

В дальнейшем она будет реализована в «1С: Предприятие 8.3». В конфигурации будет сформирован механизм отчетности, который позволит пользователю получать необходимые отчеты по запросу с возможностью сортировки и отбора данных.

Список используемых источников:

1. В.С. Сердюк, А.М. Добренко, О. А. Цорина, Е. В. Бакико, В. В. Утюганова. Учебное текстовое электронное издание локального распространения «Определение индивидуального профессионального риска». Омск, 2016. – 114 с.
2. А.Ф. Похилько, И.В. Горбачев CASE – технология моделирования процессов с использованием средств BPWIN и ERWIN – Ульяновск: Изд. УлГТУ, 2008. 7 с.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА И АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРА ДИАГНОСТИКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Э.Н. Кубанычбеков^а, студент гр. 17В81,

научный руководитель: Разумников С.В., доцент, к.т.н.

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета*

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. +7 (923) 460 96 59

E-mail: enk17@tpu.ru^а

Аннотация. В статье рассматривается проектирование информационной системы учета и анализа деятельности центра диагностики автомобилей. Показаны функциональные и инфологическая модели. Представлен документооборот организации.

Annotation. The article discusses the design of an information system for accounting and analysis of the activities of a car diagnostics center. Functional and infological models are shown. The document flow of the organization is presented.

Ключевые слова: проектирование, анализ, диагностика автомобилей, деятельность организации.

Keywords: design, analysis, diagnostics of vehicles, organization activities.

Введение. Объектом исследования является хозяйственная деятельность центра диагностики автомобилей. В центр комплексной диагностики автомобилей поступают заявки на диагностику и ремонт транспортного средства от клиентов. При оформлении заявки указываются данные клиента, автомобиля и неисправность [1-3]. Важно также указать условия возникновения неисправности.

Диагностика неисправностей автомобилей проводится в следующей последовательности.

1. Подтверждение неисправности.
2. Внешний осмотр и проверка систем.
3. Работа с сервисной документацией.
4. Локализация неисправности на уровне подсистемы.
5. Выполнение ремонтных работ.
6. Проверка работы автомобиля после ремонта.

После выявления причин неисправности ремонтные работы согласовываются с клиентом. При успешном завершении работ по устранению неисправностей авто клиент извещается об окончании ремонта. Автомобиль возвращается клиенту после оплаты работ.

Кладовщик ответственен за закупку и расход запасных частей со склада.

Начальник ремонтного участка руководит назначением механиков на выполнение определенных работ, т.е. формирует график работ каждого сотрудника на основании заказ-нарядов, их квалификации и текущей занятости.

Схема документооборота центра диагностики автомобилей представлена на рисунке 1.

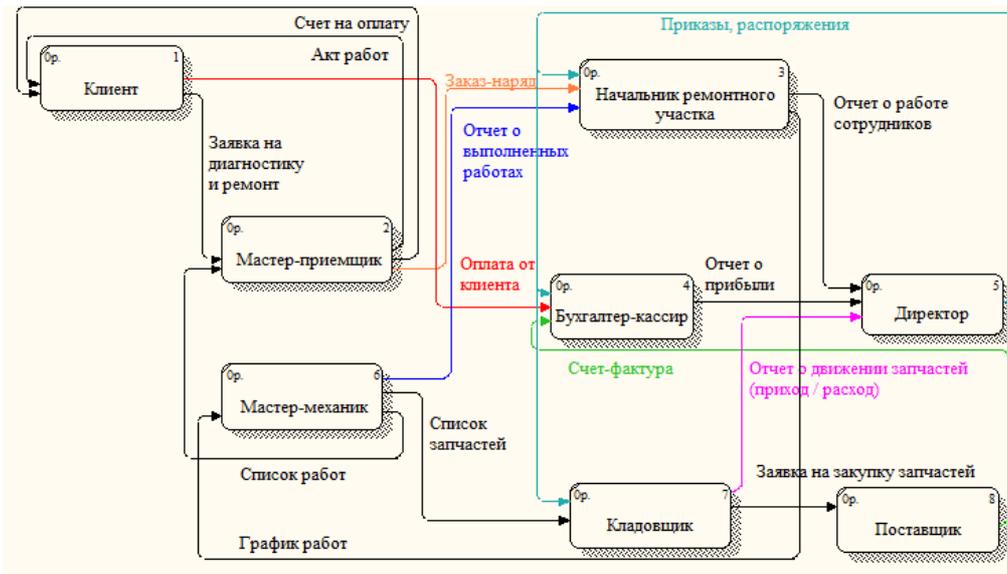


Рис. 1. Документооборот центра диагностики автомобилей



Рис. 2. Организационная структура

Организационная структура управления центра комплексной диагностики автомобилей линейно-функциональная (рисунок 2).

Для оптимизации бизнес-процессов необходимо внедрить информационную систему, автоматизирующую деятельность центра диагностики автомобилей по следующим направлениям:

1. Учет клиентов, их автомобилей, оказываемых услуг и их стоимости.
2. Учет графика работ.
3. Учет заявок на диагностику и актов осмотра технического средства.
4. Учет движения запчастей.
5. Анализ деятельности центра диагностики.

Декомпозиция функций представлена на рисунке 3.

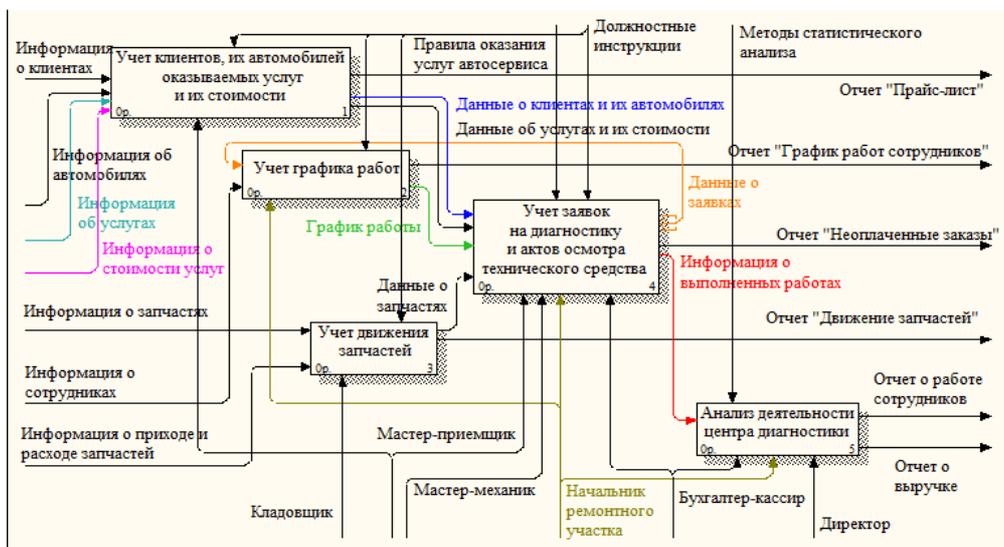


Рис. 3. Декомпозиция функций

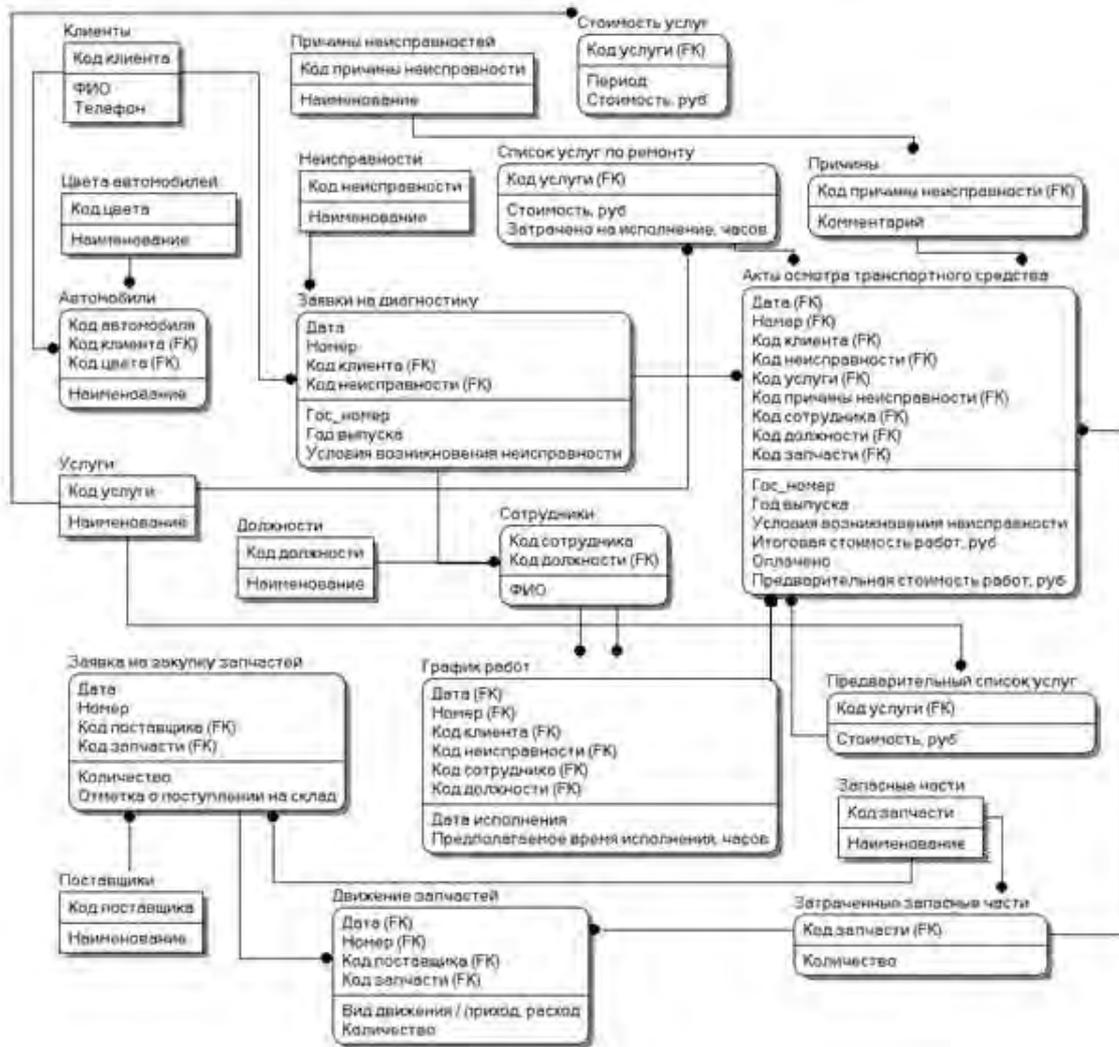


Рис. 4. Диаграмма «сущность-связь»

Функция «Учет клиентов, их автомобилей оказываемых услуг и их стоимости» обеспечивает сбор и хранение в базе информации о клиентах, их автомобилях, а также оказываемых центром диагностики услуг и их стоимости.

Функция «Учет графика работ» обеспечивает учет сотрудников и планируемых работ для каждого мастера-механика.

Функция «Учет движения запчастей» обеспечивает учет запчастей, а также их прихода и расхода со склада центра диагностики.

Функция «Учет заявок на диагностику и актов осмотра технического средства» обеспечивает учет в базе данных центра диагностики поступающих заявок и актов осмотра авто.

Функция «Анализ деятельности центра диагностики» обеспечивает анализ введенной ранее информации о выполненных работах и полученной в результате прибыли.

Диаграмма «сущность-связь» предметной области представлена на рисунке 4.

В результате работы спроектирована информационная система, которая позволит автоматизировать деятельность центра диагностики автомобилей.

Выходной информацией будут являться следующие отчеты:

1. Отчет «Движение запчастей» отображает приход, расход запчастей за период и их текущее наличие на складе.

2. Отчет о работе сотрудников отображает количество заказов, выполненных каждым сотрудником за период, а также общее отработанное время.
3. Отчет о выручке отображает выручку центра диагностики за период в разрезе по сотрудникам и услугам.
4. Отчет «Неоплаченные заказы» отображает список заказов, которые уже исполнены, но еще не оплачены.
5. Отчет «Прайс-лист» служит для отображения последних (актуальных на сегодняшний день) цен на услуги, оказываемые в центре.
6. Отчет «График работ сотрудников» отображает запланированные работы для каждого сотрудника с сортировкой по дням.

Заключение. В статье спроектирована информационная система учета и анализа деятельности центра диагностики автомобилей. Разработаны функциональные и инфологические модели. Представлен документооборот организации.

Список используемых источников:

1. Разумников С.В. Некомпенсаторное агрегирование и рейтингование провайдеров облачных услуг // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. 2018. Т. 21. № 4. С. 63-69.
2. Разумников С.В. Планирование развития облачной стратегии на основе применения многокритериальной оптимизации и метода STEM // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. 2020. Т. 23. № 1. С. 53-61.
3. Разумников С.В. Оценка эффективности и рисков применения облачных ИТ-сервисов // Труды Вольного экономического общества России. – 2014. – Том 184. – С. 294-304.

АГРЕГАТОР МУЗЫКАЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ АУДИО КОНТЕНТА

*Д.И. Паращук, студент гр. ПИ-20.01., И.Р. Зарипов, студент гр. ПИ-20.01,
научный руководитель: Чернышева Т.Ю., доцент, к.т.н.
Тюменский государственный университет,
625003, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Перекопская, 15а
E-mail: stud0000241820@study.utmn.ru*

Аннотация. В данной работе рассмотрена идея проектирования музыкального агрегатора как способ реализации аудио контента. На основе декомпозиции функциональной модели в нотации IDEF0 представлены основные возможности приложения.

Abstract. This article discusses the idea of designing a music aggregator as a way to implement audio content. Based on the decomposition of the functional model in the IDEF0 notation, the main features of the application are presented.

Ключевые слова: Музыка, подкасты, артисты, стриминговый сервис

Keywords: Music, podcasts, artists, streaming service

Основная проблема:

Существует множество площадок, где авторы могут размещать свой аудио контент, но, когда дело доходит до конечного пользователя, возникает проблема в его поиске. Артисты размещают свои работы лишь на нескольких площадках, в силу региональных особенностей, нехватки средств на глобальную дистрибьюцию и других факторов. Таким образом контент - аудио композиция конкретного автора, не всегда может дойти до конечного потребителя [1].

Актуальность проблемы:

Агрегатор музыкальных композиций, собирающий большинство аудио контента с множества стриминговых сервисов, мог бы решить данную проблему, предоставляя пользователю обширную аудиотеку и некоторый дополнительный функционал (распознавание музыки, отображение текста композиции и др.).

Аналоги:

В качестве аналогов рассматриваются сервисы Shazam и SoundHound. С их помощью пользователь может распознавать аудио контент по записанному отрывку. Однако эти приложения ограничены небольшим списком стриминговых сервисов, и не могут выполнять функцию агрегатора в полной мере [2].