ГУАП

КАФЕДРА № 43

ОТЧЕТ   
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Старший преподаватель |  |  |  | Т. И. Белая |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| **ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1** |
| **«Описание основных проектов объекта исследования»** |
| **по дисциплине: Проектирование программных систем** |
|  |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. № | 4131 |  |  |  | И.А. Князев |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург 2023

**Оглавление**

[1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ 4](#_Toc145758628)

[2. КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ГРАНИЦЫ ПРОЕКТА 5](#_Toc145758629)

[3. ОСНОВНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ СИСТЕМЫ 6](#_Toc145758630)

[4. ЦЕЛИ ВНЕДРЕНИЯ 7](#_Toc145758631)

[5. ДОКУМЕНТООБОРОТ ВНУТРИ КОМПАНИИ 8](#_Toc145758632)

[5.1 Договор об обслуживании 8](#_Toc145758633)

[5.2 Акт выполненных работ 8](#_Toc145758634)

[5.3 Отчёт об обслуживании клиентов за определённый период 8](#_Toc145758635)

[6. ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ 9](#_Toc145758636)

[7. ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 10](#_Toc145758637)

[8. ПРИНЯТАЯ УЧЁТНАЯ ПОЛИТИКА 11](#_Toc145758638)

[9. БЛОКИ ПРОЦЕССОВ, ПОДЛЕЖАЩИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ 12](#_Toc145758639)

[9.1 Описание процесса приёмки устройства 12](#_Toc145758640)

[9.2 Описание процесса ремонта устройства 12](#_Toc145758641)

[9.3 Описание процесса контроля деятельности сотрудников 13](#_Toc145758642)

[9.4 Описание процесса выдачи товара 13](#_Toc145758643)

[9.5 Описание процесса выдачи подменного устройства 13](#_Toc145758644)

[9.6 Описание процесса записи пожеланий клиентов 13](#_Toc145758645)

[10. ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕГО УРОВНЯ АВТОМАТИЗАЦИИ 14](#_Toc145758646)

[11. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОЕКТНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ КОМПАНИИ «Х» 15](#_Toc145758647)

[11.1 Анализ текущей автоматизации 15](#_Toc145758648)

[11.2 Состав системы автоматизации 15](#_Toc145758649)

[11.3 Новый документооборот компании 17](#_Toc145758650)

[11.4 Архивация и уничтожение документов 18](#_Toc145758651)

[12. ПОРЯДОК ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ 19](#_Toc145758652)

[12.1 Предпроектное обследование 19](#_Toc145758653)

[12.2 Составление технического задания 19](#_Toc145758654)

[12.3 Создание программы 19](#_Toc145758655)

[12.4 Обучение сотрудников компании правилам и методам работы 19](#_Toc145758656)

[12.5 Ввод созданной системы автоматизации, исправление найденных по ходу эксплуатации недостатков 19](#_Toc145758657)

[13. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ 21](#_Toc145758658)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 1 22](#_Toc145758659)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 2 24](#_Toc145758660)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 3 25](#_Toc145758661)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 4 26](#_Toc145758662)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 5 28](#_Toc145758663)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 6 29](#_Toc145758664)

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

ИП «Х» - сервисный центр, выполняющий диагностику и ремонт мобильных устройств.

Сервисный центр имеет один павильон площадью 15 кв. м. в торговом центре «У» в городе Санкт-Петербурге.

Адрес регистрации: г. Санкт-Петербург

Дата регистрации компании: 12.09.2023

Штатное расписание компании включает должности:

1)Специалист – отвечает за приёмку устройств, введение их в базу, передачу мастеру и выдачу клиенту.

2)Мастер по ремонту устройств – отвечает за приёмку устройств у мастера, ремонт их, а также передачу устройств специалисту.

3)Директор компании – отвечает за контроль деятельности сотрудников, а также хода обслуживания.

Полные данные о компании изложены в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Компания | Вид деятельности | Система налогообложения | Штат |
| ИП «Х» | Ремонт и обслуживание мобильных устройств | УСН 6% | 3 сотрудника |

Таблица 1 - Данные об ИП Х

# КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ГРАНИЦЫ ПРОЕКТА

Ключевыми требованиями проекта являются автоматизация управления обслуживанием клиентов, включающей функции регистрации обращений, автоматизация контроля хода обслуживания, а также учета выполненных работ и отчетности по обслуживанию.

Автоматизация должна затронуть такие участки как:

- взаимодействие с клиентом

- формирование договора о ремонте, а также акта выполненных работ

- формирование отчётности по обслуживанию

- контроль хода обслуживания

За рамками проекта остаётся:

- закупка компонентов

- ведение других видов отчётности

- финансовая деятельность компании

# ОСНОВНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ СИСТЕМЫ

1)Специалист – создаёт заказ в базе, вводит данные о клиенте и об устройстве. Выполняет закрытие заказа в базе, также делает генерацию договора на ремонт и акта выполненных работ для клиента.

2)Мастер по ремонту устройств – добавляет информацию о ремонте в заказ, созданный клиентов. Делает пометку в заказе, в случае, если необходимо ждать доставку деталей.

3)Директор компании – выполняет проверку качества обслуживания клиентов путём просмотра ведения заказов сотрудниками, а также внесения пометок для сотрудников по конкретному заказу. Имеет возможность использовать генерацию отчётности по обслуживанию как для конкретного заказа, так и за конкретный период. Выполняет подтверждение отправки документа в архив. Является ответственным за архивное дело и уничтожение документов.

# ЦЕЛИ ВНЕДРЕНИЯ

Главная цель внедрения - оптимизации деятельности компании для повышения деятельности участников процесса. Внедрение автоматизированной системы позволит ускорить процесс обслуживания клиентов, уменьшить ошибок, связанных с человеческим фактором, а также облегчит процесс контроль за рабочим процессом.

Целями внедрения автоматизированной системы являются:

- Повышение производительности рабочих.

- Сокращение трудовых обязанностей сотрудников.

- Грамотная подготовка шагов развития компании с описанием каждого из них.

- Уменьшение количества ошибок.

- Экономия времени сотрудников.

- Оперативное разрешение текущих рабочих вопросов.

# ДОКУМЕНТООБОРОТ ВНУТРИ КОМПАНИИ

Документооборот осуществляется при помощи Excel - таблиц и Word - файлов, также используют частично ручной документооборот при написании отчёта об обслуживании для клиента.

В компании есть три типа документов: договор об обслуживании (Приложение 1), акт выполненных работ (Приложение 5), а также отчёт об обслуживании клиентов за определённый период.

### **Договор об обслуживании**

Формируется сразу после заполнения данных о клиенте. В документообороте участвует специалист. После выполнения заказа договор отправляется в архив. Договор должен храниться на протяжении 5 лет.

### **Акт выполненных работ**

Акт выполненных работ формируется сразу же после подписания договора на ремонт. От специалиста акт попадает к мастеру по ремонту, после чего снова к специалисту. После подписания акта клиентом акт отправляется в архив. Акт хранится в архиве на протяжении 5 лет.

### **Отчёт об обслуживании клиентов за определённый период**

Директор формирует отчётность исходя из данных в Excel-файле. Сформированная отчётность передаётся в архив. Отчёт должен хранится в архиве на протяжении 5 лет.

# ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ

Компания использует готовые бланки, куда вручную вписываются необходимые характеристики и примечания при создании документов об итогах обслуживания. Мастера, получающие устройства на ремонт, руководствуются записями, написанными вручную или в Excel-файлах. Для контроля процесса директору компании необходимо присутствовать на месте.

Отчётность во многом ведётся с помощью различных файлов Excel и Word. Ручной ввод информации приводит к непроизводительным тратам рабочего времени и возможным ошибкам, связанным с человеческим фактором. Также контроль за процессом, который выполняет директор, является сложным процессом: для контроля необходимо присутствие директора на каждом этапе работы сотрудников, что требует много времени и внимания.

# ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

На данный момент отчётность об итогах обслуживания ведётся в Excel и Word –файлах. Версия пакета Microsoft Office 2019 года.

Компьютерный парк сервисного центра насчитывает:

- компьютеры (3 штуки, каждый имеет 8 гб оперативной памяти и 200 гб памяти);

- сервер (1 штука, имеет 8 гб оперативной памяти и 3 hdd диска по 128 гб);

- мониторы (4 штуки, каждый 14 дюймов с расширением FULLHD);

- WI FI роутер (1 штука со скоростью работы до 300 Мбит/с);

- клавиатуры (4 штуки, каждая имеет кириллицу, а также цифровую клавиатуру);

- компьютерные мыши (3 штуки, каждая имеет 3 кнопки, с длиной провода 1,5 метра);

-принтер лазерный (1 штука, формат печати: А4);

- планшет (1 штука, оперативная память 2 гб, встроенная память 8 гб).

На каждом из компьютеров для работы сотрудников установлена Windows 10. В качестве базы данных используется PostgreSQL 15. Данные хранятся на отдельном сервере. На сервере используется Linux. Планшет имеет операционную систему Android 13.

# ПРИНЯТАЯ УЧЁТНАЯ ПОЛИТИКА

Ключевые положения учетной политики, определяющей ведение отчётности об обслуживании клиентов, а также контроля качества обслуживания:

Основными задачами отчётности являются:

- уменьшение времени, требуемое для контроля качества обслуживания;

- упрощение процесса контроля качества обслуживания

- формирование полной и достоверной информации о выполненной работе;

Должен обеспечиваться контроль и отражение в базе всех операций с клиентами, представление оперативной (информация о необходимости задержке ремонта) и результативной (информации о готовности ремонта) информации в установленные сроки.

Факт свершения операции с клиентом фиксируется первичным документам (договор об обслуживании).

# БЛОКИ ПРОЦЕССОВ, ПОДЛЕЖАЩИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ

### **Описание процесса приёмки устройства**

Специалист получает на осмотр от клиента устройство. Специалист на готовом бланке указывает характер услуги, примечания о состоянии устройства, а также желаемое время исполнения услуги. Эта же информация заносится в Excel-файл. Клиент подписывает договор об обслуживании, после чего на время ремонта мобильное устройство передаётся компании. Специалист выполняет первичный осмотр и, в случае, если проблема оказывает сложной (несложная проблема – проблема, для устранения которой не требуется участие мастера) (список не сложных проблем указан в Приложении 3), специалист добавляет устройство в очередь, формируемую в Excel-документе, с учётом желаемой скорости ремонта, заканчивая стадию приёмки. Если проблема оказывается несложной, и мастеру удаётся её решить, в зависимости от стоимости проделанной услуги, клиент оплачивает услуги, с выдачей документов о проделанной работе, которые подготавливает специалист. После приёмки специалист расписывается на акте выполненных работ об уже проделанной им работе, а устройство передаётся от специалиста мастеру.

### **Описание процесса ремонта устройства**

Мастер производит ремонт устройств в порядке очереди, которую формирует специалист. Если при ремонте возникает потребность в замене компонента устройства, мастер связывается с клиентом об уточнении необходимости замены компонента и всего ремонта. Если клиент согласен – ремонт продолжается, если нет – ремонт заканчивает, и мастер возвращает устройство в начальное состояние и передаёт его специалисту. В случае, если при ремонте возникает потребность в заказе необходимого компонента, мастер делает пометку об этом в Excel-файле, время исполнения услуги изменяется до стандартной. Мастер в Excel-файле помечает данное мобильное устройства как ожидающий деталей и переходит к ремонту следующего в очереди. После доставки необходимых компонентов мастер продолжает ремонт. Если данных компонентов на сайте поставщика нет, ремонт невозможен, мастер возвращает устройство в начальное состояние и передаёт его специалисту для выдачи. После процесса ремонта при передаче специалисту, мастер описывает проделанную работу и расписывается на акте.

### **Описание процесса контроля деятельности сотрудников**

Директор компании в целях повышения качества обслуживания и увеличения прибыли контролирует процесс работы сотрудников. Он проверяет ведение базы клиентов и отчётности в Excel-файлах, а также специальную тетрадь для получения обратной связи от клиентов.

### **Описание процесса выдачи товара**

Специалист после получения устройства от мастера оформляет необходимые документы об обслуживании (Приложение 5), после чего осуществляет связь с клиентом о готовности устройства к выдаче. При передачи клиенту устройства, специалист отдаёт клиенту акт об облуживании с полной информацией о ремонте. После передачи документов и устройства со стороны специалиста, а также оплаты (при необходимости) со стороны клиента, специалист заполняет Excel-файл о выполненном заказе и процесс считается завершённым.

### **Описание процесса выдачи подменного устройства**

Если во время ремонта клиент обратится с заявлением о безвозмездном предоставлении на период ремонта подменного устройства (Приложение 4), сразу после получения заявления, специалист заносит это заявление в Excel-базу, и выдаёт подменное устройство, занося в базу о выдаче подменного мобильного устройства его инвентарный номер.

### **Описание процесса записи пожеланий клиентов**

Клиент в любой момент может написать отзыв в специальную для это тетрадь для получения обратной связи, которую контролирует руководство в лице директора.

# ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕГО УРОВНЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

На данный момент автоматизированная система присутствует частично при работе с клиентом, однако полностью отсутствует при контроле качества обслуживания. Текущая система автоматизации очень зависима от человеческого фактора ввиду возможных случайных правок Excel-файлов, доступ к который имеют все сотрудники компании.

Отсутствие автоматизации процесса контроля качества обслуживания усложняет контроль и увеличивает время работы участников процесса. Также формирование отчётности очень неудобное и занимает много времени. Из-за отсутствия единой автоматизации для отчетности, работы с клиентами, контроля качества обслуживания, увеличивается время каждой отдельной составляющей процесса, а значит, и всего процесса.

# ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОЕКТНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ КОМПАНИИ «Х»

### **Анализ текущей автоматизации**

Таким образом, все участники процесса обслуживания и его контроля тесно связаны при выполнении своих обязанностей.

Учитывая способ ведения документации и учета различных данных, существует вероятность утери данных, сильно замедляет и усложняет процесс работы сервисного центра. Для составления отчетов о деятельности центра требуется много времени, что повышает загруженность специалиста. Кроме того, сложная и частично отсутствующая система автоматизации повышает загруженность сервисного центра при работе с данными. Таким образом, нагрузка на работников очень высока.

Для оптимизации работы сервисного необходимо реализовать несколько подсистем. Необходимы подсистемы для учета работы с клиентами, формирования отчётности об обслуживании, ведение клиентов внутри сервисного центра по цепочке «Специалист – мастер – специалист».

Должна иметься база данных, доступ к которой должен быть возможен несколькими участниками системы с разных устройств в зависимости от их роли в процессе. Обмен информации необходимо ускорить. Необходима также единая система классификации и кодирования информации для обеспечения оперативного обмен между подсистемами.

Хранение всех данных должен обеспечивать сервер, который необходимо использовать как сервер базы данных (Хранится база данных SQL) и архив.

### **Состав системы автоматизации**

В рамках автоматизированной информационной системы планируется следующий состав подсистем:

1. подсистема работы с клиентами

2) подсистема контроля обслуживания

3) подсистема генерация отчетности

4)подсистема хранения и архивации данных

Подсистема работы с клиентами необходима для корректного заполнения данных о клиенте и устройстве, быстрой генерации последующих бумаг с помощью генерации отчетности, а также удобства взаимодействия между клиентом и специалистом, а также специалистом и мастером. Это уменьшит время от передачи устройства от клиента до выдачи устройства клиенту. Подсистема должна иметь возможность добавления записей от сотрудников компании, участвующих в процессе на всех стадиях процесса. Также в системе должна быть предусмотрена роль директора, который мог вносить дополнения, а также создавать дополнения для сотрудников, указывая им недочеты и дополнения с помощью системы контроля обслуживания.

Подсистема контроля обслуживания необходима для более удобного процесса выявления недостатков, давая возможность делать часть этого процесса онлайн. Процесс контроля будет заключаться в том, чтобы просматривать заполнение всех необходимых пунктов в подсистеме ведения клиентов. Также данная подсистема позволяет уменьшить время процесса контроля.

Подсистема генерации отчетности необходима для быстрого получения документов о договорах и актах для клиента, а также других документах, включающих в себя итоговую отчётность за определённый период, по определённому номеру и т.д. Дополнения, вводимые с помощью системы контроля обслуживания, при генерации отчетности не должны быть видны.

Подсистема хранения и архивации данных будет отвечать за хранение договоров, актов и отчётов, SQL-данных. Подсистема будет являться как хранилищем данных, так и архивом.

Исходя из этого можно выделить обязательные функции, которые должны выполнять подсистемы:

1. подсистема ведения клиента от начала до конца обслуживания

- создание заказа с внесением данных клиента и устройства

- возможность внесения данных о передачи устройства от одного сотрудника другому

- возможность внесения поправок

- возможность закрытия заказа

- возможность использования подсистему генерации отчетности

- возможность внесения заметок

2) подсистема контроля обслуживания

- возможность редактирования данных заказа

- возможность внесения заметок

- возможность закрытия заказа

3) подсистема генерация отчетности

- возможность генерации договоров о ремонте устройства клиента

- возможность генерации акта об обслуживании устройства клиента

- возможность генерации отчетности об обслуживании за определённый период времени

4) подсистема хранения и архивации данных

- возможность хранения базы данных

- возможность хранения архива данных

- возможность составления списка документов, срок давности хранения которых истёк

- возможность удаления данных из архива

### **Новый документооборот компании**

Документооборот компании по ведению отчетности об обслуживании клиентов после внедрения автоматизированной системы будет электронным. Подпись документов клиентами будет осуществляться электронным образом с использование планшета. Документ печатается для клиента. После выполнения заказа договор о ремонте, а также акт выполненных работ отправляются на подтверждение директору, после чего отправляются в архив, который будет находится на сервере. Эти документы должны храниться в архиве на протяжении не менее 5 лет.

Отчётность, формируемая директором, может быть распечатана или отправлена. После чего отчётность отправляется в архив. Срок хранения этого документа не менее 5 лет.

Оперграммы документов представлены в Приложении 6.

### **Архивация и уничтожение документов**

Документы, передаваемые в архив, хранятся там на протяжении срока, установленного для данных документов законодательством. Директор имеет возможность с помощью подсистемы хранения и архивации данных запустить генерацию списка документов, срок хранения которых истёк. Директор создаёт комиссию, по оценке документов. Комиссия может выбрать, какие именно из документов необходимо удалить. Система формирует акт комиссии, который подписывает директор. После подписания этого акта всеми членами комиссии, система удаляет выбранные данные, копирует оставшиеся данные на другой диск, после чего глава комиссии, а именно директор, становится ответственным за физическое уничтожение жёсткого диска с удалёнными данными.

# ПОРЯДОК ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ

### **Предпроектное обследование**

Этот этап включает:

- начальное ознакомление и изучение схемы работы предприятия;

- изучение перечня и структуры документооборота предприятия;

- изучение текущей отчётной политики предприятия;

- изучение текущей политики предприятия по работе с клиентами;

- выяснение оптимальных путей автоматизации предприятия;

- определение необходимых подсистем и порядок их внедрения.

### **Составление технического задания**

В этот этап входят:

- подробное обследование подразделений, вовлеченных в данную учетную подсистему;

- выбор оптимальной реализации учета;

- сравнительный анализ с моделью компьютерного учета в ИТРП;

- согласование технического задания с руководителями подразделений.

- официальное утверждение технического задания

### **Создание программы**

Написание программы на основе составленного и согласованного технического задания

### **Обучение сотрудников компании правилам и методам работы**

Ввод необходимой информации, тестирование программы, опытная эксплуатация. Оформление по результатам тестирования протоколов соответствия созданного программного продукта требованиям ТЗ и пожеланиям подразделений, оформленным соответствующими документами. Внесение исправлений и изменений в созданный программный продукт (в случае необходимости).

### **Ввод созданной системы автоматизации, исправление найденных по ходу эксплуатации недостатков**

Происходит полноценный ввод в эксплуатацию. Срок ввода устанавливается исходя из задания.

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ

Экономическая эффективность системы определяется, с одной стороны,

затратами, связанными с ее установкой и сопровождением, а с другой – ожидаемыми уменьшением трудовых затрат работы медицинского пункта и увеличением оперативности его работы.

Из чего складываются затраты:

– стоимость оборудования, техники;

– стоимость программы;

– затраты на настройку и ввод в эксплуатацию;

– затраты на сопровождение.

Ожидаемые результаты:

- Снижение риска ошибок в введение отчетности

- Снижение риска потери данных

- Увеличение скорости и качества работы сервисного центра

- Ускорение обмена данными между работниками

Исходя из этого при сохранении среднего потока клиентов скорость работы сервисного центра после внедрения автоматизированной системы процесс взаимодействия ускорится на 60%.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**«Договор на обслуживание мобильного устройства»**

**Договор № от**

На оказание услуг по бытовому обслуживанию

Заказчик:

Устройство:

S/N:

Неисправность:

|  |  |
| --- | --- |
| Комплектация | Примечание |
|  |  |
| Контактные данные заказчика | Примерная стоимость ремонта |
|  |  |

**Предоплата: -**

ИП Х., именуемый в дальнейшем «Исполнитель» с одной стороны, и гражданин \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, именуемый в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны, заключили настоящий договор о ниже следующем:

ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1. По настоящему договору Исполнитель обязуется принять, провести диагностику и при наличии технической возможности выполнить ремонт принятого устройства за указанную стоимость. По факту выполнения ремонтных работ, Заказчик обязуется забрать устройство и оплатить результат выполненной работы.

2. При проведении диагностики и обнаружении скрытых неисправностей срок и стоимость ремонта могут быть изменены при обязательном устном согласовании с Заказчиком.

3. При отсутствии запчастей, требуемых для выполнения ремонтных работ, стоимость ремонта может быть изменена при обязательном устном согласовании с Заказчиком.

4. Устройство с согласия Заказчика принято без разборки и без проверки внутренних повреждений. Заказчик согласен, что все неисправности и внутренние повреждения, которые могут быть обнаружены в устройстве при техническом обслуживании, возникли до приема устройства по данному договору.

5. Исполнитель предупреждает Заказчика о возможном изменении проявления неисправности при проведении диагностики, если неисправность устройства вызвана попаданием жидкости или механическим повреждением.

6. На выполненную работу и установленные запчасти Исполнитель предоставляет гарантию. Условия и срок гарантии зависят от устраненной неисправности и указаны в Акте выполненных работ.

7. При утере договора получить аппарат Заказчик может при предъявлении паспорта.

8. В случае неявки Заказчика за получением результата выполненной работы Исполнитель вправе, письменно предупредив Заказчика, по истечении двух месяцев со дня такого предупреждения продать результат работы за разумную цену, а вырученную сумму, за вычетом всех причитающихся Исполнителю платежей, внести в депозит в порядке, предусмотренном статьей 327 Гражданского кодекса Российской Федерации.

9. Заказчик даёт согласие на обработку и хранение персональных данных.

Заказчик \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Исполнитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

----------------------------------------------------------------------------------------------- М.П.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**«Заказ-наряд на выполнение работ»**

Заказ-наряд на выполнение работ №\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_

Заказчик:

Устройство:

S/N:

Неисправность:

|  |  |
| --- | --- |
| Комплектация | Примечание |
|  |  |
| Контактные данные | Примерная стоимость ремонта |
|  |  |

**Предоплата: -**

Заказчик\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Исполнитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**«Список несложных проблем с устройством, при которых не требуется участие мастера»**

1. Проблемы, решаемые перезагрузкой устройства
2. Проблемы, решаемые изъятием и вставлением лотка для SD-карт и SIM-карт
3. Проблемы, решаемые сбросом устройства до заводских настроек
4. Наклеивание или снятие защитного стекла/плёнки

# ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**«Заявление на выдачу подменного мобильного устройства»**

Кому: ИП х

Адрес: г. Санкт Петербург, ТЦ «У»

от потребителя:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Адрес:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тел:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Заявление**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 202\_\_ я обратился в ваш магазин / сервисный центр для проведения гарантийного ремонта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (указать название, марку, модель товара), что подтверждается актом приема-передачи / квитанцией №\_\_\_\_\_\_\_\_.

Пунктом 2 статьи 20 закона РФ «О защите прав потребителей» предусмотрено, что в отношении товаров длительного пользования изготовитель, продавец либо уполномоченная организация или уполномоченный индивидуальный предприниматель обязаны при предъявлении потребителем указанного требования в трехдневный срок безвозмездно предоставить потребителю на период ремонта товар длительного пользования, обладающий этими же основными потребительскими свойствами, обеспечив доставку за свой счет. За невыполнение этого требования законом предусмотрена неустойка в размере 1% от цены товара за каждый день просрочки (п.1 ст.23).

**На основании изложенного, прошу:**

В течение 3 дней с даты получения вами этого заявления предоставить мне на время ремонта подменный товар \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ с аналогичными потребительскими свойствами, а именно: (перечислить принципиальные для вас свойства и функции подменного товара).

При невозможности выдать необходимый товар прошу выплатить неустойку за невыполнение моего требования о предоставлении подменного товара на время гарантийного ремонта в размере: \_\_\_\_\_\_ рублей \* 1%  = \_\_\_\_\_\_\_ рублей за каждый день просрочки.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата Подпись

Подпись продавца \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**«Акт о приемке выполненных работ»**

**Акт №** от «\_\_» \_\_\_ 20 \_\_ г.

**о приемке выполненных работ**

**(оказанных услуг)**

Исполнитель: ИП «Х»

Заказчик: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Наименование работы (услуги) | Количество | ФИО работника | Подпись работника | Цена | Сумма |
|  | |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |
|  | **Итого:** | | | | | |  |
|  | **В том числе НДС (18%)** | | | | | |  |
|  | **Всего (с учетом НДС)** | | | | | |  |

Всего оказано услуг на сумму: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в т.ч. НДС – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вышеперечисленные работы (услуги) выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам оказания услуг претензий не имеет.

Исполнитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Заказчик: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Процесс | Специалист | Мастер | Директор | Архив |
| 1. Создание документа |  |  |  |  |
| 1. Внесение данных о клиенте и устройстве |  |  |  |  |
| 1. Закрытие документа |  |  |  |  |
| 1. Подписание архивации документа |  |  |  |  |
| 1. Передача в архив и архивирование |  |  |  |  |

Таблица 1 – Оперграмма договора об обслуживании

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Процесс | Специалист | Мастер | Директор | Архив |
| 1. Создание документа |  |  |  |  |
| 1. Внесение данных о клиенте и устройстве |  |  |  |  |
| 1. Описание ремонта устройства |  |  |  |  |
| 1. Закрытие документа |  |  |  |  |
| 1. Подписание архивации документа |  |  |  |  |
| 1. Передача в архив и архивирование |  |  |  |  |

Таблица 2 – Оперграмма акта выполненных работ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Процесс | Специалист | Мастер | Директор | Архив |
| 1. Создание документа |  |  |  |  |
| 1. Закрытие документа |  |  |  |  |
| 1. Подписание архивации документа |  |  |  |  |
| 1. Передача в архив и архивирование |  |  |  |  |

Таблица 3 – Оперграмма отчёта о выполненных заказах