

«СОГЛАСОВАНО»

Индивидуальный
предприниматель
Бугров В.В.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «Караби Консалт»

_____ В.А. Еникеев

« ____ » _____ 2019 г.

« ____ » _____ 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на создание и внедрение
автоматизированной информационной системы
«АИС «Народный фермер».
Основные положения

Санкт-Петербург

2019

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

Заявка поставщику – документ для фиксации потребности в приобретении у поставщика товаров.

Заявка на пополнение склада – документ, содержащий информацию о потребностях в приобретении товаров на склад для поддержания неснижаемости остатков.

Заявка на поставку – документ для фиксации потребности клиента в товаре.

Заказ от клиента – документ для фиксации обращения клиента с целью получения товаров/услуг.

Сайт – пользовательская часть АИС, предназначенная для взаимодействия пользователя с компанией через Web-интерфейс.

Маршрутный лист – документ, содержащий перечень транспортных заданий водителя.

Маршрутная точка – документ, содержащий адрес, задание для водителя и требуемую дату (время) выполнения.

Реализация – печатная форма, содержащая полную информацию о заявке от клиента, включая перечень товаров и их стоимость.

Этикетка – печатная форма, содержащая общую информацию о заявке от клиента.

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

					Технический проект. Основные положения							
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	<div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div></div>							

ЛИСТ КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ

Изменения в документе

Таблица 1: Изменения в документе

Версия/Статус	Дата	Комментарий	Изменения внес

Согласования документа

Таблица 2: Согласования документа

Дата	ФИО	Должность	Подпись

Инв. № подл.	Подп. и дата	
	Взам. инв. №	
	Инв. № дубл.	
	Подп. и дата	
	Подп. и дата	

					Технический проект. Основные положения				
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.	Зотова А.О.					" "	Лит	Лист	Листов
Пров.	Молочников М.А.							3	46
Т. контр.	Еникеев В.А.								
Н. контр.	Еникеев В.А.								
Утв.	Еникеев В.А.								

СОДЕРЖАНИЕ

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ.....2

ЛИСТ КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ3

СОДЕРЖАНИЕ4

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ6

1.1 Наименование системы..... 6

1.2 Основание для проведения работ..... 6

1.3 Наименование организаций Заказчика и Разработчика..... 6

1.3.1 Заказчик:..... 6

1.3.2 Разработчик:..... 6

1.4 Цели, назначение и область использования системы 6

1.4.1 Цель создания АИС 6

1.4.2 Назначение и область использования системы 7

1.5 Перечень нормативных документов, использованных при проектировании АИС 8

1.6 Очередность создания и внедрения системы..... 8

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.....10

2.1 Решения по структуре системы, подсистем, средствам и способам связи для информационного обмена между компонентами системы 10

2.1.1 Логическая и компонентная архитектура системы..... 10

2.2 Состав функций, комплексов задач, реализуемых системой..... 16

2.2.1 Перечень ролей, участвующем в бизнес-процессах, реализуемых системой 16

2.2.2 Бизнес-процесс «Прием заказа от клиента» 17

2.2.3 Бизнес-процесс «Заказ товаров поставщику» 19

2.2.4 Бизнес-процесс «Подготовка заказа к отгрузке» 20

2.2.5 Бизнес-процесс «Прием заказа от поставщика»..... 21

2.2.6 Бизнес-процесс «Доставка товара клиентам» 22

2.2.7 Бизнес-процесс «Актуализация номенклатуры, прайсов и остатков поставщика» 25

2.2.8 Бизнес-процесс «Инвентаризация складских остатков» 26

2.2.9 Бизнес-процесс «Выгрузка документов в 1С» 28

2.2.10	Бизнес-процесс «Акциянные товары и акциянные промокоды»	29
2.2.11	Бизнес-процесс «Оформление отказа по заказу от клиента».....	30
2.2.12	Экран формирования и редактирования Заказа от клиента.....	31
2.2.13	Экран сканера штрихкодов.....	34
2.2.14	Требования к функциям формирования отчетов	35
2.2.15	Требования к функциям ведения НСИ.....	36
2.3	Решения по взаимосвязям АИС со смежными системами, обеспечению ее совместимости	36
2.3.1	Описание взаимодействия АИС с 1С:Бухгалтерия.....	37
2.4	Решения по обслуживающему персоналу и режимам его работы	38
2.4.1	Требования к численности персонала	38
2.4.2	Должностные обязанности и график занятости	38
3	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ДЕЙСТВИЕ	41
3.1	Требования к ролям и численности персонала на период внедрения и опытной эксплуатации	41
3.2	Обязанности должностных лиц на этапах внедрения и эксплуатации	41
3.3	Импортируемые источники из БД 1С торговля	43
3.4	Порядок перевода АИС с 1С торговля на систему CARABI	43
3.5	Требования к технической поддержке разработчика	44

Ине. №подп	Подп. и дата	Ине. №дубл.	Взам. ине. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Техническое задание АИС «Народный фермер»					Лист
										5

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Наименование системы

Полное наименование системы – Автоматизированная информационная система торгово-закупочной деятельности интернет-магазина NFERMER.RU.

Краткое наименование системы – АИС «Народный фермер» (далее АИС).

1.2 Основание для проведения работ

Работа выполняется на основании Дополнительного соглашения №1 к Договору № 30/19 от 01 марта 2019 года.

Разработка АИС проводится по техническому заданию (далее – ТЗ) на создание автоматизированной информационной системы (АИС) торгово-закупочной деятельности интернет-магазина NFERMER.RU в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

1.3 Наименование организаций Заказчика и Разработчика

1.3.1 Заказчик:

ИП Бугров Владимир Викторович

(адрес)

Тел. (812)

1.3.2 Разработчик:

ООО «Караби Консалт»

Адрес фактический: г. Санкт-Петербург ул. Железноводская, 9А, корп.2

Телефон: (812) 930-4300.

1.4 Цели, назначение и область использования системы

1.4.1 Цель создания АИС

Целью создания АИС является настройка и доработка программного комплекса CARABI, повышающего общую эффективность деятельности Заказчика, посредством:

- автоматизации основного и вспомогательных бизнес-процессов подразделений Заказчика;
- создание необходимой функциональности для работы создаваемого интернет-магазина;
- обеспечение маркетинговой деятельности Заказчика;
- повышения уровня и качества контроля выполняемых работ.

1.4.2 Назначение и область использования системы

Разрабатываемая АИС должна обеспечить *:

- автоматизацию процесса приема заказа от клиента;
- автоматизацию процесса заказа товара поставщику;
- автоматизацию процесса подготовки заказа от клиента к отгрузке;
- автоматизацию процесса приема заказа от поставщика;
- автоматизацию процесса доставки товаров по заказу от клиента
- автоматизацию процесса пополнения склада;
- автоматизацию процесса внесения оплаты и закрытие заказа от клиента
- автоматизацию процесса загрузки прайс-листов от поставщиков;
- автоматизация процесса инвентаризации склада;
- автоматизацию настройки акций и скидок по товарам;
- мониторинг и контроль хода выполнения всех задач и активных процессов;
- автоматизацию формирования требуемых выходных форм основной деятельности Заказчика;
- систематизацию и хранение данных для статистики;
- передача бухгалтерских документов в 1С бухгалтерию.

Пункты, выделенные желтым цветом – к автоматизации в дальнейшем, в настоящем ТЗ детально не прорабатываются.

1.5 Перечень нормативных документов, использованных при проектировании АИС

При разработке функциональной части проекта были использованы следующие нормативные документы и материалы:

1. Технические требования от Заказчика
2. Примеры Web – сайтов
3. Структура каталога товаров
4. Перечень товаров каталога

1.6 Очередность создания и внедрения системы

Предполагаемая очередность настройки и доработки системы АИС «Народный Фермер»:

- Производится переработка логической модели системы.
- Производится проектирование сайта.
- Проектируются процессы загрузки данных в область постоянного хранения данных.
- Проектируются права на доступ к данным на уровне отчетности и информационных объектов АИС.
- Производится установка персональной БД и ее настройка.
- Реализуется структура таблиц и дополнительных объектов.
- Реализуются процессы обработки данных.
- Выполняется разработка сайта.
- Реализуется политика разграничения прав доступа к данным на уровне отчетности и информационных объектов.
- Производится проектирование сайта.
- Производится первоначальное наполнение базы данных тестовыми данными для проведения испытаний.
- Производится настройка рабочих мест для проведения испытаний.

- Производятся предварительные испытания.
- Производится устранение ошибок, выявленных по результатам предварительных испытаний.
- Производится опытная эксплуатация.
- Производится устранение ошибок, выявленных по результатам опытной эксплуатации.
- Производится наполнение базы данных данными для ввода АИС в действие.
- Проводится настройка рабочих мест пользователей.
- Производится обучение пользователей

Инв. № подл.	Подп. и дата				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Техническое задание АИС «Народный фермер»				Лист
									9

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

2.1 Решения по структуре системы, подсистем, средствам и способам связи для информационного обмена между компонентами системы

2.1.1 Логическая и компонентная архитектура системы

Ниже приведены программные решения, используемые и разрабатываемые на каждом из уровней системы.

В соответствии с архитектурой CARABI, компоненты системы следует разделить на следующие уровни:

- **Уровень ядра (Core layer)** содержит компоненты, обеспечивающие реализацию общих функций, которые необходимы для построения информационной системы: администрирование, настройка бизнес-процессов и потока задач (workflow), обеспечение интеграции с другими приложениями, настройка параметров безопасности, поисковая машина, менеджер репликаций. Уровень ядра системы реализовывается в следующих компонентах системы:

Наименование системы	Назначение	Версия	Производитель/владелец исключительных прав
Oracle Database	Хранение данных в таблицах и организация связей между данными. Хранение медиа-данных, за исключением образов технологических документов.	12с	Oracle Corporation, Ирландия
Carabi Application Server	Сервер приложения, предназначенный для взаимодействия клиентской части АИС с базой данных на технологии CORBA.	5.х или более новая	Компания «КАРАБИ», Россия
Carabi SOA сервер	Сервер приложения, предназначенный для взаимодействия WEB приложений и модулей, работающих на технологии SOA части		Компания «КАРАБИ», Россия

	АИС с базой данных.		
Carabi	Клиентская часть системы CARABI	6.x или более новая	Компания «КАРАБИ», Россия
CarabiChat	Модуль получения и отправления мгновенных сообщений от пользователей, интеграции с модулем FREESWITCH для идентификации телефонных звонков	7.0 и более новая	Компания «КАРАБИ», Россия
CarabiMonitor	Монитор работы пользователей с подробной статистикой работы		Компания «КАРАБИ», Россия
CarabiCash	Модуль обработки прихода и расхода в кассе наличных средств, расчет сальдо, фильтры по кассам и диапазону дат. Ограничения уровня доступа к кассе		Компания «КАРАБИ», Россия
CarabiLogistic	Мобильное приложение для службы доставки под управление OS Android 4.XX и более новых		Компания «КАРАБИ», Россия

- **Уровень отраслевого решения** обеспечивает реализацию бизнес-процессов, типичных для отрасли. В АИС должны быть включены следующие компоненты:

Наименование компоненты	Назначение	Версия	Производитель/владелец исключительных прав
Управление задачами	Реализация функций по работе с заказами от клиента	3.1	Компания «КАРАБИ», Россия
Работа с адресными справочниками	Реализация функций по работе с адресными справочниками России (КЛАДР), а также возможность подключать другие региональные	1.5	Компания «КАРАБИ», Россия

Ине. №подп	Подп. и дата	Ине. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

	справочники адресов, геолокация адреса через сервисы Google и Yandex		
Управление клиентской базы	Реализации функции автоматического перевода клиентам в статусы по матрице клиентов, создание истории отношений с клиентом, интеграция с карточкой IP телефонии, отчеты статистика продаж и тренды, формирования плана продаж по статистике прошлого периода	3.5	Компания «КАРАБИ», Россия
Управление товарными справочникам	Реализация функция загрузки справочника товаров из Excel прайс-листов по шаблону, переменные параметры номенклатуры, матрица ценообразования, формирование прайс-листов товаров и услуг	2.1	Компания «КАРАБИ», Россия
Управление заявками	Реализация функций по обработке заказов от клиента, расчеты стоимости и формирование счетов по реализации юр. лицам	4.1	Компания «КАРАБИ», Россия
Управление складом	Реализация функций по обработке поступления и расхода товаров на	3.1	Компания «КАРАБИ», Россия

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Ине. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата

	складе, инвентаризация склада, отчеты по складу и пополнения склада по параметрам неснижаемости		
Управление договорами	Создание и управление договорами, уточнение условий оплат и бизнес- процессы, связанные с взаимоотношениями клиента и исполнителя	3.1	Компания «КАРАБИ», Россия
Финансовый блок	Получение оплаты от клиента, обработка банковской выписки, обработка наличных платежей, планирование и оплата заявок на платеж контрагентам, ДДС и ДКЗ, выгрузка в 1С	5.4	Компания «КАРАБИ», Россия
Выставление документов	Выставление счетов, счетов-фактур и актов по стандартам, принятым в РФ. Возможность сохранения документов в PDF и другие форматы	4.1	Компания «КАРАБИ», Россия
Касса наличных средств	Оплата сформированных счетов, создание платежей, баланс по кассе	2.4	Компания «КАРАБИ», Россия
Управление транспортной логистикой	Формирование маршрутных точек, создание маршрутных листов, синхронизация	4.2	Компания «КАРАБИ», Россия

	обработки маршрутного листа с мобильным приложением		
--	--	--	--

• **Уровень компании** обеспечивает настройку системы в соответствии с требованиями, позволяет учесть специфические особенности бизнеса. На этом уровне настраиваются бизнес-правила, параметры workflow, формируются управленческие отчеты. Уровень отраслевых решений служит основой при настройке процессов на уровне компании.

Наименование подсистемы	Назначение	Версия	Производитель/владелец исключительных прав
Прием заказов от клиентов и запуск процессов планирования отгрузки доставки	Бизнес-процесс формирования заказов от клиентов, бронирование свободных остатков, формирование транспортных задач и печать этикеток	1.0	Заказчик
Заказ товаров поставщику	Бизнес-процесс формирования консолидированных по заявкам товарных позиций, формирование плановых приходов товара	1.0	Заказчик
Подготовка заявок к отгрузке	Бизнес-процесс корректировок позиций в заказах от клиента и формирования выходных форм реализации для склада и отдела доставки	1.0	Заказчик
Прием заказа от поставщика	Бизнес-процесс корректировки или создания приходных накладных, бронирования товарных позиций на складе по клиентам,	1.0	Заказчик

Ине. №подп	Подп. и дата	Ине. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Ине. №подп	Подп. и дата	Ине. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

	формирование заявок на платеж для оплаты поставщику		
Доставка заказа клиента и прием платежей от клиентов	Бизнес-процесс формирования и обработки маршрутных листов, корректировка заказов от клиента по фактическим отгрузкам, внесение денег в кассу и закрытие заказов	1.0	Заказчик
Определение клиента по номеру звонящего через систему FreeSwitch	Вызов РНР скрипта из IP-телефонии FreeSwitch и отображение карточки звонка с определением повторных клиентов и создания новых потенциальных клиентов	1.0	Заказчик
Экран для ввода заказов от клиента	Экран создания заказа от клиента из карточки звонка или кнопки из системы	1.0	Заказчик
Экран для сканирования сборки товара по заказам	Экран корректировки расходных накладных клиентам перед проведением складской транзакции. Использование штрихкодирования для автоматизации обработки	1.0	Заказчик

- **Уровень пользователя** служит для настройки системы в соответствии с потребностями конкретного сотрудника и его правами доступа. На этом уровне настраиваются параметры безопасности, параметры интерфейса, правила фильтрации данных.

2.2 Состав функций, комплексов задач, реализуемых системой

2.2.1 Перечень ролей, участвующем в бизнес-процессах, реализуемых системой

Роль	Функции
Оператор	<ul style="list-style-type: none"> • Прием звонков от клиентов • Общение с клиентом, ответы на вопросы о продукции • Оформление заказов от клиентов • Формирование печатных форм по заказу от клиента и передача их на склад • Корректировка данных в заказах от клиента • Оформление заявок поставщику • Распечатка и передача на склад сборочных листов • Закрытие маршрутных листов • Прием денег от водителей и внесение их в кассы водителей по заказам от клиентов • Контроль работы сборщика • Контроль водителя • Оформление отказов клиентов от заказов • Распределение подарков для клиентов, недовольных качеством обслуживания
Сборщик	<ul style="list-style-type: none"> • Комплектация заказов клиентов • Фиксация фактического количества отгруженного товара
Кладовщик	<ul style="list-style-type: none"> • Прием товара, оформление накладных • Корректировка количества принятого товара • Оформление накладных на возврат товара • Формирование отчета «Отчет по остаткам на складе» • Проведение инвентаризаций
Логист	<ul style="list-style-type: none"> • Создание маршрутных листов с маршрутными точками для каждого водителя
Водитель	<ul style="list-style-type: none"> • Прием заказа от поставщика по некоторым товарным категориям • Получение собранных заказов согласно маршрутному листу

	<ul style="list-style-type: none"> • Передача товара клиенту, получение денег от клиента • Уведомление оператора о корректировках в заявке от клиента • Сдача маршрутного листа • Передача денег в кассу • Возврат на склад товаров по отказам
Менеджер	<ul style="list-style-type: none"> • Получение прайса от поставщика • Настройка шаблонов загрузки прайсов • Загрузка прайс-листов • Корректировка рекомендованных цен товаров • Внесение данных по новым товарам • Создание акций
Бухгалтер	<ul style="list-style-type: none"> • Выгрузка документов в 1С • Перевод денег в основную кассу • Сверка взаиморасчетов • Контроль формирования бухгалтерских документов (приходный/расходный кассовый ордер, приходная/расходная накладная, реализация клиенту)

2.2.2 Бизнес-процесс «Прием заказа от клиента»

№п /п	Событие	Объект	Действие	Вносимая информация	Владелец	Тип операции	Результат
1.	Поступление запроса от клиента	Клиент	Поступил входящий звонок	Имя клиента, телефон, потребности	Оператор	В рамках системы	В системе появился новый объект – Клиент в статусе потенциальный и появилась история отношений по звонку
2.	Общение с клиентом, ответы на вопросы о продукции	Номенклатурная позиция	Клиент задает вопросы по продукции магазина	Вопросы клиента	Оператор	В рамках системы	В системе зарегистрированы вопросы клиента, отправлено уведомление Генеральному директору

Инв. №подп	Подп. и дата	Инв. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

3.	Заказ клиентом товаров	Заказ от клиента, Заявка на поставку	Оператор заполняет состав заказа	Наименование товара, количество штучного товара, вес нефиксированного весового товара, количество мест	Оператор	В рамках системы	В системе появляется Заказ от клиента и Заявки на поставку товаров в статусе Создан
4.	Заполнение данных о доставке	Заказ от клиента, Доставка	Оператор заполняет данные о доставке	Адрес, дата, время доставки	Оператор	В рамках системы	В системе появляется объект Доставка
5.	Внесение промокода/количество баллов для списания	Заказ от клиента	Оператор вносит промокод, названный клиентом, рассчитывается скидка клиенту	Промокод	Оператор	В рамках системы	В заявку от клиента внесен промокод для расчета цен со скидкой
6.	Внесение акционного промокода на конкретный товар	Заявка на поставку	Оператор вносит промокод по акции на товар	Промокод по акции	Оператор	В рамках системы	В заявку на поставку внесен акционный промокод для расчета цен со скидкой
7.	Оформление заказа от клиента	Заказ от клиента	Оператор оформляет заказ	Нет	Оператор	В рамках системы	В системе появляется Заказ от клиента переходит в статус Оформлена, заявка на поставку переходит в статус Оформлена
8.	Бронирование свободных остатков по заказу	Заявка на поставку, Остаток, Резерв	Если на складе есть свободные остатки по заказанной позиции, автоматически создается резерв для клиента, пересчитывается количество свободных	Нет	ИС	В рамках системы	Заявка на поставку переходит в статус К сборке, создается объект Резерв в статусе Активен, в объектах Остаток пересчитано количество свободных и зарезервирован

			остатков				ных единиц
9.	Создание транспортной задачи по заказу	Заказ от клиента, Маршрутная точка	Создается маршрутная точка по адресу доставки	Нет	ИС	В рамках системы	Формируется Маршрутная точка на доставку в статусе Подготовлен
10.	Распечатка документов для клиента	Заказ от клиента	Оператор распечатывает Заказ от клиента	Нет	Оператор	В рамках системы	Распечатаны Заказ от клиента
11.	Распечатка списка заказов за день	Заказ от клиента	Оператор распечатывает список заказов от клиентов за текущий день и сборочный лист	Нет	Оператор	В рамках системы	Распечатанный список заказов от клиентов

2.2.3 Бизнес-процесс «Заказ товаров поставщику»

№п/п	Событие	Объект	Действие	Вносимая информация	Владелец	Тип операции	Результат
1.	Консолидация товаров, по которым нет свободных остатков, в заказ с группировкой по складам	Заявка поставщику	Автоматически в назначенное время создается заявка поставщику по всем заказам от клиента, по которым нет свободных остатков, с группировкой по каждой категории (складу)	Нет	ИС	В рамках системы	Заявка поставщику в статусе Подготовлен
2.	Корректировка заявки поставщику	Заявка поставщику	Оператор корректирует сформированную заявку	Товар, Количество	Оператор	В рамках системы	Скорректированная Заявка поставщику
3.	Оформление Заявки поставщику	Заявка поставщику	Оператор оформляет заявку	Нет	Оператор	В рамках системы	Заявка поставщику в статусе Оформлен

4.	Перевод заказов к сборке	Заявка на поставку	Заявки на поставку переходят в статус К сборке	Нет	ИС	В рамках системы	Заявки на поставку перешли в статус К сборке
5.	Распечатка консолидированного сборочного листа с группировкой по каждой категории (складу)	Заявка поставщику	Оператор распечатывает консолидированный сборочный листы с группировкой по каждой категории (складу)	Нет	Оператор	В рамках системы	Распечатанный в 2х экземплярах сборочный лист по заказам за текущий день

2.2.4 Бизнес-процесс «Подготовка заказа к отгрузке»

№п/п	Событие	Объект	Действие	Вносимая информация	Владелец	Тип операции	Результат
1.	Комплектация заказа клиенту	Заказ от клиента, Заявка на поставку	Сборщик штрихкодирует тару и комплектует заказ в соответствии с заказом от клиента	Штрихкод тары	Сборщик	В рамках системы	Укомплектованные товары в соответствии с заказом от клиента
2.	Корректировка заявок на поставку в соответствии с весом распределенного товара	Расходная накладная	Сборщик сканирует штрих-код или вносит ручную изменения в заявках на поставку (количество факт), переводит заявку на поставку в статус К отгрузке	Количество товара (факт)	Сборщик	В рамках системы	Скорректированные заявки на поставку по заказу клиента в статусе К отгрузке
3.	Распечатка реализаций по заявке на поставку	Заявка на поставку	Оператор распечатывает 3 экземпляра реализации	Нет	Оператор	В рамках системы	3 распечатанных экземпляра реализаций

2.2.5 Бизнес-процесс «Прием заказа от поставщика»

№п /п	Событие	Объект	Действие	Вносимая информация	Владелец	Тип операции	Результат
1.	Создание консолидированной приходной накладной по всем заявкам поставщикам с плановым количеством прихода	Приходная накладная	Система ночью автоматически создает консолидированную приходную накладную с плановым количеством товара	Нет	ИС	В рамках системы	Приходная накладная в статусе Подготовлена
2.	Прием товара и корректировка данных накладной поставщика	Приходная накладная	Кладовщик принимает товар, взвешивает, стикерует, сканирует, корректирует количество в единицах измерения номенклатуры (штук/кг), цены и вводит дату изготовления	Количество (факт), цена, дата изготовления	Кладовщик	В рамках системы	Приходная накладная со скорректированными значениями в статусе Подготовлена
3.	Оформление приходной накладной	Приходная накладная	Кладовщик оформляет приходную накладную	Нет	Кладовщик	В рамках системы	Приходная накладная в статусе Оформлена
4.	Бронирование товара по заказам от клиентов	Приходная накладная, Заявка на поставку, Резерв	Система автоматически бронирует товары по заявкам на поставку, где еще не сформирован резерв, согласно весу товара	Нет	ИС	В рамках системы	Для Заявки на поставку создается объект Резерв в статусе Активен, в объектах Остаток пересчитано количество свободных и зарезервированных единиц
5.	Заявка поставщику становится обработана	Заявка поставщику	Система автоматически переводит Заявку поставщику в статус Обработана	Нет	ИС	В рамках системы	Заявка поставщику в статусе Обработан

6.	Формируется Заявка на платеж для расчета с поставщиком	Заявка на платеж	Система автоматически формирует Заявку на платеж для расчета с поставщиком	Нет	ИС	В рамках системы	Заявка на платеж в статусе Подготовлена
----	--	------------------	--	-----	----	------------------	---

2.2.6 Бизнес-процесс «Доставка товара клиентам»

№п /п	Событие	Объект	Действие	Вносимая информация	Владелец	Тип операции	Результат
1.	Создание маршрутных листов с маршрутными точками для каждого водителя	Маршрутный лист, Маршрутная точка	Логист создает маршрутные листы для каждого водителя и наполняет их маршрутным и точками по собранным заказам согласно выбранным окнам доставки	Нет	Логист	В рамках системы	Созданные маршрутные листы для каждого водителя
2.	Оформление маршрутных листов	Маршрутный лист, Маршрутная точка	Логист оформляет маршрутные листы	Нет	Логист	В рамках системы	Маршрутные листы в статусе Оформлен, Маршрутные точки в статусе Оформлен
3.	Распечатка маршрутных листов	Маршрутный лист	Оператор распечатывает оформленные маршрутные листы	Нет	Оператор	В рамках системы	Распечатанные маршрутные листы для каждого водителя
4.	Передача распечатанных маршрутных листов водителям	Нет	Оператор передает распечатанные маршрутные листы водителям	Нет	Оператор	Вне системы	Каждый водитель получил маршрутный лист со списком заданий на день
5.	Выдача собранных заказов водителям	Нет	Водитель получает собранные заказы	Нет	Водитель	Вне системы	Каждый водитель получил заказы на отвоз согласно своему

Инв. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата

			согласно маршрутном у листу				маршрутному листу
6.	Проверка веса собранного заказа	Нет	Водитель взвешивает товар по складу, если есть несовпадени е, то по заказу, отмечает несовпадени я весов, передает данные оператору	Нет	Водител ь	Вне системы	Водитель проверил вес собранных заказов, передал данные об ошибках оператору
7.	Перевод заказа клиента на повторную сборку	Нет	Оператор отправляет заказ клиента на повторную сборку	Нет	Операто р	В рамках системы	Заявки на поставку переведены в статус К сборке
8.	Повторная комплектация заказа клиенту	Заказ от клиента, Заявка на поставку	Сборщик сканирует штрихкод тары и заново сканирует вес товара в соответствии с заказом от клиента	Штрихко д тары	Сборщи к	В рамках системы	Укомплектованны е заказы в соответствии с заявкой от клиента
9.	Повторная выдача собранных заказов водителям	Нет	Водитель получает собранные заказы согласно маршрутном у листу	Нет	Водител ь	Вне системы	Каждый водитель получил заказы на отвоз согласно своему маршрутному листу
10.	Предупрежден ие клиента о времени прибытия	Нет	Водитель за час до прибытия к клиенту получает уведомление и звонит клиенту для уточнения времени прибытия	Нет	Водител ь	Вне системы	Водитель предупредил клиента о времени прибытия
11.	Выполнение заданий по маршрутному листу	Маршрут ный лист, Маршрут ная точка	Водитель передает клиенту заказ, отмечает о выполнении	Отметка о выполнен ии/невып олнении транспорт ной	Водител ь	В рамках системы (мобиль ное приложе	Транспортные задачи выполнены

Инв. №подп	Подп. и дата	Инв. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

			или невыполнении и транспортно й задачи	задачи		ние) / вне системы (отметка в докумен тах)	
12.	Получение данных о требуемых корректировках в Заказе от клиента	Заказ от клиента	Водитель получает от клиента данные о требуемых изменениях по заявке (отказ, промо) и передает их оператору	Нет	Водител ь	Вне системы	Водитель передал оператору данные о требуемых изменениях в Заказе от клиента
13.	Корректировка заказа	Заказ от клиента	Оператор вносит изменения в заказ на основании данных, полученных от водителя	Данные об изменени ях в заявке (отказ, промо)	Операто р	В рамках системы	Оператор внес в заказ данные о требуемых изменениях
14.	Сдача маршрутного листа	Маршрут ный лист	Водитель отмечает о выполнении маршрутного листа	Нет	Водител ь	В рамках системы	Маршрутный лист в статусе Задания выполнены водителем
15.	Закрытие маршрутных листов	Маршрут ный лист	Оператор закрывает маршрутные листы	Нет	Операто р	В рамках системы	Маршрутный лист перешел в статус Закрыт, Маршрутные точки перешли в статус Выполнен/Не выполнен, по выполненным МТ Заказы от клиентов перешли в статус Доставлен, сформировались расходные накладные
16.	Обработка невыполненных транспортных задач	Маршрут ная точка	Оператор обрабатывает невыполненн ые маршрутные точки, оформляет отказы /передает	Нет	Операто р	В рамках системы	Невыполненные маршрутные точки обработаны, оформлены отказы, сформированы накладные на возврат товара

			задачу на планирование в другое окно доставки				
17.	Оформление расходной накладной на возврат товара	Расходная накладная	Кладовщик корректирует и оформляет расходную накладную на возврат товара	Количество товара для списания по возврату	Кладовщик	В рамках системы	Оформлен возврат товара поставщику
18.	Списание товара со склада	Накладная	Система автоматически оформляет подготовленные накладные, списывая со склада товар	Нет	ИС	В рамках системы	Расходные накладные в статусе Оформлен, Резервы сняты
19.	Формирование счетов для приема денег в кассе	Счет	Система автоматически формирует счета для приема денег в кассе	Нет	ИС	В рамках системы	Счета в статусе К оплате

2.2.7 Бизнес-процесс «Актуализация номенклатуры, прайсов и остатков поставщика»

№п/п	Событие	Объект	Действие	Вносимая информация	Владелец	Тип операции	Результат
1.	Получение прайса от поставщика	Нет	Менеджер получает прайс от поставщика	Нет	Менеджер	Вне системы	Получен прайс на товары от поставщика
2.	Настройка шаблона загрузки по параметрам и остаткам	Шаблон загрузки	Менеджер выбирает или создает новый шаблон загрузки прайса	Параметры загрузки	Менеджер	В рамках системы	Выбран шаблон загрузки прайсов
3.	Загрузка прайс-листа	Прайс-лист товаров	Система автоматически загружает прайс-лист поставщика	Прайс-лист (таблица)	Менеджер	В рамках системы	В системе появились (обновились) прайс-листы на товары

			и создает прайсы в системе				
4.	Получение розничных цен для загруженных прайсов	Прайс-лист товаров	Система автоматически получает с сайта ОКЕЙ рыночную цену товара и записывает в поле «рыночная цена»	Рыночная цена	ИС	В рамках системы	В прайс-листах проставлена рыночная цена товаров
5.	Внесение незаполненных рыночных цен	Прайс-лист товаров	Менеджер находит прайсы, где рыночная цена на товар не заполнена, и вносит цену вручную	Рыночная цена	Менеджер	В рамках системы	В прайс-листах проставлена рыночная цена товаров
6.	Корректировка рекомендованных цен	Прайс-лист товаров	Менеджер вручную корректирует рекомендованную цену (которая будет отражаться на сайте)	Рекомендованная цена	Менеджер	В рамках системы	В прайс-листах скорректирована рекомендованная цена
7.	Внесение данных по новым товарам	Номенклатурная позиция	Менеджер вносит описание нового товара, дополняет его внутренними характеристиками и добавляет фотогалерею	Описание товара, характеристики, фото	Менеджер	В рамках системы	В системе заполнены данные по новым товарам

2.2.8 Бизнес-процесс «Инвентаризация складских остатков»

№п/п	Событие	Объект	Действие	Вносимая информация	Владелец	Тип операции	Результат
1.	Подготовка к проведению	Инвентаризация	Заместитель директора	Склад, параметр	Заместитель	В рамках	Назначена задача по

Инв. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата

	инвентаризации		создает объект Инвентаризация, выбирая склад и параметры товаров, назначает ответственного за проведение инвентаризации, переводит инвентаризацию в статус Подготовлена	ы товаров, ответственное лицо	директора	системы	проведению инвентаризации склада
2.	Распечатка отчета «Отчет по остаткам на складе»	Инвентаризация	Кладовщик распечатывает отчет “Сверка наличия”, в котором перечислены все товарные остатки на складе, без указания количества	Нет	Кладовщик	В рамках системы	Распечатан отчет с перечнем товаров на складе
3.	Проведение инвентаризации	Инвентаризация	Кладовщик проводит инвентаризацию, занося фактическое количество товара в акт сверки и в систему	Фактическое количество остатков	Кладовщик	В рамках системы	Определены фактические остатки товаров на складе
4.	Внесение найденных товаров, которых нет в системе	Накладная	Если обнаружен товар, который отсутствует в системе, кладовщик вводит новый товар в систему	Наименование товара, количество	Кладовщик	В рамках системы	В систему внесены данные по найденным товарам
5.	Завершение ввода фактического количества остатков и передача инвентаризации для проверки	Инвентаризация	После завершения ввода фактического количества остатков кладовщик переводит	Нет	Кладовщик	В рамках системы	Ввод фактических остатков завершен

			инвентаризацию в статус Остатки введены				
6.	Проверка расхождений фактического и учетного количества	Инвентаризация	Заместитель директора проверяет расхождения, и либо возвращает инвентаризацию в статус Подготовлена для корректировки, либо переводит в статус Согласовано	Нет	Заместитель директора	В рамках системы	Инвентаризация согласована/ передана на корректировку
7.	Формирование приходных и расходных накладных по расхождениям фактических и учетных количеств остатков	Накладная	По согласованной инвентаризации система создает необходимые накладные оприходования или списания товара, корректирующие остатки в Караби	Нет	ИС	В рамках системы	Созданы накладные прихода/расхода
8.	Выравнивание количества остатков в системе согласно введенным данным	Накладная	Заместитель директора проверяет и оформляет накладные	Нет	Заместитель директора	В рамках системы	Накладные проведены, изменено учетное количество остатков на складе

2.2.9 Бизнес-процесс «Выгрузка документов в 1С»

№п/п	Событие	Объект	Действие	Вносимая информация	Владелец	Тип операции	Результат
1.	Подготовка выгрузки	Выгрузка в 1С	Бухгалтер выбирает период выгрузки и запускает обработку	Финансовый источник, период выгрузки	Бухгалтер	В рамках системы	Запущен процесс сбора данных для выгрузки в 1С

2.	Формирование файла выгрузки	Нет	Система формирует файл выгрузки - приходные/расходные накладные, счета, акты выполненных работ, счет-фактуры, и соответствующие им справочники (номенклатура, контрагенты)	Нет	ИС	В рамках системы	Сформирован файл выгрузки в 1С
3.	Отметка выгруженных документов	Нет	После завершения загрузки система отмечает документы как загруженные в 1С, во избежание повторной выгрузки	Загружен в 1С – Да/Нет	ИС	В рамках системы	Выгруженные в 1С документы отмечены в системе

2.2.10 Бизнес-процесс «Акционные товары и акционные промокоды»

№п /п	Событие	Объект	Действие	Вносимая информация	Владелец	Тип операции	Результат
1.	Создание акции	Акция	Менеджер создает акцию, выбирает товар (группы товаров), вносит промокод и срок действия акции	Товар (группа товаров), промокод, срок действия акции	Менеджер	В рамках системы	Создана активная акция на товар
2.	Завершение акции	Акция	Система по окончании срока действия акции переводит акцию в	Нет	ИС	В рамках системы	Акция завершена

			статус Не действует				
--	--	--	---------------------	--	--	--	--

2.2.11 Бизнес-процесс «Оформление отказа по заказу от клиента»

№п /п	Событие	Объект	Действие	Вносимая информация	Владелец	Тип операции	Результат
1.	Перевод заказа в отказ клиента	Заказ от клиента, Заявка на поставку	Оператор переводит Заказ от клиента (либо конкретные товарные позиции) в статус Отказ клиента	Нет	Оператор	В рамках системы	Заказ клиента (часть заказа) переведен в отказ
2.	Корректировка (аннулирование) расходной накладной по заказу	Расходная накладная	Если был отказ от части заказа, то система корректирует расходную накладную в соответствии с изменениями. Если отказ от всего заказа – аннулирует расходную накладную.	Нет	ИС	В рамках системы	Расходная накладная по заказу скорректирована (аннулирована)
3.	Формирование расходной накладной на возврат товара поставщику	Расходная накладная	Система формирует расходную накладную на возврат товара поставщику по отказным заказам	Нет	ИС	В рамках системы	Сформирована расходная накладная на возврат товаров поставщику
4.	Корректировка и оформление расходной накладной на возврат	Расходная накладная	Кладовщик корректирует расходную накладную на возврат, переводит в статус Оформлен	Товар, количество	Кладовщик	В рамках системы	Со склада списаны товары, требующие возврата поставщику

Подп. и дата

Ззам. инв. №

Инв. № дубл.

- Подп. и дата

Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

2. **Параметры поиска товара.** Содержит текстовое поле для ввода части наименования товара, а также чекбоксы для поиска в истории и акционных товарах.

3. **Список найденных товаров.** Содержит результаты поиска товара в соответствии с критериями, заданными в параметрах поиска. Если выбрана группа товаров в навигационной панели слева, то результаты выдачи должны содержать только товары выбранной группы.

Каждая товарная строка содержит информацию о товаре по колонкам, а также информационную строку, содержащую производителя, тип упаковки, вид заморозки, рейтинг. В правой части каждого товара размещены иконки «Информация» (открывается окно с информацией о товаре с расширенным форматированием) и «В корзину» для добавления товара в корзину заказа.

4. **Корзина товаров.** Для добавления товара в корзину необходимо нажать на иконку «Корзина» в списке товаров. После выбора открывается диалог о вводе количества товара и предпочтительная единицы измерения (килограммы, штуки). Выбранный товар добавляется в корзину заказа, а предпочтительная единица измерения выделяется в строке товара. Перечень колонок корзины заказа указан на рисунке.

5. **Данные о клиенте.** В любой момент ввода заказа имеется возможность внесения данных о клиенте. На рисунках ниже показан внешний вид выпадающих списков:




5.1. Подсказка при заполнении ФИО клиента:

В полях ФИО и Компания предусмотрен поиск по базе физических лиц (по нажатию на иконку с изображением воронки). Поле «Заказ на дату» заполняется автоматически завтрашней датой, окно доставки содержит выпадающий список предусмотренных окон доставки, и заполняется оператором. Новый адрес в поле «Адрес доставки» заполняется по классификатору адресов (КЛАДР), а также

5.3. Заполнение адреса доставки (список ранее выбранных адресов и возможность добавления адреса, перечень полей может быть уточнен в процессе разработки):




18

-






2

9.847



4



Добавление адреса

Населённый пункт:

Санкт-Петербург

г

Улица:

Новосельковская

ул

Дом:

2

Корп:

3

Кв:

4

Примечание:

основной адрес клиента

Добавить адрес.

Отмена

Анщик Олег Олегович

[Информация по клиенту](#)

☐ Юр. плательщик

Если указано, то платит юр. лицо

☒ Адрес доставки

Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г. Всеволожск, проезд. Спор...

Если не указано, то самовывоз

[Изменить](#)

[Посмотреть/уточнить на карте](#)

Источник заказа

с сайта

Заказ на дату

22.03.2019

11:00-13:00

Телефон

7 963 3195005

+ E-mail

alikh@posteo.net

Коммент. сборщику

Коммент. водителю

Коммент. от клиента

Можно и сегодня, если вам это удобно. Мы тут относительно недалеко

Личный промокод

3AV52W4

— владелец кода: Анщик Олег Олегович

[Акционный промокод](#)

количество заказов: 6

6. **Расчет скидки и оплата баллами.** Система автоматически рассчитывает общую стоимость заказа, скидку по личному промокоду (при наличии), количество накопленных баллов. Оператор может:

- задать акционный промокод (при наличии), выбрав название акции в раскрываемом списке под кнопкой «Задать промокод»;
- добавить подарок (выбрать возможные подарки из раскрываемого списка под кнопкой «+ подарок»);
- ввести частичную оплату заказа баллами в поле «Оплачено баллами»;
- сообщить о необходимости оплаты заказа по карте (установить чекбокс «Оплатить по карте»).

7. **Добавление часто заказываемых товаров в заказ.** Для постоянных клиентов система выдает 3 часто заказываемых товара. Оператор может нажать на товар, что приведет к фильтрации списка по группе искомого товара (поз. 3) и фокусировки курсора на искомом товаре.

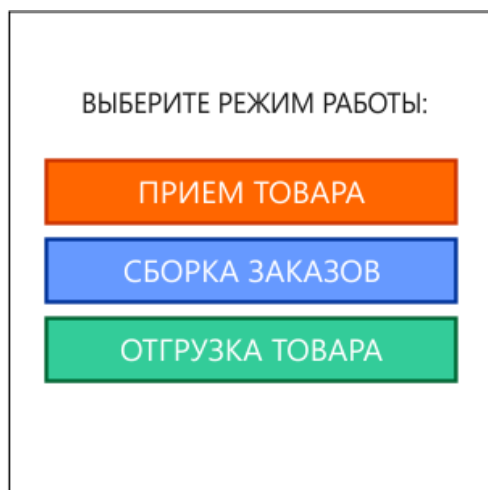
2.2.13 Экран сканера штрихкодов

Экран сканера штрихкодов предназначен для сборки товара на складе и выполнения контроля за количественными показателями сотрудниками склада при обработке заявок от клиентов.

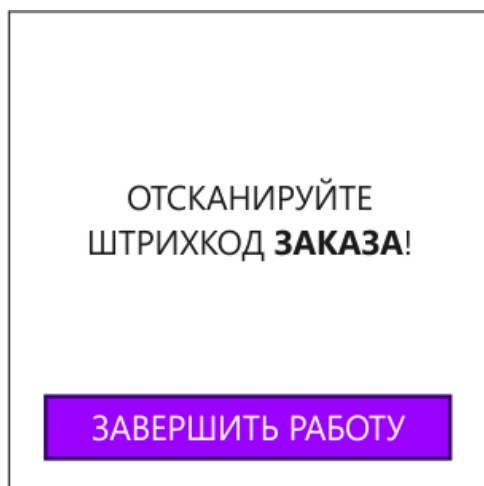
Для разработки необходимо спроектировать шаблоны экранных форм в соответствии с перечнем, которые будут доступны на аппарате сканирования штрихкодов с разрешением экрана 240x320 пикселей и поддержкой технологии «тачскрин» при подключении по технологии RDP к рабочей станции на базе ОС Windows.

Перечень шаблонов экранных форм программы сканирования штрихкодов:

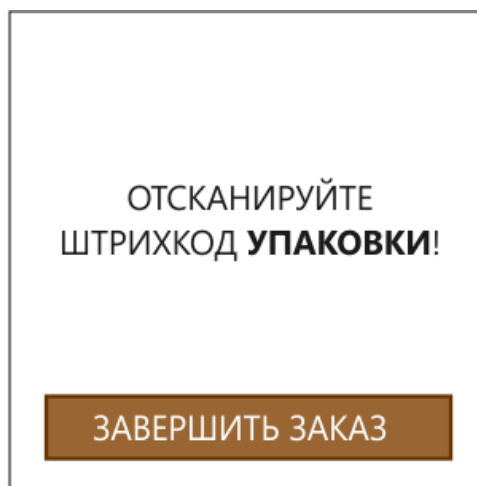
1. Выбор режима работы



2. Начало работы



3. Выбор упаковки



4. Очистка товаров в упаковке

5. Сканирование товара

Заказ 7773 товара из 5

УПАКОВКА 4331
УЖЕ СОДЕРЖИТ
3 ТОВАРА.
ПРОСКАНИРОВАТЬ ТОВАРЫ
В ЭТОЙ УПАКОВКЕ ЗАНОВО?

НЕТ

ДА

Заказ 7773 товара из 5

1234567890123
штрихкод

0,725 кг
вес

Собрано 3,567 из 5 кг
Ещё надо 1,433 кг

Индейка Купаты по-домашнему
Индилайт охл ГВУ кг

ЗАКРЫТЬ УПАКОВКУ

6. Превышение кол-ва (кг)

Заказ 7773 товара из 5

1234567890123
штрихкод

0,725 кг
вес

Уже 5,134 кг, надо 5 кг
Все равно добавить?

НЕТ

ДА

Индейка Купаты по-домашнему
Индилайт охл ГВУ кг

7. Превышение кол-ва (шт)

Заказ 7773 товара из 5

1234567890123
штрихкод

0,725 кг
вес

Уже 3 шт, надо 2 шт

ОТМЕНА СКАНИРОВАНИЯ

Индейка Купаты по-домашнему
Индилайт охл ГВУ кг

8. Сообщения об ошибках

Заказ 7773 товара из 5

В ШТУЧНОМ ШТРИХКОДЕ
ДОЛЖНО БЫТЬ 13 СИМВОЛОВ!

ОТМЕНА СКАНИРОВАНИЯ

ШК: 1234567890

Шаблоны экранов могут быть уточнены в процессе разработки.

2.2.14 Требования к функциям формирования отчетов

Отчеты, формируемые в АИС, не должны быть противоречивыми.
АИС должна обеспечивать:

- формирование статистических и аналитических документов на основании шаблонов, размещенных в АИС;
- накопление статистической информации об оказанных услугах, выполненных работах.

Перечень отчетов, входящих в основной процесс:

- Заказ от клиента
- Реализация

2.2.15 Требования к функциям ведения НСИ

Справочники и классификаторы, входящие в состав АИС, должны проектироваться и разрабатываться в соответствии с действующими общероссийскими и международными справочниками и классификаторами, где это представляется возможным. АИС должна предоставлять пользователю удобные инструменты для поиска и применения необходимой справочной информации.

Все справочники, входящие в состав НСИ системы, должны обладать следующей основной функциональностью:

- возможность формирования и администрирования справочников, классификаторов и номенклатур товарных позиций;
- обеспечивать просмотр, добавление и изменение различной справочной информации, используемой при работе с системой. Вся справочная информация должна быть представлена в виде списков или таблиц (номенклатурные позиции, описания документов-оснований, прайс-листы поставщиков и т.д.);
- постоянное хранение данных справочников.

2.3 Решения по взаимосвязям АИС со смежными системами, обеспечению ее совместимости

АИС «Народный Фермер» **в дальнейшем** должна взаимодействовать с другими информационными системами:

Наименование информационной системы	Версия	Описание взаимодействия систем	Способ взаимодействия

1С: Бухгалтерия	8.X	Однонаправленное взаимодействие CARABI → 1С:Бухгалтерия, выгрузка документов для бухгалтерского учета	Выгрузка данных в формате TXT и публикация файла в месте, доступном для программы 1С
IP Телефония FreeSwitch	XX	Однонаправленное взаимодействие FreeSwitch → CARABI, Передача номера входящего звонка	Передача номера звонка для отображения карточки звонка в CARABI и отмена карточек звонка в случае параллельных вызовов на разные внутренние телефонные номера
Банк-клиент		Однонаправленное взаимодействие	Загрузка выписок из банка

2.3.1 Описание взаимодействия АИС с 1С:Бухгалтерия

Для передачи документов из АИС в 1С:Бухгалтерия необходимо выполнить следующие действия:

1. В CARABI готовится информационный объект Выгрузка в 1С (UPLOAD1С) с параметром диапазона дат выгружаемых документов.

2. Система автоматически выгружает документы и справочники в 1С в медиа поле, а также в виде файла на диске, доступном для программы 1С бухгалтерия

3. После успешной загрузки в 1С бухгалтер переводит информационный объект «Выгрузка в 1С» в статус загружен, и CARABI автоматически отмечает выгруженные документы, для исключения повторной выгрузки.

Перечень документов, выгружаемых в 1С:

Справочники

Контрагенты (юридические и физические лица)

Номенклатура (номенклатурная позиция)

Заявки от клиентов

Реализация (расходные накладные по клиентам)

Заказы поставщикам

Товарная накладная от поставщика (приходные накладные от поставщика)

Финансы

Приходный кассовый ордер по реализации (с ФИО клиента)

Расходный кассовый ордер при переводе наличных денег на расчетный счет

Данные выгружаются в текстовом виде в типовом формате.

Формат выгружаемых данных может быть изменен по ТЗ от ИС разработчика.

2.4 Решения по обслуживающему персоналу и режимам его работы

2.4.1 Требования к численности персонала

Требования к численности персонала представлены в следующей таблице:

Должность	Минимальное кол-во
Администратор СУБД	1
Администратор серверов приложений	1
Администратор АИС	1
Пользователь АИС	без ограничений

2.4.2 Должностные обязанности и график занятости

Обязанности ролей и график занятости представлен в следующей таблице:

Должность	Обязанности	Режим работы
Администратор СУБД	Обеспечение безопасности базы данных; Мониторинг производительности; Настройка базы данных; Обслуживание базы данных; Обслуживание, мониторинг, и тестирование процедур резервирования и восстановления; Установка патчей и новых версий.	24 часа/ 7 дней в неделю
Администратор серверов приложений	Обеспечение безопасности системы и записей пользователей; Мониторинг производительности;	24 часа/ 7 дней в неделю

Ине. №подп	Подп. и дата	Ине. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

	<p>Настройка АИС;</p> <p>Мониторинг и управление дисковым пространством;</p> <p>Помощь в решении проблем, связанных с обслуживаний АИС;</p> <p>Обслуживание системных модулей;</p> <p>Поддержка сервера, накопителей, и аппаратного обеспечения резервирования; Планирование и авторизация пакетных процессов (включая процесс сбора данных о соединениях);</p> <p>Проверка результатов выполнения пакетных процессов;</p> <p>Установка патчей и новых версий.</p>	
Администратор АИС	<p>Мониторинг производительности АИС;</p> <p>Управление параметрами АИС;</p> <p>Помощь в решении проблем, связанных с обслуживаний АИС;</p> <p>Инсталляция и конфигурация клиентского программного обеспечения;</p> <p>Конфигурация сети;</p> <p>Обслуживание, мониторинг, и тестирование процедур резервирования и восстановления;</p> <p>Управление персоналом, обслуживающим АИС.</p>	Рабочее время/ по вызову

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Пользователи АИС	Обновление версии клиентского ПО по мере сообщения об обновлении	Рабочее время
------------------	---	---------------

Инев. №подп	Подп. и дата	Инев. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ДЕЙСТВИЕ

3.1 Требования к ролям и численности персонала на период внедрения и опытной эксплуатации

В составе персонала, необходимого для обеспечения эксплуатации разрабатываемой системы «Народный Фермер» в рамках соответствующих подразделений Заказчика, необходимо выделить ответственных лиц на следующие роли.

№ п/п	Роль	Количество
1.	Руководитель эксплуатирующего подразделения (Руководитель IT-подразделения)	1 человек
2.	Системный администратор	1 человек
3.	Администратор БД	1 человек
4.	Специалист технической поддержки	1 человек

3.2 Обязанности должностных лиц на этапах внедрения и эксплуатации

Лица, которым назначены указанные роли, должны выполнять следующие обязанности:

№ п/п	Роль	Функциональные обязанности	Период выполнения
1.	Руководитель IT - подразделения	Обеспечение работы системы «Народный Фермер» в целом	На протяжении всего периода эксплуатации системы
		Руководства группой специалистов сопровождения	На протяжении всего периода эксплуатации

Ине. №подп	Подп. и дата	Ине. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

			системы
2.	Системный администратор	Обеспечение работы сетевых подключений	На протяжении всего периода эксплуатации системы
		Обеспечение работы аппаратных средств	На протяжении всего периода эксплуатации системы
3.	Администратор БД	Распределение дисковой памяти и планирование будущих требований к дисковому пространству	На протяжении всего периода эксплуатации системы
		Модификация структуры БД;	В период внедрения и опытной эксплуатации
		Отслеживание и оптимизация производительности БД;	На протяжении всего периода эксплуатации системы
		Резервное копирование и восстановление БД	На протяжении всего периода эксплуатации системы
		Администрирование пользователей (создание, удаление, определение прав доступа)	На протяжении всего периода эксплуатации системы
4.	Специалист технической поддержки	Консультирует пользователей	На протяжении всего периода эксплуатации

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

			системы
		Формирует пул требований пользователей на доработку системы	В период внедрения и опытной эксплуатации
		Обеспечивает разрешение инцидентов при эксплуатации Системы	В период внедрения и опытной эксплуатации

3.3 Импортируемые источники из БД 1С торговля

Для перехода с программы 1С Торговля на CARABI необходимо разработать программу загрузки данных в CARABI по следующим информационным объектам:

- Справочник номенклатуры
- Текущие цены от поставщиков
- Клиенты и их контактные данные
- Юридические лица и их реквизиты
- Заказы от клиентов
- Документы поступления с даты
- Приходные/расходные кассовые ордера с даты
- Кассовые книги
- Безналичные платежи с даты
- Остатки по складам на дату
- Контрольные точки взаиморасчетов по юридическим лицам на дату

3.4 Порядок перевода АИС с 1С торговля на систему CARABI

- Отрабатывается загрузка все объектов в CARABI и исправляются ошибки
- В CARABI стираются все тестовые данные

- В 1С торговля останавливается работа и новые заказы поступают в CARABI
- Из 1С загружается номенклатурный справочник и текущие цены
- Из 1С загружается БД юридических лиц
- Из 1С загружается БД клиентов физических лиц
- Из 1С загружаются остатки по складам
- Из 1С загружаются текущие сальдо по юридическим и физическим лицам
- Из 1С загружаются все заказы от клиентов
- Из 1С загружаются необработанные расходные накладные по клиентам
- Из 1С загружаются все приходные и расходные накладные
- Из 1С загружаются кассовые книги
- Из 1С загружаются все приходные и расходные кассовые ордера
- Из 1С загружаются безналичные платежи с даты

3.5 Требования к технической поддержке разработчика

АИС «Народный Фермер» должна иметь техническую поддержку от разработчика системы, которая осуществляется на основании заключенных договоров. В рамках технической поддержки предполагается:

- Взаимодействие со службой технической поддержки по реакции на инциденты;
- Внесение изменений в систему на основе доработки системы;
- Ответы на вопросы пользователей по телефону и email (только от руководителей отделов).

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. №подп

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата