.

Функциональные узлы Системы должны быть унифицированными и обладать следующими свойствами:

- модульность;
- поддержка технологических решений, используемых в Картах в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 14443-3-2014 «Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах бесконтактные. Карты ближнего действия. Часть 3. Инициализация и антиколлизия (с Изменением № 1)».

### **3.11.3. Дополнительные требования**

#### **3.11.1. Требования к схемам регистрации оплаты по Карте**

В Системе должны быть реализованы следующие схемы регистрации проезда с использованием Карт, с размещенными на них учетными единицами билетов:

##### **3. Расчетная схема:**

Пользователь Карты производит операцию покупки учетных единиц билетов с их записью на Карту на произвольную сумму в Точке пополнения. При регистрации проезда в ТС Перевозчика, в соответствии с действующими Тарифами и скидками на данном маршруте, списываются учетные единицы билетов в соответствии с Тарифом проезда.

##### **4. Учетная схема:**

Схема учета факта проезда с использованием Карты. Производится проверка возможности проезда, после чего регистрируется факт проезда. Учетная схема обеспечивает возможность реализации программ по предоставлению льготных прав на оплату проезда в пассажирском транспорте любым категориям граждан.

#### **3.11.2. Требования к Системе в части возможностей по тарификации стоимости проезда**

В Системе должны быть реализованы следующие способы тарификации проезда:

- фиксированная стоимость проезда на транспорте: стоимость проезда является постоянной величиной на протяжении всего маршрута следования ТС.

В Системе должен быть реализован следующий вид Транспортного приложения Карты:

«Электронный кошелек»/«Тройка». Вид Транспортного приложения Карты со счетчиком учетных единиц билетов или поездок. Пользователь производит покупку учетных единиц билетов с записью на Карту на произвольную сумму в Точке пополнения. При расчете за проезд часть учетных единиц билетов, имеющихся на Карте, в соответствии с действующими Тарифами на данном маршруте и скидками на самой Карте, списывается в счет оплаты проезда. По мере необходимости, пользователь пополняет свою Карту в любой Точке пополнения Карт, приобретая учетные единицы билетов на необходимую сумму. Для Карты данного типа могут быть определены скидки на проезд. Под скидками в данном случае понимается набор правил, по которым пользователь Карты получает скидку при осуществлении операции регистрации проезда в зависимости от Тарифа, количества поездок и времени поездки, типа используемого ТС.

### **3.2. Требования к функциям Системы**

Подсистемы Системы должны обладать следующими функциями:

#### **3.2.1. Процессинго-клиринговый центр**

Процессинго-клиринговый центр должен представлять собой программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий следующие функции:

### **3.2.1.1. Информационные функции**

Обеспечение штатного функционирования Системы, отвечающей требованиям п. 3.1 настоящего ТЗ.

Хранение системных справочников Системы, содержащих данные по всем обслуживаемым/заблокированным в Системе Картам, видам Карт, Участникам Системы и т.д.

Получение, проверка целостности и аутентичности данных, поступающих от Участников Системы.

Формирование электронных документов для взаиморасчетов в Системе.

Контроль обращения Карт в Системе, поддержка актуальности данных по Картам, рассылка данных по заблокированным Картам Участникам Системы в рамках функционирования Системы.

### **3.2.1.2. Обеспечение информационной безопасности**

Контроль доступа к данным Системы - предоставление доступа только авторизованным Участникам Системы. Доступ к данным Системы предоставляется Оператором только после регистрации Участников в Системе уполномоченным лицом Оператора, согласно требуемым правам и привилегиям.

Установка/снятие блокировки доступа к данным Системы.

Предоставление доступа к данным Системы производится с использованием уникального имени пользователя и пароля, либо с использованием цифровых сертификатов.

### **3.2.1.3. Функции протоколирования событий**

Все события, возникающие при передаче данных Участниками Системы, должны быть зарегистрированы. Передаваемые данные должны быть сохранены в архиве в неизменном виде. Период хранения информации в архиве должен определяться административными регламентами Системы.

Регистрация возникающих событий с указанием даты и времени события в системном журнале. Следующие события должны быть зарегистрированы:

- старт и остановка Системы;
- запросы Участников Системы к ПКЦ;
- возникновение ошибок в прикладной части Системы;
- установление защищенных сеансов связи и их прекращение;
- изменение настроек Системы.

### **3.2.1.4. Функции резервного копирования данных**

Резервирование основной БД Системы должно осуществляться в режиме реального времени.

### **3.2.2. Управляющая подсистема**

АРМ управления Системы должен обладать следующими обязательными функциями:

#### **3.2.2.1. Управление пользователями и их ролями**

Регистрация пользователей в Системе;

Управление правами пользователей, назначение роли пользователю;

Заведение собственных ролей в Системе.

#### **3.2.2.2. Функции по получению информации о карте**

Поиск Карты по ее номеру.

Добавление Карты в Стоп (блок)-лист (с указанием причины).

Удаление Карты из Стоп (блок)-листа (с указанием причины).

Изменение статуса Карты (Карта изъята из обращения, в работе и т.д.).

Просмотр истории пополнений Карты за период.

Просмотр истории поездок по Карте за период.

Просмотр истории изменения статусов Карты за период.

Просмотр действующих в Системе видов Карт

### **3.2.2.3. Управление справочником видов Карт**

Отображение списка видов Карт.

Редактирование вида Карт – изменение следующих параметров:

- название вида Карт;
- алгоритм обработки вида Карт;
- правила пополнения вида Карт;
- состояние вида Карт (активен, не активен);
- ограничение по частоте использования СПТК: настраиваемое Оператором время блокировки СПТК от повторного использования;
- ограничение по виду транспорта, на котором может обслуживаться вид Карты.

### **3.2.2.4. Функции по управлению справочником Перевозчиков**

Создание базы транспортных предприятий – Перевозчиков.

Редактирование транспортных предприятий – Перевозчиков и их Подразделений.

Удаление транспортных предприятий – Перевозчиков и их Подразделений.

### **3.2.2.5. Функции по работе со справочником маршрутов**

Добавление маршрутов.

Редактирование информации о маршрутах:

- изменение описания маршрутов;
- изменение статуса маршрутов (статусы - активен, заблокирован).

Поиск маршрутов.

Информация о видах Карт, обслуживаемых на маршруте

Хранение и просмотр истории с датами исправлений по всем изменениям в каждом маршруте,

Просмотр, добавление тарифов на проезд на маршрутах Перевозчиков.

Установка и настройка значений скидок на проезд для Карт.

Установка видов Карты, принимаемых к обслуживанию Перевозчиком.

### **3.2.2.6. Функции по распределению Транспортных терминалов между Перевозчиками**

Закрепление Транспортных терминалов за Перевозчиками/ Подразделениями.

Перераспределение Транспортных терминалов между Перевозчиками/ Подразделениями.

История принадлежности Транспортных терминалов Перевозчиками/ Подразделениями.

### **3.2.3. Подсистема обслуживания Карт**

В случае Карт или банковских бесконтактных карт, действующих по расчетной схеме – расчет стоимости проезда и уменьшение Счетчика Карты на величину стоимости Тарифа с учетом скидок, льгот и т.п.

В случае Карт, действующих по учетной схеме – регистрация факта поездки по Картам.

Функции по настройке Транспортного терминала (смена маршрута).

Отображение текущих данных Транспортного терминала – название маршрута.

Отображение информации по Картам – предоставление следующей информации:

- вид Карты;
- значение Счетчика Карты;

Выгрузка Транзакций для их передачи в ПКЦ.

Печать билета об оплате проезда/регистрации поездки.

### **3.2.4. Подсистема пополнения**

#### **3.2.4.1. Функции ПО Терминалов пополнения**

Пополнение Карты.

Формирование Транзакций пополнения.

Просмотр информации по Карте.

Выгрузка Транзакций пополнения в ПКЦ во время проведения сеанса связи с ПКЦ.

### **3.2.4.2. Функции сервиса удаленного обслуживания Карт**

Сервис удаленного обслуживания Карт Системы должен иметь следующий основной функционал:

- взаимодействие с сервисом удаленного обслуживания Карт, осуществляется с целью обеспечения возможности приема платежей в счет обслуживания всех видов Карт.

### **3.2.5. Отчетная подсистема**

#### **3.2.5.1. АРМ подсистемы отчетности**

Предоставление пользовательского интерфейса для формирования отчетов.

Формирование финансовых электронных документов для взаиморасчетов в Системе.

Предоставление участникам расчетов в Системе, оперативной информации по взаиморасчетам.

Список примерных отчетов, предоставляемых подсистемой, приведен в Приложении 1 настоящего ТЗ.

Формирование и сохранение отчетных форм в общераспространенных форматах данных (txt, csv, xls, xlsx, dbf, а также других, по требованию Заказчика и согласованию с Оператором).

### **3.2.6. Подсистема удаленного управления Транспортным приложением**

Реализация Системы должна обеспечивать возможность взаимодействия:

- с системами приема массовых платежей, обслуживающих банкоматы или устройства самообслуживания с приемом наличных средств;

- с процессингами бесконтактных банковских карт, обеспечивающих взаиморасчеты по принятым к оплате за проезд бесконтактным банковским картам (не менее одного процессинга).

## **3.3. Требования к видам обеспечения Системы**

### **3.3.1. Требования к информационному обеспечению**

Требования настоящего раздела являются общими для информационного обеспечения Системы.

#### ***Требования к составу, структуре и способам организации данных в Системе***

Структура данных должна отражать все элементы информационных потоков данных, а также технологические и административные данные.

Данные должны быть организованы в виде реляционной модели.

#### ***Требования к информационному обмену между компонентами Системы***

Система должна обеспечивать эффективную организацию обмена информацией между основными (внутренними) и внешними подсистемами.

С этой целью к Системе предъявляются следующие требования:

- привязка всех Транзакций по операциям к номеру Карты;

- возможность передачи информации между подсистемами с использованием согласованных форматов данных.

Информационный обмен между подсистемами Системы должен осуществляться с использованием локальных вычислительных сетей и глобальных сетей передачи данных.

Состав, структура, объем, и предельные параметры частоты передачи сообщений должны определяться соответствующими протоколами информационного обмена. В протоколах информационного обмена должны быть предусмотрены меры по исключению возможности несанкционированного доступа к данным.

Должны быть предусмотрены средства контроля передаваемых входных/выходных данных и средства по контролю информации в базах данных.

Требования к информационному обмену между компонентами Системы должны быть определены, исходя из возможностей платформы реализации.

#### ***Требования к информационной совместимости с внешними системами***

Обмен данными с внешними информационными системами должен производиться в форматах, согласованных на этапе интеграции систем.

Информационная совместимость должна обеспечиваться за счет использования стандартных протоколов связи, форматов файлов, способов взаимодействия.

### ***Требования по применению систем управления базами данных***

Для хранения информационных массивов БД ПКЦ Системы должна использоваться современная, реляционная, поддерживающая стандарт SQL, промышленная, транзакционная и отказоустойчивая СУБД, соответствующая следующим характеристикам:

- объектно-реляционная система управления базами данных;
- высокоскоростная загрузка данных;
- наличие средства администрирования, работающего по технологии «тонкого» клиента (Web-браузер).

### ***Требования к контролю, хранению и восстановлению данных***

В Системе должно быть предусмотрено резервное копирование (архивирование) информации из БД.

Система должна обеспечивать восстановление данных в случае разрушения аппаратного комплекса при авариях и сбоях в электропитании Системы средствами Системы управления базой данных, прикладными средствами резервного копирования.

#### **3.3.2. Требования к лингвистическому обеспечению**

Интерфейс Системы должен быть реализован на русском языке, за исключением упоминания уникальных терминов, не имеющих русскоязычного аналога.

#### **3.3.3. Требования к программному обеспечению**

Для управления сервером основной и резервной БД Системы должна использоваться серверная промышленная операционная система.

Операционная система должна обеспечивать надежность, безопасность, отказоустойчивость и возможность восстановления при сбоях. Операционная система должна позволять запускать процессы в параллельном режиме и, в дальнейшем, отслеживать их состояния (в том числе перезагружать процессы), что позволяет автоматически восстанавливать работу процессов Системы.

Прикладное программное обеспечение в составе Системы должно соответствовать следующим основным требованиям:

- функционировать в среде операционной системы и взаимодействовать с СУБД в соответствии с требованиями п. 4.3.2 настоящего ТЗ;
- поддерживать русский и английский языки, символы кириллицы и латиницы;
- иметь удобный пользовательский интерфейс;
- реализовывать экспорт данных;
- реализовывать формирование и вывод печатных отчетных форм;
- предусматривать возможность подключения к Системе новых дополнительных модулей и видов периферийных устройств;
- обеспечивать реализацию всех функций Системы в соответствии с п. 4.2 настоящего ТЗ;
- иметь комплект пользовательской документации на русском языке.

#### **3.3.4. Требования к аппаратному и техническому обеспечению**

Технические средства, функционирующие в составе Системы, должны подразделяться на следующие категории:

7. Компьютерное оборудование клиентских мест.
8. Серверное оборудование Системы.
9. Карты.
10. Терминалы оплаты (регистрации) проезда.
11. Терминалы пополнения точек пополнения.
12. Каналы связи.

##### **3.3.4.1. Требования к компьютерному оборудованию клиентских мест**

Рабочие места сотрудников Участника Системы, для которых предусмотрено использование ПО, устанавливаемого на персональный компьютер, должны быть

оснащены персональными компьютерами с характеристиками, достаточными для работы программного обеспечения Системы.

Рабочие места, осуществляющие функции по выводу печатных форм, должны быть оснащены принтерами, технические характеристики и производительность которых, должна быть определена, исходя из объемов и качества печати.

#### **3.3.4.2. Требования к серверному оборудованию Системы**

В качестве основного сервера БД и сервера приложений Системы должны использоваться промышленные серверы, ориентированные на использование в критически важных сетевых приложениях.

Серверное оборудование должно обеспечивать работоспособность Системы, бесперебойную работу, простоту обслуживания, необходимые интерфейсы для обеспечения взаимодействия с коммуникационным оборудованием.

Дисковая подсистема серверного оборудования должна обеспечивать хранение всех данных Системы, включая прикладное программное обеспечение, скоростной доступ к этим данным, защиту при авариях, пропадании электропитания, замену без остановки Системы вышедших из строя информационных накопителей.

Программный комплекс ТПС должен обеспечивать стабильное круглосуточное функционирование на вычислительных мощностях и общесистемном ПО (включая операционные системы и системы управления базами данных).

#### **3.3.4.3. Требования к Картам**

Тип используемых в Системе бесконтактных Карт: в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 14443-3-2014 «Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах бесконтактные. Карты ближнего действия. Часть 3. Инициализация и антиколлизия (с Изменением № 1)».

Система должна поддерживать возможность использования бесконтактных банковских карт национальной системы платежных карт МИР.

#### **3.3.4.4. Требования к Терминалам оплаты (регистрации) проезда**

Транспортный терминал может иметь исполнения – стационарное или мобильное. Транспортный терминал должен оборудоваться устройством для чтения/записи Карт, а также электронных средств платежа.

Транспортный терминал и Карты должны взаимодействовать согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 14443-3-2014.

Информация по осуществлению оплаты/регистрации проезда должна накапливаться в Транспортном терминале и передаваться в Систему удаленно через GPRS (или 3G) – модем, другие средства коммуникации, или при помощи персонального или мобильного компьютера с использованием порта RS232/USB или USB накопителя.

Объем памяти Транспортного терминала должен удовлетворять потребностям Системы по работе с Транзакциями, Стоп (блок)-листом и другой управляющей информацией и составлять не менее 64 МВ для FLASH памяти, и не менее 64МВ SDRAM для оперативной памяти. Процессор Транспортного терминала должен иметь тактовую частоту не менее 400MHz.

Транспортный терминал должен обеспечивать надежное (не извлекаемое сторонним воздействием) хранение ключей безопасности. Внутренняя энергонезависимая память должна обеспечивать сохранность ключей при выключении внешнего питания.

Транспортный терминал должен обеспечивать считывание данных с Карт, совместимость с Картами, требования к которым изложены в п. 3.3.4.3. настоящего ТЗ.

Транспортный терминал должен обеспечивать запись данных на Карты, совместимость с Картами, требования к которым изложены в п. 3.3.4.3. настоящего ТЗ.

Транспортный терминал должен обеспечивать выполнение цикла обслуживания Карты или электронного средства платежа не более 5 секунд. В цикле обслуживания Карты и электронного средства платежа должны быть выполнены следующие действия:

- проверка Карты на наличие в Стоп (блок)-листе;
- проверка электронного средства платежа на наличие в Стоп (блок)-листе;

- проверка электронного средства платежа на возможность приема оплаты;
- проверка ограничений на тип транспорта и ограничения по времени;
- нахождение действующего Тарифа для обслуживания Транспортного приложения Карты или электронного средства платежа;
- проверка наличия необходимого количества учетных единиц билетов на Счетчике Карты;
- уменьшение Счетчика Карты на значение стоимости Тарифа за проезд;
- регистрация факта поездки с перезаписью данных Транспортного приложения Карты;
- формирование Билета в печатной или электронной форме.

Транспортный терминал должен обеспечивать звуковое информирование Пассажиров и/или визуальное отображение информации об оплате/регистрации проезда. Транспортные терминалы с визуальным отображением информации должны иметь дисплей с диагональю не менее 2,5 дюйма.

Транспортный терминал должен обеспечивать формирование Транзакций по итогу обслуживания Карт.

Транспортный терминал должен обеспечивать печать Билета в соответствии с требованиями Приложения № 1 к Постановлению Правительства РФ № 1586 от 01.10.2020 года «Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом».

Транспортный терминал по истечении настраиваемого периода бездействия, должен анализировать необходимость осуществления сеанса связи для передачи Транзакций и приема текущих Стоп (блок)-листов.

По окончании смены Транспортный терминал должен обеспечивать выгрузку из памяти в зашифрованном виде в ПКЦ Системы информации об оплатах/регистрациях по Картам (Транзакций).

Транспортный терминал должен обладать собственной операционной и файловой системой.

Транзакции терминала должны быть защищены от изменения.

Встроенный графический принтер должен использовать стандартную термобумагу, длиной рулона не менее 19 метров. Принтер должен иметь скорость печати не менее 25 строк/сек, быть оснащен детектором окончания и механизмом легкой замены бумаги.

При питании от бортовой сети стационарный Транспортный терминал должен обеспечивать работоспособность в диапазоне питающего напряжения 19-30 В, потребляемый ток при напряжении сети 24 В – не более 3,5А.

Диапазон рабочих температур Транспортного терминала от 0°С до +50°С и влажности до 90 %.

### **3.3.4.5. Требования к Терминальному оборудованию Точек пополнения**

#### **3.3.4.5.1. Терминал пополнения**

Терминал пополнения должен быть оборудован бесконтактным считывателем для Карт в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 14443-3-2014 «Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах бесконтактные. Карты ближнего действия. Часть 3. Инициализация и антиколлизия (с Изменением № 1)».

Терминал пополнения и Карты должны взаимодействовать согласно стандарту ГОСТ Р ИСО/МЭК 14443-3-2014.

Терминал пополнения должен соответствовать действующему налоговому законодательству.

Терминал пополнения должен содержать встроенный модем приема-передачи данных стандарта сотовой связи GSM/GPRS (3G), либо иметь возможность иного подключения к линиям коммуникации.

Информация по осуществлению операций пополнения Карт (Транзакции пополнения) должна накапливаться в Терминале пополнения и передаваться в Систему



посредством выгрузки данных Терминала пополнения удаленно или при помощи USB-накопителя.

Объем памяти Терминала пополнения должен удовлетворять потребностям Системы по работе с Транзакциями пополнения, Стоп (блок)-листом и другой управляющей информацией. Терминал пополнения должен обладать собственной операционной и файловой системой.

Считыватель бесконтактных Карт Терминала пополнения должен обеспечивать надежное (не извлекаемое сторонним воздействием) хранение ключей безопасности. Внутренняя энергонезависимая память должна обеспечивать сохранность ключей при выключении внешнего питания.

Терминал пополнения должен обеспечивать считывание данных с Карт, совместимость с Картами, требования к которым изложены в п. 3.3.4.3. настоящего ТЗ.

Терминал пополнения должен обеспечивать запись данных на Карты, совместимость с Картами, требования к которым изложены в п. 3.3.4.3. настоящего ТЗ.

В цикле обслуживания Карты должны быть выполнены следующие действия:

- проверка Карты на наличие в Стоп (блок)-листе Карт;
- проверка срока действия Карты;
- запись новых значений Транспортного приложения Карты, соответствующих выбранному Тарифу;
- сохранение Транзакции пополнения в памяти Терминала пополнения.

Терминал пополнения должен обеспечивать печать квитанции о пополнении Карты.

Терминал пополнения должен отображать информации о Карте.

Меню Терминала пополнения должно быть интуитивно понятным. Действия в меню должны трактоваться однозначно.

Транзакции Терминала пополнения должны быть защищены от изменения.

Терминал пополнения должен быть тепло-, холодо- и влагоустойчив в рабочих климатических условиях применения.

В случае использования в работе Терминала пополнения встроенного или подключенного внешнего модема сотового стандарта передачи данных должны быть обеспечены условия уверенного приема сигнала оператора сотовой связи.

#### **3.3.4.5.2. Требования к каналам связи**

Способ установки соединения, виды коммуникационного оборудования должны соответствовать критериям обеспечения помехоустойчивости при передаче или получении данных Системы.

#### **3.3.5. Требования к организационному обеспечению**

В целях обеспечения штатного функционирования Системы обеспечивается наличие подразделений, организаций, производящих регламентное, техническое и программное обслуживание Системы. Количество персонала и функциональные требования определяются исходя из потребностей Оператора, Участников Системы в процессе функционирования Системы.

## **4. ПРИЕМКА ЭТАПА РАЗВИТИЯ ТПС**

С целью определения готовности Системы к вводу в постоянную эксплуатацию Оператором должны быть проведены приемо-сдаточные испытания. Система должна пройти испытания (не менее 7 календарных дней) в условиях города Батайска, в независимости от климатических изменений.

Результаты приемо-сдаточных испытаний оформляются протоколом. В случае если комиссией будут обнаружены недостатки в выполненных работах, в протоколе указываются выявленные недостатки, определяются сроки их устранения и назначаются сроки проведения новых испытаний. Замечания, сформированные в ходе проведения испытаний, не должны противоречить требованиям, приведенным в настоящем ТЗ. При отсутствии замечаний или устранении всех запротоколированных замечаний по

окончании приемки работы оформляется Акт проведения приемочных испытаний, являющийся основанием для перехода к этапу эксплуатации.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ**

### **5.1. Перечень технических документов**

В состав технических документов Системы должны быть включены следующие виды документов:

- документация по эксплуатации и обслуживанию ПО и оборудования Системы;
- набор пользовательской документации к ПО Системы;
- набор пользовательской документации к Терминальному оборудованию

Системы.

### **5.2. Дополнительные требования к документированию**

Предоставляемая Заказчику документация должна быть написана на русском языке.

## **6. ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Приложение № 1.** Требования к примерным формам отчетов Системы

**Приложение № 2.** Общая схема работы Системы

**Приложение № 3.** Перечень оборудования и программного обеспечения, входящего в состав Программно-аппаратного комплекса (ПАК)

### Требования к примерным формам отчетов Системы

#### Форма 1. Отчет по всем видам карт

Дата	Таб.№	ФИО	М-т	Время начала/окончания смены	Гар.№	Гос.№	Марка ТС	Един. измерений	Транспортная карта	иные карты	Итого карты пассажира	Электронные средства платежа	Итого электронные средства платежа	Наличные	Итого наличные	Всего	
									...	...		...		...			
								Сумма									
								Кол-во									
Итого за день								Сумма									
								Кол-во									
Итого								Сумма									
								Кол-во									

Дата/Время формирования отчета:

#### Форма 2. Отчет об оказанных услугах

Дата	Един. измерений	Транспортная карта	Иные карты	Итого карты пассажира	Электронные средства платежа	Итого электронные средства платежа	Наличные	Итого наличные	Всего
		...			...		...		
		Сумма							
		Кол-во							
Итого		Сумма							
		Кол-во							

Дата/Время формирования отчета:

#### Форма 3. Отчет по маршруту

Дата	М-т	Время начала/окончания смены	Гар.№	Гос.№	Марка ТС	Един. измерений	Транспортная карта	Иные карты	Итого карты пассажира	Электронные средства платежа	Итого электронные средства платежа	Наличные	Итого наличные	Всего
							...	...		...		...		
						Сумма								
						Кол-во								
Итого за день						Сумма								
						Кол-во								
Итого						Сумма								
						Кол-во								

Дата/Время формирования отчета:

## **Общая схема работы Системы**

### **1.1. Введение**

#### **1.1.1. Схемы обслуживания пассажиров**

Карты и электронные средства платежа принимаются к обслуживанию в ТС Перевозчиков, подключенных к Системе.

Пассажиры самостоятельно производят оплату проезда Картами или электронными средствами платежа в салоне ТС.

#### **1.1.2. Организация входа, выхода Пассажиров, оплаты (регистрации) проезда**

- Вход Пассажиров осуществляется через переднюю дверь ТС.
- Выход Пассажиров производится через любые двери ТС.
- Оплата проезда производится Пассажиром при входе в ТС.

#### **1.1.3. Оснащение ТС Терминальным оборудованием для работы с Картами**

ТС оборудуются Транспортным терминалом, устанавливаемым в удобном для оплаты месте салона ТС.

### **1.2. Порядок выпуска, выдачи и пополнения Карт**

#### **1.2.1. Порядок выпуска и пополнения ТК и/или Карт «Тройка»**

Эмиссию (выпуск) ТК и/или Карт «Тройка» осуществляет Оператор.

Оператор передает готовые ТК и/или Карты «Тройка» Агентам для распространения ТК и/или Карт «Тройка» через сеть Точек продажи/пополнения.

Пассажиру для приобретения ТК и/или Карт «Тройка» необходимо обратиться в пункт реализации ТК и/или Карт «Тройка». Для обеспечения возможности оплаты проезда (провоза багажа) с использованием ТК и/или Карт «Тройка», необходимо своевременно производить их пополнение.

Пополнение ТК и/или Карт «Тройка» учетными единицами билетов осуществляется в ИСЦ, а также через Терминалы пополнения, Мобильное приложение. Информация о дислокации Точек пополнения ТК и/или Карт «Тройка» размещается на официальном сайте Оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Пассажир может использовать ТК и/или Карту «Тройка» для регистрации, учета и оплаты проезда в ТС в пределах количества учетных единиц билетов, имеющих на ТК и/или Карте «Тройка».

#### **1.2.2. Порядок выпуска СПТК**

Эмиссию (выпуск) СПТК для льготных категорий граждан осуществляет Оператор с передачей их в уполномоченную организацию.

Сценарий предполагает выдачу Пассажирам СПТК, обслуживание данных СПТК может происходить по правилам любого из существующих в системе типа Тарифа при этом выдача и пополнение СПТК может предваряться автоматизированной проверкой наличия и действительности льготы Пассажира.

### **1.3. Обслуживание пассажиров**

#### **1.3.1. Порядок оплаты (регистрации) проезда с использованием Карт и электронных средств платежа**

Пользователь Карты или электронного средства платежа, войдя в ТС, самостоятельно прикладывает Карту или электронное средство платежа к считывателю Карт и удерживает 5-6 секунд.

Транспортный терминал выполняют следующие процедуры:

- производит распознавание и проверку Карты или электронного средства платежа;
- в случае невозможности приема Карты или электронного средства платежа (недостаточности средств на оплату проезда с использованием Карты по рассчитанному Тарифу, установленному у Перевозчика, в случае наличия Карты или электронного

средства платежа в Стоп (блок)-листе и т.д.) Транспортный терминал воспроизводит звуковой/световой или визуальный сигнал (сообщает о том, что недостаточно учетных единиц билетов, Карта или электронное средство платежа находится в стоп (блок)-листе). При использовании СПТК, в случае невозможности регистрации проезда по СПТК (закончен срок действия СПТК, недостаточно учетных единиц билетов), Транспортный терминал воспроизводит звуковой/световой или визуальный сигнал (сообщает о том, что регистрация поездки по СПТК невозможна);

– при необходимости уменьшает значение Счетчика Карты на значение стоимости Тарифа за проезд;

#### **1.3.2. Порядок оплаты/регистрации проезда за наличные денежные средства**

Пассажиры, у которых отсутствует Карта или электронное средство платежа, могут быть обслужены за наличные денежные средства.

Пассажиры могут передать денежные средства за проезд водителю, который зафиксировывает оплату проезда в Транспортном терминале, Транспортный терминал распечатывает Билет, который передается Пассажиру.

### **1.4. Работа с Транспортными терминалами в парках Перевозчиков**

#### **1.4.1. Подготовка терминала оплаты к работе.**

Все маршруты предприятия с тарификацией по всем видам используемых Карт загружаются в Транспортные терминалы автоматически при штатном сеансе связи (удаленно через GPRS-модем, иные средства коммуникации). Водитель открывает смену на Транспортном терминале, выбирает свое ФИО, ТС и маршрут, на который он выходит, при необходимости вводит иную информацию.

*Приложение № 3*  
*к Техническому заданию*

**Перечень оборудования и программного обеспечения, входящего в состав  
Программно-аппаратного комплекса (ПАК)**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Кол-во (не менее шт.)</b>
1	Транспортный терминал в комплекте (количество указано с учетом выходящих на линию ТС и подменного фонда)	
2	Терминал пополнения в комплекте, включая: - терминал со встроенным бесконтактным считывателем, термопринтером, GPRS (3G); -модулем для беспроводной передачи данных, предустановленным ПО.	
3	ПАК процессингового центра в составе, обеспечивающий полное автономное функционирование Системы, включая лицензии на программное обеспечение	1