

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

Факультет информационных систем и технологий

Кафедра информационных управляющих систем

Направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные системы и технологии

Проектирование ИС для Косметического салона

по дисциплине:

«Методы и средства проектирования информационных систем и технологий»

Выполнил:

Студент группы ИСТ-[номер группы]

ФИО _____ « ____ » _____ 2023 г.

Принял:

ст. преп. каф. ИУС

Котлова М.В. « ____ » _____ 2023 г.

Оценка _____

Содержание

Введение

Описание предметной области

Глава 1. Создание модели ИС с AllFusion Process Modeler 4.1 (Bpwin 4.1)

Глава 2. Модель DFD

Глава 3. Физико-логическая модель ТО-ВЕ в нотации IDEF1X

Заключение

Список литературы

Введение

Люди всегда стремились выглядеть лучше, привлекать к себе внимание эффективной внешностью. В наше время все направлено на удовлетворение потребностей клиента. Приводить себя в порядок людям помогают косметические салоны.

Цели курсовой работы:

- применение на практике знаний, полученных в процессе изучения курса «Проектирование ИС»;
- получение практических навыков создания АИС, основанных на БД.

Задачи курсовой работы:

- получение представлений о методах и средствах проектирования современных ИС;
- приобретение навыков использования CASE-систем проектирования ИС;
- развитие самостоятельности при разработке ИС на базе программных продуктов

Описание предметной области

Косметический салон, по оценкам маркетологов, - одна из самых перспективных, престижных, быстро окупаемых и постоянно расширяющихся сфер предпринимательства. Но для его организации нужен не маленький стартовый капитал. Поэтому им обычно заинтересованы предприниматели, уже владеющие прибыльным бизнесом и открывающие салон как параллельное дело.

Концепция салона красоты – это многофакторная зависимость целого ряда слагаемых, тщательное продумывание и воплощение которых гарантирует успешную работу стартового центра. Так говорят специалисты, которые проектируют и оснащают салоны «под ключ», вплоть до обучения персонала и консультаций по вопросам управления и бизнес - планирования.

Косметические услуги даже в советское время были не бесплатными (в отличие от медицинских). Так что народ приучен платить за красоту. Пять-семь лет назад для минимизации затрат косметические кабинеты открывались при парикмахерских или тренажерных залах. Оборудование закупали недорогое - польского или тайваньского производства.

Сейчас чаще открываются специализированные салоны, предлагающие широкий комплекс услуг (десятки наименований). В качестве сопутствующих услуг фигурируют маникюр и/или педикюр, а то и уход за волосами. Бывает и наоборот - парикмахерская является основным бизнесом, а косметический кабинет - дополнительным.

Косметический салон «Грация» существует на рынке косметических услуг более 10 лет. Главной целью профессиональной ориентации косметического салона является оказание косметических и медико-косметологических услуг.

Главные преимущества косметического салона «Грация» над конкурентами:

- огромный выбор медико-косметических услуг;

- возможность проконсультироваться со специалистами перед применением услуги;
- высокий профессионализм мастеров.

Основными проблемами в работе косметических салонов являются поиск кадров и автоматизация записи на прием к специалистам.

Главным назначением системы является автоматизация записи на прием к специалистам, автоматизация ввода и хранения данных.

Глава 1. Создание модели ИС с AllFusion Process Modeler 4.1 (Bpwin 4.1)

Для проведения анализа и реорганизации бизнес - процессов предназначено CASE-средство верхнего уровня AllFusion Process Modeler (Bpwin), поддерживающее методологии:

IDEF0 (функциональная модель);

DFD (DataFlow Diagram);

IDEF3 (Workflow Diagram).

IDEF0 - методология функционального моделирования. С помощью наглядного графического языка IDEF0, изучаемая система предстает перед разработчиками и аналитиками в виде набора взаимосвязанных функций (функциональных блоков - в терминах IDEF0). Как правило, моделирование средствами IDEF0 является первым этапом изучения любой системы;

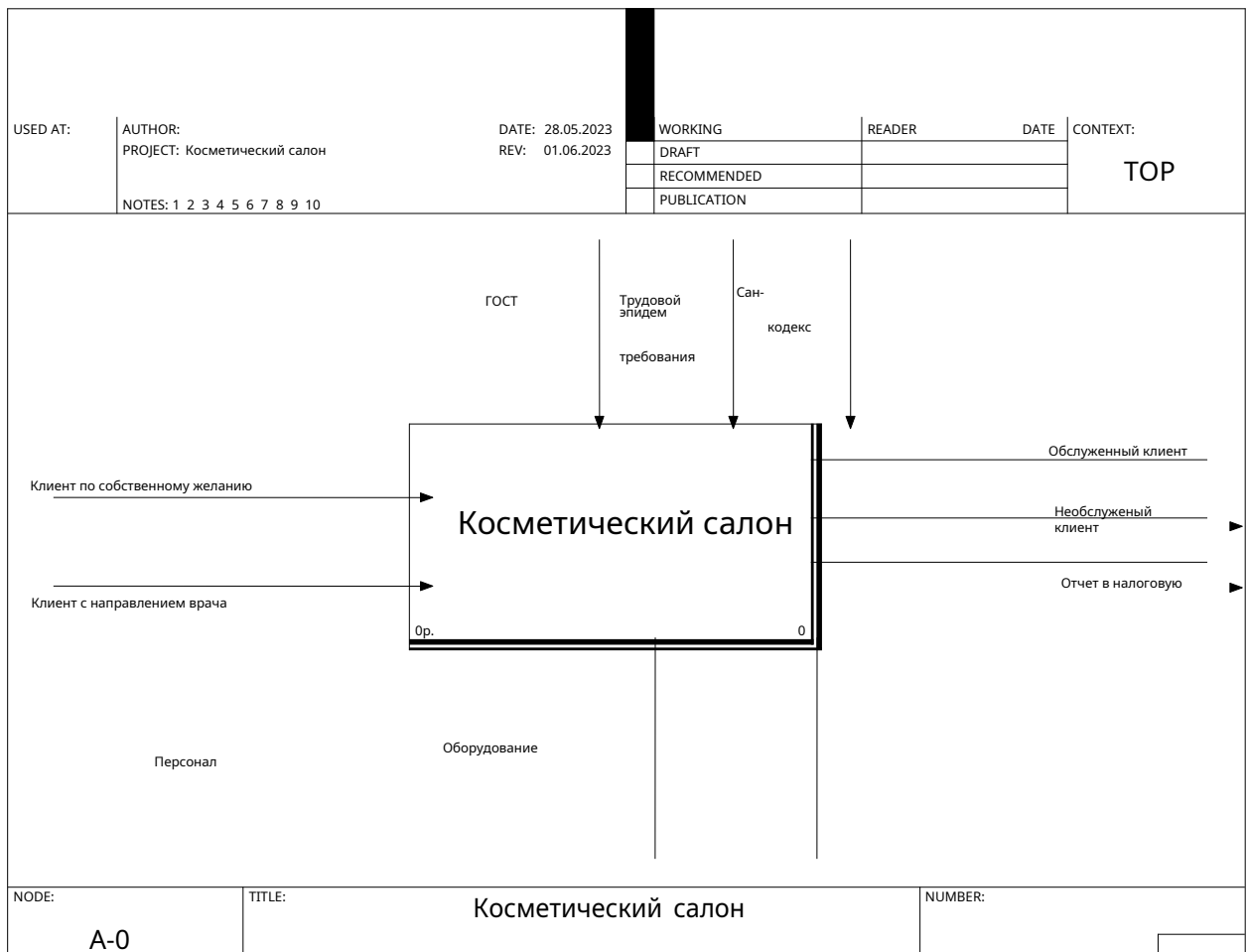


Рис. 1 Функциональная модель предприятия в методологии IDEF0

Общие стрелки и диаграммы, опишем с помощью отчета:

Activity Number	0
Activity Status	WORKING
Input Name	Клиент по собственному желанию
Input Definition	Клиент, пришедший с целью самосовершенствования
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Обслуженный клиент
Output Definition	Обслуженный клиент
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Input Name	Клиент с направлением врача
Input Definition	Клиент, которому выданы медицинские рекомендации на посещение процедур
Control Name	Трудовой кодекс
Control Definition	Трудовой кодекс РФ
Output Name	Необслуженный клиент

Output Definition	Необслуженный клиент
Mechanism Name	Оборудование
Mechanism Definition	Парикмахерское и медицинское оборудование
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Output Name	Отчет в налоговую
Output Definition	Отчет в налоговую

Далее производим функциональную декомпозицию, чтобы рассмотреть деятельность косметического салона со всех сторон. Система разбивается на подсистемы и каждая подсистема описывается отдельно. К каждой схеме прилагается отчет.

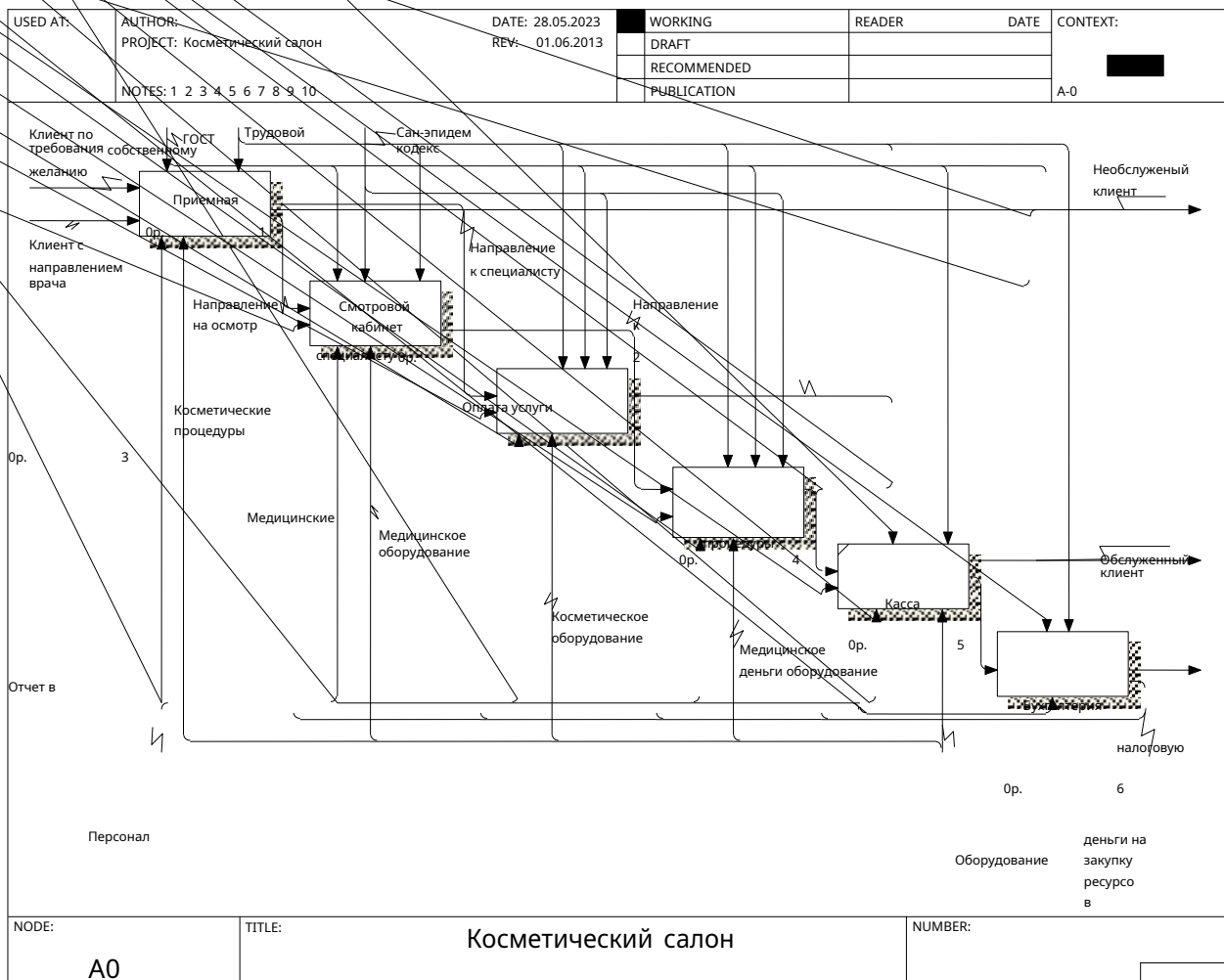


Рис 2. Декомпозиция первого уровня

Activity Name	Приемная
---------------	----------

Activity Status	WORKING
-----------------	---------

Input Name	Клиент по собственному желанию
Input Definition	Клиент, пришедший с целью самосовершенствования
Input Name	Клиент с направлением врача
Input Definition	Клиент, которому выданы медицинские рекомендации на посещение процедур
Output Name	Направление на осмотр
Output Definition	Направление на тщательный медицинский осмотр
Activity Name	Смотровой кабинет
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление на осмотр
Input Definition	Направление на тщательный медицинский осмотр
Output Name	Необслуженный клиент
Output Definition	Необслуженный клиент
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Output Name	Направление на мед. процедуры
Output Definition	Направление врачом на медицинские процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Activity Name	Косметические процедуры
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Косметическое оборудование
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Activity Name	Медицинские процедуры
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление на мед. процедуры
Input Definition	Направление врачом на медицинские процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Mechanism Name	Медицинское оборудование
Control Name	Сан-эпидем требования

Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Activity Name	Касса
Activity Status	WORKING
Input Name	Оплата услуги
Input Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Output Name	Обслуженный клиент
Output Definition	Обслуженный клиент
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	деньги
Output Definition	Деньги полученные в ходе рабочей деятельности.
Mechanism Name	Оборудование
Mechanism Definition	Парикмахерское и медицинское оборудование
Activity Name	Бухгалтерия
Activity Status	WORKING
Input Name	деньги
Input Definition	Деньги полученные в ходе рабочей деятельности.
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Отчет в налоговую
Output Definition	Отчет в налоговую
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Control Name	Трудовой кодекс
Control Definition	Трудовой кодекс РФ
Output Name	деньги на закупку ресурсов
Output Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.

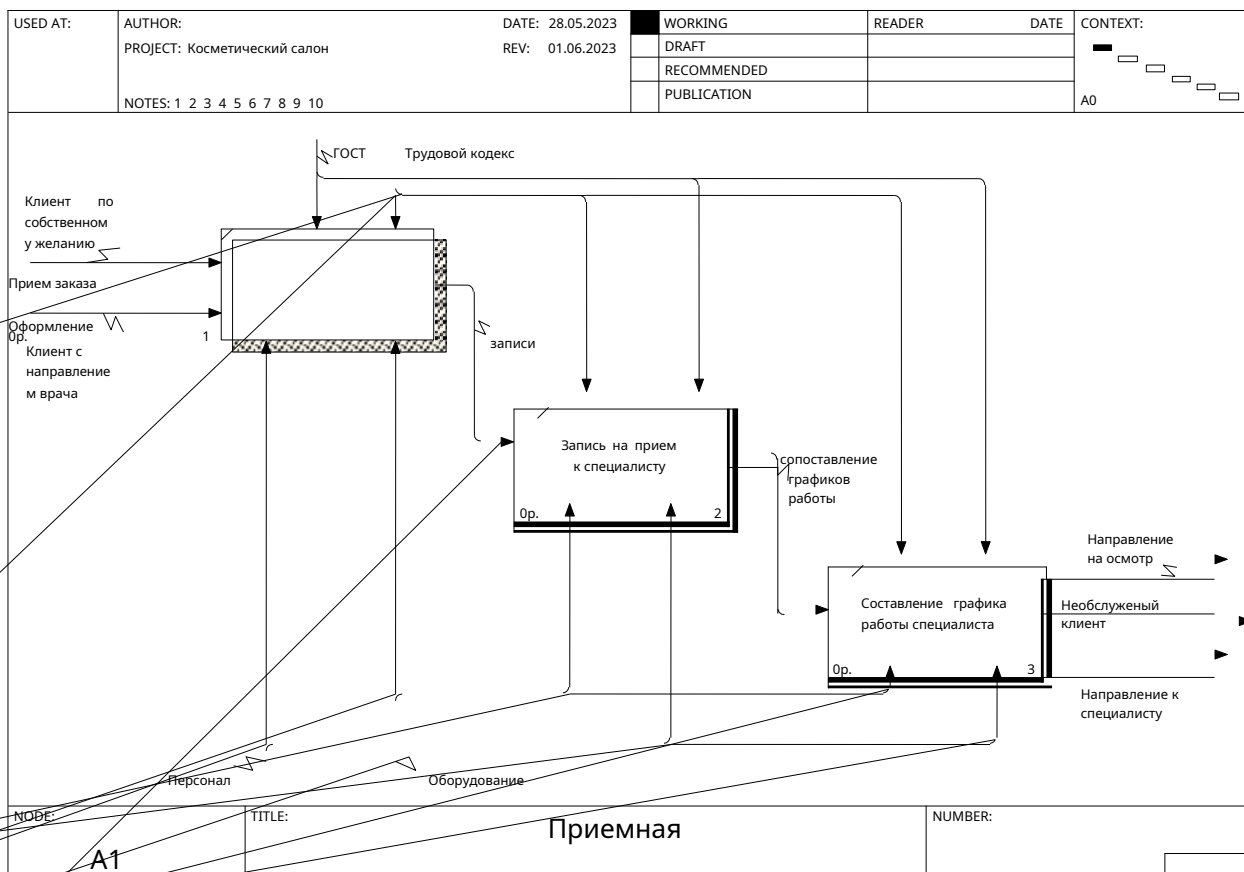


Рис 3. Декомпозиция процесса «Приемная»

Activity Name	Прием заказа
Activity Status	WORKING
Input Name	Клиент по собственному желанию
Input Definition	Клиент, пришедший с целью самосовершенствования
Output Name	Оформление записи
Output Definition	Оформление записи к специалисту в график работы
Input Name	Клиент с направлением врача
Input Definition	Клиент, которому выданы медицинские рекомендации на посещение процедур

Activity Name	Запись на прием к специалисту
Activity Status	WORKING
Input Name	Оформление записи
Input Definition	Оформление записи к специалисту в график работы
Output Name	сопоставление графиков работы
Output Definition	проверка графиков работы и их корректировка
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Activity Name	Составление графика работы специалиста
Activity Status	WORKING
Input Name	сопоставление графиков работы
Input Definition	проверка графиков работы и их корректировка
Control Name	Трудовой кодекс
Control Definition	Трудовой кодекс РФ
Output Name	Направление на осмотр
Output Definition	Направление на тщательный медицинский осмотр
Mechanism Name	Оборудование
Mechanism Definition	Парикмахерское и медицинское оборудование
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Необслуженный клиент
Output Definition	Необслуженный клиент
Mechanism Name	Персонал

Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Output Name	Направление к специалисту
Output Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида

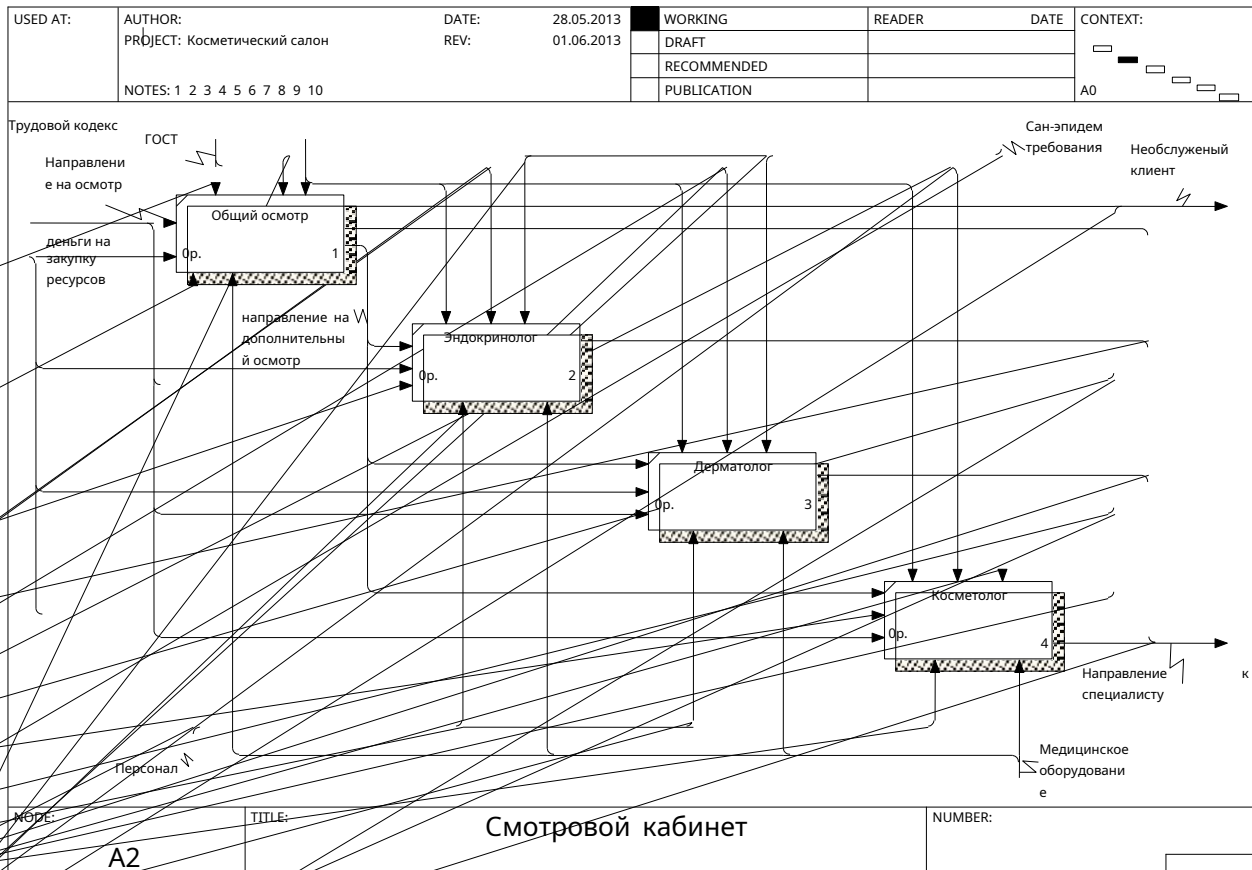


Рис 4. Декомпозиция процесса «Смотровой кабинет»

Activity Name	Общий осмотр
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление на осмотр
Input Definition	Направление на тщательный медицинский осмотр
Output Name	Необслуженный клиент
Output Definition	Необслуженный клиент

Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Output Name	Направление на мед. процедуры
Output Definition	Направление врачом на медицинские процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Mechanism Name	Медицинское оборудование
Output Name	направление на дополнительный осмотр
Activity Name	Эндокринолог
Activity Status	WORKING
Input Name	направление на дополнительный осмотр
Output Name	Направление на мед. процедуры
Output Definition	Направление врачом на медицинские процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Output Name	Необслуженный клиент
Output Definition	Необслуженный клиент
Mechanism Name	Медицинское оборудование
Input Name	Направление на осмотр

Input Definition	Направление на тщательный медицинский осмотр
Activity Name	Дерматолог
Activity Status	WORKING
Input Name	направление на дополнительный осмотр
Output Name	Направление на мед. процедуры
Output Definition	Направление врачом на медицинские процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Output Name	Необслуженный клиент
Output Definition	Необслуженный клиент
Mechanism Name	Медицинское оборудование
Input Name	Направление на осмотр
Input Definition	Направление на тщательный медицинский осмотр
Activity Name	Косметолог
Activity Status	WORKING
Input Name	направление на дополнительный осмотр
Control Name	Трудовой кодекс
Control Definition	Трудовой кодекс РФ
Output Name	Необслуженный клиент
Output Definition	Необслуженный клиент

Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Направление на мед. процедуры
Output Definition	Направление врачом на медицинские процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Mechanism Name	Медицинское оборудование
Input Name	Направление на осмотр
Input Definition	Направление на тщательный медицинский осмотр
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты

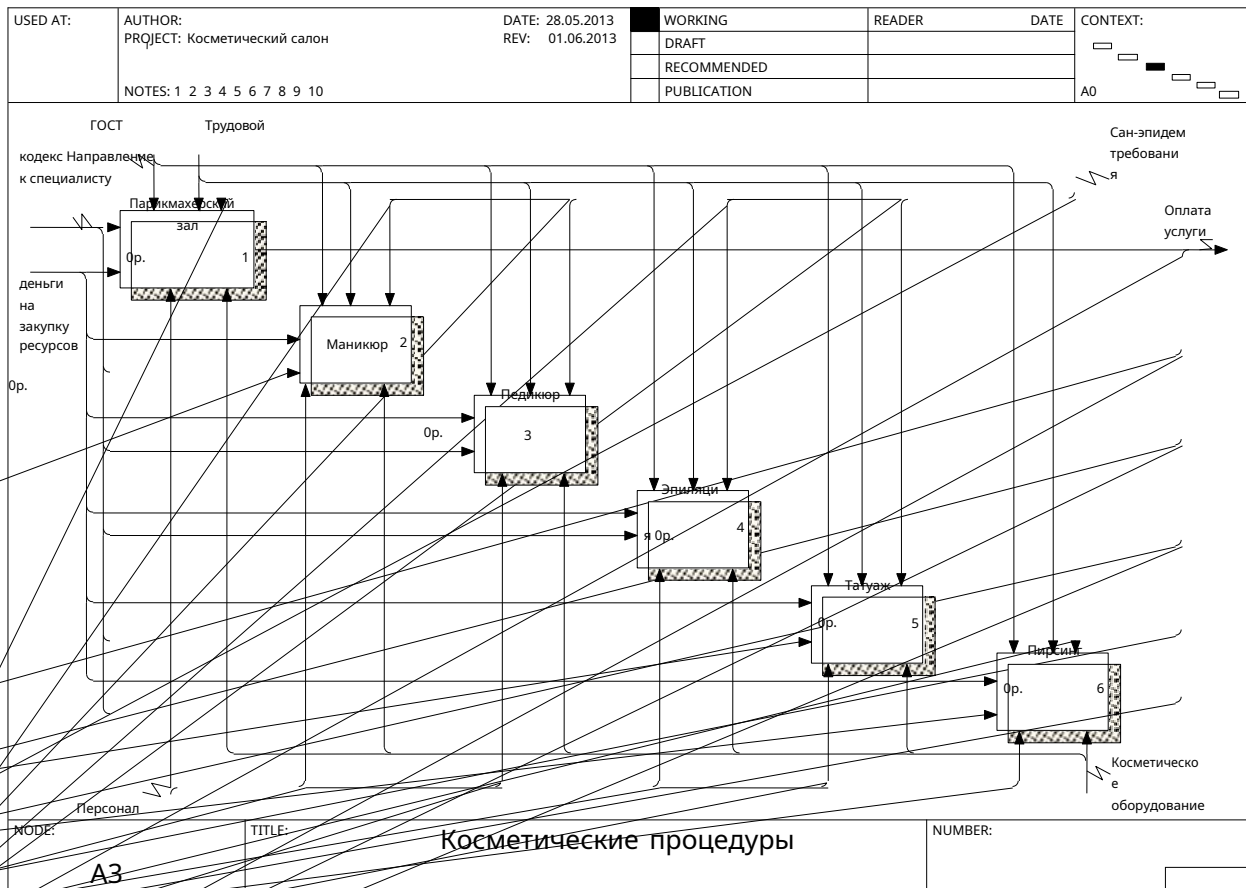


Рис 5. Декомпозиция процесса «Косметические процедуры»

Activity Name	Парикмахерский зал
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги

	на развитие салона и возобновления ресурсов.
Mechanism Name	Косметическое оборудование
Activity Name	Маникюр
Activity Status	WORKING
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Mechanism Name	Косметическое оборудование
Activity Name	Педикюр
Activity Status	WORKING
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Input Name	Направление к специалисту

Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Mechanism Name	Косметическое оборудование
Activity Name	Эпиляция
Activity Status	WORKING
Object Type	Activity
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Mechanism Name	Косметическое оборудование
Activity Name	Пирсинг
Activity Status	WORKING
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Оплата услуги

Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Control Name	Трудовой кодекс
Control Definition	Трудовой кодекс РФ
Mechanism Name	Косметическое оборудование
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты

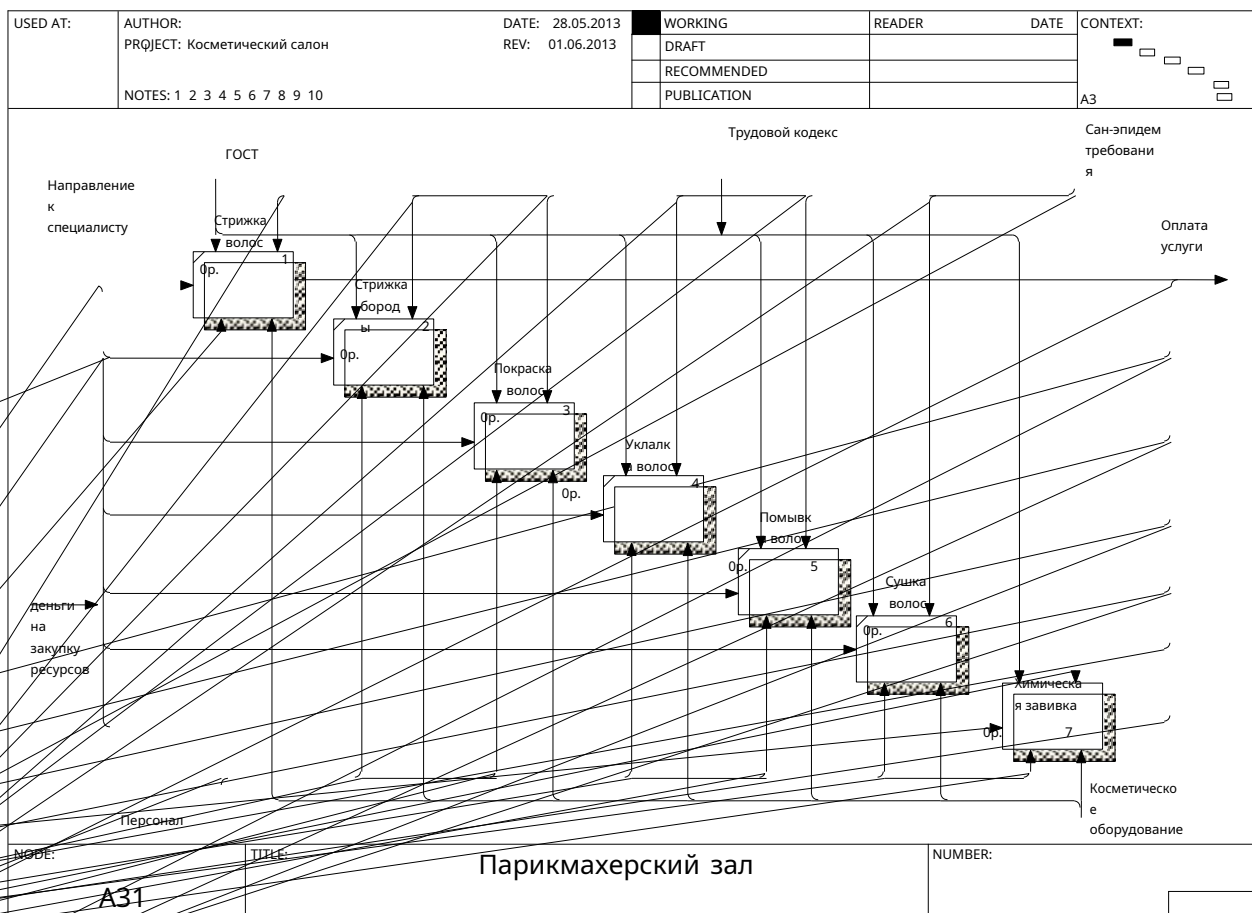


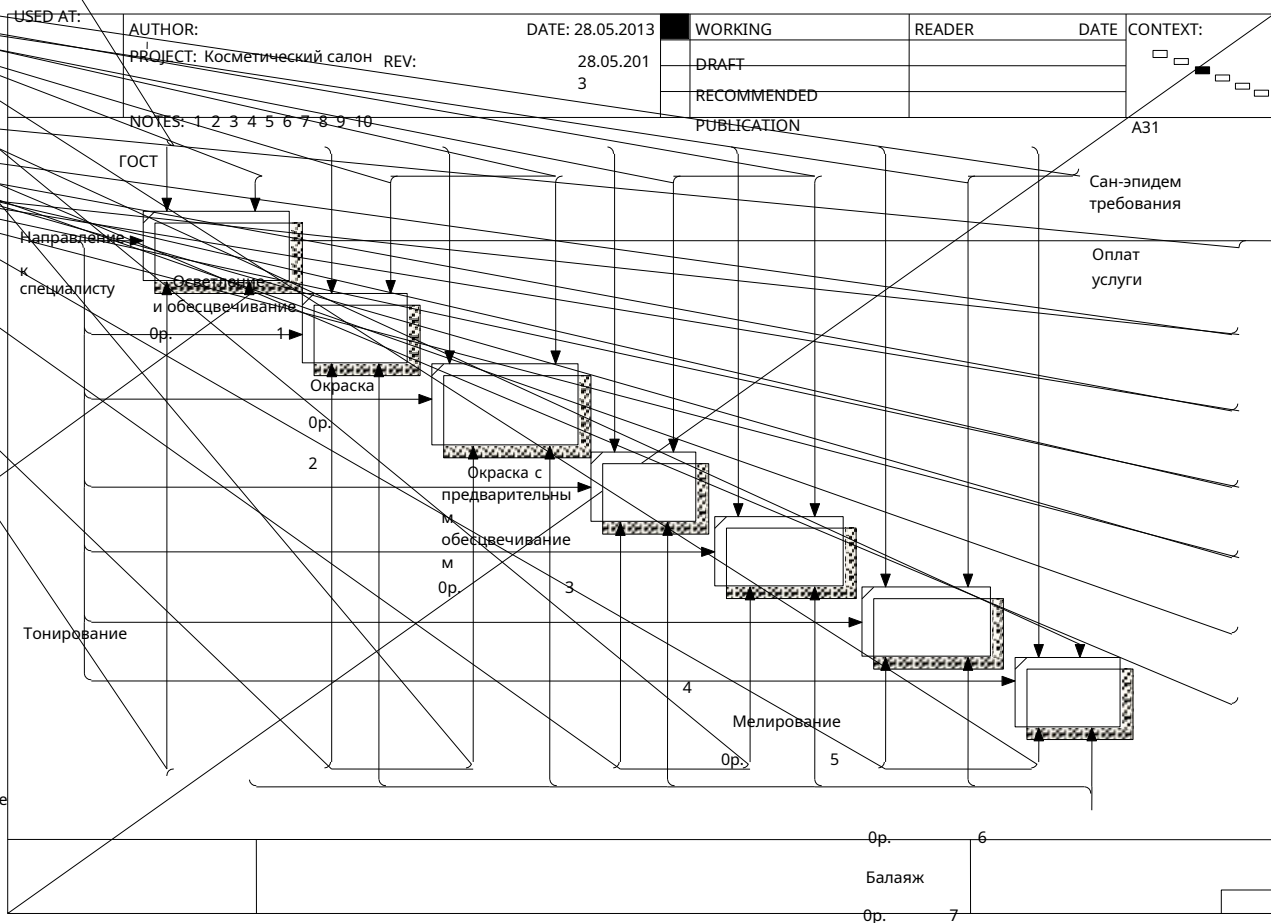
Рис 6. Декомпозиция процесса «Парикмахерский зал»

Activity Name	Стрижка волос
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Косметическое оборудование
Activity Name	Стрижка бороды
Activity Status	WORKING

Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Косметическое оборудование
Activity Name	Покраска волос
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Косметическое оборудование
Activity Name	Укладка волос
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с

	установленными расценками
Mechanism Name	Косметическое оборудование
Activity Name	Помывка волос
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Косметическое оборудование
Activity Name	Сушка волос
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Косметическое оборудование
Activity Name	Химическая завивка
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на

	совершенствование внешнего вида
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Mechanism Name	Косметическое оборудование



Персонал

A313

П
Л
Е:

П
О
К
Р
А
С
К
А

В
О
Л
О
С

NUMBER:

Косметическое
оборудование

Рис 7. Декомпозиция процесса «Покраска волос»

Activity Name	Осветление и обесцвечивание
Activity Status	WORKING
Activity Name	Окраска
Activity Status	WORKING
Activity Name	Окраска с предварительным обесцвечиванием
Activity Status	WORKING
Activity Name	Тонирование
Activity Status	WORKING
Activity Name	Мелирование
Activity Status	WORKING
Activity Name	Колорирование
Activity Status	WORKING
Activity Name	Балаяж
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Персонал

Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Mechanism Name	Косметическое оборудование

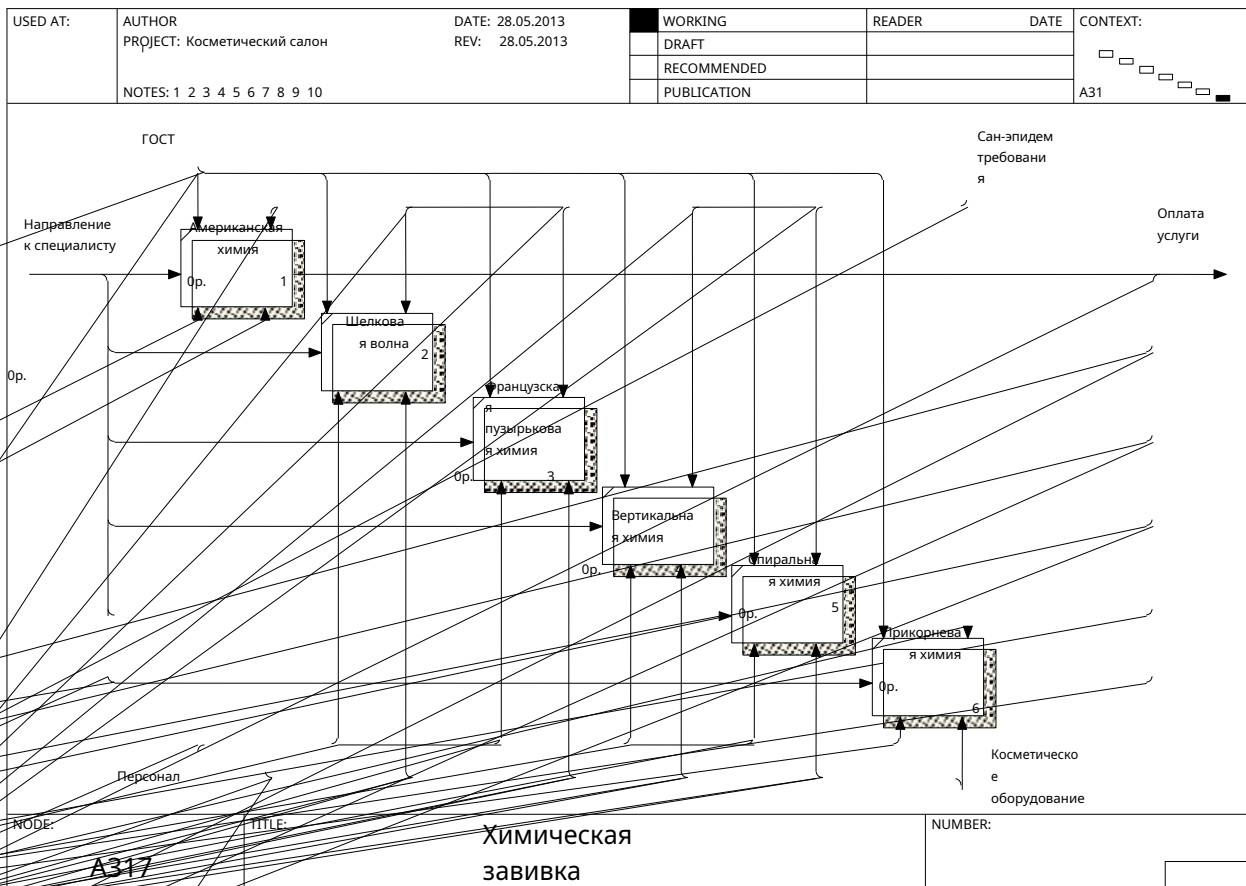


Рис 8. Декомпозиция процесса «Химическая завивка»

Activity Name	Американская химия
Activity Status	WORKING
Activity Name	Шелковая волна
Activity Status	WORKING
Activity Name	Французская пузырьковая

	химия
Activity Status	WORKING
Activity Name	Вертикальная химия
Activity Status	WORKING
Activity Name	Спиральная химия
Activity Status	WORKING
Activity Name	Прикорневая химия
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Mechanism Name	Косметическое оборудование

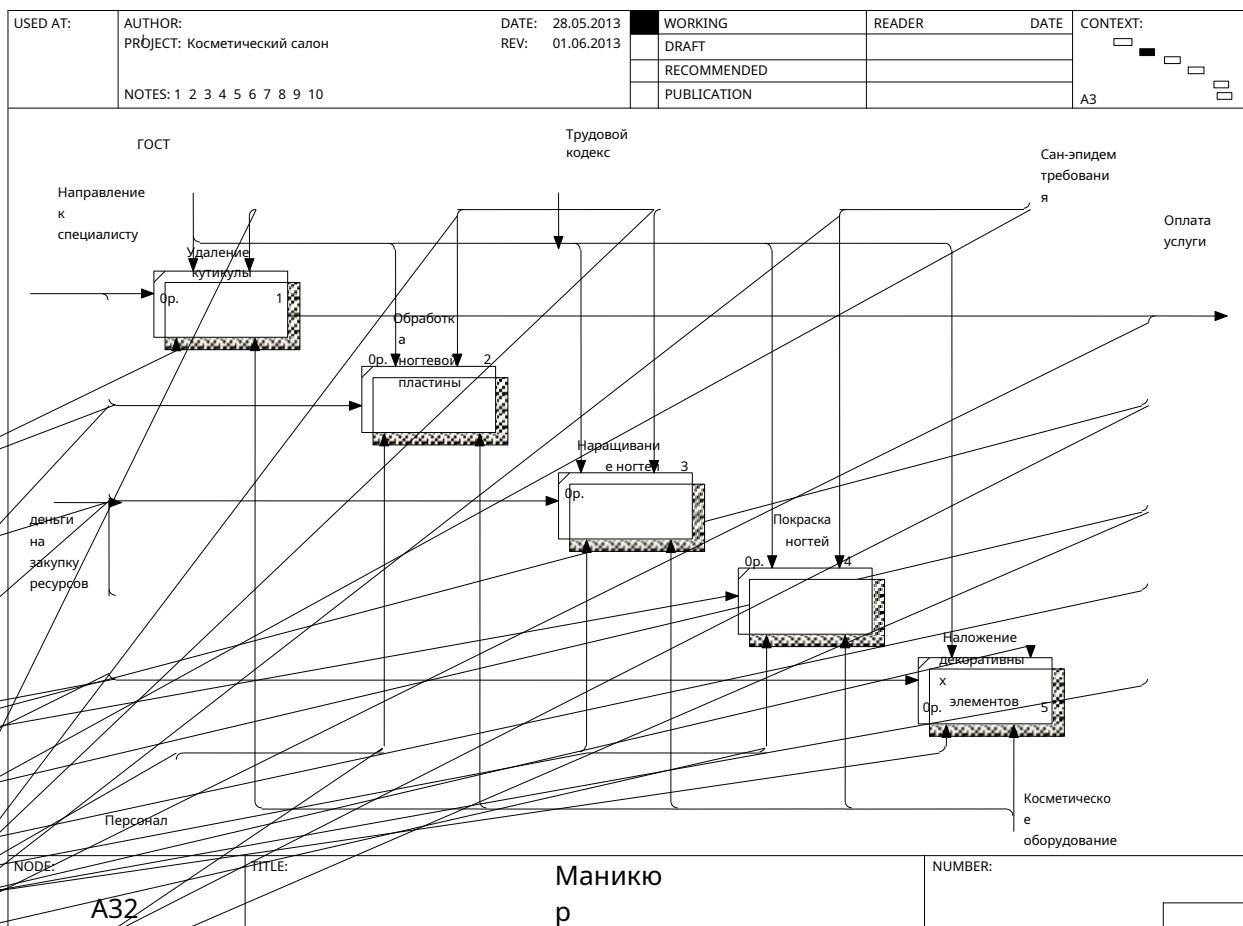


Рис 9. Декомпозиция процесса «Маникюр»

Activity Name	Удаление кутикулы
Activity Status	WORKING
Activity Name	Обработка ногтевой пластины
Activity Status	WORKING
Activity Name	Нарощивание ногтей
Activity Status	WORKING
Activity Name	Покраска ногтей
Activity Status	WORKING
Activity Name	Наложение декоративных элементов
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические

	процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Mechanism Name	Косметическое оборудование

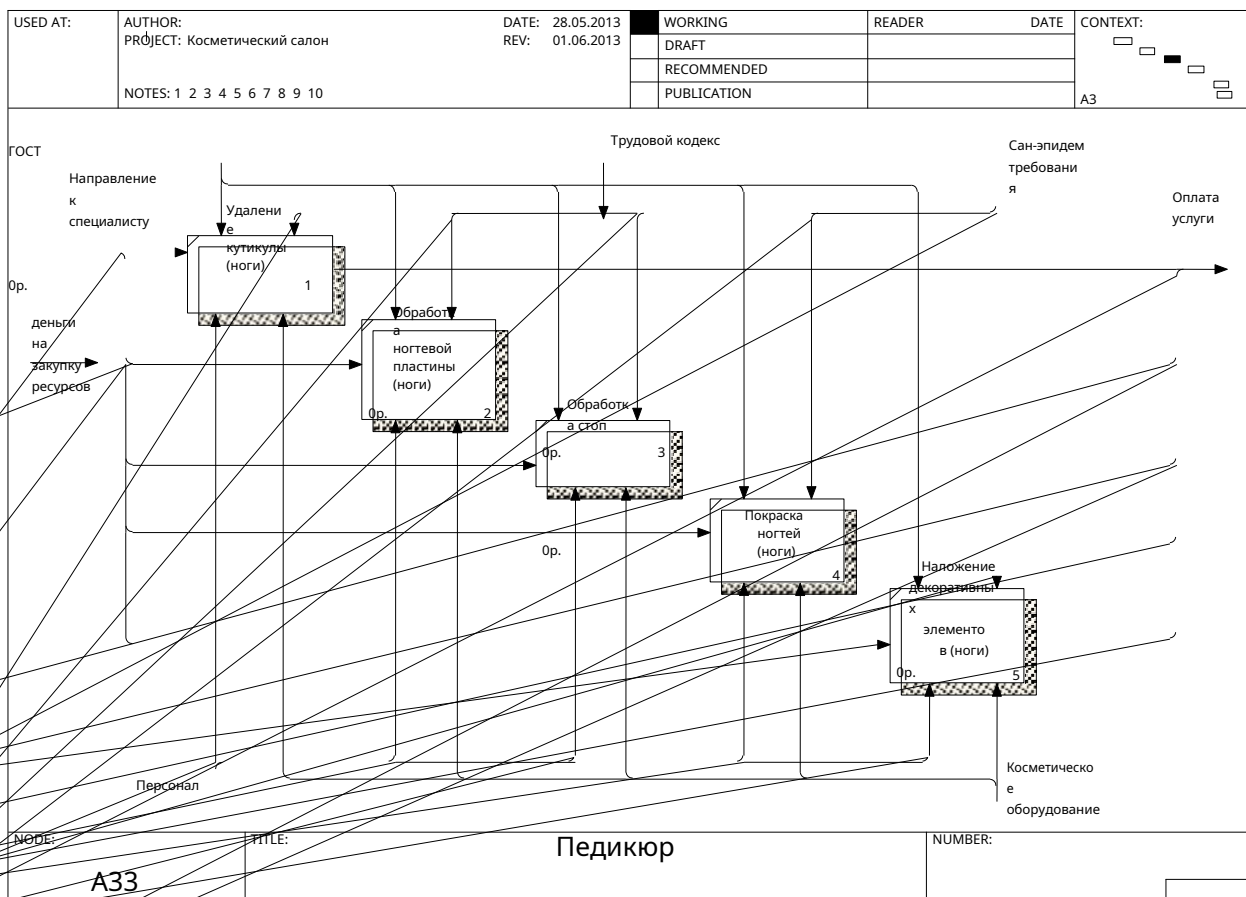


Рис 10. Декомпозиция процесса «Педикюр»

Activity Name	Удаление кутикулы (ноги)
Activity Status	WORKING
Activity Name	Обработка ногтевой пластины (ноги)
Activity Status	WORKING
Activity Name	Обработка стоп
Activity Status	WORKING
Activity Name	Покраска ногтей (ноги)
Activity Status	WORKING
Activity Name	Наложение декоративных элементов (ноги)
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту

Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Mechanism Name	Косметическое оборудование

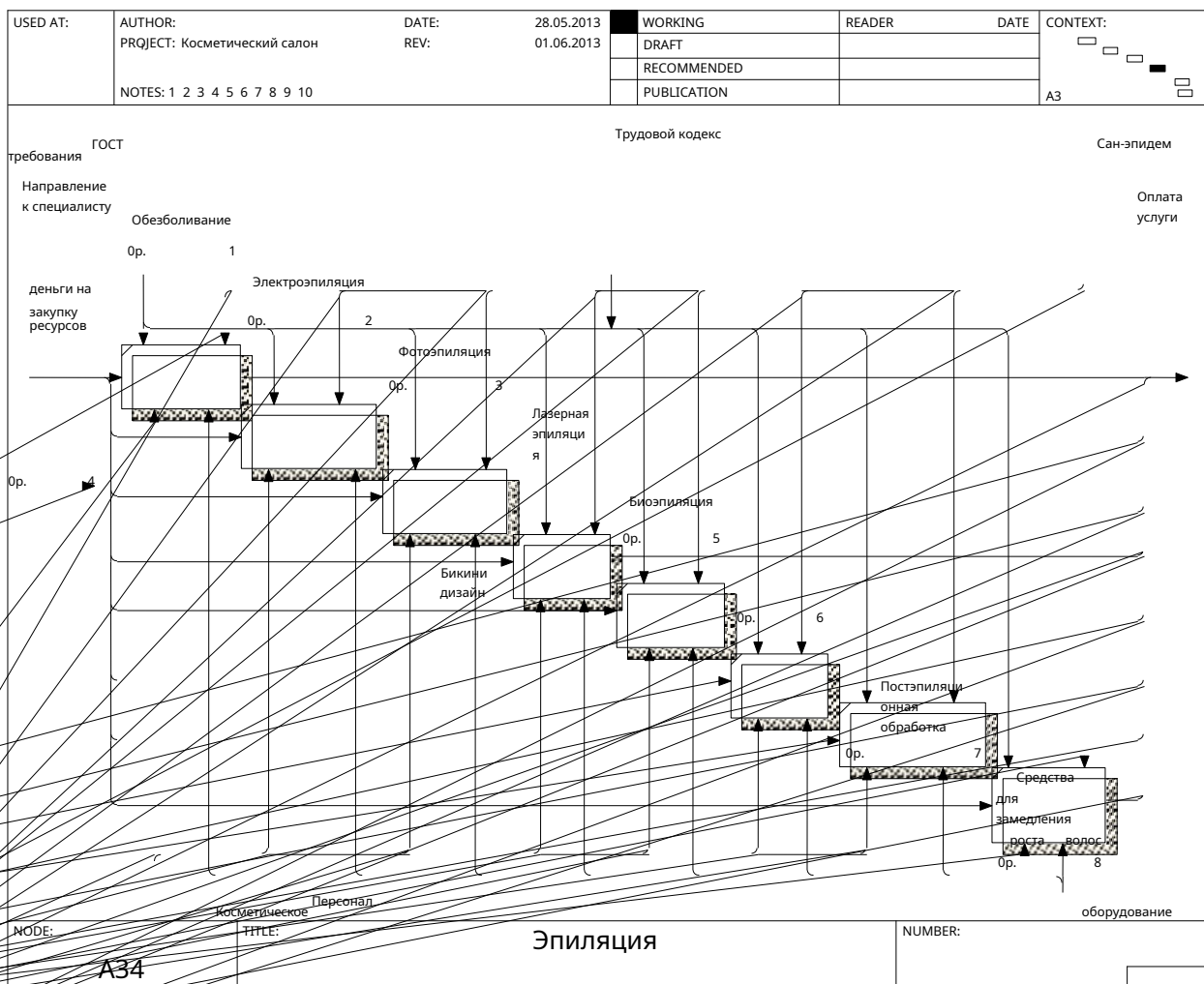


Рис 11. Декомпозиция процесса «Эпиляция»

Activity Name	Обезболивание
Activity Status	WORKING
Activity Name	Электроэпиляция
Activity Status	WORKING
Activity Name	Фотоэпиляция
Activity Status	WORKING
Activity Name	Лазерная эпиляция
Activity Status	WORKING
Activity Name	Биоэпиляция
Activity Status	WORKING
Activity Name	Бикини дизайн
Activity Status	WORKING
Activity Name	Постэпиляционная обработка

Activity Status	WORKING
Activity Name	Средства для замедления роста волос
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной слуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Mechanism Name	Косметическое оборудование

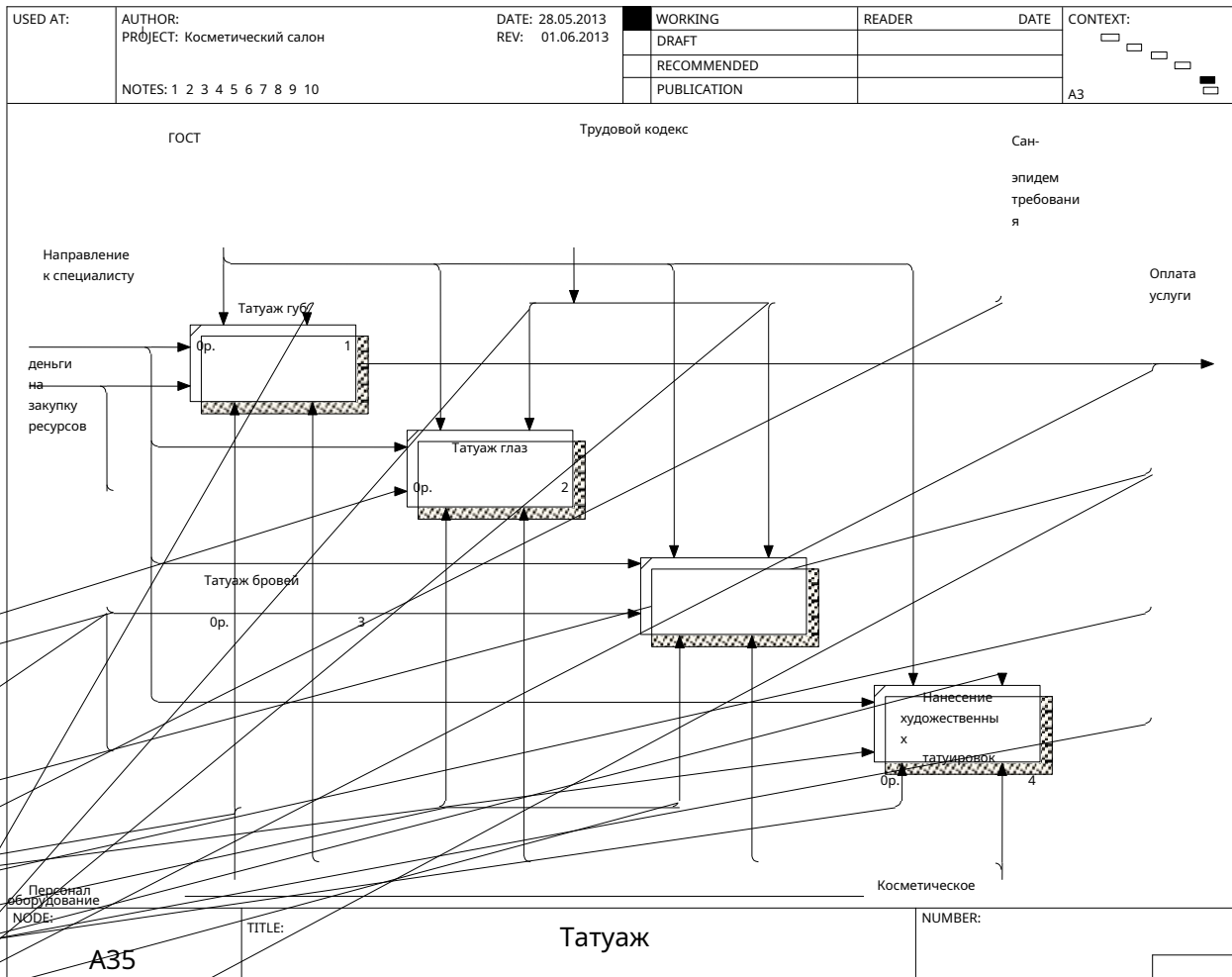


Рис 12. Декомпозиция процесса «Татуаж»

Activity Name	Татуаж губ
Activity Status	WORKING
Activity Name	Татуаж глаз
Activity Status	WORKING
Activity Name	Татуаж бровей
Activity Status	WORKING
Activity Name	Нанесение художественных татуировок
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида

Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Mechanism Name	Косметическое оборудование

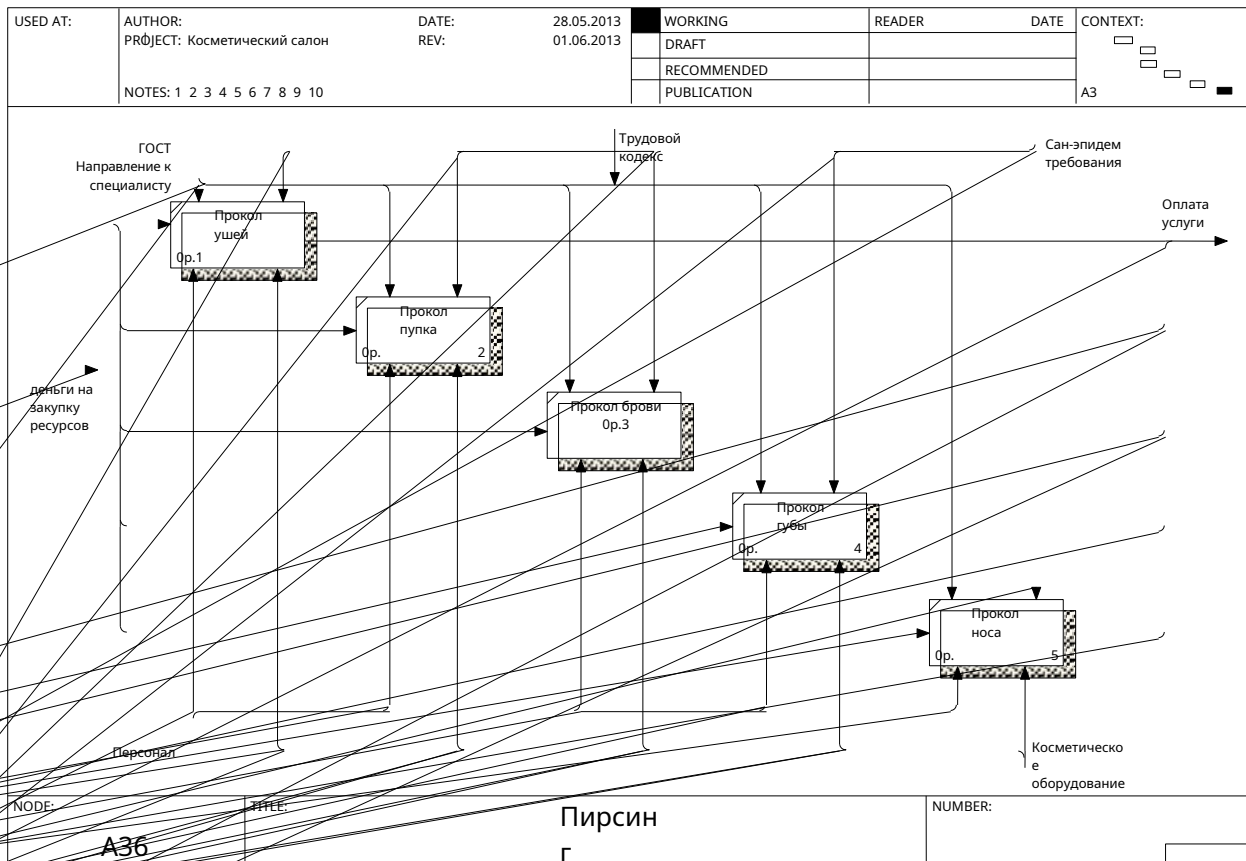


Рис 13. Декомпозиция процесса «Пирсинг»

Activity Name	Прокол ушей
Activity Status	WORKING
Activity Name	Прокол пупка
Activity Status	WORKING
Activity Name	Прокол брови
Activity Status	WORKING
Activity Name	Прокол губы
Activity Status	WORKING
Activity Name	Прокол носа
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление к специалисту
Input Definition	Направление на косметические процедуры, направленные на

	совершенствование внешнего вида
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Mechanism Name	Косметическое оборудование

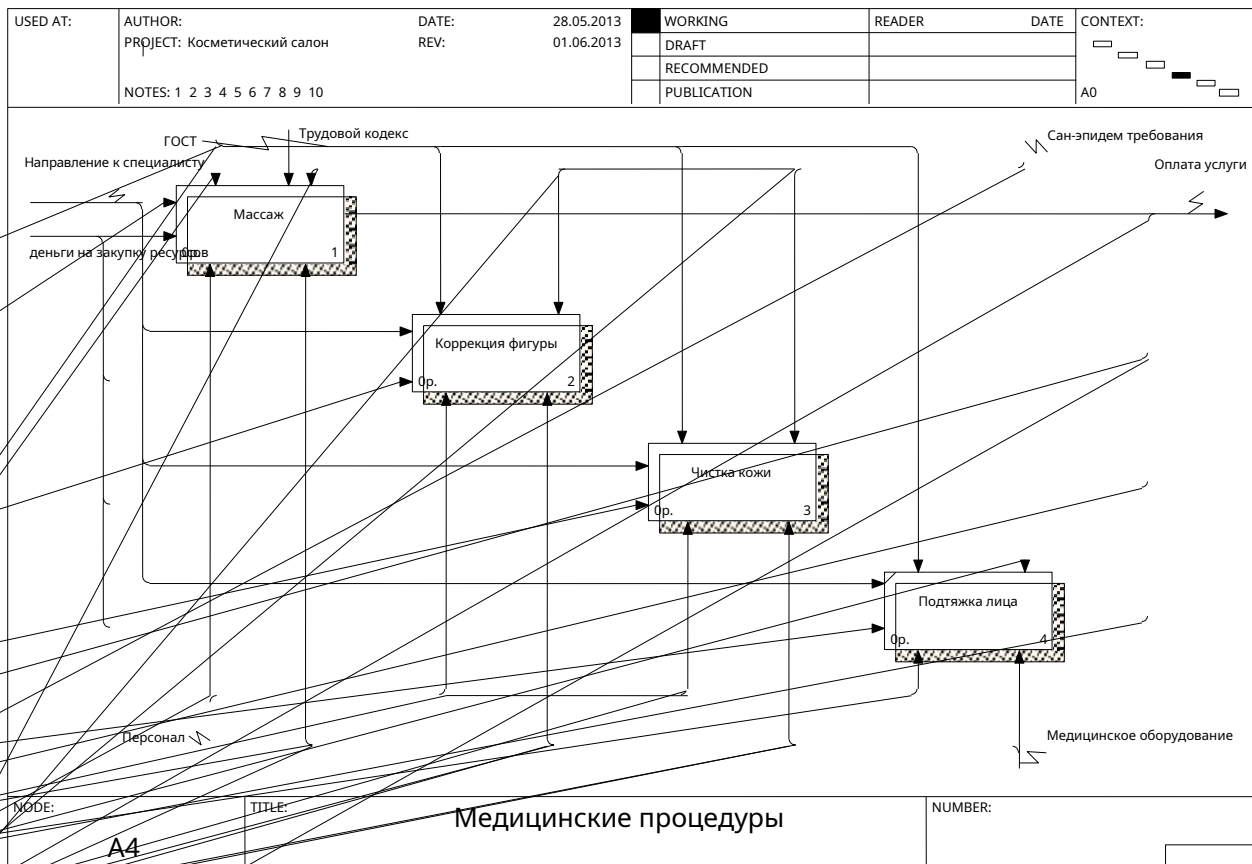


Рис 14. Декомпозиция процесса «Медицинские процедуры»

Activity Name	Массаж
Activity Status	WORKING
Activity Name	Коррекция фигуры
Activity Status	WORKING
Activity Name	Чистка кожи
Activity Status	WORKING
Activity Name	Подтяжка лица
Activity Status	WORKING
Object Type	Activity
Input Name	Направление на мед. процедуры
Input Definition	Направление врачом на медицинские процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические

	требования по содержанию салона красоты
Mechanism Name	Медицинское оборудование

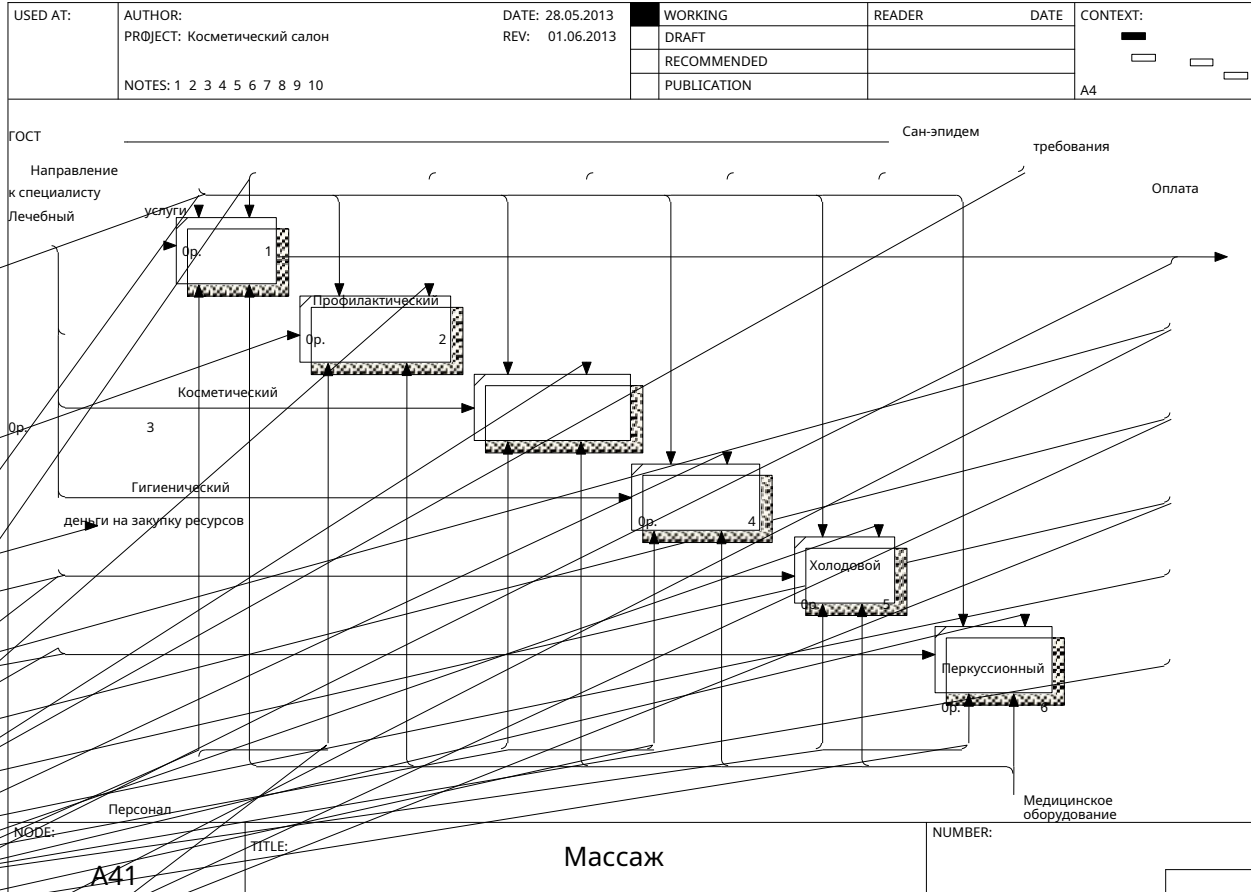


Рис 15. Декомпозиция процесса «Массаж»

Activity Name	Лечебный
Activity Status	WORKING
Activity Name	Профилактический
Activity Status	WORKING
Activity Name	Косметический
Activity Status	WORKING
Activity Name	Гигиенический
Activity Status	WORKING
Activity Name	Холодовой

Activity Status	WORKING
Activity Name	Перкуссионный
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление на мед. процедуры
Input Definition	Направление врачом на медицинские процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Mechanism Name	Медицинское оборудование

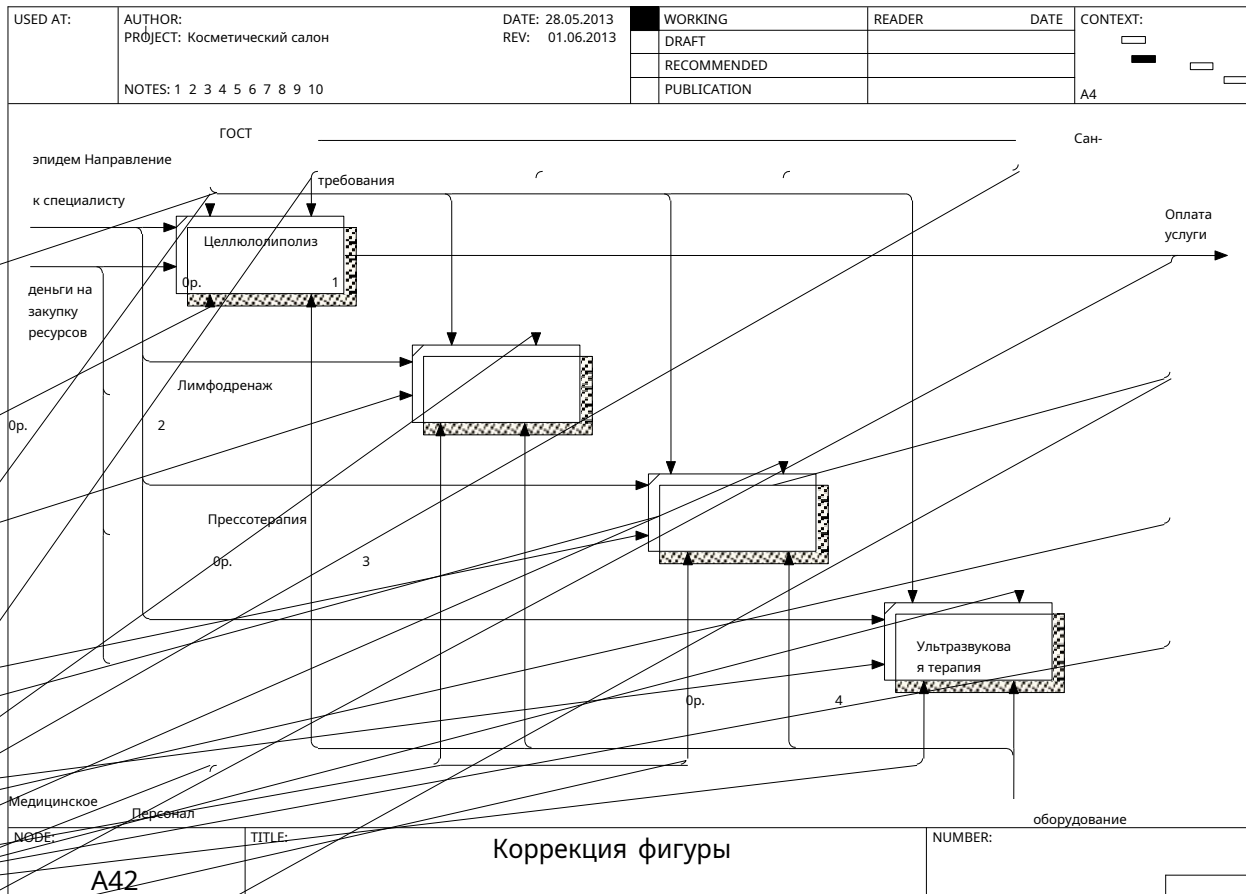


Рис 16. Декомпозиция процесса «Коррекция фигуры»

Activity Name	Целлюлолиполилиз
Activity Status	WORKING
Activity Name	Лимфодренаж
Activity Status	WORKING
Activity Name	Прессотерапия
Activity Status	WORKING
Activity Name	Ультразвуковая терапия
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление на мед. процедуры
Input Definition	Направление врачом на медицинские процедуры, направленные на совершенствование

	внешнего вида
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной услуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Mechanism Name	Медицинское оборудование

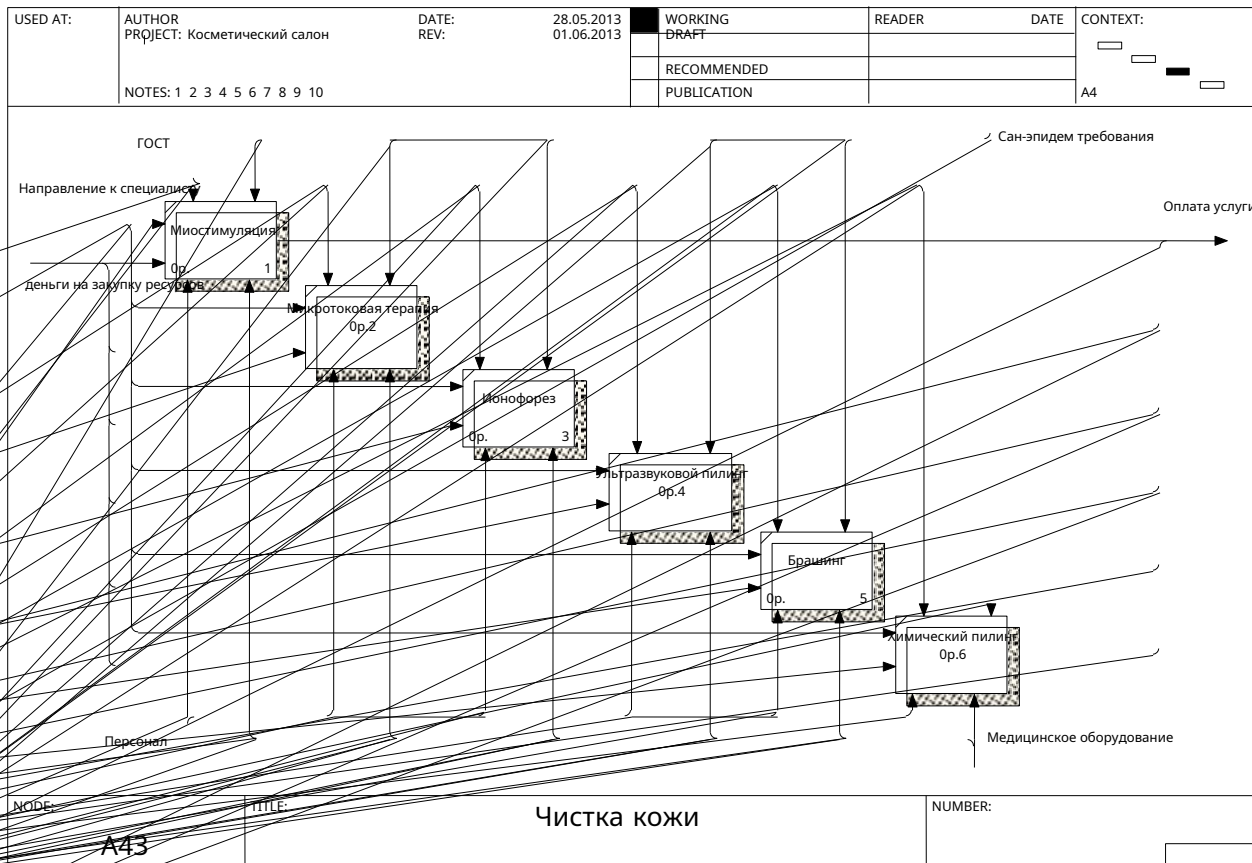


Рис 17. Декомпозиция процесса «Чистка кожи»

Activity Name	Миостимуляция
Activity Status	WORKING
Activity Name	Микротоковая терапия
Activity Status	WORKING
Activity Name	Ионофорез
Activity Status	WORKING
Activity Name	Ультразвуковой пилинг
Activity Status	WORKING
Activity Name	Брашинг
Activity Status	WORKING
Activity Name	Химический пилинг
Activity Status	WORKING
Input Name	Направление на мед. процедуры
Input Definition	Направление врачом на

	медицинские процедуры, направленные на совершенствование внешнего вида
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Оплата услуги
Output Definition	Оплата клиентом оказанной слуги в соответствии с установленными расценками
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Input Name	деньги на закупку ресурсов
Input Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Control Name	Сан-эпидем требования
Control Definition	Санитарно-эпидемиологические требования по содержанию салона красоты
Mechanism Name	Медицинское оборудование

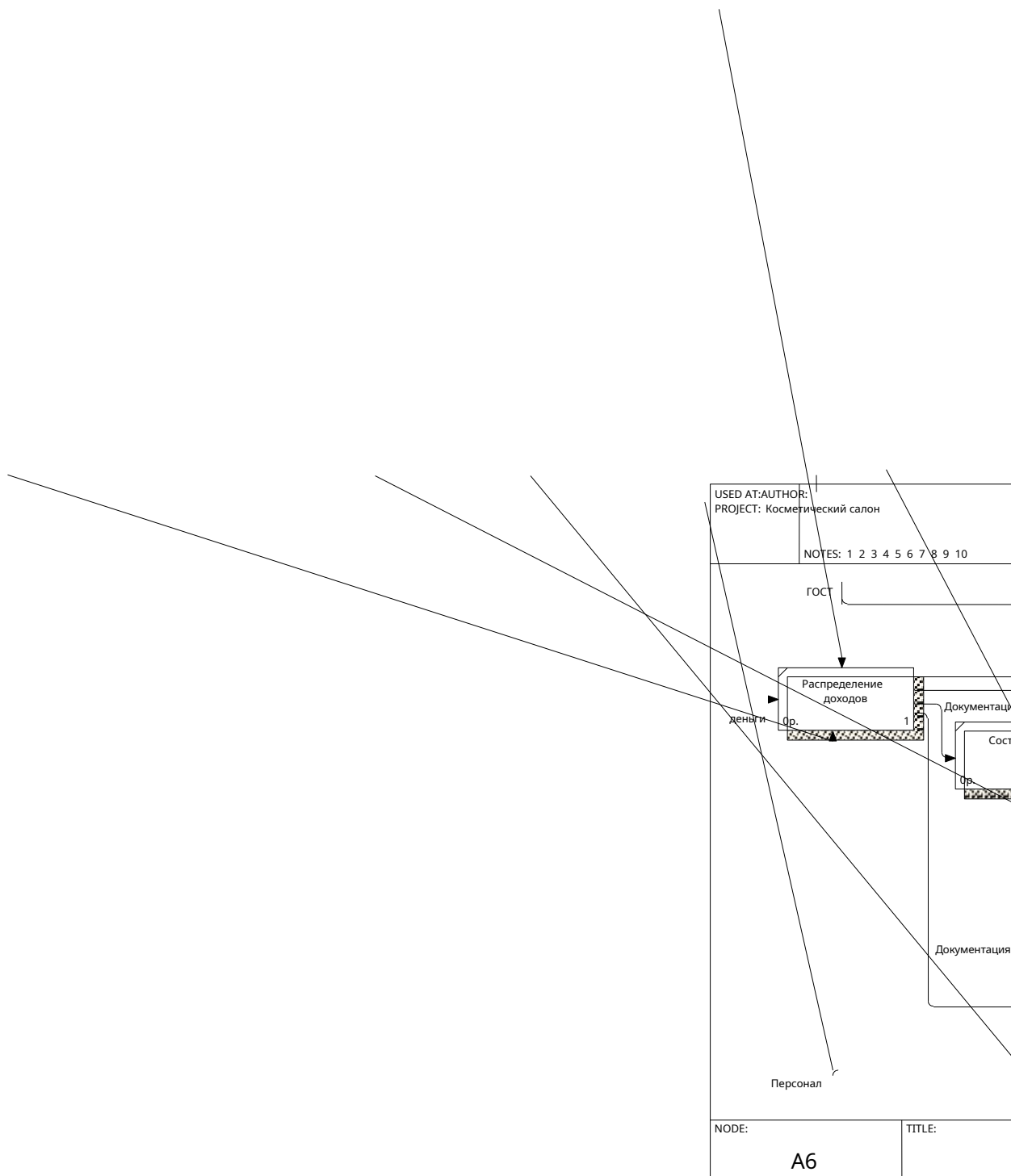


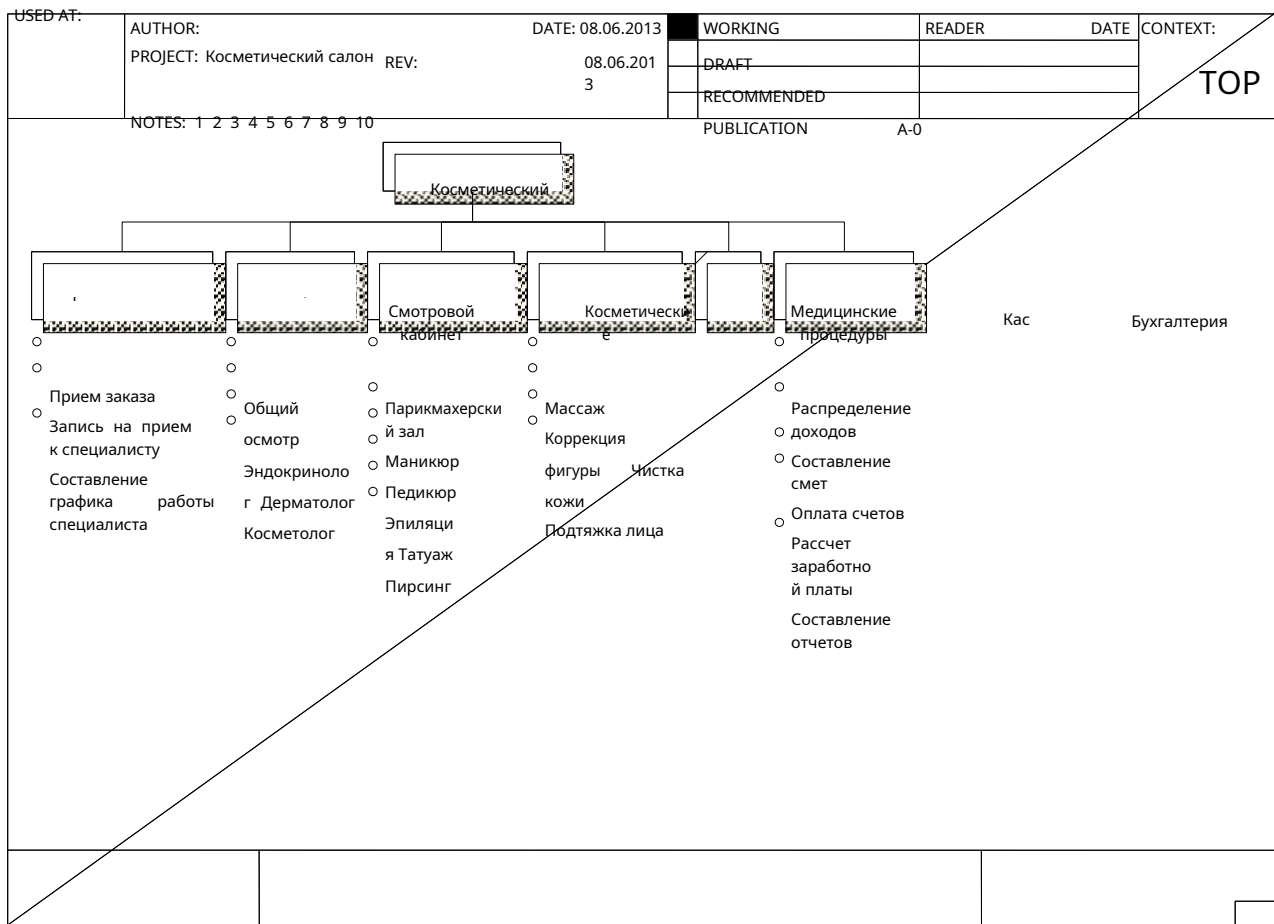
Рис 18. Декомпозиция процесса «Бухгалтерия»

Activity Name	Распределение доходов
Activity Status	WORKING
Input Name	деньги
Input Definition	Деньги полученные в ходе рабочей деятельности.
Output Name	деньги на закупку ресурсов

Output Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Output Name	Документация
Activity Name	Составление смет
Activity Status	WORKING
Input Name	Документация

Output Name	деньги
Output Definition	Деньги полученные в ходе рабочей деятельности.
Output Name	Документация
Activity Name	Оплата счетов
Activity Status	WORKING
Input Name	деньги
Input Definition	Деньги полученные в ходе рабочей деятельности.
Output Name	деньги на закупку ресурсов
Output Definition	выделенные из прибыли деньги на развитие салона и возобновления ресурсов.
Output Name	Документации
Activity Name	Расчет заработной платы
Activity Status	WORKING
Input Name	Документация
Output Name	Документация
Activity Name	Составление отчетов
Activity Status	WORKING
Input Name	Документация
Control Name	ГОСТ
Control Definition	Государственный стандарт
Output Name	Отчет в налоговую
Output Definition	Отчет в налоговую
Mechanism Name	Персонал
Mechanism Definition	Обслуживающий персонал
Input Name	Документации

Дерево узлов данной диаграммы представлено шестью уровнями, но на изображении приведены первые три, поскольку полная диаграмма узлов очень громоздкая.



A0

NODE:

TITLE:

Косметический салон

NUMBER:

Рис 19. Дерево узлов

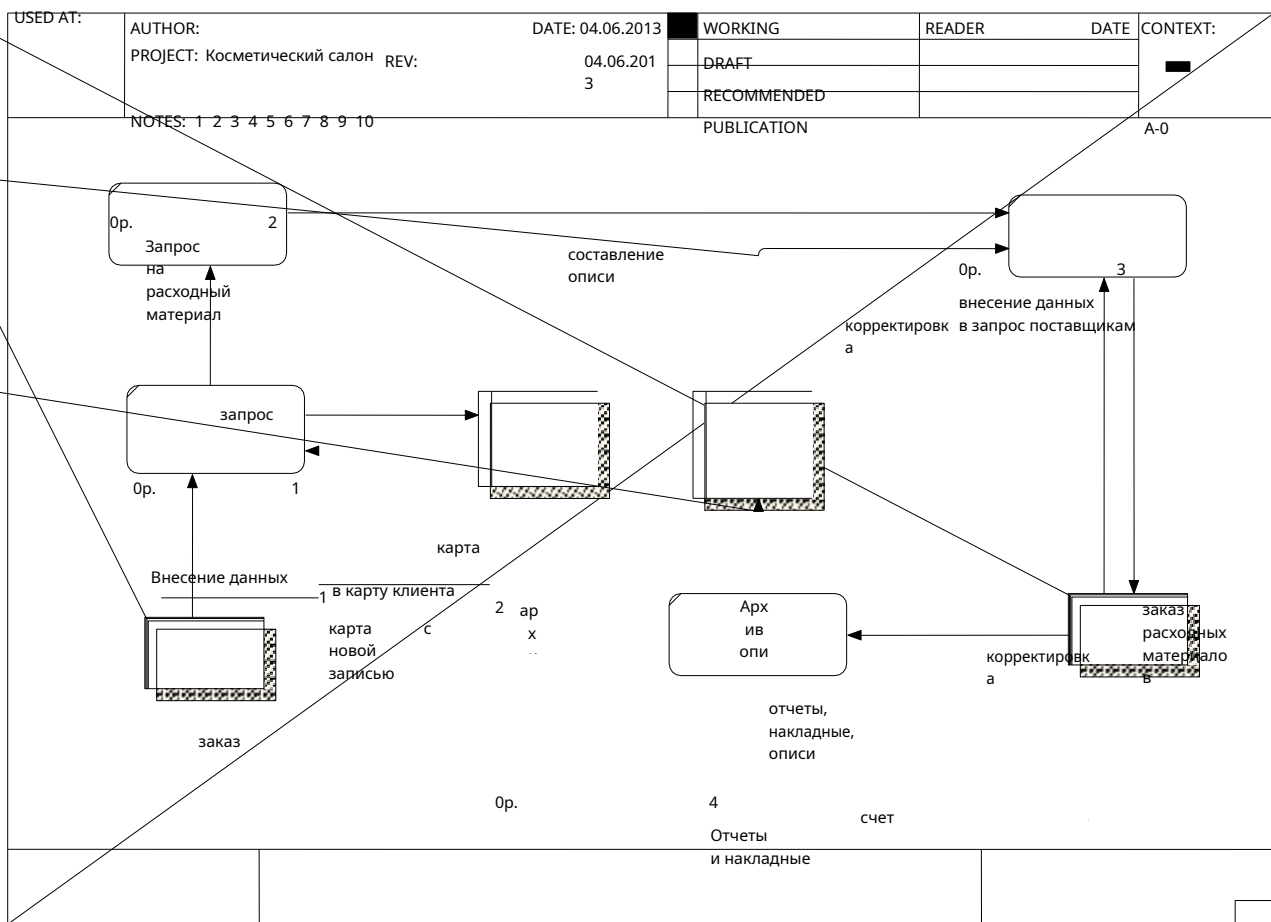
Глава 2. Модель DFD

Согласно классическому подходу стандарт DFD, который расшифровывается как Data Flow Diagram, представляет собой диаграмму потоков данных, которая используется для описания бизнес-процессов верхнего уровня.

На диаграмме потоков данных показываются работы, которые входят в состав описываемого бизнес-процесса, а также входы и выходы каждой из работ. Данные входы и выходы представляют собой информационные либо материальные потоки. При этом выходы одной работы могут являться входами для других.

Входы и выходы, которые были показаны при описании окружения бизнес-процесса, являются внешними. Внешние входы на DFD-схеме поступают извне от поставщика процесса, а внешние выходы уходят наружу к клиенту процесса. При построении DFD-схемы бизнес-процесса их нужно перенести со схемы окружения процесса на DFD-диаграмму. Для окончательного описания бизнес-процесса остается описать только внутренние информационные и материальные потоки. Каждый из них является выходом одной из работ и в то же время входом для другой.

При построении DFD-схемы бизнес-процесса нужно помнить, что данная схема показывает материальные и информационные потоки и ни в коем случае не говорит о временной последовательности работ. В большинстве случаев временная последовательность работ совпадает с направлением движения потоков в бизнес-процессе.



NODE: A0
 TITLE: оказание услуги
 NUMBER:

Рис 20. DFD диаграмма

Глава 3. Физико-логическая модель ТО-ВЕ в нотации IDEF1X

Понятие концептуальной модели данных связано с методологией семантического моделирования данных, т.е. с представлением данных в контексте их взаимосвязей с другими данными.

Методология IDEF1X - один из подходов к семантическому моделированию данных, основанный на концепции "сущность-связь" (Entity-Relationship). Это инструмент для анализа информационной структуры систем

различной природы. Информационная модель, построенная с помощью

IDEF1X-методологии, отображает логическую структуру информации об объектах системы

Таким образом, концептуальная модель, представленная в соответствии со стандартом IDEF1X, является логической схемой базы данных для проектируемой системы

Основными объектами концептуальной модели являются сущности и связи.

Сущность - некоторый обособленный объект или событие моделируемой системы, имеющий определенный набор свойств - атрибутов. Отдельный элемент этого множества называется "экземпляром сущности". Сущность может обладать одним или несколькими атрибутами, которые однозначно идентифицируют каждый образец сущности, и может обладать любым количеством связей с другими сущностями.

Правила для атрибутов сущности:

1. Каждый атрибут должен иметь уникальное имя.
2. Сущность может обладать любым количеством атрибутов.
3. Сущность может обладать любым количеством наследуемых атрибутов, но наследуемый атрибут должен быть частью первичного ключа сущности-родителя.
4. Для каждого экземпляра сущности должно существовать значение каждого его атрибута (правило необращения в нуль - Not Null).
5. Ни один из экземпляров сущности не может обладать более чем одним значением для ее атрибута.

Сущность изображается на ER-диаграмме в виде прямоугольника, в верхней части которого приводится ее название; далее следует список атрибутов. Ключевые атрибуты могут быть выделены подчеркиванием или иным способом.

Стандарт IDEF1X описывает способы изображения двух типов сущностей - независимой и зависимой, и связей - идентифицирующих и неидентифицирующих

Построим логическую и физическую модели с помощью программы ER Win Data Modeller 7.3. Модель для FoxPro.

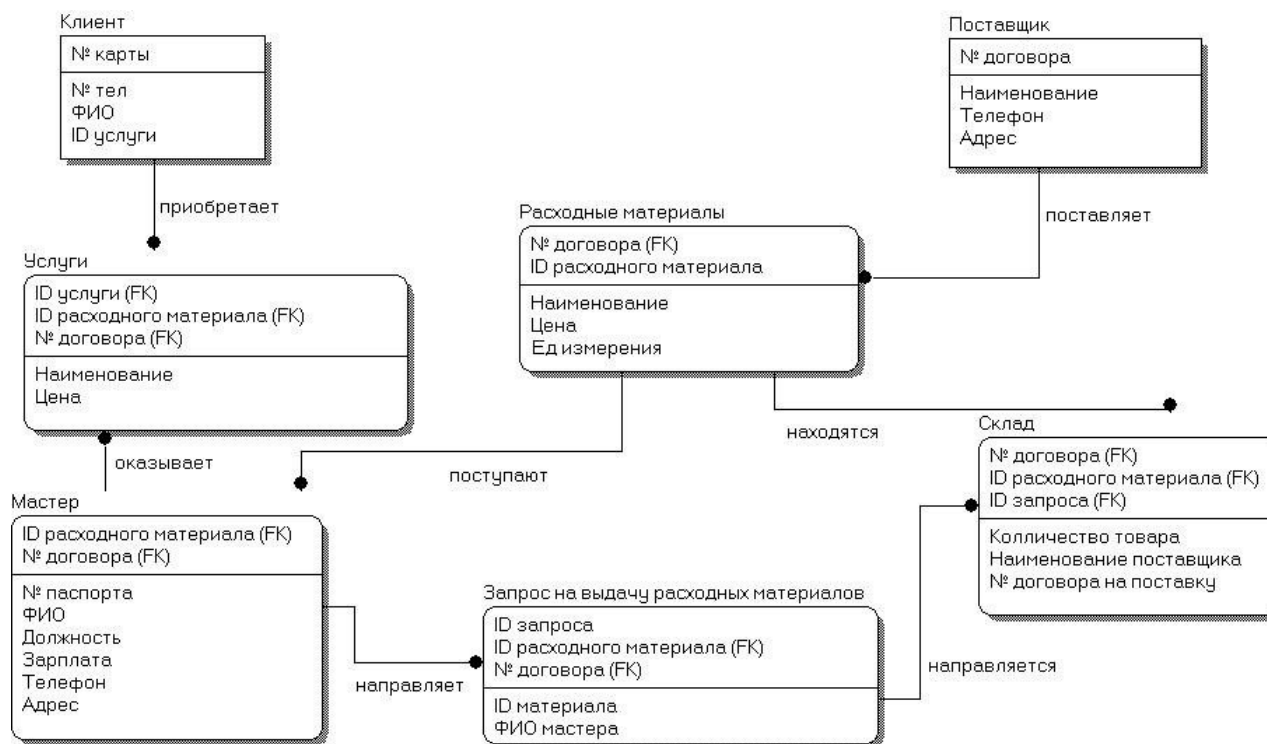


Рис 21. Логическая TO-VE модель

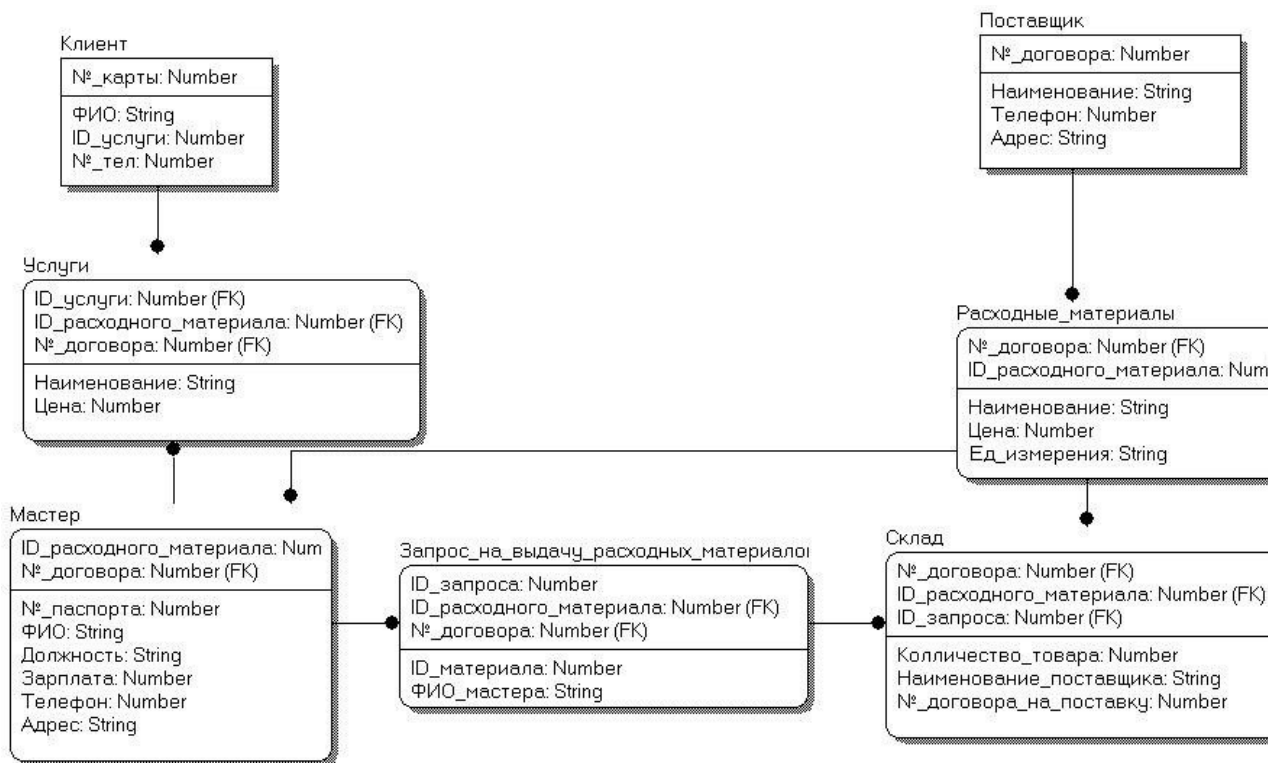


Рис 22. Физическая ТО-ВЕ модель

Entity Name	Entity Type
Запрос на выдачу расходных материалов	Dependent
Клиент	Independent
Мастер	Dependent
Поставщик	Independent
Расходные материалы	Dependent
Склад	Dependent
Услуги	Dependent

Отчет по атрибутам.

Attribute Name	Attribute Datatype
№ карты клиента	INTEGER
№ тел клиента	
ФИО клиента	VARCHAR(20)

ID услуги	INTEGER
ID расходного материала	INTEGER
№ договора	INTEGER
Наименование услуги	VARCHAR(20)
Цена услуги	MONEY
№ трудового договора	INTEGER
№ паспорта	INTEGER
Должность	TEXT
Зарплата	MONEY
Телефон солтрудника	INTEGER
Адрес сотрудника	VARCHAR(20)
№ договора поставщика	INTEGER
Наименование фирмы поставщика	VARCHAR(20)
Телефон поставщика	INTEGER
Адрес поставщика	VARCHAR(20)
ID расходного материала	INTEGER
Наименование расходного материала	VARCHAR(20)
Цена расходного материала	INTEGER
Ед измерения расходного материала	VARCHAR(20)
ID запроса	INTEGER
Количество товара	INTEGER
Наименование поставщика	VARCHAR(20)
№ договора на поставку	INTEGER
ФИО мастера	VARCHAR(20)

Заключение

В результате выполнения курсовой работы была спроектирована и реализована информационная система «Косметический салон».

В ходе создания курсовой работы сделаны выводы, что внедрение информационных систем может способствовать:

- получению более рациональных вариантов решения управленческих задач с помощью внедрения математических методов и интеллектуальных систем;
- освобождению работников от рутинной работы за счет ее автоматизации;
- обеспечению достоверности информации;
- замене бумажных носителей на оптические, что приводит к более рациональной организации переработки информации и снижению объемов бумажных документов;
- уменьшению затрат на производство продуктов и услуг.

Но в конкретном случае косметического салона невозможно сразу полностью заменить бумажные карты посетителей на электронные. Для этого должно пройти немало времени.

Зато можно упростить процесс приобретения расходных материалов, создав базу данных склада и требуемых продуктов.

Список литературы

1. Учебное пособие Создание моделей в BPwin
2. Калянов Г.Н. CASE – технологии. Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов. – 3-е изд. – М.: Горячая линия – Телеком, 2002.
3. Маклаков С.В. Создание информационных систем с AllFusion Modeling Suite. – М.: ДИАЛОГ – МИФИ, 2002.
4. Абросимов А.Г., Бородинова М.А. Теория экономических информационных систем. - Самара; Изд-во Самарск. Гос. Экон.академ., 2001.
5. Бутко В. Р., Дерябкин В. П. CASE - технологии моделирования и проектирования АИС- Учебн. пособие. - Самара: Изд-во Самарск. Гос. Экон. академ., 2001.
6. Гайдамакин Н.А. Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных: Вводный курс. – М.:Гелиос АРВ, 2002.
7. Данилин А., Слюсаренко А. Архитектура и стратегия. "Инь" и "янь" информационных технологий. Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2005.
8. Дубейковский В.И. Практика функционального моделирования с AllFusion Process Modeler 4.1. Где? Зачем? Как? М.: ДИАЛОГ- МИФИ, 2004.
9. Маклаков С.В. Моделирование бизнес-процессов с BPwin 4.0. М.: «ДИАЛОГ – МИФИ», 2002.
10. Федотова Д.Э., Семенов Ю.Д., Чижик К.Н. CASE-технологии: Практикум. - М.: Горячая линия - Телеком, 2005.