

Федеральное государственное автономное
Образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Управления Бизнес-Процессами и Экономики
«Бизнес-Информатика»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А.Н. Пупков
подпись

« ____ » _____ 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.05.02 «Бизнес-информатика (Электронный бизнес)»

«Разработка электронного сервиса для обеспечения процесса оперативного учета бухгалтерских данных (на примере МКУ «ЦБУ» Шарыповского района)»

Руководитель _____ доцент кафедры БИ, к.т.н. И.А. Панфилов
подпись, дата

Выпускник _____ Я.Г. Лагуткина
подпись, дата

Нормоконтролер _____
подпись, дата

Красноярск 2017

Федеральное государственное автономное
Образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Управления Бизнес-Процессами и Экономики
«Бизнес-Информатика»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А.Н. Пупков
подпись

« ____ » _____ 2017 г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Анализ современных систем бухгалтерского учета.....	5
1.1 Развитие систем информационного сопровождения бухгалтерского учета	5
1.2 Современные информационные системы бухгалтерского учета	13
1.3 Распределенные системы бухгалтерского учета. Бухучет по системе аутсорсинга	26
2 Анализ деятельности МКУ «ЦБУ» Шарыповского района	37
2.1 Характеристика МКУ «ЦБУ» Шарыповского района.....	37
2.2 Анализ бизнес-процессов удаленного бухгалтерского сопровождения МКУ «ЦБУ» Шарыповского района	45
2.3 Обоснование необходимости создания и внедрения информационной системы по работе с клиентской базой.....	66
3 Разработка электронного сервиса для обеспечения процесса оперативного учета бухгалтерских данных.....	71
3.1 Моделирование бизнес-процессов. Разработка алгоритмического обеспечения электронного сервиса	71
3.2 Выбор средств для разработки сервиса.....	83
3.3 Программная реализация разработанного алгоритмического обеспечения	89
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	99

ВВЕДЕНИЕ

Автоматизация бухгалтерского учета – значимая составляющая ведения бухгалтерского учета для любого предприятия, особенно это относится к большим компаниям. Автоматизация не только повышает эффективность управления предприятием, но и повышает качество ведения бухгалтерского учета. Использование программ для расчетов гарантирует сокращение числа ошибок.

На сегодняшний день руководителям современных предприятий нередко необходимо принимать серьезные решения в условиях дефицита информации и риска. Это требует ведения строгого контроля важнейших показателей финансово-хозяйственной деятельности, которые отражаются в большом количестве учетных документов. Временами, чтобы во всем этом разобраться нужно много времени, поэтому и применяется автоматизация бухгалтерского учета, позволяющая быстро систематизировать и обрабатывать информацию.

Цель дипломной работы: автоматизация сбора информации для оперативного учета данных.

Задачи:

- провести обзор современных систем бухгалтерского учета;
- дать оценку состоянию рынка бухгалтерских услуг по системе аутсорсинга;
- провести анализ деятельности МКУ «ЦБУ» Шарыповского района;
- разработать информационно-аналитическое обеспечение по начислению оплаты за детский сад и начислению компенсационных выплат;
- провести оценку экономического эффекта от внедрения разработанного информационно-аналитического обеспечения.

1 Анализ современных систем бухгалтерского учета

1.1 Развитие систем информационного сопровождения бухгалтерского учета

Бухгалтерский учет – это формирование документированной систематизированной информации об объектах, предусмотренных настоящим Федеральным законом, в соответствии с требованиями, установленными настоящим Федеральным законом, и составление на ее основе бухгалтерской (финансовой) отчетности[1].

Система бухгалтерского учета – это совокупность элементов бухгалтерского учета (требований, правил, объектов и т.п.) и информационных связей между ними, создаваемая для достижения определенной цели[2].

С точки зрения целей учета выделяют три системы бухгалтерского учета:

- камеральная – оценка эффективности организации определяется движением и изменением остатков денежных средств;
- простая (униграфическая) – оценка сводится к выявлению прироста активов;
- двойная – оценка определяется величиной полученной прибыли.

С точки зрения пользователей различают системы финансового – (для внешних пользователей) и управленческого – (для внутренних пользователей) учета.

С точки зрения отраслей народного хозяйства выделяют столько систем бухгалтерского учета, сколько существует таких отраслей (системы промышленного, сельскохозяйственного, торгового, транспортного, туристского и т.п. учета).

С точки зрения организации бухгалтерского учета существует централизованная система (один самостоятельный баланс на всю организацию) и децентрализованная система (один самостоятельный баланс на всю организацию и отдельные балансы в ее подразделениях).

Информационные технологии прошли через несколько эволюционных этапов. Изменение этих этапов произошло в связи с развитием научно-технического прогресса и с появлением новейших технических средств обработки информации. Основные этапы развития информационных технологий [3]:

1-й этап (до второй половины 19 в.) – на этом этапе применялись «ручные» технологии: перо, книга, чернильница, простые ручные средства счета. Доставка информации осуществлялась путем доставки писем, пакетов конной почтой в европейских странах люди пользовались механическим телеграфом. Главная цель технологий — представить и передать информацию в правильной форме [4].

2-й этап (конец 19 в. – 40-е гг. 20 в.) — на нем использовались «механические» технологии: пишущая машинка, телеграф, арифмометр, диктофон, телефон. Главная цель технологий — представить информацию в удобной форме с помощью более удобных средств, снизить затраты на исправление потерь и искажений [5].

3-й этап (40-е — 60-е гг. 20 в.) — на этом этапе использовались «электрические» технологии: большие ЭВМ и соответствующее программное обеспечение, портативные диктофоны, электрически пишущие машинки, копировальные аппараты. Организация доставки информации в указанное время. Изменены технологические цели. Акцент в ИТ начинает переходить с форм представления информации на формирование содержания ИТ [6].

На этом этапе уже входят в использование такие программы как отдельные участки учета и отраслевые системы.

4-й этап (70-е гг. — середина 80-х гг.) — на нем используются «электронные» технологии. Основными инструментом становятся большие ЭВМ и создаваемые на их основе автоматизированные системы управления и информационно-поисковые системы, оснащенные широким спектром базовых и специализированных программных комплексов. Акцент смещается в сторону формирования более значимой информации [6].

Начинают широко применяться, на этом этапе, следующие программы:

Отдельные участки учета — программы, которые ориентируются на реализацию функций конкретного раздела учета или нескольких смежных разделов [7]. Многие организации специализировались в определенных областях учета. На начальном периоде использования персональных компьютеров широко использовалась автоматизированная обработка некоторых участков учета. Но со временем, поскольку некоторые участки учета не были взаимосвязаны между собой информационно, организациям стало необходимо в дальнейшем использовать более новые программы. Такие фирмы как «Парус», «1С», наравне с интегрированными системами, производили и отдельные локальные программы по учету оплаты труда, которые интегрируются с основной программой [8].

Отраслевые системы. Этот тип программ включает отраслевые системы. Бухгалтерский учет в данных программах занимает ключевую позицию. Наилучшими торговыми системами с бухгалтерским учетом являются программы фирмы «ИнтеллектСервис», «1С», «Парус» [9].

5-й этап (с середины 80-х гг.) — на данном этапе используются «компьютерные (новые)» технологии. Основным инструментом — персональный компьютер с большим количеством стандартных и заказных программных продуктов широкого назначения [3]. На этом этапе происходит персонализация автоматизированных систем управления, которая выражается в создании систем поддержки принятия решений на различных уровнях управления. Такие системы имеют встроенные элементы анализа и искусственного интеллекта, реализуют на персональном компьютере и стараются применять сетевые технологии и телекоммуникации для работы в сети [10].

Так же широко используется *система ведения параллельного учета в нескольких стандартах*. В наше время многие организации занимаются ведением учета в нескольких стандартах: отечественном и международном стандарте учета (СААР) [11]. При ведении учета в

нескольких стандартах появляется проблема следования ряда методологических требований: однозначное соответствие планов счетов, субсчетов и счетов аналитического учета; единая методология учета различных хозяйственных операций и единая интерпретация одних и тех же фактов хозяйственной деятельности в различных учетных системах и т. д. [12]. Примером фирм, обеспечивающих автоматизацию параллельного ведения учета, являются: корпорация «Галактика», фирмы «1С», «ИНФИН», «Монолит-Инфо» [11].

6-й этап (с середины 90-х гг.) — этот этап характерен использованием «Internet» технологии. Распределенные системы, глобальные, региональные и локальные компьютерные сети широко используются в различных областях науки, техники и бизнеса. [13]. Идет развитие электронной коммерции. Так как идет переход на микропроцессорную базу, значительным изменением подвергаются технические средства связи, средства бытового, культурного и прочего назначений [14].

Системы компьютерного учета постоянно развиваются. Это связано как с необходимостью актуализации в связи с изменениями в нормативной базе учета, так и с ростом функциональности для более глубокого соответствия потребностям учетной работы разных предприятий. Поэтому необходимо оперативно обновлять программные продукты у их пользователей и предоставлять им информацию по технологическим особенностям использования их новейших возможностей [15].

Так как системы компьютерного учета непрерывно развиваются, возрастает их функциональность и сложность их изучения, строже становятся и требования, которые следует придерживаться для их эффективной эксплуатации. Поэтому очень важной становится методическая поддержка, которая помогает разобраться в возможностях программных средств автоматизации учета и повысить эффективность технологии их применения [16].

В широком смысле методическое сопровождение систем компьютерного учета рассматривается с нескольких сторон.

Прежде всего, следует иметь в виду, что любая компьютерная система является носителем определенной методологии бухгалтерского учета. Потому фирма-производитель обязана давать своим пользователям соответствующие объяснения по особенностям ее использования для отражения тех или иных фактов хозяйственной деятельности. Помимо этого, начинающим пользователям системы нужно иметь возможность получения начальных навыков по работе с программой, а более опытным – углублять свои знания по возможностям ее результативного использования [17].

Так как развитие программ экономического назначения не стоит на месте, они наполняются новыми возможностями, позволяющие глубже автоматизировать различные расчеты. В первую очередь, это относится к процедурам создания записей на счетах. Конечно, можно формировать значительную часть проводок вручную. Здесь пользователь обладает полной свободой. И до сих пор многие именно так и работают [16]. Все же на сегодняшний день немалая часть операций может отображаться с значительно более высоким уровнем автоматизации, при этом используя компьютерные документы, при проведении которых проводки формируются автоматически [18]. Это значительно облегчает работу, но требует от бухгалтера более строгой дисциплины по соблюдению встроенной в конфигурацию системы технологии решения задач. Это связано с тем, что автоматизированная обработка данных основывается на строгой модели учета, которая предполагает соблюдения установленных правил оформления операций. Это относится к ведению системы синтетических счетов, субсчетов и аналитических счетов, справочников, а также к порядку применения системы компьютерных документов. Система может дать неправильные результаты, если нарушить требуемый моделью учета порядок [19].

Существенные преимущества, которые несет автоматизация бухгалтерского учета можно объединить в четыре основные группы [3]:

- 1) Повышение качества информации. Достижения в области информационных технологий в значительной степени позволяют снизить

влияние «человеческого фактора», уменьшить число арифметических ошибок в отчетности и учете, и, благодаря созданию единой информационной базы, повысить качество выполнения расчетов[20].

2) Экономия трудозатрат и времени. Применение информационных технологий позволяет сократить время и силы на обработку учетных операций, тем самым повысить производительность труда сотрудников бухгалтерии. Гибкость и простота использования компьютерных систем позволяет увеличить скорость сбора, обработки информации, передача, ведения документации и составления отчетов[20].

3) Своевременность, оперативность и актуальность учетных данных. Использование информационных технологий в бухгалтерском учете значительно повышает его оперативность, предоставляет возможность дать оценку текущему финансовому положению предприятия и его перспектив. Информационные системы существенно расширяют аналитические возможности учета, дают возможность для параллельного ведения учета в нескольких стандартах[21].

4) Усиление контроля. Компьютерные системы позволяют осуществить разграничение доступа к информации, разделение функций [22]. Появляется возможность руководству оперативно оценивать и контролировать деятельность организации [23].

Существуют различные классификации программ автоматизации бухгалтерского учета [24]. В настоящее время выделяются следующие классы программ:

- мини – бухгалтерия;
- интегрированные бухгалтерские системы;
- бухгалтерский конструктор;
- бухгалтерский комплекс;
- бухгалтерия – офис;
- международные системы.

Отличительными чертами систем класса «Мини – бухгалтерия» являются отсутствие инструментов учета по разным участкам для организации и небольшой объем учетных операций. Ограничен набор функций, реализованных в программах данного класса. Мини – бухгалтерии дают возможность оформлять небольшой набор первичных документов и форм отчетности, а также предназначены для бухгалтерий численностью от 1 до 3 человек [25].

Интегрированные бухгалтерские системы предоставляют пользователям наиболее обширные возможности и обеспечивают ведение учета по всем основным участкам. Их отличительной особенностью является возможность организации учета на нескольких компьютерах с объединением данных в одной базе данных, на основе которой сформировывается отчетность. Интегрированные бухгалтерские системы позволяют организовать работу и в локальной сети. С учетом того, что на каждом компьютере, как правило, работает вся система, а для разделения учета используются только определенные ее возможности [25].

Программы класса «Бухгалтерский конструктор» выделяются наличием развитого языка макропрограммирования и средств настройки, что позволяет адаптировать их к особенностям учета на всяком предприятии. Хотя в нынешних условиях быстрого изменения нормативных документов разработчики систем любого класса стараются обеспечить гибкость своих программ, чаще всего они ограничиваются возможностью менять ставки налогов, изменять текстовые файлы форм первичных документов и т. д. Программы же класса «Бухгалтерский конструктор» дают пользователям возможность изменять методику учета, исправлять учетную политику предприятия [26].

Бухгалтерский комплекс представляет собой систему из отдельных взаимосвязанных автоматизированных рабочих мест (АРМ), любое из которых предназначено для автоматизации отдельного участка бухгалтерского учета. Работа отдельных АРМ может быть организована как на отдельном компьютере, так и на различных машинах, объединенных локальной сетью.

Коллективная работа различных АРМ обеспечивается чаще всего через АРМ главного бухгалтера. Такая организация работы системы позволяет сосредоточиваться на отдельных участках учета и требует минимальной доработки системы конечными пользователями, так как обладает широкими функциональными возможностями [27].

Программы класса «Бухгалтерия – офис» помимо учетных функций решают аналитические задачи, управляют закупками сырья, оптимизируют сбыт продукции, снабжают организацию делопроизводства на предприятии, а в кое-каких системах и правовую поддержку бизнеса. Система дает широкие возможности в области маркетинга и менеджмента, оттого бухгалтерская составляющая здесь может не быть главенствующей. Значительное внимание уделяется взаимосвязи составных частей системы и возможности результативного управления предприятием [28].

Системы учета международного уровня позволяют организовывать учет и проводить анализ в соответствии с некоторыми международными стандартами учета (GAAP, IAS). Так как совместить отечественные методики с международными сложно, подобные системы позволяют формировать лишь наиболее распространенные формы внутрифирменной отчетности и проводить анализ хозяйственной деятельности по набору ограниченных показателей с применением несложных методик. Интерфейс таких программ организован, как правило, на русском и английском языках.

При автоматизации бухгалтерского учета используются:

1) неспециализированные программные пакеты, которые имеют аналитические возможности. К таким программным пакетам относятся электронные таблицы Microsoft Excel [29];

2) специализированные программные средства, которые используются для создания информационного хранилища данных бухгалтерского учета: 1С:Бухгалтерия, Инфо-бухгалтер, Турбобухгалтер, БЭСТ и др. [3];

3) интегрированные ERP-системы (enterprise resource planning system) управления предприятием – организационная стратегия интеграции

производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированная на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия [30]. Все большую известность приобретают программные продукты, которые способны решать не только бухгалтерские задачи, но и автоматизировать управление ресурсами предприятия в целом, обеспечивать анализ и планирование деятельности организации [31].

1.2 Современные информационные системы бухгалтерского учета

В современном мире в критериях развития информационных технологий все огромную роль для бухгалтерской работы играют всевозможные информационные системы. На рынке предлагаются разные методические информационные системы для бухгалтеров, которые дают возможность быстро и удаленно актуализировать знания бухгалтера. Кое-какие предложенные системы, как правило, не содержат всей достаточной информации в комплексе, и бухгалтеру нужно обращаться к всевозможным источникам информации одновременно [32].

Обращая внимание на все современные потребности бухгалтера, разберем, каким критериям должна отвечать методическая информационная система (МИС) [33]:

- Предметная целостность и наполненность. Современной системе необходимо содержать достаточно большое количество материалов (статей) по бухгалтерскому учету и налогообложению.
- Достоверность. Достоверность может быть подкреплена ссылками на законодательство, арбитражную практику, письма министерств и ведомств.
- Универсальность. МИС должна ориентироваться на широкий круг пользователей. Она не должна быть чересчур специализированной под отдельную отрасль, особенности нетипового учета.

- Высокий профессиональный уровень. Материалы информационной системы обязаны ориентироваться на профессионального бухгалтера, который пользуется ими постоянно в своей практической деятельности, а не только лишь с целью обучения.
- Доступность изложения материала. Материалы информационной системы должны быть понятны пользователю, имеющему профильное образование и знающему базу бухгалтерского учета и налогообложения. Статьи должны быть написаны понятным языком, не перегружены ненужной информацией, быть по возможности краткими и содержательными, не требовать много времени для изучения и прочтения.
- Удобство в использовании. Должна быть четко структурирована и классифицирована. Она должна иметь удобный расширенный поиск, с помощью которого пользователь может без особого труда найти нужный материал.
- Практическая ценность. Практические примеры по бухгалтерскому учету и налогообложению должны применяться на практике, то есть материалы должны содержать:
 - Информацию о ситуациях, которые существуют на практике;
 - Информацию о ситуациях, которые чаще всего вызывают вопросы у бухгалтеров;
 - Информацию о неоднозначных ситуациях.
- Материалы МИС должны быть актуальными и содержать дату публикации, для того, чтобы пользователь смог оценить, насколько актуальна информация, которую он получает.
- Доступность для использования. Предполагается, доступ к сети Интернет, потому что подключение возможно с каждого компьютера.
- Обратная связь. Почти всем пользователям информационной системы может быть интересна обратная связь с разработчиками системы, чтобы можно было сообщить об ошибках, выразить пожелание или благодарность, предложить рассмотреть интересную ситуацию, отсутствующую в информационной системе. Поэтому любая современная

информационная система должна предоставлять возможность обратной связи.[34]

Одним из самых важнейших критериев является стоимость информационной системы[35]. Насколько бы совершенной ни была МИС, руководитель предприятия, который принимает решение о ее приобретении, будет соотносить возможные выгоды от ее использования с расходами на приобретение и дальнейшее обслуживание системы. Как правило, расходы на информационную систему складываются из цены самой системы, а также из стоимости ее сопровождения [36].

Наиболее распространенные и популярные российские разработчики автоматизированных бухгалтерских систем:

1. «1С» (серия программ «1С: Бухгалтерия»)

Серия программ «1С» – самая распространенная система автоматизации бухгалтерского учета в России и странах СНГ, которая позволяет автоматизировать ведение всех разделов бухгалтерского учета[37].

Система «1С» обеспечивает ведение бухгалтерского учета в разных сферах: в розничной и оптовой торговле, производстве, строительстве и т.д.

Система позволяет вести [38]:

- учет кассовых и банковских операций;
- учет расчетов с контрагентами;
- учет основных средств и нематериальных активов;
- учет торговых операций, в том числе в розничной и комиссионной торговле;
- учет вспомогательного и основного производства, учет полуфабрикатов;
- учет заработной платы, персонифицированный и кадровый учет;
- автоматическое выполнение завершающих операций месяца;
- подготовку регламентированной отчетности;
- создание стандартных бухгалтерских отчетов с обширными возможностями их настройки и механизмом расшифровки показателей.

Система «1С:Бухгалтерия» позволяет реализовывать взаимодействие с прочими конфигурациями такими как «1С:Зарплата и Управление Персоналом 8» и «1С:Управление торговлей 8» через механизм, позволяющим обмениваться данными[39].

2. «Галактика – Парус» (серия программ «Галактика» и «Парус»)

Система «ПАРУС-Предприятие 7» фирмы «Парус» разработана для малых и средних хозрасчетных предприятий разной отраслевой принадлежности[40]. Система позволяет автоматизировать бухгалтерский учет, главные торговые процессы и учет складских операций, расчет заработной платы и кадровый учет [41]. Возможна эксплуатация как на одном, так и на нескольких (в пределах 15 – 20) объединенных в локальную сеть компьютерах. Система построена по модульному принципу и в частности содержит модуль «Бухгалтерия». Пользователями системы являются Генеральная прокуратура РФ, Министерство здравоохранения РФ, Министерство образования и науки РФ, «НТВ – Плюс», «Первый Канал», «Эхо Москвы», АльфаСтрахование и т.д[42].

Автоматизация бухгалтерского учета обеспечивается в рамках системы «Галактика ERP». За автоматизацию бухгалтерии отвечает модуль бухгалтерского учета.[43]

Система «Галактика ERP» обеспечивает[44]:

- возможность настраивать аналитический учет «под себя», по элементам таблиц данных (организаций, подразделений, основных средств, материальных ценностей и т.д.),
- параллельный бухгалтерский учет по нескольким планам счетов, позволяющий разделять бухгалтерский учет в национальных и международных стандартах, а также отделять налоговый учет от бухгалтерского учета;
- электронный формат бухгалтерской отчетности – формат полностью соответствующий подзаконным актам и стандартам ведения бухгалтерского учета, а также все изменения в законодательстве, которые касаются бухучета, оперативно вносятся в обновления системы;

- автоматизация учета основных фондов, который включает в себя: учет сложных объектов, расчет амортизации, прогноз сумм амортизации и т.д.;
- возможность осуществлять электронные платежи через систему.

3. «ДИЦ» («Турбо – бухгалтер»)

Программа «Турбо9 Бухгалтерия» компании ДИЦ (Долгопрудненский исследовательский центр) предоставляет возможность ведения автоматизированного бухгалтерского учета для малого, среднего и крупного бизнеса[45].

Программа работает в 4 редакциях:[46]

- Компакт – однопользовательское издание Турбо9, в котором можно полноценно вести маленькую бухгалтерию.
- Стандарт – многопользовательское издание, рассчитанное на работу до 10 – 15 рабочих мест.
- Редакция Макс ориентируется на большие предприятия, и число проводок в ней составляет до 10 млн.
- Макс64 – у 64-разрядная версии редакции Макс отсутствуют ограничения по количеству рабочих мест и по количеству проводок.

Автоматизация участков бухгалтерского учета в программе «Турбо9 Бухгалтерия» обеспечивает [47]:

- учет движения денежных средств;
- начисление заработной платы и выдача, расчет НДФЛ и страховых взносов и персонифицированный учет;
- учет нематериальных активов и основных средств;
- учет товарно-материальных ценностей и услуг;
- учет налога на добавленную стоимость;
- учет расчетов с контрагентами и подотчетными лицами;
- бухгалтерская отчетность с возможностью сдачи ее в электронном формате.

Стоимость 1 рабочего места издания Компакт составляет 5700 руб., издания Стандарт – 12000 руб., издания Макс – 23000 руб, издания Макс 64 – 38000 руб[48].

4. «ИНФИН» (серия программных продуктов от «мини» до «престиж»)

«ИНФИН-бухгалтерия» – серия программ предназначенная для крупного и среднего бизнеса (таблица 1)[49]. Программы, которые исходят из установок и опыта работы бухгалтеров, рассчитаны для различных особенностей клиентов. Для автоматизации учёта для малых предприятий подходит «Бухгалтерия-мини». Для среднего бизнеса предназначены хорошие программы уровней «Миди» и «Макси». Крупные предприятия с большим успехом пользуются «Бухгалтерией-супер» и «Элит». Для корпораций разработана «Бухгалтерия-идеал», а комплексная автоматизация «под ключ» реализовывается на основе «Бухгалтерии-престиж», модифицируемой с учётом запросов заказчика. [50]

Таблица 1 – Серия программных продуктов от «мини» до «престиж»

Название программы	Характеристика
Бухгалтерия Мини	Три уровня аналитического учёта Синтетический учёт Получение всех форм отчётности Гибкий план счетов Формирование трудных стандартных проводок Настройка на изменения в законодательстве Количественный учёт

Окончание таблицы 1

Бухгалтерия Миди	Четыре уровня аналитического учёта Автоматический расчёт износа основных средств Корректировка проводок в предыдущих периодах
Бухгалтерия Макси	Пять уровней аналитического учёта Настройка на девятизначный балансовый счёт Забалансовые счета Все автоматические проводки Ввод и корректировка проводок в прошедших и будущих периодах Сетевая версия
Бухгалтерия Супер	Учёт в двух валютах (рубли+одна другая валюта)
Бухгалтерия Элит	Многовалютный учёт Черновой баланс Переоценка основных средств
Бухгалтерия Идеал	Учёт в стандартах России, IAS и GAAP
Бухгалтерия Престиж	Бухгалтерский учёт для крупных предприятий с полной автоматизацией “под ключ” по договору

5. «Информатик» («Инфо-бухгалтер»)

Инфо-Бухгалтер 10 «Бухгалтерский и налоговый учет» компании «Инфо-Бухгалтер». Программа написана с использованием новейших разработок в сфере бухгалтерских программ. Программа разработана для автоматизации бухгалтерского и налогового учета, также программа автоматически формирует все отчетные документы, которые разработаны в строгом соответствии с требованиями ФНС[51]. Стоимость программы 8800 руб. за одно рабочее место. Сетевая версия на 50 рабочих мест стоит 110000 руб.(88000 руб. по льготной цене). [52]

Возможности системы[51]:

- Учет основных средств и нематериальных активов;
- Упрощенная система налогообложения;
- Учет расчетов с контрагентами;
- Учет косвенных расходов;
- Учет НДС;
- Учет заработной платы, кадров и персонифицированный учет;
- Налоговый учет по налогу на прибыль;

- Учет деятельности, облагаемой ЕНВД;
 - Учет доходов и расходов индивидуальных предпринимателей – плательщиков НДФЛ;
 - Заключительные операции месяца;
 - Учет банковских и кассовых операций (блок «денежные средства»);
 - Загрузка классификаторов и курса валют;
 - Контроль и исключение ошибочных ситуаций;
 - Администрирование (управление доступом к учетным данным);
 - Работа с распределенными информационными базами;
 - Использование торгового оборудования.
6. «Интеллект – сервис» (серия «БЭСТ»)

Автоматизация малых и средних предприятий осуществляется в рамках целостной системы «БЭСТ-5 – информационная система управления предприятием», разработанной компании «БЭСТ» [53]. Система обеспечивает развитыми и гибкими средствами регистрации фактов хозяйственной деятельности в оперативном режиме – с одновременным их отражением, как в бухгалтерском, так и в налоговом и управленческом учете. Автоматизировано большинство бизнес-процессов предприятия и обеспечено их адекватное представление в виде набора взаимосвязанных документов. Существуют возможности для прямой регистрации данных в каждом отдельно взятом виде учета. Кроме стандартных планов счетов, которые входят в поставку системы, есть возможность создавать и настраивать собственные планы счетов.[54]

Компания «БЭСТ» предлагает решение для автоматизации мелких предприятий и индивидуальных предпринимателей, которые работают в сфере торговли и предоставления услуг «БЭСТ-5. Мои бизнес»[55]. Система обеспечивает ведение налогового и бухгалтерского учета по упрощенной или общей системе налогообложения, включая ЕНВД, от формирования и печати первичных документов до подготовки отчетности предприятия. Программа автоматизировала процесс разноски данных оперативного учета по

счетам бухгалтерского и налогового учета (документ – проводки) с записью в книгу хозяйственных операций. Сюда также поступают сведения о движении имущества, расчете заработной платы и ее выдачи, других финансовых операциях.

7. «Инфософт» («Интегратор»)

Компания «Инфософт» разрабатывает, внедряет и сопровождает программы для комплексной автоматизации управленческого и бухгалтерского учета, управления предприятиями. [56]

«Интегратор» – Многопользовательская система управленческого и бухгалтерского учета [57].

«Интегратор» занимается автоматизацией следующих участков:

- Учет денежных средств (касса, банк).
- Взаиморасчеты с кредиторами, дебиторами, поставщиками и подрядчиками.
- Учет материалов, товаров, продукции.
- Учет основных средств и нематериальных активов.
- Учет производственных расходов и себестоимости продукции.
- Учет сбыта и реализации.
- Налоги, прибыль и капитал.
- Финансовая отчетность.

Система «Интегратор» имеет свойство масштабируемости, который позволяет поэтапно внедрять систему и обеспечивать плавный переход от решения разрозненных задач к комплексной автоматизации без нарушения действующей на предприятии системы ведения бухгалтерского учета. В системе «Интегратор» осуществляется информационная взаимосвязь с программой «Зарплата» [58].

В системе «Интегратор» реализованы:

- Работа «от операции» и «от документа». Оформление входящих документов не требует знания бухгалтерского учета, что дает автоматизировать и работу финансово-сбытового отдела;
- Создание на основе данных одного документа документов иного вида;
- Передача документов на другие участки;
- Автоматическое формирование проводок по документу;
- Полная автоматизация формирования проводок, в том числе сложных;
- Учет в произвольных валютах и условных единицах, автоматическое формирование курсовых разниц по валютным счетам;
- Учет товарно-материальных ценностей по средним ценам методами FIFO и LIFO, партионным методом;
- Работа с забалансовыми счетами;
- Вызов внешних программ;
- Встроенная система контроля и подсказок.

Рассмотрим преимущества и недостатки выше представленных бухгалтерских программ в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнение бухгалтерских программ

Название бухгалтерской программы	Преимущества	Недостатки
«1С»	<ul style="list-style-type: none"> • В данной программе можно вести все виды бухгалтерского и налогового учета; • программа, которой могут пользоваться разные предприятия; • возможно решение даже самых сложных задач, благодаря высокой производительности; • Разработчики «1С: Бухгалтерии» внимательно отслеживают малейшие изменения в законах и своевременно обновляют формы отчетности в программе. 	<ul style="list-style-type: none"> • Программу необходимо дорабатывать в соответствии с конкретными требованиями предприятия, для того чтобы она решила все поставленные задачи; • При переходе с другой бухгалтерской программы на «1С: Бухгалтерию» не редко возникают трудности с переносом всей информации (часть информации приходится переносить вручную); • программа требует специального обучения.
«Галактика»	<ul style="list-style-type: none"> • широкий набор функций; • система построена в полном соответствии с представлениями бухгалтеров об автоматизированной системе; • Имеется полный набор стандартной и специальной бухгалтерской отчетности; • Имеется достаточно много параметров настройки на особенности конкретного Заказчика; • Имеет очень простые, эффективные и универсальные средства расширения форм ввода и определения новых справочников. 	<ul style="list-style-type: none"> • Галактика является программным продуктом для учета, но не управления; • Система не имеет механизма определения и контроля процедур выполнения конкретных операций или группы операций; • Система, практически, не является интегрированной; • Система не контролирует бюджет при вводе оперативных документов.

Продолжение таблицы 2

<p>«Парус»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • возможно построение нужной системы учета, отталкиваясь от специфики предприятия; • Можно "подогнать" любой документ либо сделать новый, свободно создавать счета и субсчета, а в журналах операций – нужные подразделы; • Есть система особых отметок, по которым можно отбирать операции; • Учет финансово-хозяйственной деятельности в валюте; • Расширенный аналитический учет; • Финансовое планирование и анализ; • Электронные расчеты с банком. 	<ul style="list-style-type: none"> • не может просуммировать аналитику по субсчетам одного счета; • Высокая цена внедрения.
<p>«Гурбо бухгалтер»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Программа может проводить комплексный автоматизированный учёт основных средств, нематериальных активов, материально-товарных ценностей и услуг, НДС, расчетов с подотчетными лицами и контрагентами; • Программа осуществляет информационный автоматизированный учёт налоговых систем: формирует регистры, формирует отчетность в электронном виде, и др.; • учет нескольких организаций в единой информационной базе (холдинговый учет); • устойчивая работа филиалов с общей базой данных через Интернет; • поддержка различных вариантов учетной политики; • решение нестандартных учетных задач; • параллельное ведение бухгалтерского и управленческого учета. 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие единых справочников; • отсутствие оперативности управленческого учета; • программа недостаточно реализует специфику предприятия.

Окончание таблицы 2

«ИНФИН»	<ul style="list-style-type: none"> • работа с большим количеством пользователей и объемом данных; • единая база данных для всех программ комплекса; • высокая скорость и надежность работы программы; • работа как «от проводки», так и от «документа»; • возможность создания специализированных рабочих мест; • возможность настройки любых экранов, просмотров и отчетов; 	<ul style="list-style-type: none"> • сложность в освоении программы.
«Инфо-бухгалтер»	<ul style="list-style-type: none"> • Быстродействие; • Нетребовательность к ресурсам компьютера; • Привычность для старых клиентов; • Высокий уровень технической поддержки; • Относительно невысокая цена по сравнению с аналогами; • Простота в использовании. 	<ul style="list-style-type: none"> • Не очень удобная работа со справочниками; • Нельзя настроить картотеку с документами; • Журнал хозяйственных операций только один; • Однозначность.
«БЭСТ»	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивает автоматизацию кассы, расчетных счетов, зарплаты а также основных материалов и средств; • возможность функционирования в локальном и сетевом варианте; • ориентация на комплексную автоматизацию предприятий оптовой торговли. 	<ul style="list-style-type: none"> • является закрытой системой, не может изменяться пользователем; • Компания-разработчик сама проводит модификацию базовых модулей, приспособлявая их к специфике конкретного предприятия. Данный процесс дорого обходится компаниям, вызывает трудности, связанные с сопровождением и обновлением программы.
«Инфософт» («Интегратор»)	<ul style="list-style-type: none"> • любой уровень детализации учета на всяком рабочем месте; • гибкая настройка на структуру предприятия и учетную политику; • приспособление к особенностям местного законодательства России и СНГ; • обеспечение скоординированной работы бухгалтеров на всех участках учета в сети в режиме реального времени. 	<ul style="list-style-type: none"> • интерфейс программы; • экраны ввода (необходимо проходить все поля при заполнении карточек).

Таким образом, для предприятий малого бизнеса наиболее удобными программами являются «1С: Бухгалтерия» и «Инфо-Бухгалтер». Исходя из целей и финансовых возможностей предприятия, на основе анализа положительных и отрицательных сторон предприятие выберет из этих двух программ для себя наиболее приемлемую. Предприятиям со специфической формой построения бухгалтерского учета более подходящей программой будет «Парус», потому что в нем есть возможность построить ту систему учета, которая нужна с учетом специфики предприятия. Программа «Турбо-бухгалтер» будет удобна для предприятий малого, среднего и крупного бизнеса, так как работает в 4 различных редакциях, подходит для ведения, как маленькой бухгалтерии, так и для большой бухгалтерии. Программа «Галактика» предназначена для малых и средних предприятий, так же как и программа «ИНФИН». Программа «Интегратор» подходит как для средних, так и для крупных предприятий, она обеспечивает полный цикл бухгалтерского учета от закупки материальных ценностей до реализации товаров и готовой продукции, выявления финансовых результатов и получения всех форм бухгалтерского учета и отчетности. А предприятиям, занимающимся оптовой торговлей рекомендуется использовать программу «БЭСТ».

1.3 Распределенные системы бухгалтерского учета. Бухучет по системе аутсорсинга

Согласно 402-ФЗ от 06.12.2011 года бухгалтерский учет обязаны вести все организации, за исключением индивидуальных предпринимателей[60].

Бухгалтерский учет организации должны вести постоянно с момента государственной регистрации до прекращения деятельности в результате реорганизации или ликвидации организации.

Бухгалтерский учет в РФ регулируется уполномоченными федеральными органами, саморегулируемыми организациями и Центральным банком Российской Федерации.[60]

За грубые нарушения требований к бухгалтерскому учету, в том числе к бухгалтерской (финансовой) отчетности административную ответственность несут как юридические лица (организация), так и бухгалтер, ответственный за ведение бухгалтерского учета (таблица 3).

Таблица 3 – Перечень нарушения, за которые можно оштрафовать бухгалтера

Статья	Содержание нарушения	Штраф
Ст. 15.4 КоАП[61]	Непредставление сведений об открытии (закрытии) счета	1000-2000 руб.
Ст. 15.11 КоАП[62]	Грубое нарушение правил ведения бухгалтерского учета и представления бухгалтерской отчетности	2000-3000 руб.
Ст. 15.5 КоАП[63]	Непредставление документов для налогового контроля	300-500 руб.
Ст. 15.1 КоАП[64]	Нарушение правил работы с наличностью и ведения кассовых операций	4000-5000 руб.
Ст. 14.5 КоАП[65]	Нарушение правил работы с ККТ	3000-4000 руб.
ст. 15.25 КоАП[66]	Нарушение валютного законодательства	4незачисленной выручки
Ст. 16 КоАП[67]	Нарушение таможенного законодательства	2000-20000 руб.

Налоговые органы в случае обнаружения таких нарушений имеют право только составлять протоколы об административном правонарушении. Непосредственно только суд может привлечь бухгалтера к ответственности и установить реальный размер штрафа. Исключениями здесь являются только два нарушения: неиспользование ККМ и нарушение порядка ведения кассовых операций и работы с наличными деньгами. В таких случаях налоговые органы могут и без решения суда оштрафовать главного бухгалтера [64].

Бухгалтер может быть привлечен и к уголовной ответственности в соответствии со статьей 68 [68], со статьей 69 [69] и 199 (Статья 199 УК РФ) Уголовного кодекса. В этой статье устанавливается наказание за уклонение от уплаты налогов и (или) сборов путем[70]:

- непредставления в инспекцию налоговых деклараций или других обязательных документов;

- указания в этих документах заведомо ложных сведений.

Ведение современного бухгалтерского учета имеет ряд трудностей[71]:

- появляются новые классы и счета в бухгалтерском учете бюджетных организаций. Это связано, прежде всего, с особенностями функционирования самих бюджетных учреждений;

- предусмотрен свой список и график сдачи отчетов для бюджетных организаций;

- в правила ведения бюджетного учета, заполнения отчетностей и предоставление информации правительство постоянно вносит изменения. Бухгалтер должен своевременно узнавать о новых изменениях в области бухгалтерского учета бюджетных организаций и в работе опираться на Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 N 44-ФЗ[72] и приказ Минфина России №190н "О внесении изменений в Указания о порядке применения бюджетной классификации Российской Федерации, утвержденные приказом Министерства финансов Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 65н" [73].

Работа бухгалтера является очень сложной и ответственной. Сложность работы бухгалтера заключается в том, что он должен уметь самостоятельно принимать решение при работе с документами, если возникает какое-то сомнение по какому-либо документу, он должен перепроверить все или проконсультироваться с руководителем, с юристом, ставя свою подпись под каким-либо принятым к учету. Оплачивая он принимает персональную ответственность, поэтому должен быть на 100% уверен в правильности того или иного платежа, он несет ответственность за каждую цифру в отчете, так как сводный отчет – это слаженная работа целой команды и ошибка в проводках или вычислениях несет за собой ошибку во всем отчете.

Бухгалтер должен выполнять большой объем работы. Например, на малом предприятии бухгалтер выполняет такие задачи, как:

1. Ведение первичного бухгалтерского учета. На ведение первичного бухгалтерского учета бухгалтер тратит около 4 часов в день. В 2016 году 247 рабочих дней, соответственно, $247 \cdot 4 = 988$ часов в год.
2. Начисление заработной платы, выплат по гражданским договорам, НДФЛ (примерно 494 часа в год);
3. Ведение налогового и управленческого учета (1182 часа);
4. Составление и сдача налоговой отчетности в фонды РФ и налоговую инспекцию (494 часа).

Норма рабочего времени на 2016 год при 40-часовой неделе – 1974 ч. Годовая часовая нагрузка бухгалтера на данном предприятии – 3158 часов в год. Нагрузка бухгалтера превышает норму рабочего времени на 1184 часа в год.

Бухгалтер должен обладать усидчивостью, умением сосредоточиться на своей работе, не зависимо от внешних факторов (шум, телефонные звонки), коммуникабельностью и аккуратностью.

В наше время небольшим организациям дорого и сложно держать в своем штате личного бухгалтера. Для таких организаций выгоднее пользоваться системой аутсорсинга бухгалтерского учета.

Аутсорсинг – процесс передачи компанией части производственных или бизнес-процессов другой компании, являющейся экспертом в данной области[74].

Преимуществами аутсорсинга бухгалтерского учета состоят в том, что:

1. Происходит снижение расходов на содержание собственной бухгалтерии, которое связано с отсутствием выплат заработной платы сотрудникам бухгалтерии, налогов с зарплаты (Взносы в фонды, НДФЛ), пособий, отпускных, больничных, затрат на покупку специальной бухгалтерской программы и ее регулярного обновления и других расходов;

2. Не нужно заниматься поиском нового сотрудника, если предыдущий сотрудник был уволен, ушел на больничный или в отпуск, в декрет, поскольку удаленный специалист работает не один, и в любом случае его всегда могут заменить, пока он отсутствует;

3. Сотрудники имеют огромный опыт работы с налоговыми органами;

4. Проблема поиска квалифицированных сотрудников снимается. В частности, это связано с тем, что опытные бухгалтеры стоят дорого и их не каждая организация может позволить себе, а начинающие специалисты ввиду недостаточного опыта чаще всего в работе пользуются методом «проб и ошибок», что организации обходится, порой, еще дороже;

5. Удаленные специалисты осведомлены даже в наиболее сложных и самых нестандартных ситуациях.

Более наглядно рассмотрим преимущества и недостатки разных подходов к ведению бухгалтерского учета в таблице 4.

Таблица 4 – Отличия разных подходов к ведению бухгалтерского учета

Варианты	Штатный бухгалтер	Приходящий бухгалтер	Аутсорсинговая фирма
Преимущества	Присутствие на рабочем месте постоянное. Заинтересованность в развитии фирмы. Оперативная реакция на срочные задания.	Невысокая стоимость услуг. Отсутствие необходимости в организации рабочего места.	Оборудованное рабочее место. Стоимость услуги входит в расходы. Работа с учетом всех изменений в законодательстве. Ответственность перед заказчиком по договору. Владение современными бухгалтерскими и правовыми программами. Заинтересованность в сокращении сроков на выполнение задач. Специалиста проверяет начальник отдела и аудитор.

Окончание таблицы 4

Недостатки	Требуется рабочее место. Необходимость покупки лицензированных бухгалтерских программ. Расходы на оплату труда. Потребность в регулярном обучении. Ограниченная ответственность.	Работа у нескольких организаций сразу. Нет заинтересованности в развитии фирмы. Нет времени, необходимого на качественный учет и анализа эффективности хозяйственных операций. Нет ответственности за некачественное выполнение обязанностей. Сложно решать экстренные вопросы.	Часто связь ведется по телефону. Риск утечки информации.
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Итак, преимуществами бухгалтерского аутсорсинга являются улучшение системы управления компанией, снижение затрат на выполнение процессов, привлечение экспертных знаний и налоговой оптимизации. Возможна утечка информации, однако ее можно решить путем выбора компании с идеальной репутацией и положительными отзывами, которая имеет большой опыт ведения таких работ.

Профессия бухгалтера является одной из наиболее востребованных профессий по системе аутсорсинга. Профессия бухгалтер имеет спрос независимо от компании и лиц управляющих нею,экономического состояния государства.Спрос на бухгалтеров не изменится, увеличатся только требования. Любая организация будет рассчитывать лишь на первоклассных бухгалтеров, поэтому людям, которые решат посвятить свою жизнь бухгалтерским расчетам, придется приложить очень много усилий, чтобы получить нужный багаж знаний в ВУЗе.

Аутсорсинг бухгалтерского учета относится к направлению аутсорсинга учетных функций. Востребованность услуг аутсорсинга бухгалтерского учета можно проанализировать по двум показателям:

1. Изменение выручки участников рэнкинга(списка компаний) по направлениям аутсорсинга учетных функций;

2. Структура выручки участников рэнкинга.

Как показано на рисунке 1 бухгалтерский и налоговый учет находятся на 3 месте по изменениям выручки.

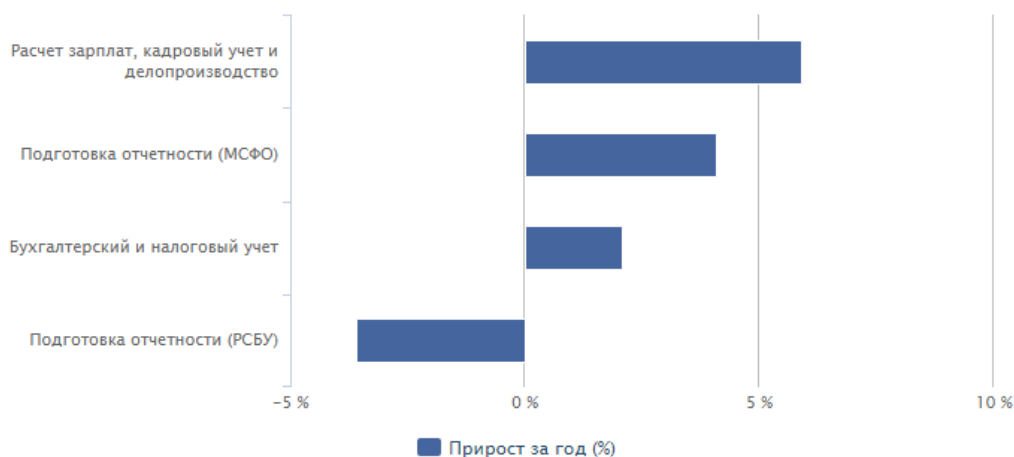


Рисунок 1 – Изменения выручки участников рэнкинга по направлениям аутсорсинга учетных функций по итогам 2014 года

Прирост выручки от услуг аутсорсинга бухгалтерского и налогового учета составил всего 2%. Таким образом, данный сектор услуг не лишается нынешних клиентов и получает новых.

А в 2015 году прирост выручки от услуг бухгалтерского и налогового учета вырос на 6% (составил 8%) (рисунок 2).

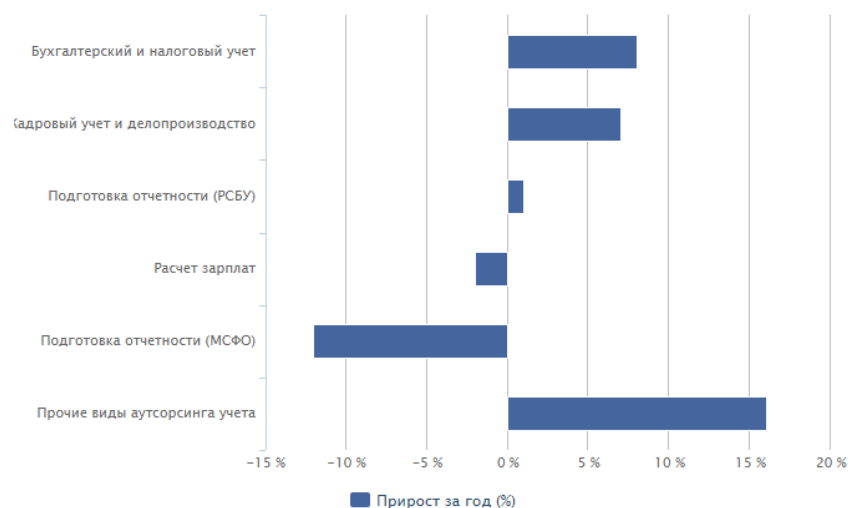


Рисунок 2 – Изменения выручки участников рэнкинга по направлениям аутсорсинга учетных функций по итогам 2015 года

Можно сделать вывод, что все больше организаций начинают пользоваться системой аутсорсинга, а так же компании предоставляющие услуги аутсорсинга являются надежными.

Также произошло увеличение объема выручки. В 2014 году объем выручки составил 47% (рисунок 3), что на 3% меньше, чем в 2015 году (рисунок 4).



Рисунок 3 – Структура выручки участников рэнкинга по итогам 2014 года

На представленном рисунке видно, что услуги аутсорсинга бухгалтерского и налогового учета являются самыми рентабельными, по сравнению с расчетом зарплат, кадровым учетом и делопроизводством, а так же подготовкой отчетности и другими видами аутсорсинга учета.



Рисунок 4 – Структура выручки участников рэнкинга по итогам 2015 года

Рост объема выручки от аутсорсинга бухгалтерского и налогового учета связан с тем, что почти каждая третья компания нуждается в ведении бухгалтерского учета. Но не всякая организация может себе позволить личного бухгалтера, особенно если организация небольшая.

В наше время все подвергается автоматизации, бухгалтерский учет также не является исключением. Информационные технологии позволяют бухгалтерам работать удаленно, т.е. не находясь на предприятии. Конечно же, это очень выгодно для самой организации, поскольку можно снизить расходы на содержание штатного бухгалтера примерно на 50%. Задания для бухгалтера могут отправляться по специально созданному серверу. Так же удаленный бухгалтер может быть и не официально трудоустроенным.

Сейчас все большую известность на предприятиях набирают электронные декларации и электронные подписи.

Электронная отчетность – это возможность организовать полностью безбумажный, защищённый и юридически значимый документооборот между организациями всех форм собственности и контролирующими органами[75].

Преимуществами электронной сдачи отчетности являются:

- Экономия времени. Кроме отправки отчётов можно делать сверки по платежам в бюджет, отправлять заявления, получать письма от проверяющих органов. При передаче невозможно допустить технические ошибки: не указан код (отчётного периода, местонахождения, статуса налогоплательщика, ОКТМО и так далее), не указан КБК, нет подписи и так далее. Система автоматически выдаёт ошибку, если отсутствует необходимая информация. И пока она не будет устранена, работать с формой и отправить ее по назначению не получится;

- Всегда актуальная база форм и бланков отчётов. Поскольку многие бухгалтеры используют специальное программное обеспечение для ведения учета (например, программы 1С, Инфо-бухгалтер, Турбо-бухгалтер и другие), все сервисы электронной отчётности имеют возможность загрузки файлов из этих систем. Или пользователь может заполнять формы самостоятельно. Еще один небольшой плюс – экономия на бумаге. Отчеты могут храниться в электронном виде, либо их распечатывают в единственном экземпляре. Вся отчетность, которая отправляется по телекоммуникационным каналам связи, защищена от доступа к ней посторонними лицами.

Электронная подпись (ЭП) – это особый реквизит документа, который позволяет установить отсутствие искажения информации в электронном документе с момента формирования ЭП и подтвердить принадлежность ЭП владельцу[76].

Преимущества электронных подписей:

- документы, которые подписали электронной цифровой подписью, могут быть переданы к месту назначения в течение нескольких секунд;

- Все участники электронного обмена документами получают равные возможности независимо от их расстояния друг от друга;
- Подделать ЭП невозможно – для этого требуется огромное количество вычислений, которые не могут быть реализованы при современном уровне вычислительной техники и математики за приемлемое время, то есть до тех пор, пока информация, которая содержится в подписанном документе, сохраняет актуальность.

Таким образом, оценивая два варианта ведения бухгалтерского учета: силами собственной бухгалтерии или использования аутсорсинга, можно сделать вывод, что аутсорсинг имеет ряд существенных преимуществ описанных выше. Не стоит забывать, что также существуют факторы, которые в некоторых случаях имеют большее значение, чем выгода от сокращения расходов на содержание бухгалтерии. К ним можно отнести индивидуальные особенности деятельности организации их отраслевая специфика, которая не позволяет эффективно использовать аутсорсинг бухгалтерского учета в организации и получение оперативной информации от бухгалтерии для принятия управленческих решений руководством организации, так как некоторые проблемы решаются при личном участии главного бухгалтера.

Не стоит забывать, что при выборе бухгалтерской программы, нужно проанализировать какие бизнес-процессы нужно автоматизировать. А также нужно рассмотреть как можно больше бухгалтерских программ, изучить их функционал, возможность и оперативность обновления программы, комфортность в работе с программой, послепродажное обслуживание, возможность удаленной работы, защищенность системы и т.д.

2 Анализ деятельности МКУ «ЦБУ» Шарыповского района

2.1 Характеристика МКУ «ЦБУ» Шарыповского района

Муниципальное казенное учреждение «Центр бухгалтерского учета» Шарыповского района было создано 30 мая 2012 года в городе Шарыпово. Руководителем организации является Херберт Татьяна Викторовна.

Учреждение является некоммерческой организацией – казенным учреждением не преследует извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности, не распределяет полученную прибыль между участниками (учредителями), а направляет ее на уставные цели.[77]

Учредителем Учреждения является администрация Шарыповского района Красноярского края.

Функции и полномочия учредителя Учреждения осуществляет администрация Шарыповского района Красноярского края.

Учреждение было создано с целями: [78]

- централизации бухгалтерского, бюджетного, налогового учета и отчетности муниципальных учреждений и органов местного самоуправления Шарыповского района;

- формирования полной и достоверной информации о финансово – хозяйственной деятельности муниципальных учреждений, их имущественном положении, необходимой внутренним пользователям бухгалтерской отчетности (руководителям муниципальных учреждений, учредителю, собственнику имущества муниципальных учреждений), а также внешним (инвесторам, кредиторам), и другим пользователям бухгалтерской отчетности;

- минимизации управленческих затрат по осуществлению учетных и отчетных процедур;

- повышения эффективности использования бюджетных средств;

– предотвращения отрицательных результатов хозяйственной деятельности муниципальных учреждений и выявление внутрихозяйственных резервов обеспечения их финансовой устойчивости.

Основным видом деятельности Учреждения для достижения указанных целей является деятельность по оказанию услуг в области бухгалтерского учета.

Учреждение осуществляет деятельность по предоставлению услуг в области бюджетного, бухгалтерского и налогового учета органов местного самоуправления Шарыповского района и муниципальных учреждений Шарыповского района, в том числе: [77]

– организацию и ведение бухгалтерского, бюджетного и налогового учета и отчетности, хозяйственных операций в натуральном и денежном выражении;

– формирование учетной политики;

– реализацию контроля за соответствием заключаемых договоров лимитам бюджетных обязательств, своевременным и верным оформлением первичных учетных документов и законностью производимых операций;

– обеспечение целевого расходования бюджетных средств, в соответствии с утвержденными бюджетной сметой, муниципальными заданиями и планами финансово-хозяйственной деятельности;

– расчет заработной платы для служащих и работников обслуживаемых учреждений, расчет взносов, налогов, вычетов из заработной платы;

– консультирование руководителей учреждений по вопросам налогообложения, бюджетного, бухгалтерского учета и отчетности;

– разработку мероприятий по наиболее широкому применению современных средств автоматизации бухгалтерского учета и отчетности;

– начисление платы, которая идет на частичное возмещение расходов за содержание детей в образовательных учреждениях дополнительного

образования детей, и проведение сверки сумм, поступивших от родителей, с данными бухгалтерского учета;

– и др.

Учреждение строит свои отношения с государственными, муниципальными органами, другими предприятиями, учреждениями, организациями и гражданами во всех сферах на основе договоров, соглашений, контрактов.

Финансовое обеспечение деятельности Учреждения осуществляется за счет средств районного бюджета по утвержденной Учредителем бюджетной смете при казначейской системе исполнения бюджета.

Доходы, полученные от приносящей доход деятельности Учреждения, поступают в бюджет Шарыповского района.

Штат сотрудников МКУ «ЦБУ» Шарыповского района насчитывает 30 человек. Во главе организации стоит руководитель, в его подчинении, непосредственно, находятся 3 отдела – отдел учета и отчетности учреждений образования, отдел учета и отчетности учреждений культуры и отдел учета и отчетности прочих учреждений (рисунок 5).



Рисунок 5 – Структура МКУ «ЦБУ» Шарыповского района

В каждый из отделов организации входят такие сотрудники, как:

- бухгалтер-материалист (материальная группа) – работник, который отвечает за ведение учета приобретения материальных ценностей, расчетов с поставщиками материалов, доходы и расходы материалов в разрезе мест их хранения и использования и т. д.;[78]

- бухгалтер-расчетчик (расчетная группа) – работник, который на основе первичных документов выполняет все расчеты, связанные с заработной платой и удержаниями из нее, осуществляет контроль за использованием фонда оплаты труда и фонда потребления, ведет учет расчетов по отчислениям на социальное страхование и обеспечение, по отчислениям в Фонд занятости, в Пенсионный фонд и др.; [78]

- бухгалтер-операционист (операционная группа) – работник, который отвечает за ведение учета денежных средств и расчетов с предприятиями, организациями и некоторыми лицами, производит оплату по контрактам, договорам, в соответствии с накладными, счет-фактурами, актами

выполненных работ и производит оплату по заработной плате на расчетные счета работников учреждений, ведет контроль за исполнения обязательств по договорам и контрактам поставщикам.

В отделе учета и отчетности учреждений образования в расчетную группу входят:

- ведущий бухгалтер – специалист, который имеет стаж работы длительностью в несколько лет и достаточный опыт для профессионального выполнения обязанностей в полном объеме и который исполняет роль координатора и частично руководителя в своем отделе; [79]

- бухгалтер 2 категории (2 человека) – работник с высшим профессиональным (экономическим) образованием без предъявления требований к стажу работы или средним специальным образованием без предъявления требований к стажу работы. [80]

В отделе учета и отчетности учреждений образования в материальную группу входят:

- ведущий бухгалтер;
- бухгалтер 1 категории (2 человека) – работник, имеющий высшее профессиональное (экономическое) образование и стаж работы в должности бухгалтера 2-й категории не меньше 3 лет; [80]

- бухгалтер 2 категории.

В отделе учета и отчетности учреждений образования в операционную группу входят:

- ведущий бухгалтер;
- бухгалтер 1 категории.

В отдел учета и отчетности учреждений культуры входят:

- бухгалтер-материалист (1 категории);
- бухгалтер-расчетчик (2 категории);
- бухгалтер-операционист (2 категории).

В отдел учета и отчетности прочих учреждений входят 4 бухгалтера 1 категории, из них:

- бухгалтер-материалист (2 человека);
- бухгалтер-расчетчик;
- бухгалтер-операционист.

Бухгалтер, инженер-программист, ведущий экономист по бухгалтерскому учету и анализу хозяйственной деятельности, ведущий бухгалтер-ревизор и ведущий юрисконсультант напрямую подчиняются руководителю учреждения.

Бухгалтер – это специалист в области бухгалтерского учёта, который работает по системе учёта в соответствии с действующим законодательством.[81]

В обязанности бухгалтера входят:

- Ведение первичного бухгалтерского учета. Контроль, прием и обработка первичной документации;
- Начисление заработной платы, выплат по гражданским договорам, НДФЛ;
- Ведение управленческого и налогового учетов;
- Формирование и сдача налоговой отчетности в фонды РФ и налоговую инспекцию;
- Минимизация налоговых выплат.

Инженер-программист –специалист по вычислительной технике, современному программному обеспечению, автоматизации производственных и других процессов. [82]

В обязанности инженера-программиста входят:

- Установка на рабочие станции и серверы, операционные системы и необходимое программное обеспечение для работы;
- Осуществление конфигурации программного обеспечения;
- Поддержание в работоспособном состоянии ПО;

- Регистрация пользователей почтового сервера и локальной сети, назначение идентификаторов и паролей.
- Осуществление технической и программной поддержки пользователей, консультирование пользователей по вопросам работы локальной сети и программ, составление инструкции по работе с программным обеспечением и доведение их до сведения пользователей.
- Установка прав доступа и контроль за использование сетевых ресурсов.
- Обеспечение своевременное архивирование, копирование и резервирование данных.
- Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе сетевого оборудования из строя.
- Нахождение ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.
- И др.

Ведущий экономист по бухгалтерскому учету и анализу хозяйственной деятельности – работник, выполняющий работу по осуществлению бухгалтерского учета на предприятии, контролю и анализу за состоянием и результатами хозяйственной деятельности, осуществляет учет поступающих денежных средств, основных средств, товарно-материальных ценностей и своевременное отражение на соответствующих бухгалтерских счетах операций, а также учет издержек производства и обращения, исполнения смет расходов, реализации продукции (выполнения работ и услуг), результатов хозяйственно-финансовой деятельности и др. [83]

Ведущий бухгалтер-ревизор – работник, осуществляющий плановые и по особым заданиям документальные проверки хозяйственно-финансовой деятельности предприятий по ведению бухгалтерского учета имущества, обязательств и хозяйственных операций и своевременно оформляет результаты

проверок и доставляет их в соответствующие инстанции для принятия нужных мер и т.д. [84]

Юрисконсульт – это сотрудник частной или государственной организации, который обеспечивает соблюдение законодательства в процессе ее деятельности.[85]

Данное учреждение имеет подключение к серверу MicrosoftWindows 2008 R2. Данный сервер – сервер терминалов. Сервер терминалов – сервер, который предоставляет клиентам вычислительные ресурсы (процессорное время, память, дисковое пространство) для решения задач.

В распоряжении каждого сотрудника имеется персональный компьютер, с установленной операционной системой Windows 7 и с установленными необходимыми программами для работы.

У каждого сотрудника установлена программа «1С: Бухгалтерия государственного учреждения 8» (редакции 1.0), которая обеспечивает автоматизацию бухгалтерского учета государственных (муниципальных) учреждений, состоящих на самостоятельном балансе, финансируемых из федерального, регионального (субъектов Российской Федерации) или местного бюджетов, а также из бюджета государственного внебюджетного фонда.

Ведущие бухгалтера и главные бухгалтера используют программу «СБИС» для сдачи электронной отчетности.

Расчетная группа пользуется программой «Каскад-88», с помощью которой осуществляется расчет и начисление заработной платы сотрудникам, а также ведут учет и отчетность с передачей электронной отчетности в «СБИС». Они также пользуются программой «Сбербанк Онлайн» как клиенты, через которую они отправляют в банк платежные реестры, например на заработную плату и т.д.

Операционная группа пользуется программой «СУФД» как клиенты, через которую осуществляются все платежи данного учреждения, в том числе заявки на кассовый расход и заявки на получение наличных денег, например, для выплаты грантов или денежных премий.

2.2 Анализ бизнес-процессов удаленного бухгалтерского сопровождения МКУ «ЦБУ» Шарыповского района

Бизнес-процессы – это совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей. В качестве графического описания деятельности применяются блок-схемы бизнес-процессов.

Бизнес-процесс можно декомпозировать на несколько подпроцессов, процедур и функций, которые будут иметь собственные атрибуты и будут направлены на достижение цели главного бизнес-процесса.

Существует множество нотаций, которые применяются для моделирования бизнес-процессов, например:

- BPMN – функциональная последовательность работ;
- EPC – событийная последовательность работ [86];
- IDEF0 – методология функционального моделирования и графическая нотация, предназначенная для формализации и описания бизнес-процессов [87];
- IDEF3 – методология моделирования и стандарт документирования процессов, происходящих в системе.

Процесс ведение бухгалтерского учета МКУ «ЦБУ» Шарыповского района содержит в себе такие параллельные процессы, как:

- Ведение кассовых операций;
- Начисление оплаты за посещение детьми детских садов и за питание учащихся в школе;
- Начисление заработной платы;
- Оплата контрактов и договоров;
- Выплаты по авансовым отчетам;
- Учет товарно-материальных ценностей и учет ОС.

Каждый процесс можно представить в виде контекстной диаграммы IDEF0и в виде диаграммы декомпозиции IDEF0.

Порядок ведения кассовых операций в Российской Федерации устанавливается Центральным банком России [87]. При этом мероприятия по обеспечению сохранности наличности при ведении кассовых операций, хранении, транспортировке, а также порядок и сроки проведения внутренних проверок наличных денег, определяются организацией или ИП самостоятельно [87].

Организациям и ИП важно соблюдать порядок ведения кассовых операций. Ведь за нарушение этого порядка грозит не маленький штраф [88]:

- для организации — от 40 тыс. руб. до 50 тыс. руб.;
- для ее должностных лиц и ИП – от 4 тыс. руб. до 5 тыс. руб.

Бухгалтер МКУ «ЦБУ» ведет такие кассовые операции, как:

- прием наличных денежных средств;
- выдача наличных денежных средств.

Кассовые операции ведет бухгалтер, назначенный руководителем, с которым заключен договор материальной ответственности.

При поступлении денег в кассу оформляется приходным кассовым ордером (ПКО), расходование денег из кассы – расходным кассовым ордером (РКО).

Кассовые документы подписывает руководитель, главный бухгалтер, а также бухгалтер, который ведет кассу. При этом на ПКО и РКО ставится штамп «ПОЛУЧЕНО» или «ОПЛАЧЕНО» подтверждает проведение кассовой операции.

Контекстная диаграмма бизнес-процесса «Прием наличных денег» представлена на рисунке 6.

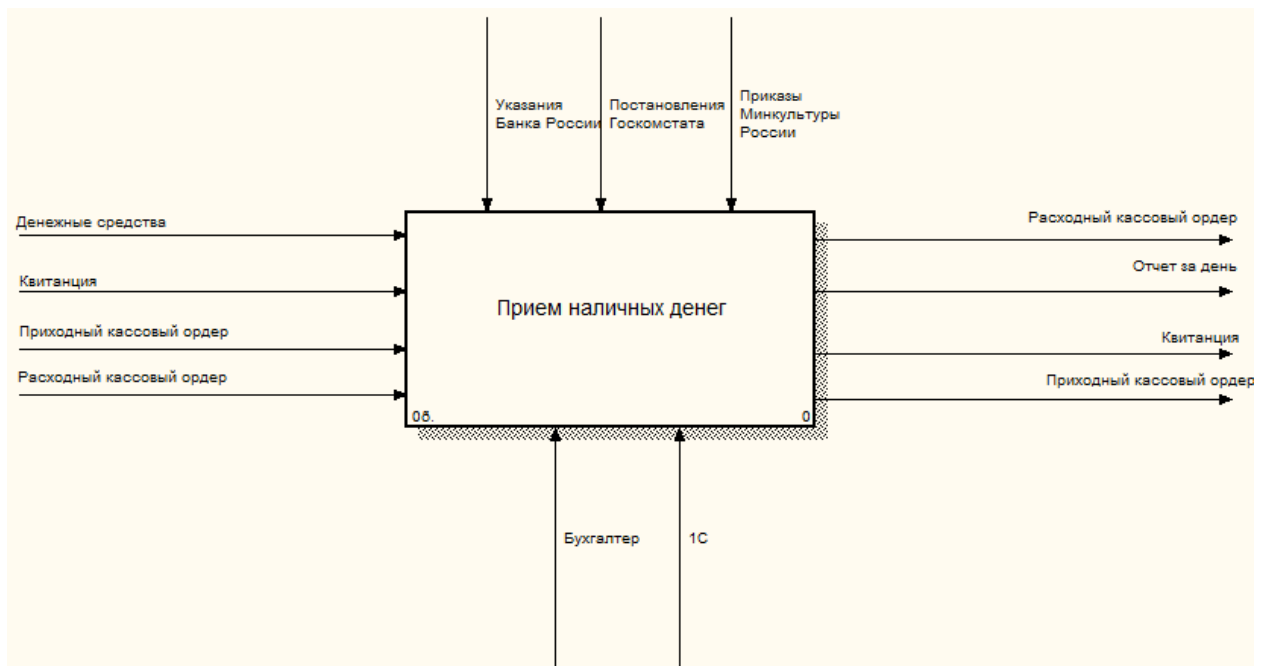


Рисунок 6 – Модель IDEF0 бизнес-процесса «Прием наличных»

Диаграмма декомпозиции данного бизнес-процесса представлена на рисунке 7.

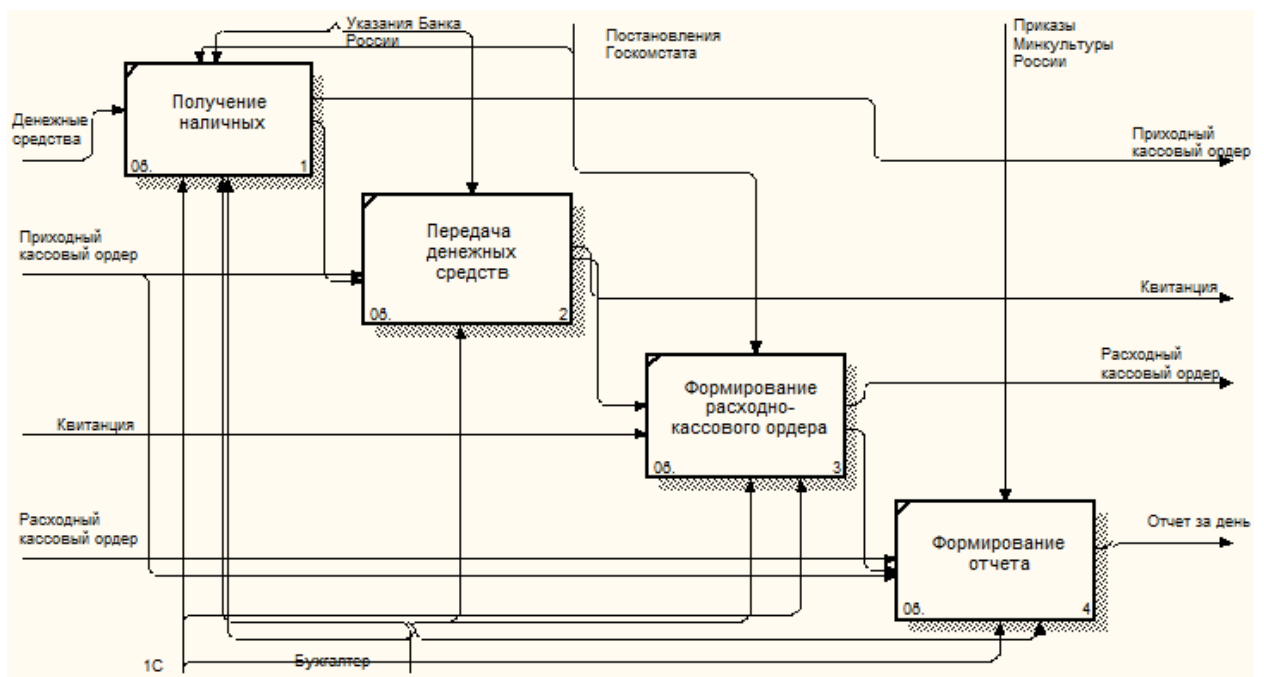


Рисунок 7 – Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Прием наличных»

При получении наличных денег бухгалтер пересчитывает денежные средства, затем оформляет в «1С» приходный кассовый ордер, подписывает его и ставит штамп «ПОЛУЧЕНО» и квитанцию отдает тому, от кого принял деньги.

После этого бухгалтер обязан сдать деньги в банк на счет.

Деньги в банк сдаются по «Объявление на сдачу наличных», в которой указывается – дата, банковские реквизиты банка получателя с указанием расчетного счета, сумма цифрами и прописью, назначение платежа. В банке банковский работник проверяет документ и вносит его в свою банковскую программу и указывает номер документа, после этого бухгалтер направляется в кассу для сдачи денег кассиру, кассир ставит подписи на документах и печать, затем отдает бухгалтеру квитанцию, которая является подтверждением о сдаче денег в банк на счет.

В «1С» формируется расходный кассовый ордер с указанием наименования банка, в который сданы деньги, номера и даты квитанции, сумма и назначение платежа.

Формируется отчет кассира за каждый день, в котором был приход или расход по лицевому счету. В отчете кассира фиксируется сумма полученных и выданных денежных средств, и остаток, который не должен превышать лимит кассы. Все документы подписываются, подшиваются, и хранятся в течение 5 лет.

Федерально Казначейство получает банковскую выписку и на ее основании зачисляет деньги на лицевой счет учреждения, а в «1С» оформляется «Кассовое поступление», которое увеличивает остаток денежных средств на лицевом счете учреждения в программе.

Следующая кассовая операция «Выдача наличных» представлена на рисунках 8 и 9.

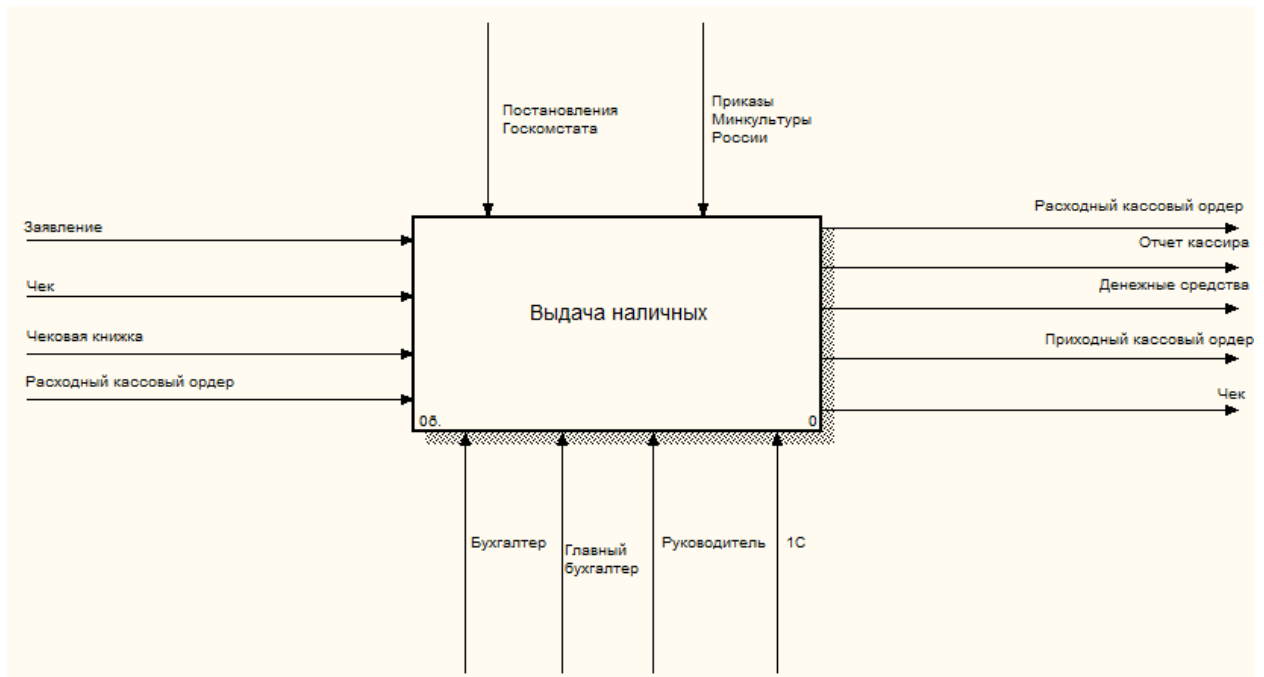


Рисунок 8 – Модель IDEF0 бизнес-процесса «Выдача наличных»

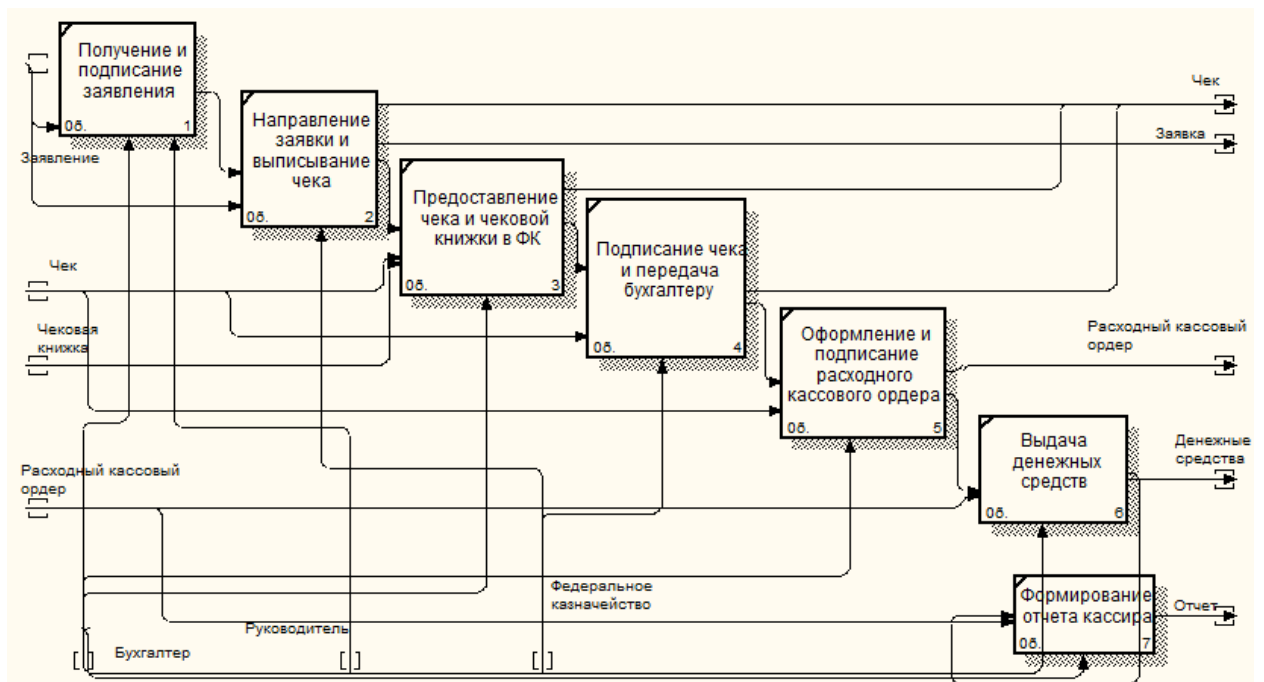


Рисунок 9 – Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Выдача наличных»

Для выдачи денег через кассу бухгалтеру предоставляется «Заявление» в свободной форме, в котором указывается, подотчетное лицо, сумма и назначение получения денег, и отраслевой код и статья расходов. Заявление подписывается руководителем учреждения.

На основании заявки бухгалтер в Федеральное Казначейство (ФК) направляет «Заявку на получение наличных денег» пользуясь программой СУФД и выписывает «Чек», в котором указывается, кому выдать и по какому документу, сумма, дата, назначение платежа. Чек вместе с Чековой книжкой предоставляется в ФК для проверки и утверждения. Если «Заявка на получение наличных денег» была утверждена ФК, то на следующий рабочий день Чек подписывается в ФК и возвращается бухгалтеру для получения по нему в банке денежных средств.

Бухгалтер, обналичив Чек, в «1С» оформляет приходный кассовый ордер, в котором указывает сумму, банк, выдавший деньги и реквизиты чека.

Затем оформляет на подотчетное лицо расходный кассовый ордер с указанием суммы, назначения платежа, паспортные данные. Подписывает руководителем и главным бухгалтером и выдает денежные средства после подписания расходного кассового ордера подотчетным лицом. Выдача наличных денег лицу, не указанному в расходном кассовом ордере, запрещена.

Формируется отчет кассира. Все документы подписываются, подшиваются, и хранятся в течение 5 лет.

При выплате зарплатной платы бухгалтером расчетной группы формируется в программе «Каскад» платежная ведомость составляется единый расходный кассовый ордер (на фактически выплаченную сумму) в последний день выплаты зарплаты или же раньше, если все работники получили зарплату до наступления крайнего срока. Причем в таком расходном кассовом ордере не нужно указывать ни Ф.И.О. получателя, ни реквизитов документа, удостоверяющего личность.

Срок выдачи зарплатной наличности определяется руководителем и должен быть указан в ведомости. Данный срок не может превышать 5 рабочих дней, включая день получения денег в банке.

Работник обязательно должен расписаться в ведомости.

Если в последний день выдачи зарплаты кто-то из работников ее не получил, то кассир напротив его фамилии и инициалов в платежной ведомости

проставляет оттиск печати (штампа) или делает запись «депонировано». Затем бухгалтер:

- подсчитывает фактически выданную работникам сумму и сумму, подлежащую депонированию;
- записывает эти суммы в соответствующие строки ведомости;
- сверяет эти суммы с итоговой суммой, обозначенной в ведомости;
- проставляет свою подпись и отдает ведомость на подпись главному бухгалтеру и руководителю.

Диаграммы IDEF0 бизнес-процесса «Оплата контрактов и договоров» представлены на рисунке 10 и 11.

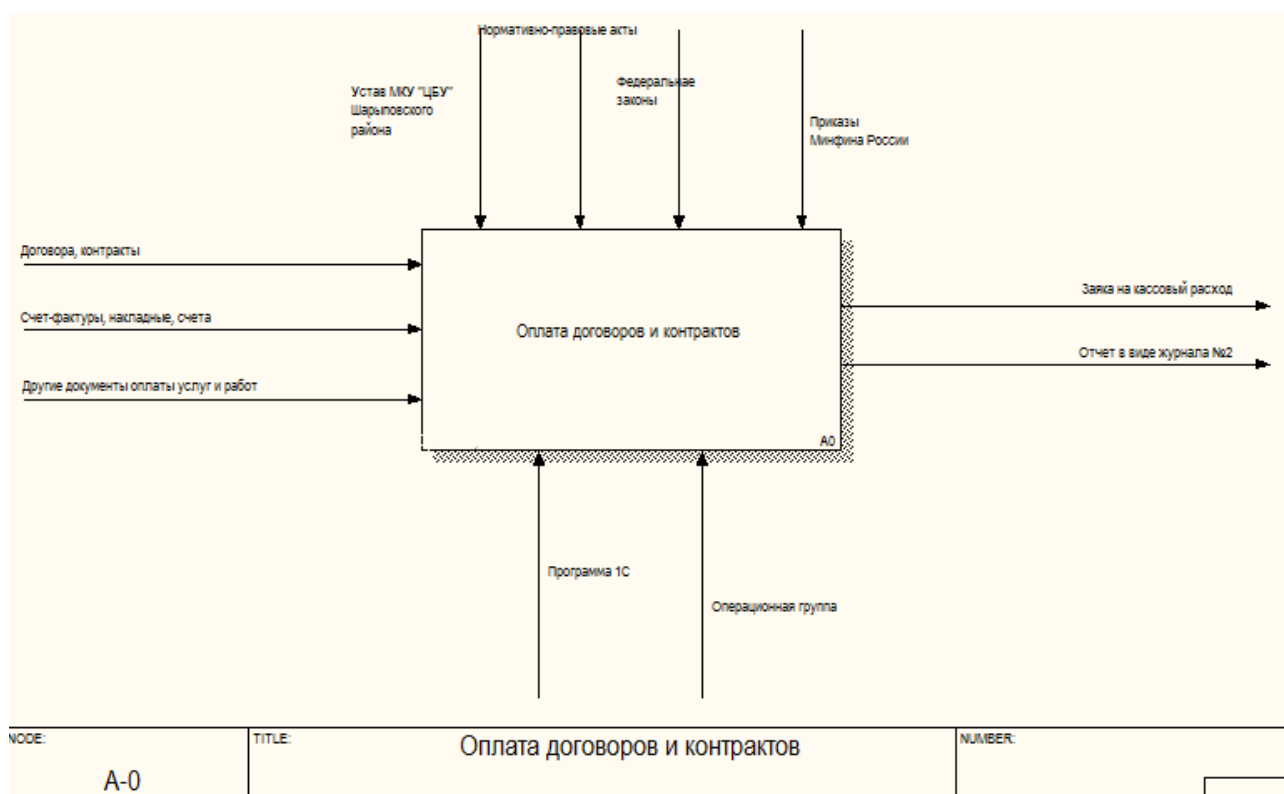


Рисунок 6 – Модель IDEF0 бизнес-процесса «Оплата договоров и контрактов»

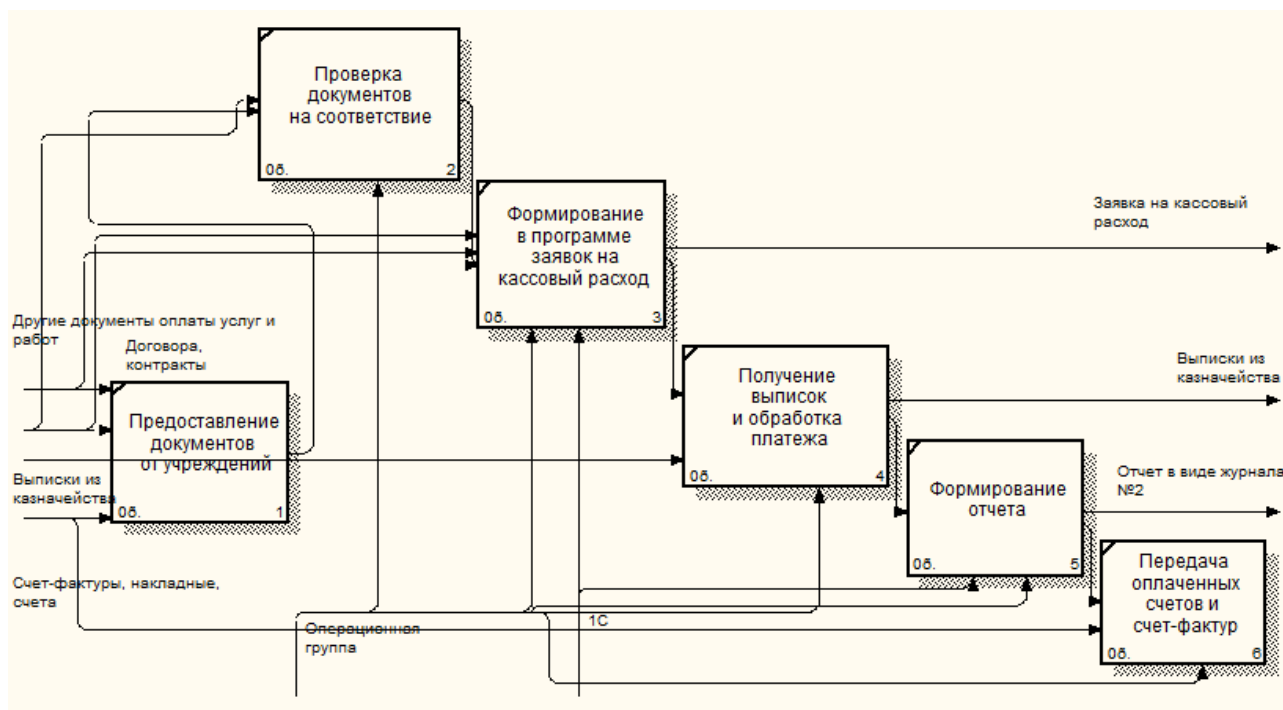


Рисунок 11 – Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Оплата договоров и контрактов»

В первую очередь, в учреждение предоставляются документы от учреждений, которым оно предоставляет услуги. Такими документами являются:

- Контракты;
- Договора;
- Счет-фактуры;
- Счета;
- Накладные;
- И др. документы для оплаты услуг, работ.

На втором этапе представленные документы проверяются на соответствие. Например, в контракте и счет-фактуре должно совпадать наименование юридического лица, ИНН, КПП, работы или услуги соответствовать предмету договора или контракта, а так же должны быть указаны реквизиты для оплаты и срок оплаты.

На третьем этапе происходит формирование платежного документа, в данном случае заявка на кассовый расход и оплата через контролирующие органы – Федеральное казначейство, которое проверяет назначение платежа, его соответствие закону и санкционирует оплату, направляя платежное поручение в банк для расхода по расчетному счету.

На следующем этапе операционная группа ежедневно получает выписки из казначейства и обрабатывает платежи путем проведения в программе «1С».

Далее в конце каждого месяца формируется отчет в виде журнала №2, сверяется с остатками на лицевом счете, затем выписки складываются и подшиваются в архив.

Все оплаченные счета и счет-фактуры передаются в материальную группу для дальнейшей обработки в программе «1С» в виде формирования проводок или оприходования товарно-материальных ценностей или основных средств.

Договора и контракты в конце года сшиваются для архива.

Диаграммы IDEF0 бизнес-процесса «Выдача по авансовым платежам» представлены на рисунках 12 и 13.

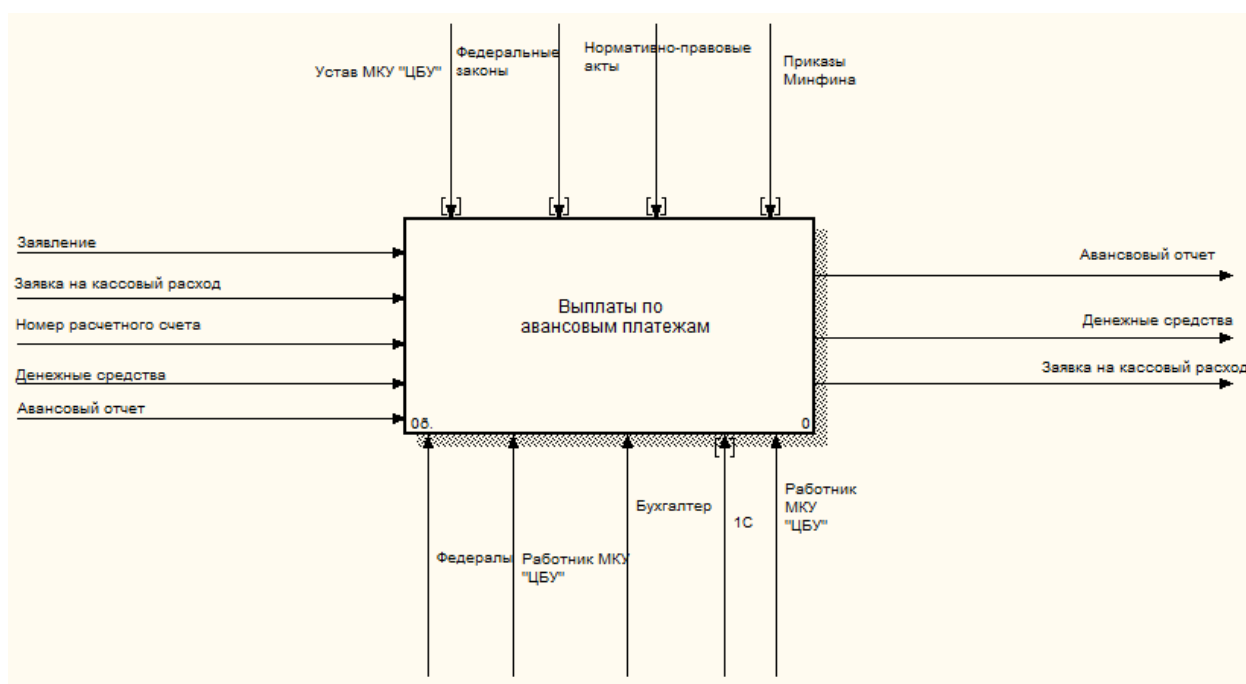


Рисунок 12 – Модель IDEF0 бизнес-процесса «Выдача по авансовым платежам»

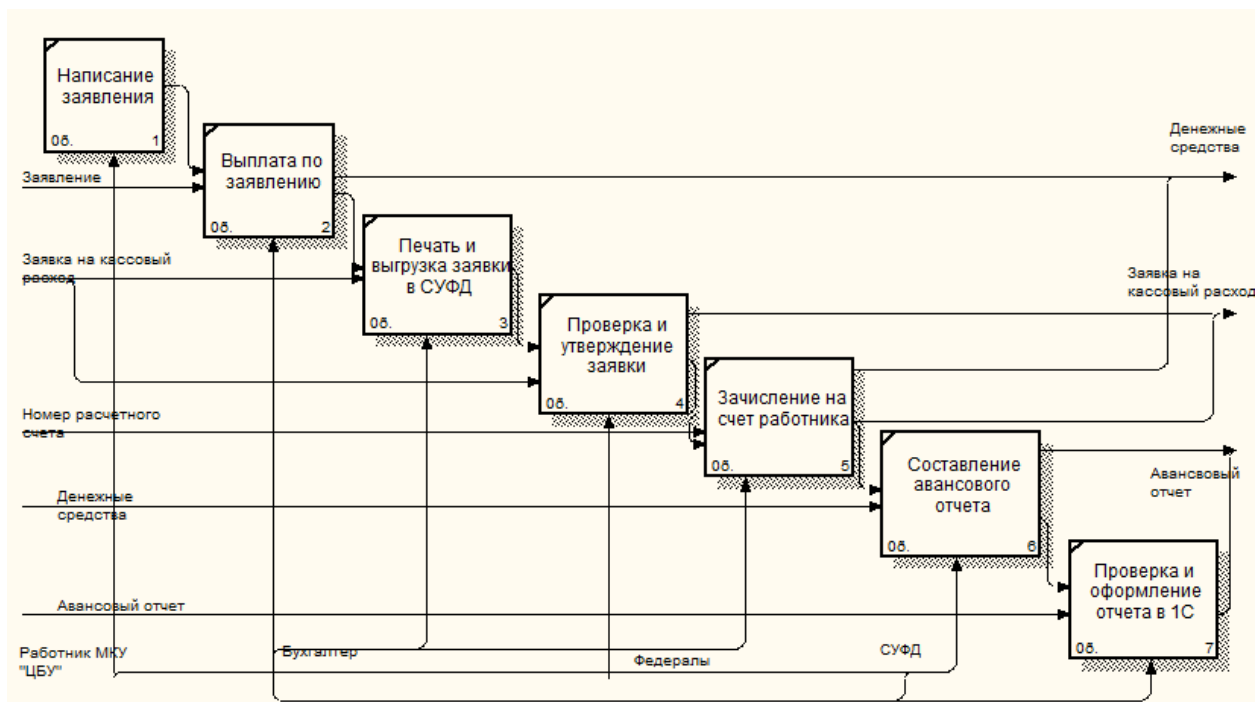


Рисунок 13 – Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Выдача по авансовым платежам»

Для получения денег под авансовый отчет работнику на какие-либо нужды (командировочные расходы, хоз. расходы и др.) необходимо написать заявление. Данное заявление должно содержать информацию о сумме наличных, срок, на который выдаются деньги, подпись руководителя и дату.

По заявлению бухгалтером производится безналичная или наличная выплата. Для безналичной выплаты в «1С» печатается заявка на кассовый расход, в которой указывается кому, на какой счет, сумма, назначение платежа. Заявка на кассовый расход выгружается в программу «СУФД», подписывается электронными подписями и отправляется на оплату, после проверки федералами и утверждения статус заявки на кассовый расход меняется на «ОПЛАЧЕНО» и деньги зачисляются на счет подотчетного лица.

После получения денег подотчетное лица в течение 3-х рабочих дней должно составить авансовый отчет.

Для составления авансового отчета используется форма АО-1 (рисунок 14,15). В нее вносятся следующие сведения:

- Номер и дата составления отчета.
- Наименование организации, коды по ОКПО и ОКУД.
- Наименование структурного подразделения.
- ФИО и должность подотчетного лица.
- Сумма аванса.
- Назначение аванса.
- Информация об остатке/перерасходе аванса.
- Информация о приложениях, подтверждающих израсходованные средства (билеты, кассовые и товарные чеки, квитанции и т. д.).
- Подписи руководителя, главного бухгалтера, бухгалтера.
- Расписка подотчетного лица с подписью.

Унифицированная форма № АО-1

ООО "Звезда" <small>(наименование организации)</small>		Код Форма по ОКУД 0302001 по ОКПО 11111111																																																																						
АВАНСОВЫЙ ОТЧЕТ		УТВЕРЖДАЮ Отчет в сумме <u>Тридцать тысяч</u> руб. <u>0</u> коп. Руководитель <u>Директор</u> Серов <u>А.С. Серов</u> <small>(подпись) (расшифровка подписи)</small> « 18 » марта 20 14 г.																																																																						
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><th>Номер</th><th>Дата</th></tr> <tr><td style="text-align: center;">23</td><td style="text-align: center;">18.03.2014</td></tr> </table>	Номер	Дата	23	18.03.2014																																																																				
Номер	Дата																																																																							
23	18.03.2014																																																																							
Структурное подразделение -	Код																																																																							
Подотчетное лицо <u>Иванова И.И.</u> <small>(фамилия, инициалы)</small>	Табельный номер <u>23</u>																																																																							
Профессия (должность) <u>секретарь</u>	Назначение аванс: <u>хоз.расходы</u>																																																																							
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наименование показателя</th> <th rowspan="2">Сумма, руб. коп.</th> <th colspan="4">Бухгалтерская запись</th> </tr> <tr> <th colspan="2">дебет</th> <th colspan="2">кредит</th> </tr> <tr> <td>Предыдущий аванс</td> <td></td> <td>счет, субсчет</td> <td>сумма, руб. коп.</td> <td>счет, субсчет</td> <td>сумма, руб. коп.</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>остаток</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>перерасход</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Получен аванс 1. из кассы</td> <td style="text-align: right;">30000</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: right;">28000</td> <td style="text-align: center;">71</td> <td style="text-align: right;">28000</td> </tr> <tr> <td>1а. в валюте (справочно)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: right;">2000</td> <td style="text-align: center;">71</td> <td style="text-align: right;">2000</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Итого получено</td> <td style="text-align: right;">32000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Израсходовано</td> <td style="text-align: right;">30000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Остаток</td> <td style="text-align: right;">2000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Перерасход</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Наименование показателя	Сумма, руб. коп.	Бухгалтерская запись				дебет		кредит		Предыдущий аванс		счет, субсчет	сумма, руб. коп.	счет, субсчет	сумма, руб. коп.	остаток						перерасход						Получен аванс 1. из кассы	30000	10	28000	71	28000	1а. в валюте (справочно)		50	2000	71	2000	2.						Итого получено	32000					Израсходовано	30000					Остаток	2000					Перерасход							
Наименование показателя			Сумма, руб. коп.	Бухгалтерская запись																																																																				
	дебет			кредит																																																																				
Предыдущий аванс		счет, субсчет	сумма, руб. коп.	счет, субсчет	сумма, руб. коп.																																																																			
остаток																																																																								
перерасход																																																																								
Получен аванс 1. из кассы	30000	10	28000	71	28000																																																																			
1а. в валюте (справочно)		50	2000	71	2000																																																																			
2.																																																																								
Итого получено	32000																																																																							
Израсходовано	30000																																																																							
Остаток	2000																																																																							
Перерасход																																																																								
Приложение <u>1</u> документов на <u>1</u> листах																																																																								
Отчет проверен. К утверждению в сумме <u>Тридцать тысяч</u> руб. <u>0</u> коп. (<u>30000 руб. 0 коп.</u>) <small>(сумма прописью)</small>																																																																								

Рисунок 14 – Форма АО-1 (страница 1)

Главный бухгалтер	Петрова		А.П. Петрова					
	(подпись)			(расшифровка подписи)				
Бухгалтер	Мохова		А.А. Мохова					
	(подпись)			(расшифровка подписи)				
Остаток внесен	в сумме	2000	руб.	0	коп. по кассовому ордеру № 54	от « 20 »	марта	# 14
Перерасход выдан								
Бухгалтер (кассир)	Мохова		А.А. Мохова			« 20 »	марта	# 14
	(подпись)			(расшифровка подписи)				
линия отреза								
Расписка. Принят к проверке о Ивановой И.И.					авансовый отчет № 23	от « 18 »	марта	# 14
на сумму	Тридцать тысяч		руб.	0	коп., количество документов	1	на	1 листках
	(прописью)							
Бухгалтер	Мохова		А.А. Мохова			« 18 »	марта	# 14
	(подпись)			(расшифровка подписи)				

Номер по порядку	Документ, подтверждающий производственные расходы		Наименование документа (расхода)	Сумма расхода				Дебет счета, субсчета
	дата	номер		по отчету		принятая к учету		
				в руб. коп.	в валюте	в руб. коп.	в валюте	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	18.03.2014	111111	Чек ККМ	30000	-	30000	-	10
Итого				30000		30000		

Подотчетное лицо	Иванова		Иванова И.И.
	(подпись)		(расшифровка подписи)

Рисунок 15 – Форма АО-1 (страница 2)

К нему прикладываются все документы, указанные в авансовом отчете.

После проверки авансовый отчет оформляется в «1С» в виде операций вручную, которые в итоге закрывают бухгалтерскими проводками полученные деньги.

При выдаче наличными оформляется расходный кассовый ордер в кассе, а далее идентично.

При выдаче перерасхода по авансовому отчету:

- Проверяется авансовый отчет, подписывается, заносится в «1С».
- Оформляется либо расходный кассовый ордер по кассе либо заявка на кассовый расход для безналичного расчета, в котором указывается назначение платежа.

Материальная группа занимается оприходованием товарно-материальных ценностей или основных средств.

Диаграммы бизнес-процесса «Оприходование основных средств» представлены на рисунках 16 и 17.

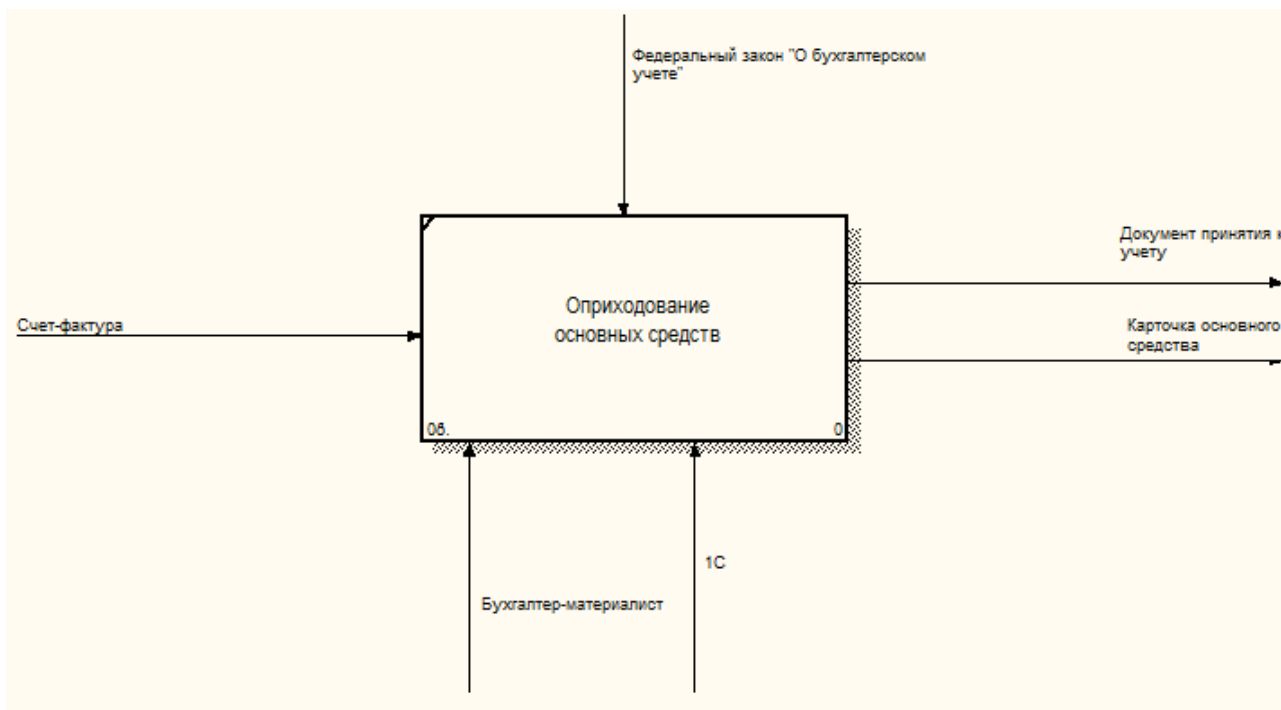


Рисунок 16 – Модель IDEF0 бизнес-процесса «Оприходование основных средств»

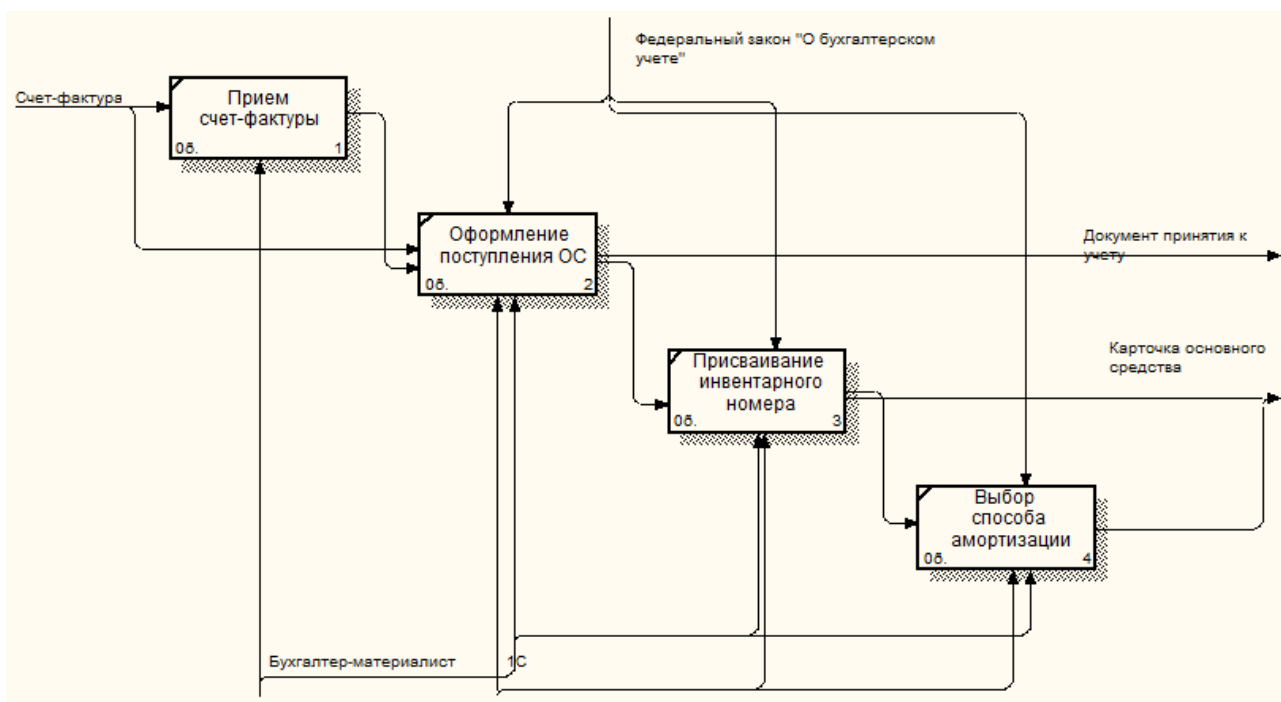


Рисунок 17 – Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Оприходование основных средств»

Данный бизнес-процесс проходит через несколько этапов (для оприходования основных средств):

1. Счет-фактуру, которую передала операционная группа, бухгалтер-материалист в программе «1С» проводит поступление основных средств. Для основных средств присваиваются инвентарные номера, указывается способ амортизации;
2. Ежемесячно проводится амортизация;
3. Продажа или передача имущества проводится по остаточной стоимости;
4. По имуществу сдается ежемесячный отчет в статистику;
5. По окончании срока эксплуатации производится его списание.

Диаграммы бизнес-процесса «Оприходование товарно-материальных ценностей» представлены на рисунках 18 и 19.

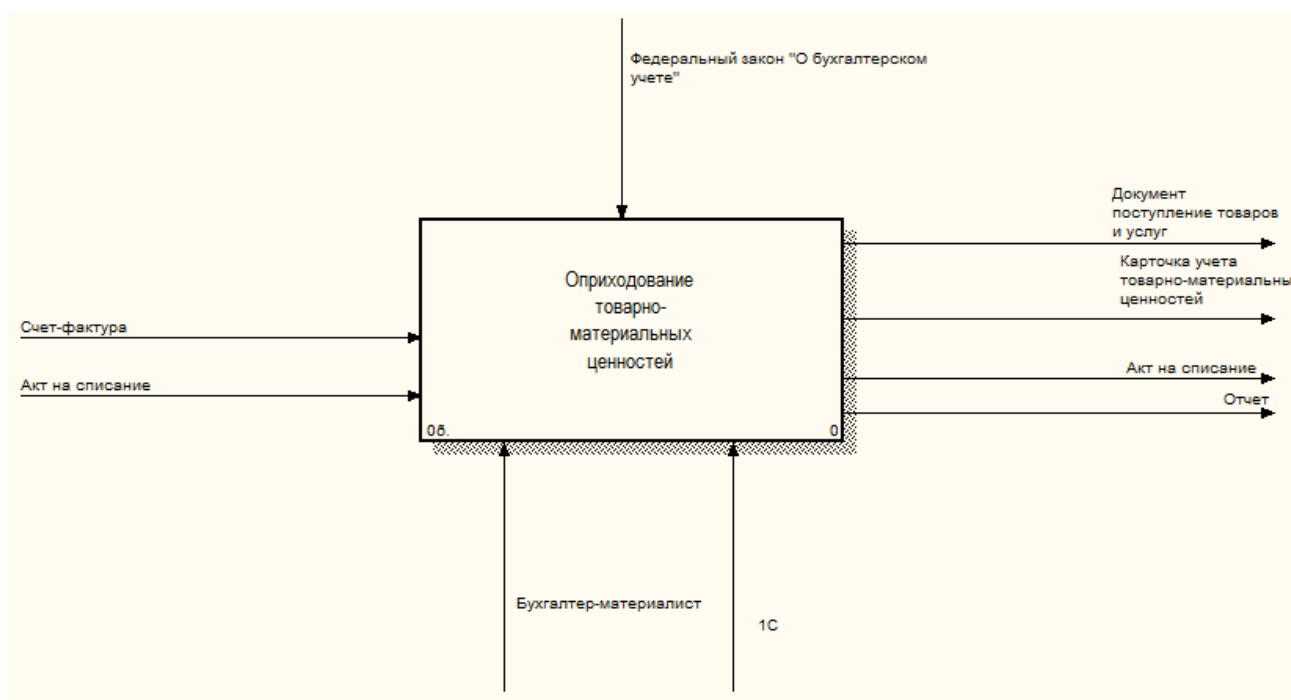


Рисунок 18 – Модель IDEF0 бизнес-процесса «Оприходование товарно-материальных ценностей»

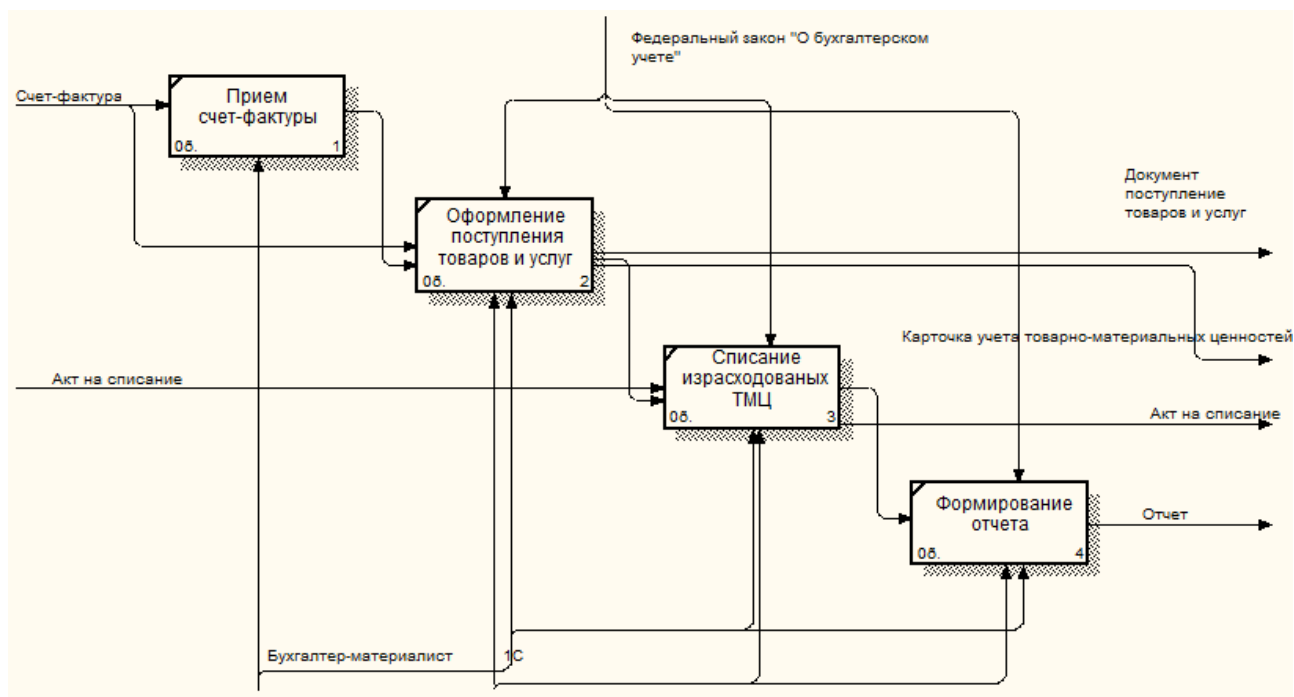


Рисунок 19 – Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Оприходование товарно-материальных ценностей»

Для оприходования товарно-материальных ценностей этапы немного отличаются:

1. Счет-фактуру, которую передала операционная группа, бухгалтер-материалист в программе «1С» проводит поступление товаров и услуг;
2. Материалы или продукты принимаются к учету;
3. Продукты списываются после сдачи отчетов по питанию и проверки его бухгалтером, в котором собирается общая сумма израсходованных продуктов по ежедневным меню-требованиям;
4. Формируется в программе акт на списание;
5. Акт на списание передается в учреждение на подпись комиссией;
6. Формируется ежемесячный отчет;
7. Бухгалтер-материалист готовит документы для сшивания в архив.

Бухгалтер расчетной группы занимается начислением заработной платы в программе «Каскад».

Диаграммы бизнес-процесса «Начисление заработной платы» представлены на рисунках 20 и 21.

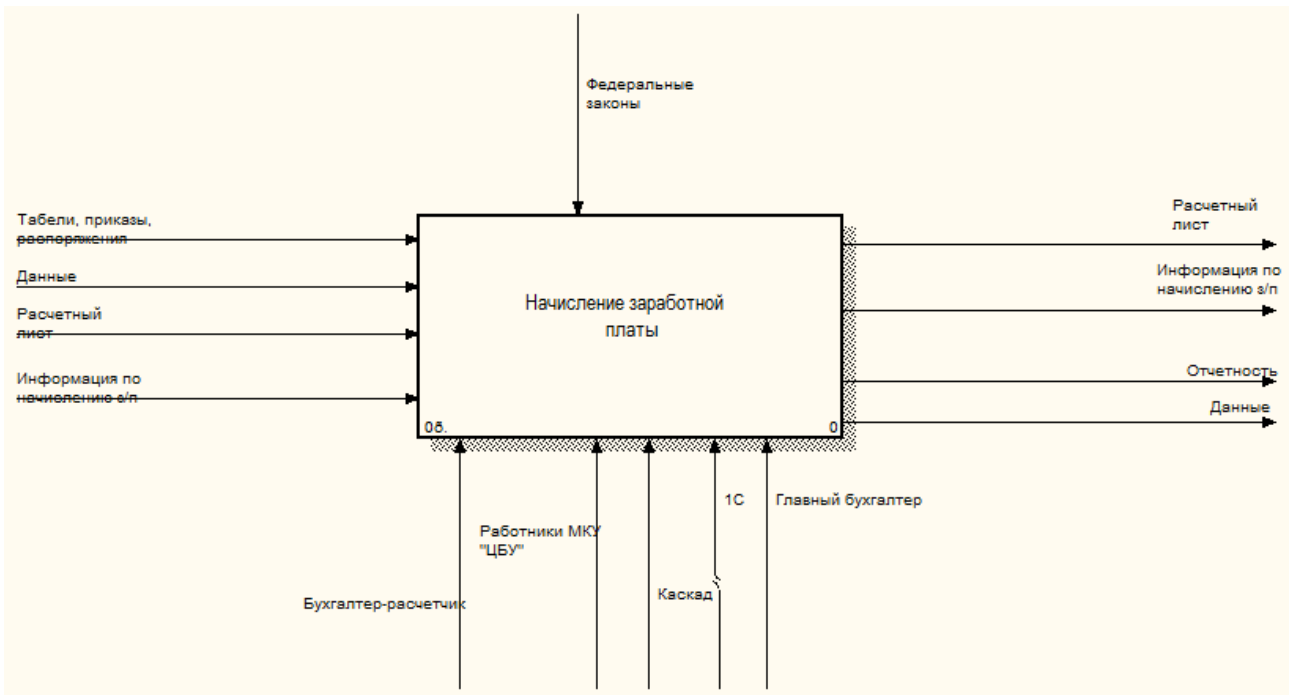


Рисунок 20 – Модель IDEF0 бизнес-процесса «Начисление заработной платы»

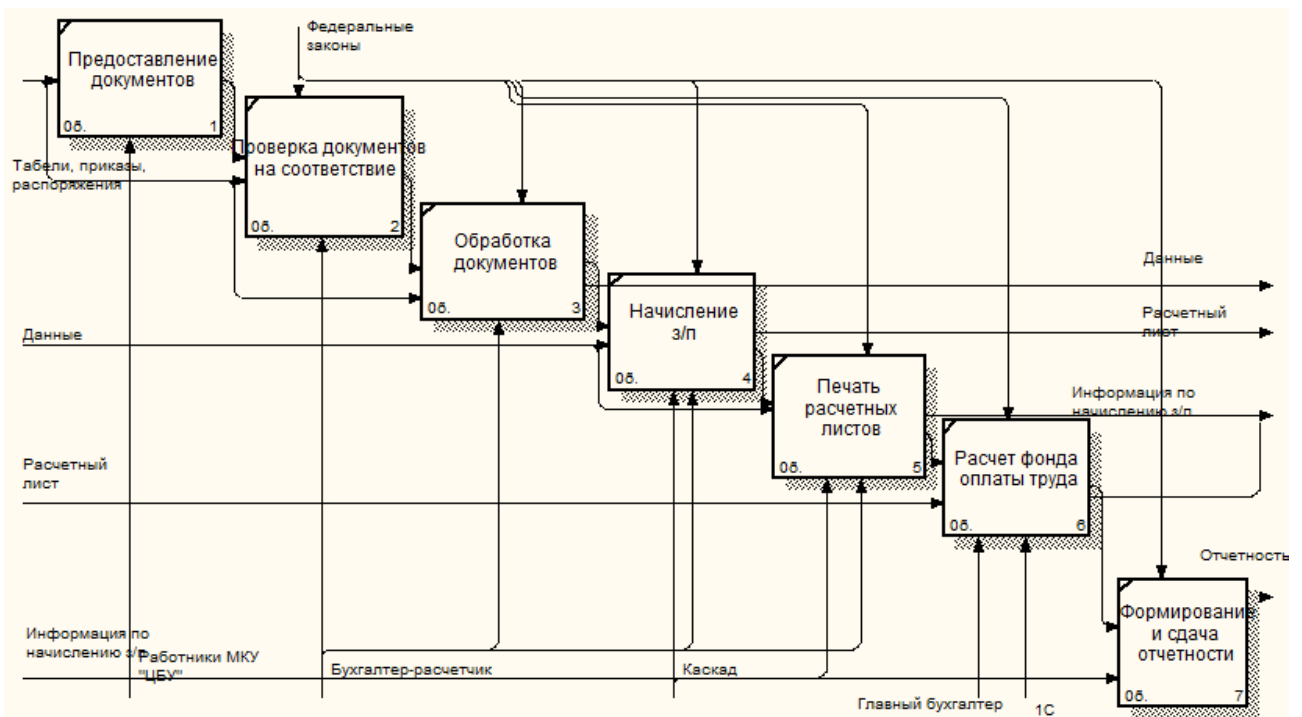


Рисунок 21 – Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Начисление заработной платы»

В первую очередь, в учреждение предоставляются такие документы, как таблицы, приказы, распоряжения.

Затем предоставленные документы проверяются на соответствие требований законов.

Проверенные документы обрабатываются в программе:

- Внесение количества отработанных часов по табелю по каждому работнику;
- Внесение изменений при смене ФИО или других данных физического лица (счета для выплаты заработной платы, тарифных ставок, доплат и т.д.)

После этого в программе производят начисление на каждого работника.

Далее распечатываются листы для предоставления их в организацию через руководителя или другое ответственное лицо.

Информация по начисленной заработной плате передается главному бухгалтеру или его заместителю для дальнейшего расчета фонда оплаты труда, с перечислением денег в виде налогов в ФСС, ПФР, налоговую и выплат заработной платы работникам (данные заносятся в программу 1С общей суммой).

Далее формируется отчетность за определенный период и сдается в соответствующие органы в определенные законом сроки.

После всей обработки документов формируется архив для сохранения, в котором данные хранятся 75 лет.

Диаграммы бизнес-процесса «Начисление платы за питание в школе» представлены на рисунках 22 и 23.

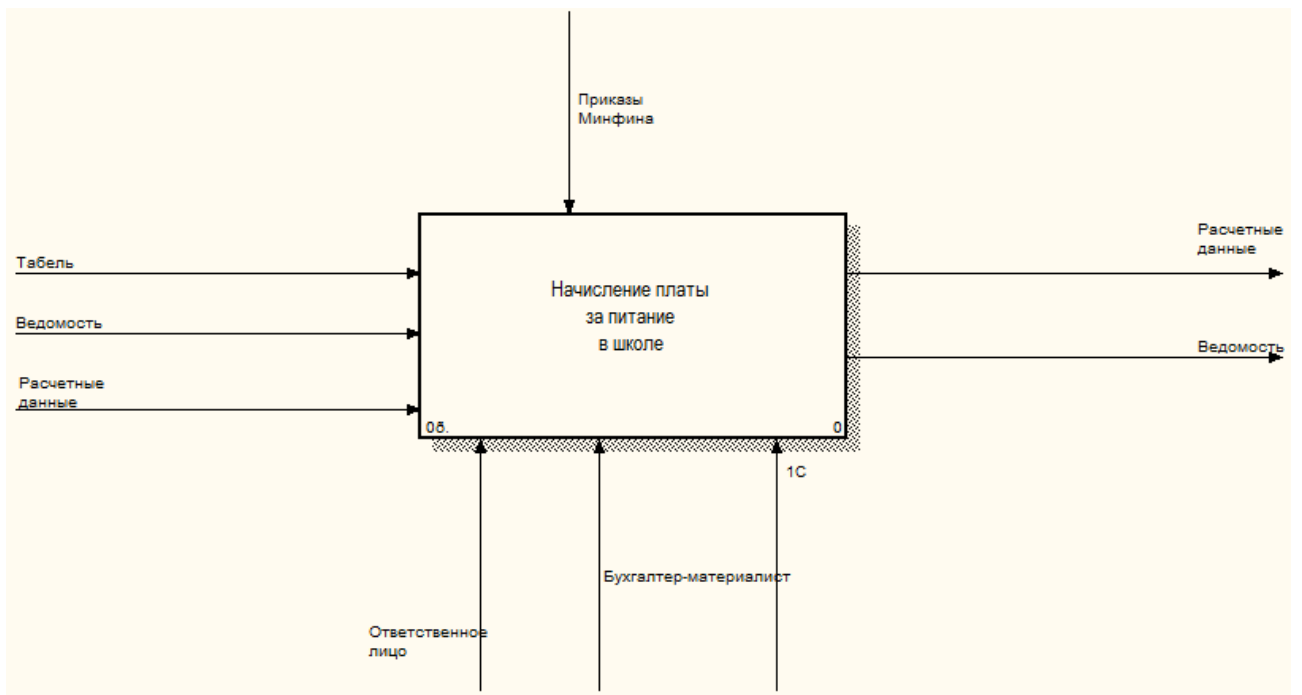


Рисунок 22 – Модель IDEF0 бизнес-процесса «Начисление платы за питание в школе»

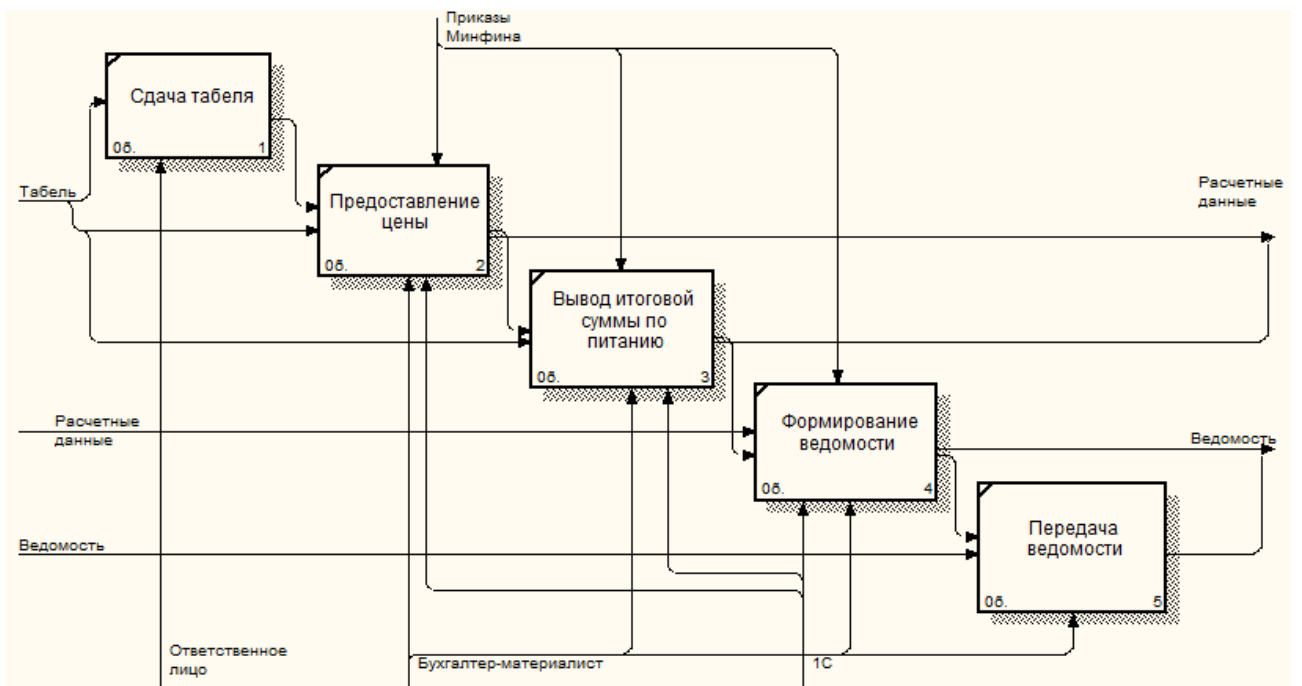


Рисунок 23 – Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Начисление платы за питание в школе»

За начисление платы за питание в школе отвечает бухгалтер материальной группы.

Бухгалтеру-материалисту сдается ответственным лицом табель по школе по питанию каждого ребенка по дням 1 числа каждого месяца.

Сдается школой отчет по питанию за месяц до 5 числа каждого месяца, в котором приложено меню по каждому дню с расчетом стоимости каждого дня (для этого производится калькуляция каждой порции блюд). Отчет проверяется бухгалтером.

Затем, бухгалтер, в соответствии с табелем, проставляет цену дня для каждого ребенка и выводит итоговую сумму, на которую ребенок питался. От этой суммы отнимается оплаченная сумма родителем и выводится итог. Бухгалтер формирует ведомость в «1С» по начислению и оплате и передает в школу через руководителя или другого материально-ответственного лица для ознакомления родителей и оплаты.

Диаграммы IDEF0 бизнес-процесса «Начисление оплаты за детский сад» представлены на рисунках 24 и 25.

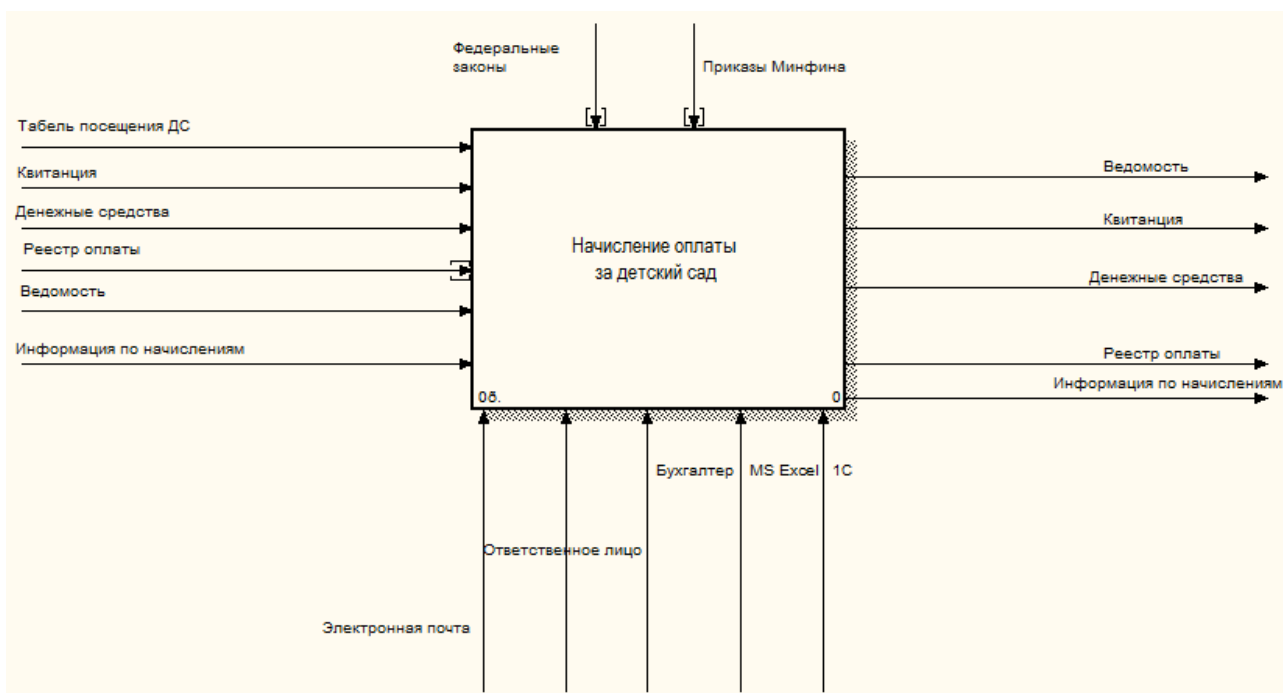


Рисунок 24 – Модель IDEF0 бизнес-процесса «Начисление оплаты за детский сад»

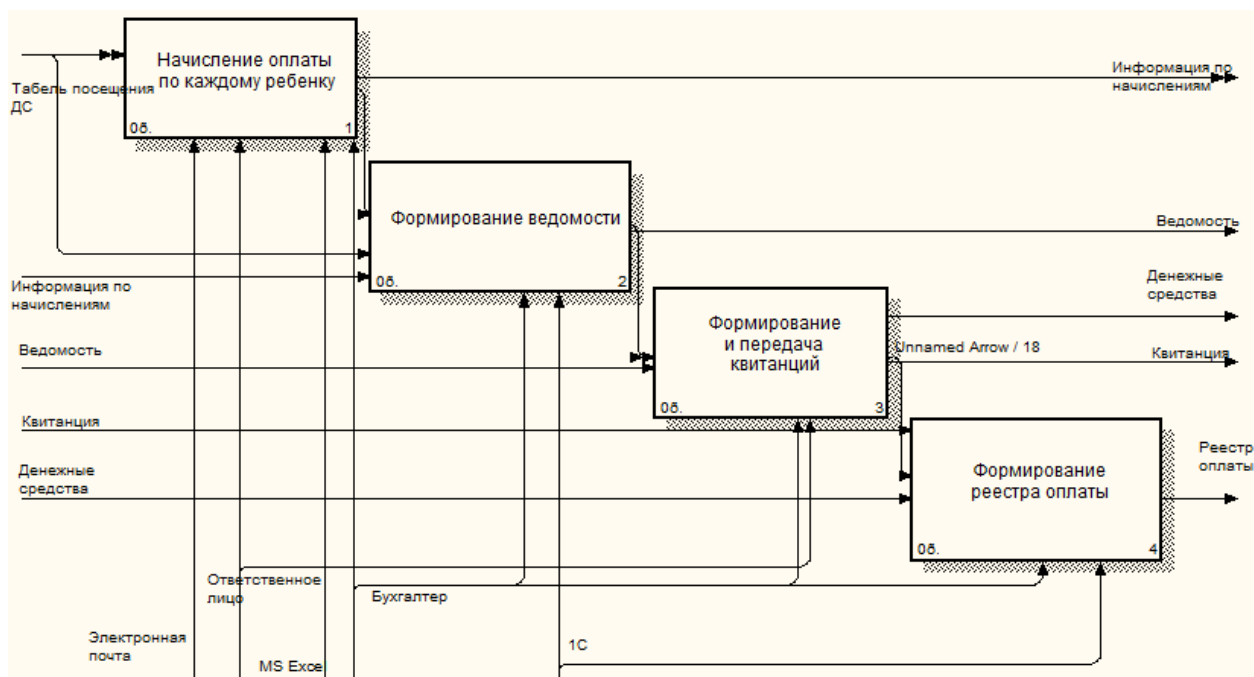


Рисунок 25 – Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Начисление оплаты за детский сад»

Данный бизнес-процесс состоит из 4 бизнес-процессов:

1. Начисление оплаты по каждому ребенку. На данном этапе происходит сбор необходимой информации для начисления. Источником данных в данном случае является табель посещения ребенка детского сада. На основании табеля рассчитывается начисление оплаты за детский сад.

2. Формирование ведомости. На этом этапе происходит сбор информации по начислениям за предыдущий месяц. На основании этой информации формируется ведомость.

3. Формирование и передача квитанций. Здесь происходит ознакомление родителей с ведомостью. На основании ведомости выписываются квитанции, по которым осуществляется сбор денежных средств.

4. Формирование реестра оплаты осуществляется на основании принятых денежных средств, который предоставляется бухгалтеру материальной группы.

Диаграммы IDEF0 бизнес-процесса «Начисление компенсационных выплат» представлены на рисунке 26 и 27.

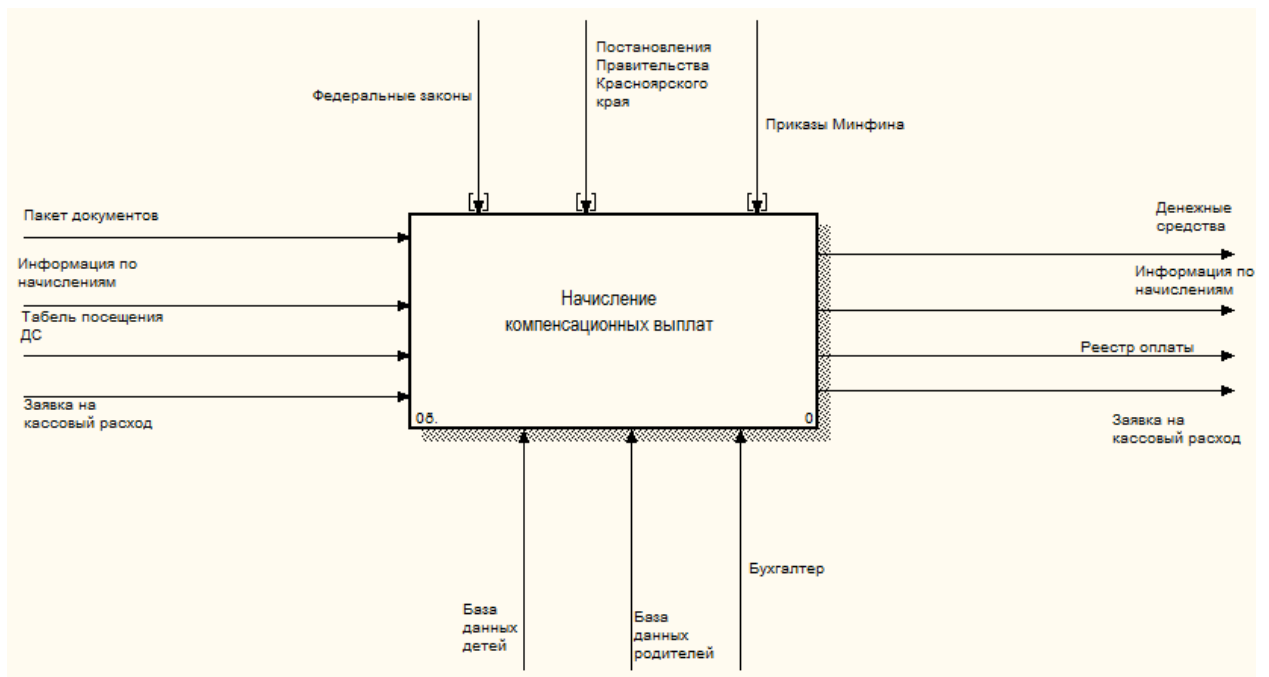


Рисунок 26 – Модель IDEF0 бизнес-процесса «Начисление компенсационных выплат»

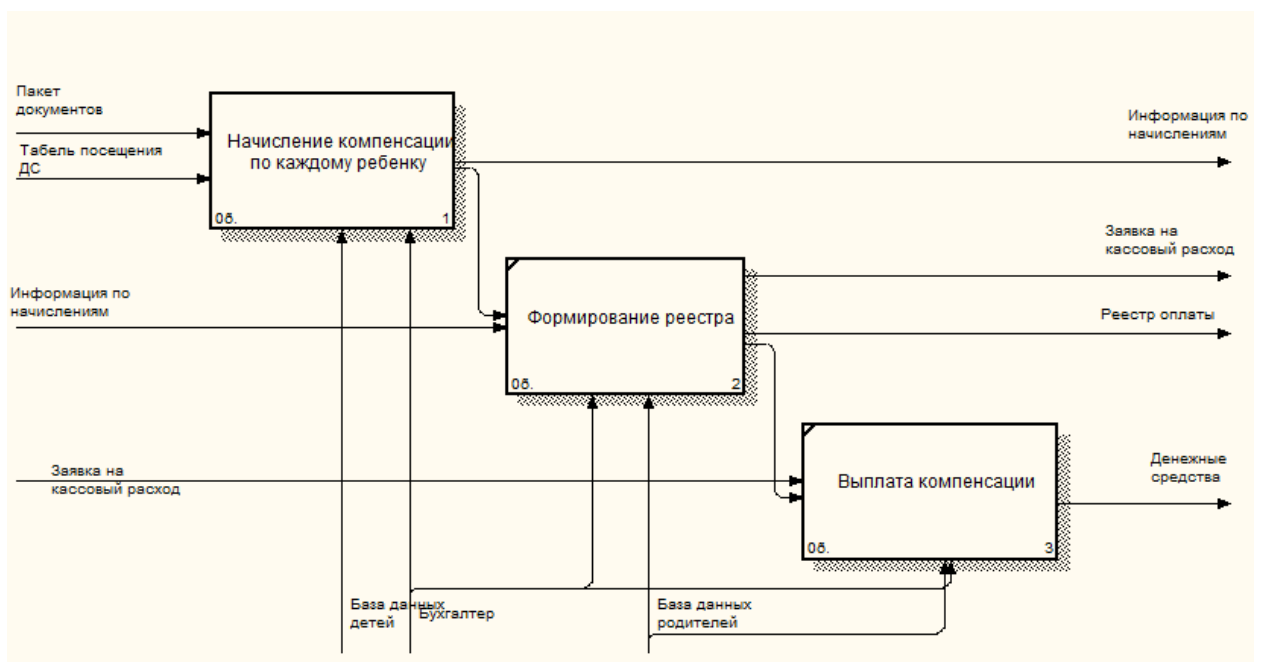


Рисунок 27 – Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Начисление компенсационных выплат»

Данный бизнес-процесс осуществляется в 3 этапа:

1. Начисление компенсации по каждому ребенку. На данном этапе происходит сбор необходимой информации для начисления компенсации. Источником данных в данном случае является табель посещения ребенка детского сада и пакет данных. На основании табеля рассчитывается начисление компенсации за детский сад.

2. Формирование реестра. На этом этапе осуществляется перенос данных по компенсации в базу данных по родителям. Также здесь формируется реестр оплаты, на основании документа, содержащего информацию по начислениям компенсационных выплат.

3. Выплата компенсации. Данный этап содержит в себе:

- Формирование и печать заявки на кассовый расход, на основании реестра оплаты;
- Отправку заявки в Федеральное казначейство;
- Перечисление денежных средств в банк;
- Зачисление средств на счета родителям.

2.3 Обоснование необходимости создания и внедрения информационной системы по работе с клиентской базой

В 21 веке – веке информационных технологий, каждое учреждение или организация пытаются автоматизировать обработку данных клиентов и предоставления услуг, разрабатывая для этого электронные сервисы для оперативного учета данных.

Электронные сервисы – это способ предоставления услуг в электронном виде, упрощающий и ускоряющий процесс получения сервисов гражданами и организациями.

В настоящее время сбор данных клиентской базы осуществляется (сбор данных по детям, которые посещают детские сады Шарыповского района, а также данных по их родителям) путем принятия необходимого пакета

документов. Родители привозят в МКУ «ЦБУ» Шарыповского района копии всех необходимых документов.

Собранные данные из пакета документов бухгалтер разносит по базам данных, которые в данный момент в МКУ «ЦБУ» Шарыповского района отражены в программе MicrosoftExcel. В Excelданные по родителям и детям представлены в разных базах данных, которые не имеют связи между собой.

Работа в MicrosoftExcel достаточно не автоматизирована и требует много времени для заполнения базы данных, а также требует внимательности и точности со стороны бухгалтера при заполнении баз данных, так как в ячейках Excel нельзя установить типы данных. Данный недостаток может негативно повлиять на внесение данных в таблицы, а именно есть вероятность допущения ошибок при вводе каких-либо данных.

Программы MicrosoftExcelнедостаточно в силу отсутствия в ней некоторых необходимых функций – создание связей между таблицами, осуществление запросов и др.

Начислением оплаты за посещение детского сада детьми и начислением компенсационных выплат части родительской платы занимаются разные бухгалтеры.

Каждый месяц бухгалтер-материалист осуществляет начисления оплаты за посещение детского сада детьми. Родительская плата за содержание детей в детском саду взимается на основании договора между дошкольным образовательным учреждением и одним из родителей (законных представителей) ребенка, посещающего дошкольное образовательное учреждение.

Начисление компенсационных выплат части родительской платы тоже осуществляется каждый месяц. За начисление компенсации отвечает бухгалтер. Для осуществления данных начислений бухгалтеру и бухгалтеру-материалисту руководители детских садов предоставляют табели посещений по каждому детскому саду. В Шарыповском районе насчитывается 10 детских садов,

численность по детским садам составляет около 600 человек, т.е. бухгалтеры обрабатывают достаточно большое количество входных данных.

Бухгалтеры затрачивает примерно 4 часа на начисление оплаты за посещение и компенсационных выплат по одному детскому саду.

Бухгалтер тратит много времени на перенесение данных из одной базы данных в другую, которое необходимо для занесения их в один документ, на основании которого формируется реестр в банк, требуемого образца (1 колонка – номер счета, 2 – фамилия, 3 – имя, 4 – отчество, 5 – сумма через точку). Затем реестр необходимо отправлять в банк через «Сбербанк Онлайн».

Сейчас для начисления оплаты за посещение детского сада и компенсации части родительской платы необходимо работать нескольким бухгалтерам, так как используются разные документы и задачи. Но при этом бухгалтер-материалист занимается только начислением оплаты, в то время как, бухгалтер начисляет оплату, по которой потом рассчитывает компенсацию. Можно сказать, что практически ведется двойная работа, что ведет к большим затратам времени, а программы для сведения этих данных в одно целое нет. Все сводится к тому, что начисление идет на ребенка, которое осуществляет бухгалтер-материалист, а оплата на родителя, осуществляется бухгалтером, в этом вся сложность данной операции.

Разработка электронного сервиса подразумевает под собой некий качественный эффект: руководство одобряет внедрение информационной системы для оптимизации какого-либо процесса в работе организации. В нашем же случае, руководство заинтересовано в повышении уровня автоматизации процессов, таких как: начисления оплаты за посещение детского сада и компенсации части родительской платы. К качеству внедряемого электронного сервиса предъявлен ряд требований и пожеланий:

1. Электронный сервис должен содержать в себе реляционную базу данных, которая будет сокращать время на сбор необходимых данных;
2. Электронный сервис должен иметь приятный к восприятию и в то же время простой интерфейс;

3. Сервис должен в точности рассчитывать начисления оплаты за посещение детского сада и компенсации части родительской платы;
4. Сервис должен выполнять функции удаления и добавления записей в базу данных;
5. Сервис должен рассчитывать, сколько МКУ «ЦБУ» Шарыповского района переплатило денег или наоборот, сколько должно доплатить родителям;
6. В сервисе должен осуществляться быстрый поиск.
7. Данные, которые необходимы для отправки в банк через «Сбербанк Онлайн» должны формироваться в отдельном отчете по каждому ребенку, для упрощения сбора данных.

Как и для пользователей данного сервиса, для клиентов существует ряд своих требований:

1. Точность информации. Она определяется степенью ее близости к реальным данным. Точность исходной информации имеет принципиальное значение для начисления оплаты за посещение детского сада и компенсации части родительской платы. Содержащиеся в базе данных данные по детям, посещавшим детские сады и их по родителям должны точно совпадать с данными, которые предоставляют родители в центр бухгалтерского учета. Несоблюдение данного требования может привести к ошибкам при осуществлении начислений.

2. Своевременность. Начисления должны производиться вовремя, с учетом установленных сроков, для того чтобы клиент мог ознакомиться с информацией и осуществить оплату, а если есть какие-то вопросы, то мог получить информацию, которая будет предоставлена для разрешения данного вопроса.

3. Конфиденциальность. Клиент заинтересован в том, чтобы его данные просматривались и использовались только теми людьми, которые осуществляют по ним начисления. Бухгалтер крайне тщательно должен относиться к использованию, обработке и хранению доверенной ему информации.

Разработка и внедрение данного электронного сервиса сможет объединить начисления оплаты и начисление компенсационных выплат части родительской платы за детский сад, что в свою очередь приведет к тому, что данные операции сможет осуществлять один бухгалтер. Данная оптимизация бизнес-процессов позволит существенно экономить время обработки информации, а также время на осуществление начислений.

Электронный сервис позволит бухгалтеру осуществлять операции по начислению достаточно простым и удобным способом.

3 Разработка электронного сервиса для обеспечения процесса оперативного учета бухгалтерских данных

3.1 Моделирование бизнес-процессов. Разработка алгоритмического обеспечения электронного сервиса

Прежде чем приступить к разработке электронного сервиса, необходимо рассмотреть более подробно бизнес-процессы, которые в ходе разработки будут автоматизированы.

Бизнес-процессы «Начисление оплаты за детский сад» и «Начисление компенсационных выплат» были ранее представлены в виде контекстных диаграмм и диаграмм декомпозиции нотации IDEF0 на рисунках 24 – 27.

Рассмотрим бизнес-процесс «Начисление оплаты за детский сад» более детально с помощью диаграммы IDEF3. Для этого сделаем декомпозицию каждого из бизнес-процессов IDEF0, а именно:

- Начисление оплаты по каждому ребенку (рисунок 28);
- Формирование ведомости (рисунок 29);
- Формирование и передача квитанций (рисунок 30);
- Формирование реестра оплаты (рисунок 31).

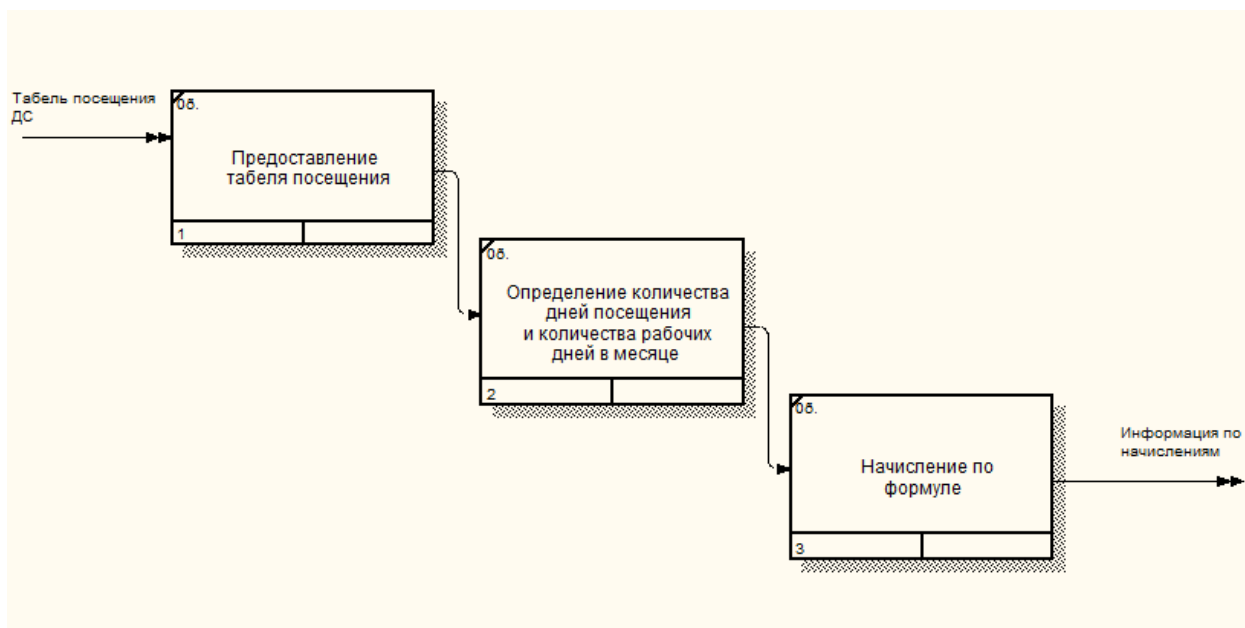


Рисунок 28 – Диаграмма IDEF3 для процесса «Начисление оплаты по каждому ребенку»

Бухгалтеру материальной группы из детского сада предоставляется табель посещения детей детского сада 1 числа каждого месяца в бумажном или электронном варианте по электронной почте (если в электронном виде – то потом все равно предоставляется оригинал документа).

Табель должен быть подписан воспитателем и руководителем детского сада.

Согласно табеля, начисляется оплата по каждому ребенку отдельно по количеству дней посещения детского сада, как месячная фиксированная оплата деленная на количество рабочих дней и умноженная на количество дней посещения.

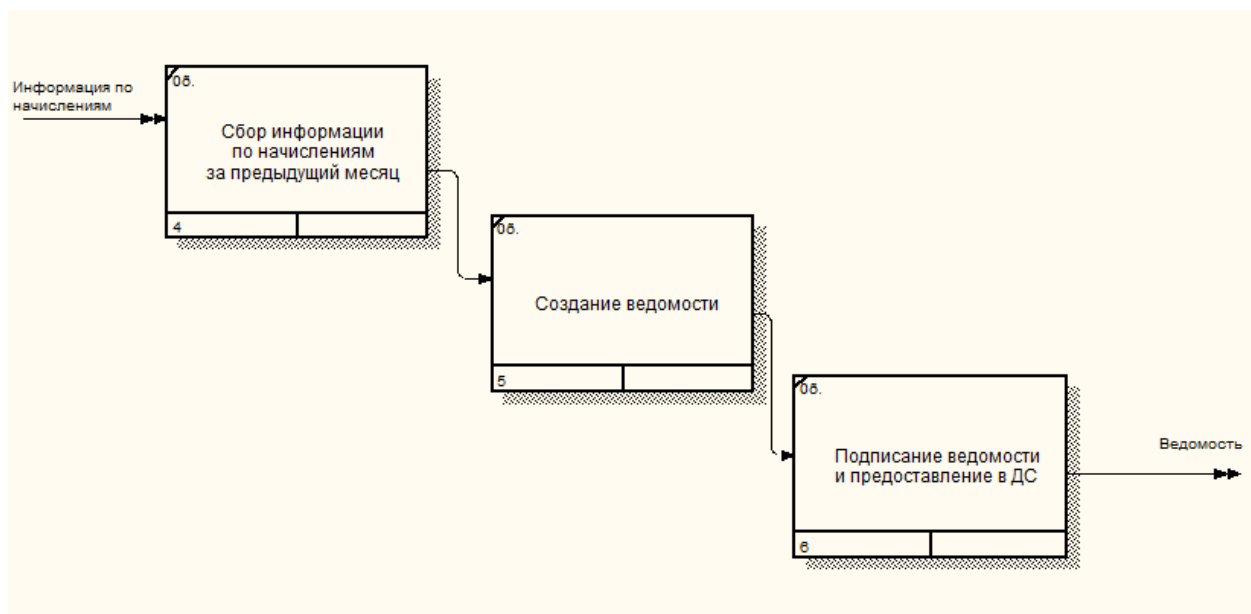


Рисунок 29 – Диаграмма IDEF3 для процесса «Формирование ведомости»

Бухгалтер формирует ведомость за предыдущий месяц по каждому детскому саду. В ведомости должны быть указаны:

- наименование детского сада;
- месяц;
- Группа;
- ФИО ребенка;
- сумма месячной ставки;
- количество рабочих дней согласно производственного календаря;
- количество дней выхода данного ребенка;
- сумма начисления по данному ребенку;
- сумма выплаченных денег за данный месяц по данному ребенку
- сумма долга или переплаты по данному ребенку.

Ведомость подписывается бухгалтером и предоставляется в детский сад через руководителя или другое материально-ответственное лицо для ознакомления и оплаты родителей.

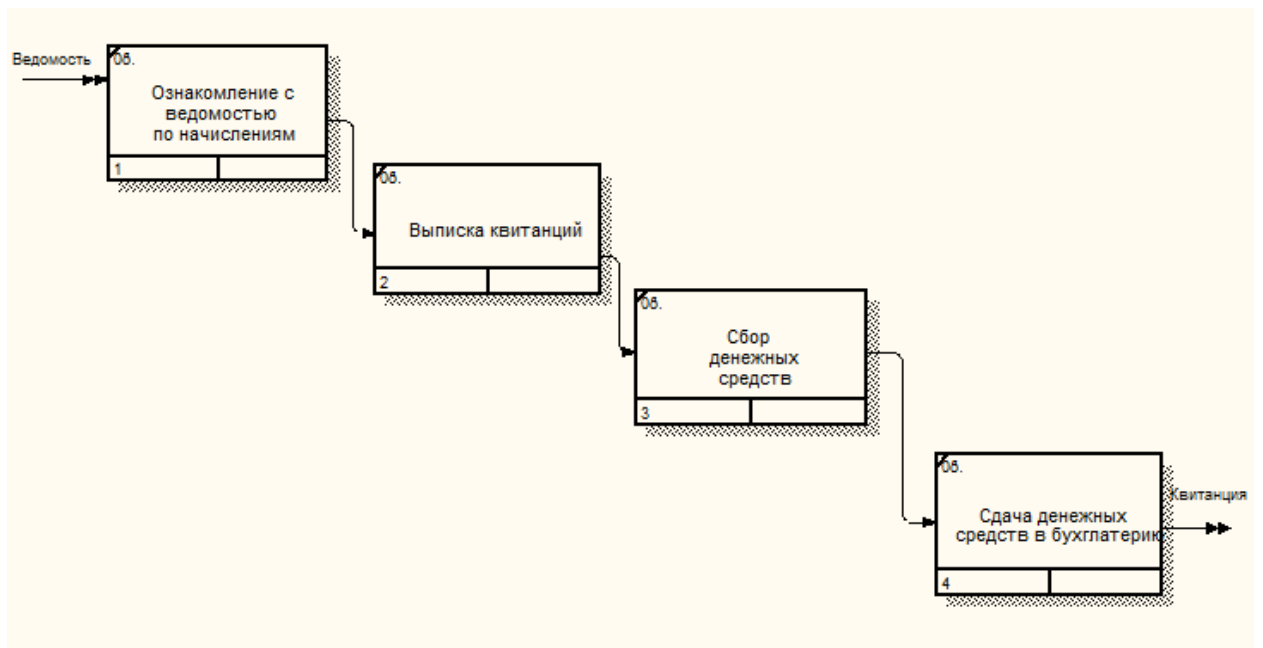


Рисунок 30 – Диаграмма IDEF3 для процесса «Формирование и передача квитанций»

Квитанции по оплате выписываются в детском саду руководителем или другим материально-ответственным лицом. При оплате родителями за содержание ребенка в детском саду по фактически выплаченной сумме квитанции предоставляются в двух экземплярах (один отдается родителю, а второй с реестром оплаты отдается на хранение в бухгалтерию).

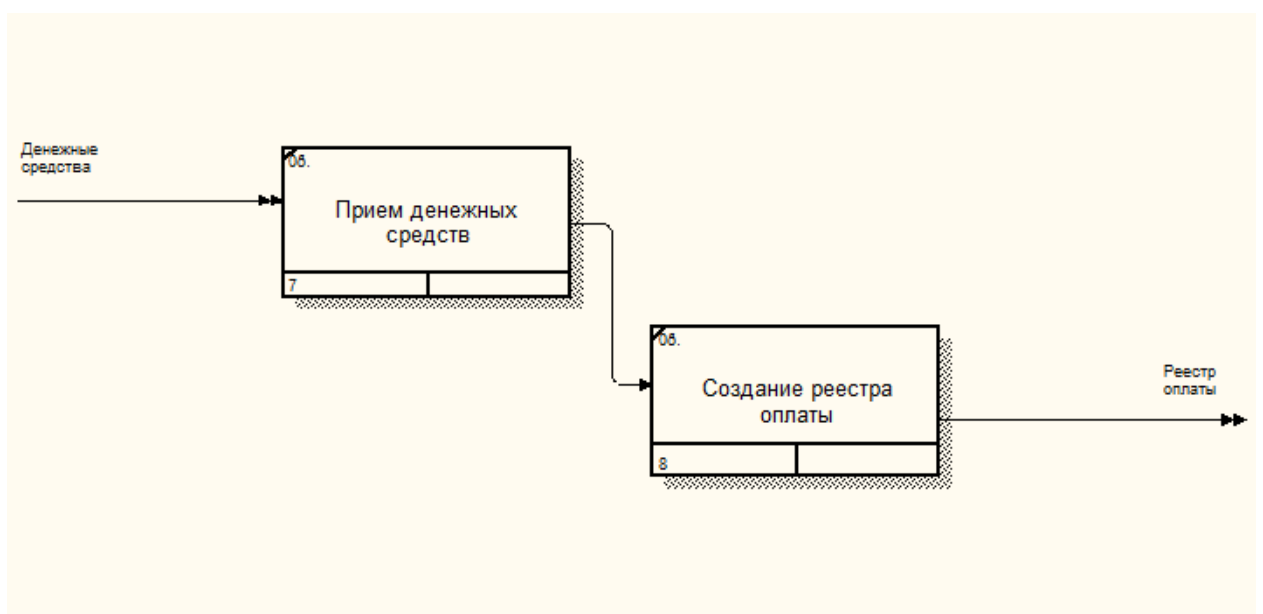


Рисунок 31 – Диаграмма IDEF3 для процесса «Формирование реестра оплаты»

Собранные денежные средства, согласно приказа Управления образования, еженедельно руководители детских садов должны сдавать в бухгалтерию для сдачи их на лицевой счет. Реестр оплаты предоставляется бухгалтеру материальной группы с отметкой бухгалтера о сдаче денег (ставиться штамп «ПОЛУЧЕНО», дата и подпись бухгалтера).

Если у кого-то из родителей возникает вопрос по задолженности за детский сад и этот вопрос невозможно решить сразу на месте в детском саду, то:

- либо руководителю учреждения по запросу бухгалтером выдается официальная информация за определенный срок;
- либо самому родителю лично предоставляется информация в письменном или устном виде для разрешения данного вопроса.

Рассмотрим также более детально бизнес-процесс «Начисление компенсационных выплат» с помощью диаграммы IDEF3. Для этого сделаем декомпозицию каждого из бизнес-процессов IDEF0, а именно:

- Начисление компенсации по каждому ребенку (рисунок 32);
- Формирование реестра (рисунок 33);
- Выплата компенсации (рисунок 34).

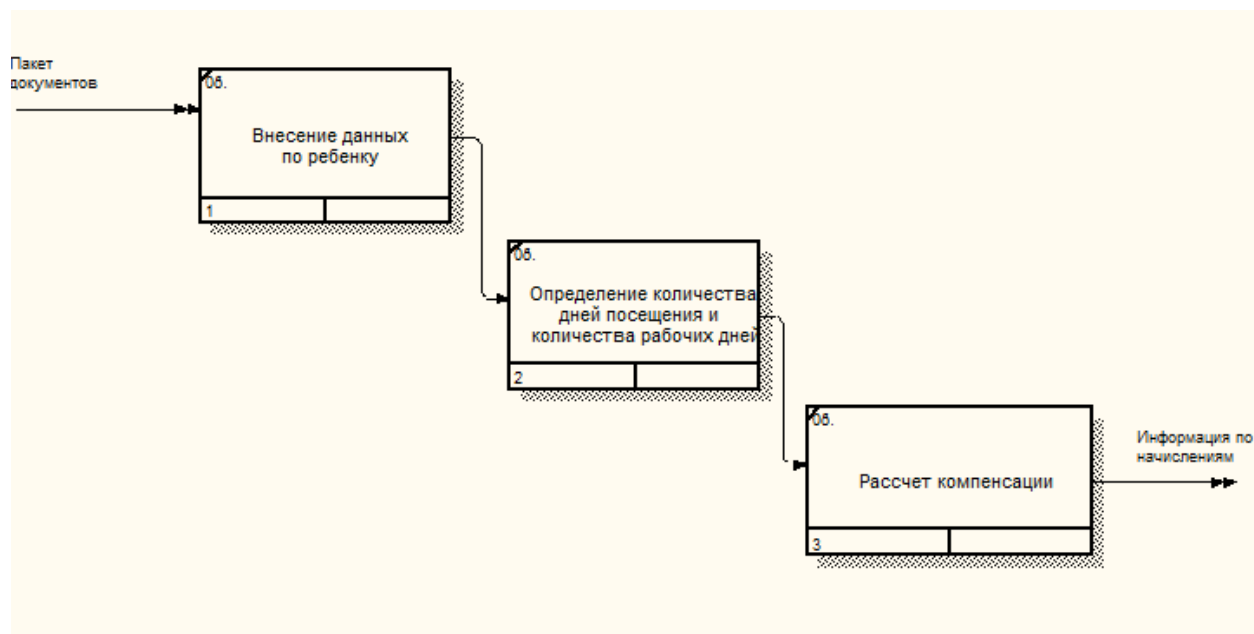


Рисунок 32 – Диаграмма IDEF3 для процесса «Начисление компенсации по каждому ребенку»

Для начисления компенсации части родительской платы за посещение детского сада бухгалтер заносит данные по каждому ребенку в Excel, то есть создается база данных, с указанием:

- ФИО родителя;
- Паспортных данных;
- Прописки;
- Номера счета в банке;
- ФИО ребенка;
- Свидетельство о рождении (серия и номер);
- Процент компенсации.

Все эти данные заносятся по предоставленному пакету документов.

В отдельной таблице ежемесячно производится начисление по каждому ребенку отдельно. Для этого согласно табеля проставляются дни выхода каждого ребенка, и рассчитывается компенсация, как ставка (от которой рассчитывается сумма) деленная на количество рабочих дней, умноженная на количество дней выхода, согласно табеля и умноженная на процент компенсации.

Расчеты производятся ежемесячно с нарастающим итогом и вычетом всех выплаченных сумм по каждому ребенку.

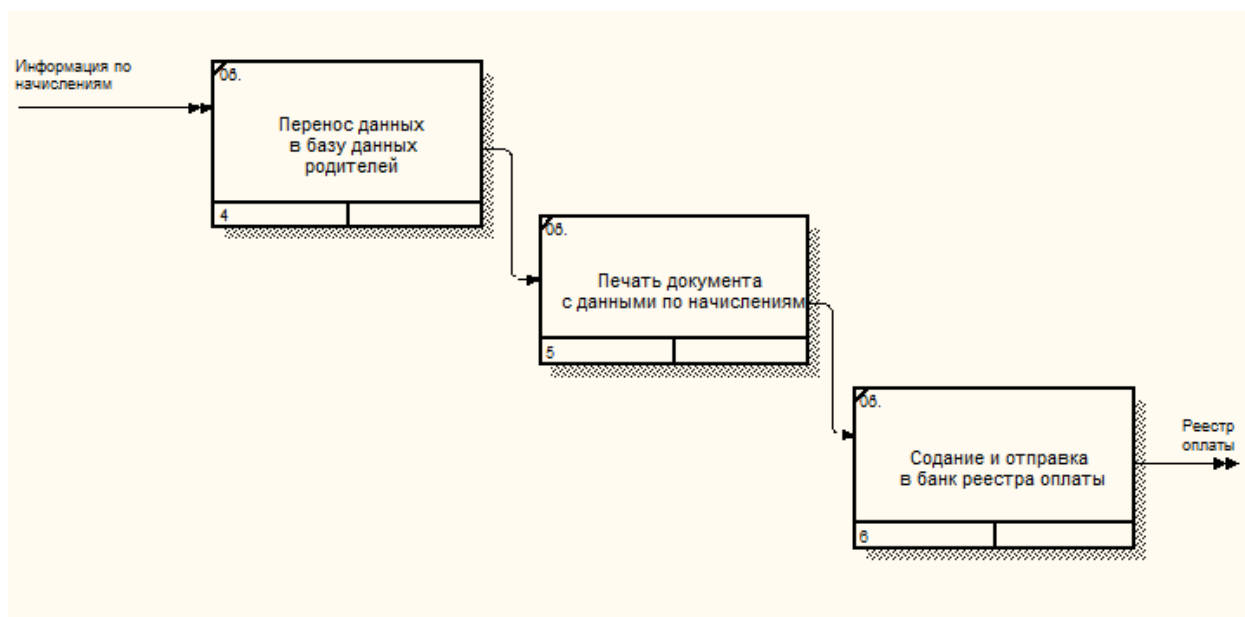


Рисунок 33 – Диаграмма IDEF3 для процесса «Формирование реестра»

После начисления данные по каждому ребенку переносятся в базу данных на каждого родителя (получателя компенсации). После занесения документ распечатывается и на основании его делается реестр (если у родителя несколько детей, то деньги суммируются) в банк требуемого образца, (1 колонка – номер счета, 2 – фамилия, 3 – имя, 4 – отчество, 5 – сумма через точку) который отправляется потом в банк через «СбербанкОнлайн».

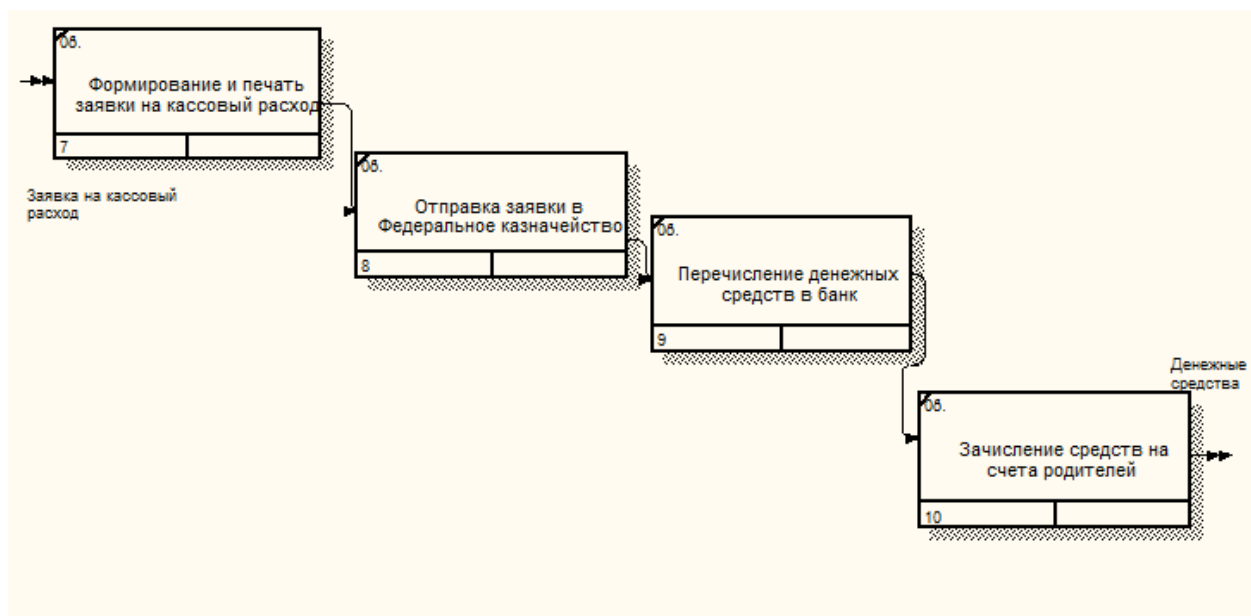


Рисунок 34 – Диаграмма IDEF3 для процесса «Выплата компенсации»

Для перечисления денег в банк в программе «1С» печатается «Заявка на кассовый расход» и через программу СУФД отправляется в Федеральное казначейство. После зачисления на счет в банке деньги зачисляются на счета родителей.

Данные бизнес-процессы можно рассмотреть в виде логических схем данных (ER-диаграмм), которые реализуем с помощью программного обеспечения ErwinDataModeler. Для этого определим сущности, их атрибуты и связи между ними.

ER-диаграмма бизнес-процесса «Начисление оплаты за детский сад» представлена на рисунке 35.

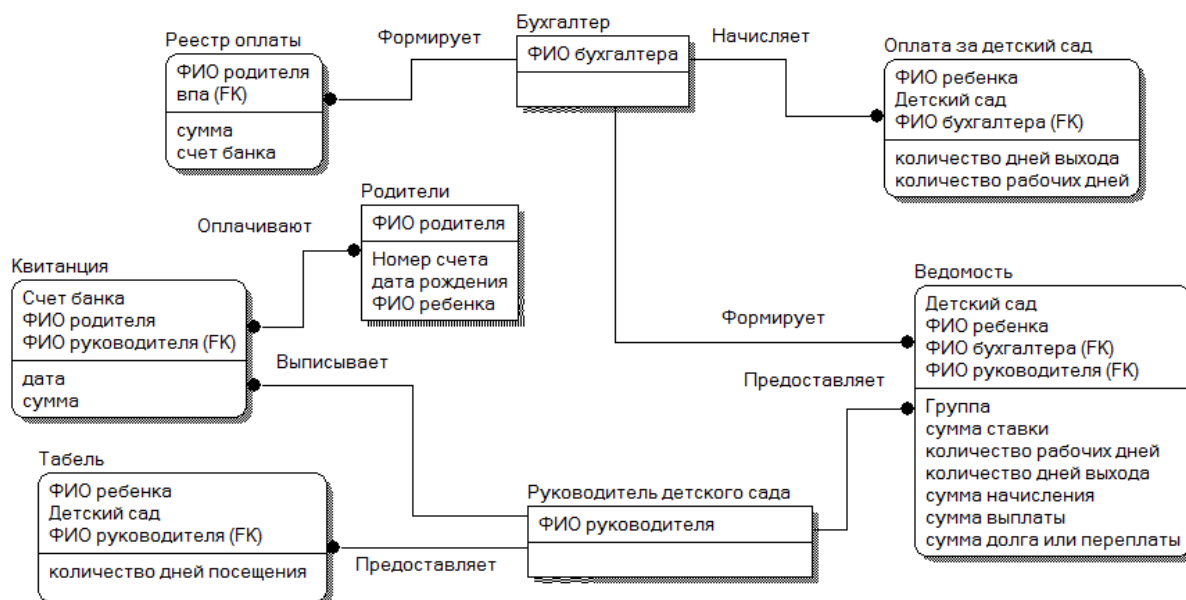


Рисунок 35 – ER-диаграмма бизнес-процесса «Начисление оплаты за детский сад»

В данной диаграмме отражены сущности, такие как:

- Реестр оплаты;
- Бухгалтер;
- Оплата за детский сад;
- Ведомость;
- Руководитель детского сада;
- Табель;
- Квитанция;
- Родители.

Каждая сущность имеет свой список атрибутов. Например, сущность «Квитанция» имеет атрибуты: ФИО родителя, ФИО руководителя, счет банка, дата, сумма. Из них ФИО родителя, ФИО руководителя и счет банка являются ключевыми атрибутами, так как находятся над горизонтальной линией сущности.

Аналогичным образом отражены атрибуты всех сущностей данного процесса.

Все сущности соединены между собой связями:

– Сущности «Реестр оплаты» и «Бухгалтер» связаны идентифицирующей связью, так как бухгалтеру необходимо формировать реестр.

– Сущности «Бухгалтер» и «Оплата за детский сад» связаны идентифицирующей связью, так как именно бухгалтер производит начисления оплаты.

– Сущности «Бухгалтер» и «Ведомость» связаны идентифицирующей связью, так как бухгалтеру необходимо формировать ведомость.

– Сущности «Ведомость» и «Руководитель детского сада» связаны идентифицирующей связью, так как руководитель должен предоставлять ведомость родителям для ознакомления.

– Сущности «Табель» и «Руководитель детского сада» связаны идентифицирующей связью, так как руководитель должен предоставлять табель в МКУ «ЦБУ» для совершения начисления оплаты за детский сад.

– Сущности «Квитанция» и «Руководитель детского сада» связаны идентифицирующей связью, так как руководитель должен выписывать квитанцию родителям для оплаты за детский сад.

– Сущности «Квитанция» и «Родители» связаны идентифицирующей связью, так как родители должны оплачивать квитанцию по сумме начисления оплаты за детский сад.

ER-диаграмма бизнес-процесса «Начисление компенсационных выплат» представлена на рисунке 36.

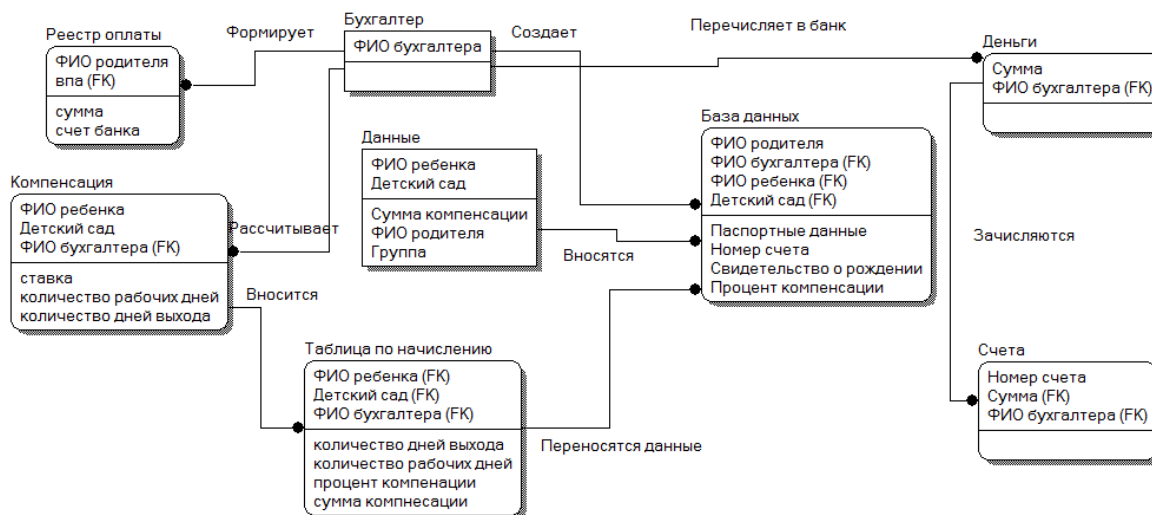


Рисунок 36 – ER-диаграмма бизнес-процесса «Начисление компенсационных выплат»

В данной диаграмме отражены сущности, такие как:

- Реестр оплаты;
- Бухгалтер;
- Компенсация;
- Данные;
- Счета;
- База данных;
- Таблица по начислению;
- Деньги.

Каждая сущность имеет свой список атрибутов. Например, сущность «База данных» имеет атрибуты: ФИО родителя, ФИО бухгалтера, ФИО ребенка, детский сад, паспортные данные, номер счета, свидетельство о рождении и процент компенсации. Из них ФИО родителя, ФИО бухгалтера, ФИО ребенка и детский сад являются ключевыми атрибутами, так как находятся над горизонтальной линией сущности.

Аналогичным образом отражены атрибуты всех сущностей данного процесса.

Все сущности соединены между собой связями:

– Сущности «Реестр оплаты» и «Бухгалтер» связаны идентифицирующей связью, так как бухгалтеру необходимо формировать реестр.

– Сущности «Бухгалтер» и «Деньги» связаны идентифицирующей связью, так как именно бухгалтер перечисляет деньги в банк.

– Сущности «Бухгалтер» и «База данных» связаны идентифицирующей связью, так как именно бухгалтер создает клиентскую базу данных.

– Сущности «Бухгалтер» и «Компенсация» связаны идентифицирующей связью, так как бухгалтер начисляет компенсацию.

– Сущности «Деньги» и «Счета» связаны идентифицирующей связью, так как в банке на счета родителям зачисляются деньги.

– Сущности «Данные» и «База данных» связаны идентифицирующей связью, так как данные по детям заносятся в базу данных.

– Сущности «База данных» и «Таблица по начислению» связаны идентифицирующей связью, так как данные из таблицы переносятся в базу данных.

– Сущности «Таблица по начислению» и «Компенсация» связаны идентифицирующей связью, так как данные из таблицы переносятся в базу данных.

Реализовать описанный выше алгоритм бизнес-процессов «Начисление оплаты за детский сад» и «Начисление компенсационных выплат» с помощью MicrosoftExcel довольно затруднителен и требует большого количества времени на обработку всей информации. Необходимо брать информацию из разных таблиц, которые не связаны между собой. В данном случае требуется программная реализация данного алгоритма, с более оперативным учетом всех необходимых данных.

3.2 Выбор средств для разработки сервиса

Электронный сервис для учета данных будет представлен в виде приложения, содержащего базу данных. Данная база данных будет предназначена для отображения необходимых данных о клиентах, т.е. в данном случае о детях, посещающих детские сады и их родителях. Информация о клиентах будет представлена в виде таблиц с данными.

Разрабатываемый электронный сервис для МКУ «ЦБУ» Шарыповского района должен выполнять следующие функции:

- Хранение данных в удобном виде;
- Возможность добавления и изменения данных;
- Вывод необходимой информации о клиентах;
- Возможность переключения между детскими садами Шарыповского района;
- Возможность расчета по начислению оплаты за детский сад и начислению компенсационных выплат;
- Возможность контроля над переплатой и неполной выплатой;
- Возможность поиска.

Реализация перечисленных выше требований позволит разработать простую и максимально удобную в использовании информационную систему.

Современные технологии обработки информации часто приводят к возникновению необходимости представления данных в виде таблиц. Для такого представления в языках программирования служат двумерные массивы. Простые формулы, по которым производятся вычисления, и большие объемы исходных данных характерны для табличных расчетов. Такие расчеты обычно относятся к категории рутинных работ, поскольку для их реализации необходимо использовать компьютер. С этой целью были созданы электронные таблицы, которые являются прикладным программным обеспечением общего

назначения, предназначенным для обработки различных данных, которые представлены в форме таблицы.

Электронная таблица дает возможность хранить огромное количество исходных данных, результатов, связей между данными в форме таблицы[88]. Электронные таблицы позволяют выполнять бухгалтерские, экономические и инженерные расчеты, строить различные диаграммы, проводить сложный экономический анализ, моделировать и оптимизировать решение разнообразных хозяйственных ситуаций и т.д[89].

При работе с табличными процессорами создаются документы, которые также называют электронными таблицами. Такие таблицы можно просматривать, изменять, записывать на носители внешней памяти для хранения, распечатывать на принтере. Табличные процессоры упрощают работу с данными, позволяют получать результаты, без расчетов вручную[90].

Табличные процессоры служат, для[90]:

- создания и редактирования электронных таблиц;
- создания многотабличных документов;
- оформления и печати электронных таблиц;
- построения разнообразных типов графиков и диаграмм;
- проведения однотипных расчетов над большими наборами данных;
- работы с электронными таблицами как с базами данных: выборки и сортировки данных;
- создания сводных и итоговых таблиц;
- использования при построении таблиц информации из внешних баз данных;
- решения оптимизационных задач;
- решения задач подбора значений параметров;
- обработки результатов экспериментов;
- решения экономических задач;

- разработки макрокоманд, настройки среды под потребности пользователя и т.д.

Кроме того, они дают возможность:

- представлять числа в разных форматах в таблицах;
- защиты клеток таблиц от несанкционированных действий;
- скрывать столбцы с данными;
- создавать командные файлы, которые позволяют составлять программы на простом языке высокого уровня;
- устанавливать связи с другими программными продуктами.

Самым распространенным и доступным программным продуктом для создания баз данных является продукт Microsoft Office Microsoft Access.

Microsoft Access – реляционная система управления базами данных корпорации Microsoft [91].

Microsoft Access – набор инструментов конечного пользователя для управления базами данных. В состав базы данных входят конструкторы таблиц, запросов, формы отчетов. Эта система может рассматриваться и как среда разработки приложений. Используя макросы или модули для автоматизации решения задач, можно создавать ориентированные на пользователя приложения, которые также будут мощными, как и приложения, написанные непосредственно на языках программирования. При этом они будут включать кнопки, меню и диалоговые окна [92].

Как реляционная СУБД Access обеспечивает доступ ко всем типам данных и позволяет одновременное использование несколько таблиц базы данных [93]. В то же время можно значительно упростить структуру данных, тем самым облегчить выполнение поставленных задач. Таблица Access может быть связана с данными, хранящимися на большой ЭВМ или на сервере.

Программный продукт Microsoft Access предлагает универсальный набор программ, который обеспечивает широкие возможности для работы. Программа позволяет собирать данные с использованием форм электронной почты или вводить данные из внешних приложений, для реализации

возможности создавать и редактировать подробные отчеты, содержащие отсортированные, отфильтрованные и сгруппированные данные, позволяющие принимать более аргументированные решения [94].

Microsoft Access позволяет устанавливать связь между таблицами при работе с данными из разных таблиц. При поиске и отборе данных, которые удовлетворяют определенным условиям, создаются запросы. С помощью запросов можно обновлять или удалять разом несколько записей, выполнять встроенные или специальные вычисления. Чтобы просмотреть, внести или изменить данные в таблице применяются формы. Форма позволяет отобразить данные из одной или нескольких таблиц и выводить их на экране, с помощью стандартного или созданного пользователем макета. Для печати и анализа данных используется отчет.

Система Access поддерживает обработку транзакций с гарантией их целостности. Помимо этого, на уровне пользователя есть защита, которая позволяет контролировать доступ к данным отдельных пользователей и целых групп [95].

На рисунке 37 представлен интерфейс программы MicrosoftAccess.

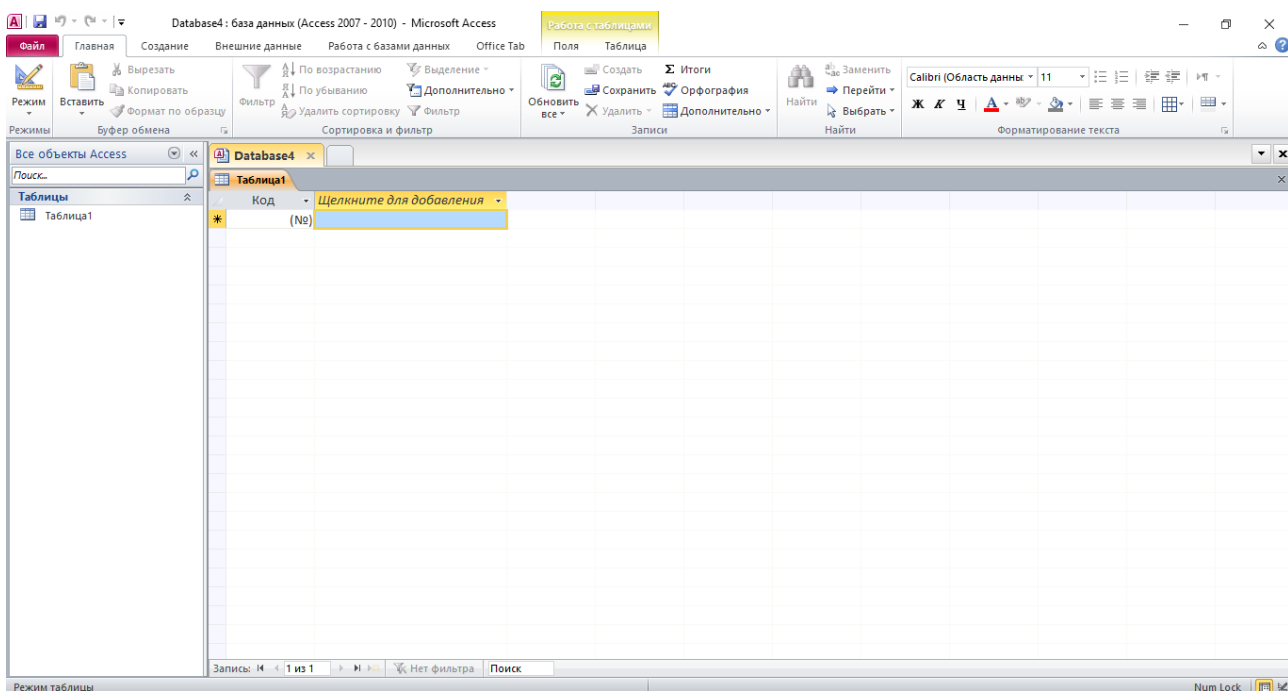


Рисунок 37 – Пользовательский интерфейс MicrosoftAccess 2007 – 2010 годов

Выбор остановился на Access, потому что он обладает следующими качествами:

- невысокие системные требования;
- доступность (программа установлена практически на каждом офисном компьютере);
- система полностью русифицирована;
- полная интегрированность пакетами Microsoft Office: Word, Excel, Power Point, Mail;
- существует набор «мастеров» по разработке объектов, облегчающий создание таблиц, форм и отчетов;
- позволяет структурировать и хранить большие объемы данных, разрабатывать специфические средства работы в зависимости от характера используемых данных;
- преобладает тип длинных строк текста;
- для каждого поля определен тип данных, что сокращает количество совершаемых при внесении или изменения данных ошибок.

Для разработки электронного сервиса для учета данных клиентов МКУ «ЦБУ» Шарыповского района было выбрано программное средство – BorlandDelphi 6.

Delphi – это среда быстрой разработки, в которой в качестве языка программирования используется ObjectPascal[96]. В основе технологии Delphi лежит технология визуального проектирования и методология объектно-ориентированного событийного программирования.

Delphi 6 – это достаточно мощная система, предназначенная для быстрой разработки приложений самого различного характера и назначения, в том числе для работы с базами данных.

Delphi производит небольшие по размерам (до 15-30 Кбайт) высокоэффективные исполняемые модули (.exe и .dll). С другой стороны

небольшие по размерам и быстро исполняемые модули означают, что требования к клиентским рабочим местам значительно сокращаются – это является немаловажным значением для конечных пользователей [97].

Интерфейс программного продукта Delphi 6 представлен на рисунке 38.

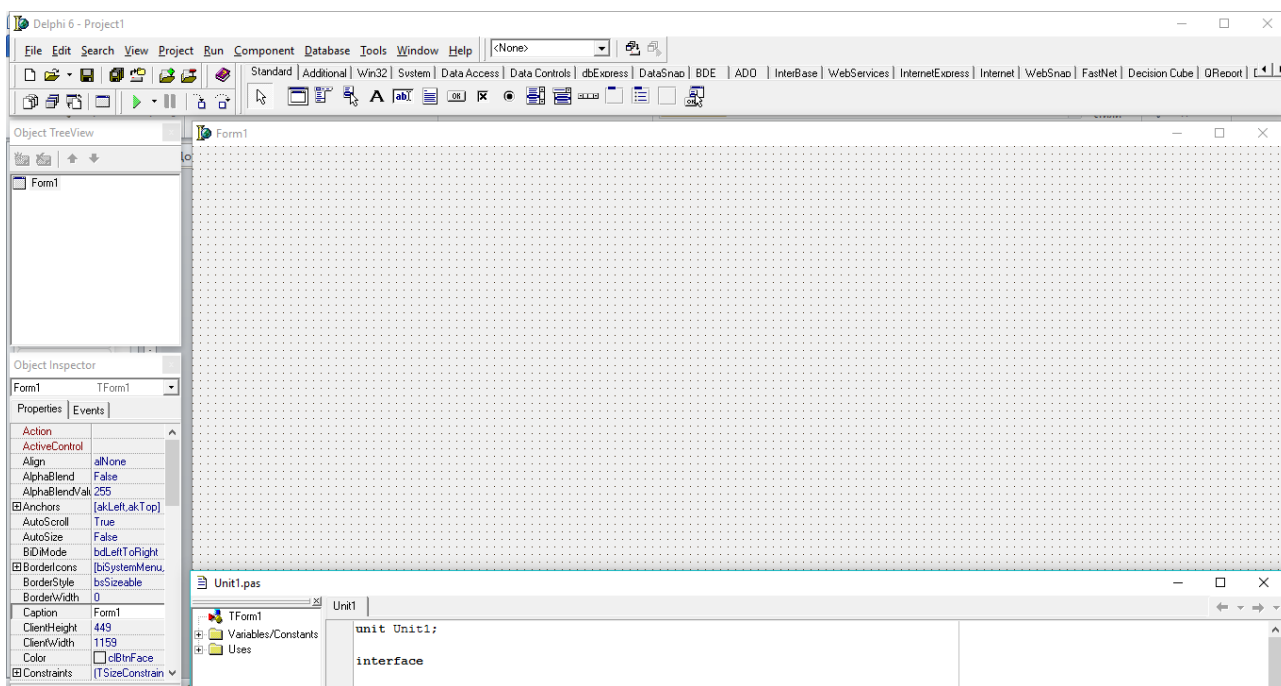


Рисунок 38 – Пользовательский интерфейс BorlandDelphi 6

Преимущества Delphi по сравнению с аналогичными программными продуктами[98]:

- быстрота разработки приложения;
- высокая производительность разработанного приложения;
- низкие требования разработанного приложения к ресурсам компьютера;
- возможность использования новых компонентов и инструментов в среде Delphi;
- возможность разработки новых компонентов и инструментов с помощью собственных средств Delphi (существующие компоненты и инструменты доступны в исходных кодах);
- удачная проработка иерархии объектов.

Система программирования Delphi предназначена для программирования различных приложений и предоставляет большое количество компонентов для этого.

К тому же работодатели в первую очередь заинтересованы в скорости и качестве создания программ, а эти характеристики могут быть обеспечены только средой визуального проектирования, способной принимать на себя значительные объемы рутинной работы по подготовке приложений и координировать деятельность группы постановщиков, кодировщиков, тестеров и технических писателей. Возможности Delphi полностью отвечают подобным требованиям и подходят для создания систем любой сложности.

3.3 Программная реализация разработанного алгоритмического обеспечения

На начальном этапе разработки электронного сервиса создается база данных, в которой будут храниться все необходимые данные о детях, посещающих детские сады Шарыповского района, а также данные о родителях.

База данных содержит в себе 11 таблиц, одна из которых связана с остальными таблицами связями. На рисунке 39 представлена схема данных базы данных.

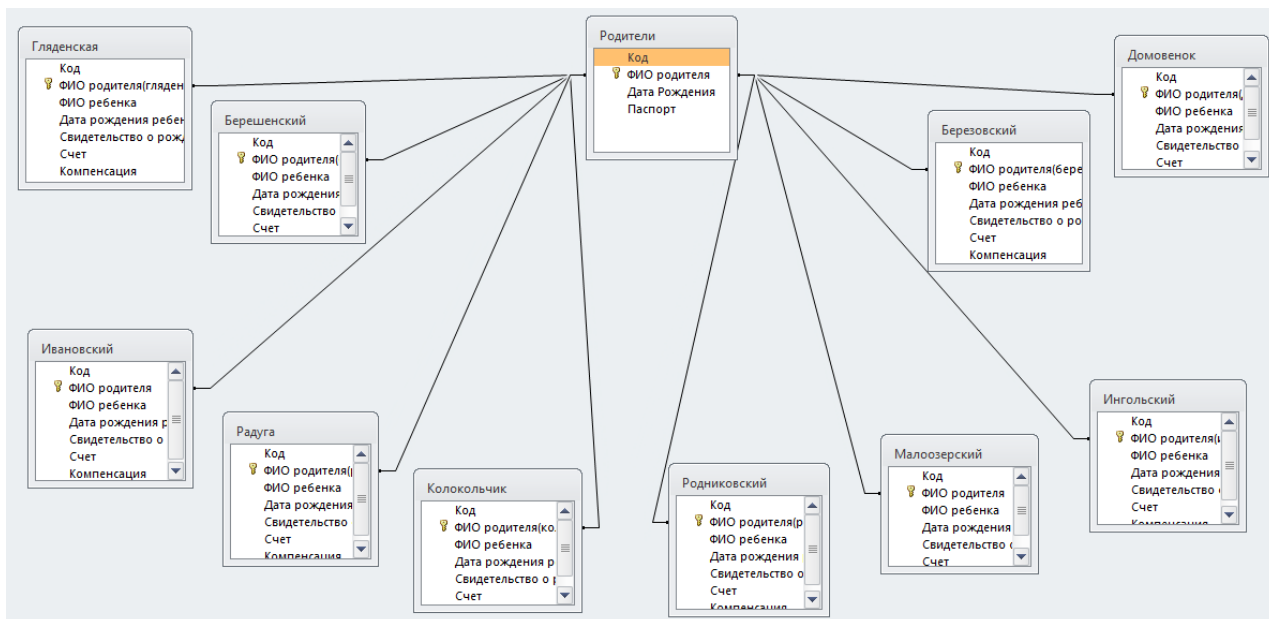


Рисунок 39 – Схема данных

Каждая таблица базы данных по детским садам содержит в себе такие поля, как:

- ФИО родителя;
- ФИО ребенка;
- Дата рождения ребенка;
- Свидетельство о рождении;
- Номер счета;
- Процент компенсации.

Каждому полю таблицы был присвоен свой тип данных.

Заполненная таблица выглядит следующим образом (рисунок 40).

Код	Родитель	Ребенок	Дата рожде	Свидетельс	Счет	Компенсац
2	Андреас Ирина Валерьевна	Иргашев Тимур Икромович	07.07.2010	II-БА 698097	42307810931151801649	20
3	Альбрехт Татьяна Ивановна	Логинов Александр Дмитриевич	25.06.2012	II-БА 833102	42307810031150030117	50
4	Ахмедова Ягут Испандияр кызы	Ахмедов Санан Ямар оглы	01.09.2013	II-БА 625869	42307810831150045483	20
5	Ахмедзянова Ирина Владимировна	Ахмедзянова Амина Наилевна	17.01.2009	II-БА 537475	42307810231151416022	20
6	Анчугова Ольга Николаевна	Прокопьева Виктория Васильев	28.12.2012	II-БА873898	42307810831000051792	20
7	Белашапкина Наталья Анатольевн	Белашапкин Дмитрий Павлович	05.07.2010	II-БА 698060	42307810231151801459	50
8	Белашапкина Оксана Владимировн	Маркушина Алена Андреевна	08.05.2009	II-БА 619118	42307810131151801452	20
10	Белашапкина Татьяна Тимуровна	Мединиев Эдуард			42307810331151801728	20
11	Биченкова Лилия Анатольевна	Биченков Андрей Алексеевич	23.01.2010	II-БА 581162	42307810731151800604	70
12	Бобкова Татьяна Васильевна	Лактохина Полина Эдуардовна	27.07.2010	II-БА698281	42307810931151801827	50
13	Бондаренко Татьяна Александров	Артемов Роман Александрович	18.03.2011	III-БА 558978	42307810931151800404	70
14	Бочарова Наталья Александровна	Бочарова Анна Евгеньевна	09.01.2012	II-БА 803582	42307810631151801761	20
15	Бобкова Татьяна Васильевна	Латюхина Валентина Эдуардовна	01.07.2011	II-БА 733340	42307810931151801827	70
16	Бугаева Алена Владимировна	Пежемский Даниил Владимирович	06.01.2010	I-АЖ 743288	42307810731000069567	50
17	Булгакова Анастасия Сергеевна	Булгакова Ольга Владимировна	07.06.2011	II-БА 733011	42307810231151801394	50
18	Ватнер Мария Александровна	Полушкин Кирилл Андреевич	17.10.2011	II-БА 775756	40817810331000981388	20
19	Васильева Любовь Александровна	Васильева Ксения Сергеевна			42307810931151801270	20
20	Военбендер Елена Александровна	Берзицкий Федор Артурович	14.01.2012	II-БА 803611	42307810431151801217	70
21	Военбендер Елена Александровна	Военбендер Алина Артуровна	17.03.2010	II-БА 654138	42307810431151801217	50
22	Волкова Ирина Сергеевна	Волкова Алена Витальевна	07.12.2010	II-БА 698701	42307810431151801521	70
23	Волкова Ирина Сергеевна	Краев Виктор Анатольевич	28.02.2012	II-БА 803779	42307810431151801521	70
24	Волкова Ирина Сергеевна	Волков Василий Анатольевич	26.07.2013	II-БА 541120	42307810431151801521	70
25	Гареева Илона Таштимировна	Волков Владимир Дмитриевич	07.02.2010	II-БА 654023	42307810331150039643	50
26	Гончарова Нина Андреевна	Гончарова Диана Сергеевна	23.11.2009	II-БА 580892	42307810131151801643	20
27	Греб Екатерина Юрьевна	Логинов Кирилл Юрьевич	05.11.2013	II-БА 558841	42307810231151801514	20
28	Гречкина Оксана Васильевна	Гречкин Максим Сергеевич	27.07.2009	II-БА 619497	42307810731150032884	50

Рисунок 40 – Данные по детям Березовского детского сада

После того, как вся база данных была заполнена, необходимо приступить к ее подключению в программе BorlandDelphi6.

Подключение базы данных было реализовано с помощью таких компонентов, как:

- DataSource;
- ADOConnection;
- ADOQuery.

Данные таблицы отражаются с помощью компонента DBGrid.

Выше перечисленные компоненты представлены на рисунке 40.

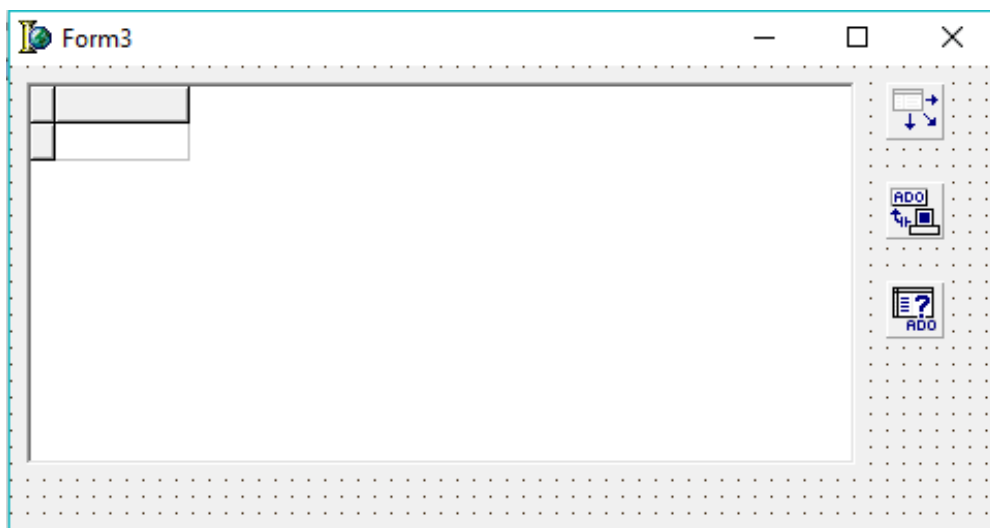


Рисунок 40 – Необходимые компоненты для подключения и отображения базы данных в Delphi

Так как таблиц в базе данных много, для их выбора и отображения был установлен компонент Combox, с помощью этого компонента можно быстро переключаться между таблицами при необходимости.

Для добавления и удаления записей, а также переключения между данными был установлен компонент DBNavigator.

Компоненты Combox и DBNavigator представлены на рисунке 41.



Рисунок 41 – Компоненты Combox и DBNavigator в работе

Блок схема реализации выбора детского сада с помощью компонента Combox представлена на рисунке 42.

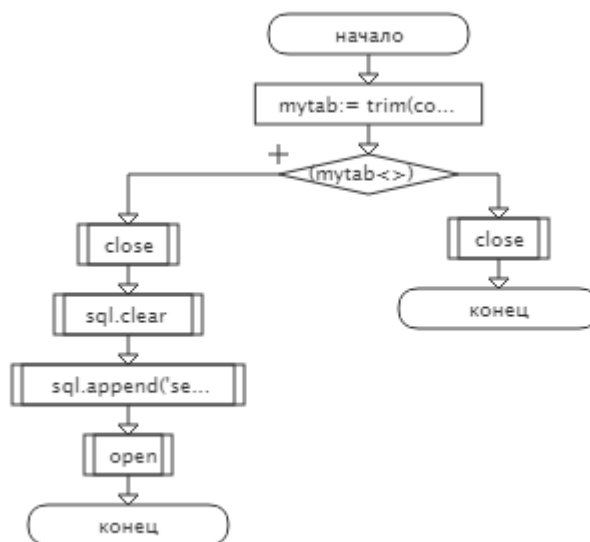


Рисунок 42 – Блок-схема компонента ComboBox

Для простоты использования данных в электронном сервисе были отображены компоненты Edit. С помощью этих компонентов из таблицы базы данных можно отобразить только те данные, которые необходимы при формировании реестра, отправляемого в банк.

Реализация данных компонентов представлена на рисунке 43.

Начисление компенсационных выплат

Детский сад: Березовский

Код	Родитель	Дата рождения	Паспорт	Ребенок	Дата рождения ребенка	Свидетельство о рождении	Счет	Компенсация
2	Андреев Ирина Валерьевна	24.06.1977	04 00 428720	Иргашев Тимур Икрмович	07.07.2010	II-БА 698097	42307810931151801649	20
3	Альбрехт Татьяна Ивановна	26.02.1983	52 03 484698	Логинев Александр Дмитриевич	25.06.2012	II-БА 833102	42307810031150030117	50
4	Ахмедова Ягут Испандияр кызы	16.07.1970	04 14 689141	Ахмедов Санан Ямар оглы	01.09.2013	II-БА 625869	42307810831150045483	20
5	Ахмедзянова Ирина Владимировна	25.01.1974	04 09 906459	Ахмедзянова Амина Наильевна	17.01.2009	II-БА 637475	42307810231151416022	20
6	Анчугова Ольга Николаевна	26.01.1984	04 08 692837	Прокосьева Виктория Васильевна	28.12.2012	II-БА873898	42307810831000051792	20
7	Белошапкина Наталья Анатольевна	24.05.1980	04 05 128902	Белошапкин Дмитрий Павлович	05.07.2010	II-БА 698060	42307810231151801459	50
8	Белошапкина Оксана Владимировна	29.10.1975	04 00 427785	Маркушина Алена Андреевна	08.05.2009	II-БА 619118	42307810131151801452	20
10	Белошапкина Татьяна Тимуровна			Медниев Эдуард			42307810331151801728	20
11	Биченкова Лилия Анатольевна	08.03.1977	04 02 241204	Биченков Андрей Алексеевич	23.01.2010	II-БА 581162	42307810731151800604	70
12	Бобкова Татьяна Васильевна	28.05.1983	04 11 143692	Лактюхина Полина Эдуардовна	27.07.2010	II-БА698281	42307810931151801827	50
13	Бондаренко Татьяна Александровна	17.02.1971	04 11 143061	Артемов Роман Александрович	18.03.2011	III-БА 558978	42307810931151800404	70
14	Бочарова Наталья Александровна	28.06.1992	04 11 300179	Бочарова Анна Евгеньевна	09.01.2012	II-БА 803582	42307810631151801761	20
15	Бобкова Татьяна Васильевна	28.05.1983	04 11 143692	Латюжина Валентина Эдуардовна	01.07.2011	II-БА 733340	42307810931151801827	70
16	Бугаева Алена Владимировна	28.06.1978	81 01 201733	Пежемский Даниил Владимирович	06.01.2010	I-АЖ 743288	42307810731000069567	50
17	Булгакова Анастасия Сергеевна	25.08.1980	04 05 258368	Булгакова Ольга Владимировна	07.05.2011	II-БА 733011	42307810231151801394	50
18	Вапнер Мария Александровна	11.06.1984	04 04 664532	Полышкин Кирилл Андреевич	17.10.2011	II-БА 775756	40817810331000981388	20

ФИО родителя: Ахмедова Ягут Испандияр кызы

ФИО ребенка: Ахмедов Санан Ямар оглы

Номер счета: 42307810831150045483

Компенсация %: 20

Рисунок 43 – Отображение данных, необходимых при формировании реестра в банк

Так как база данных содержит в себе много данных, в электронном сервисе был реализован поиск по ФИО ребенка, с помощью простого компонента Edit (рисунок 44).

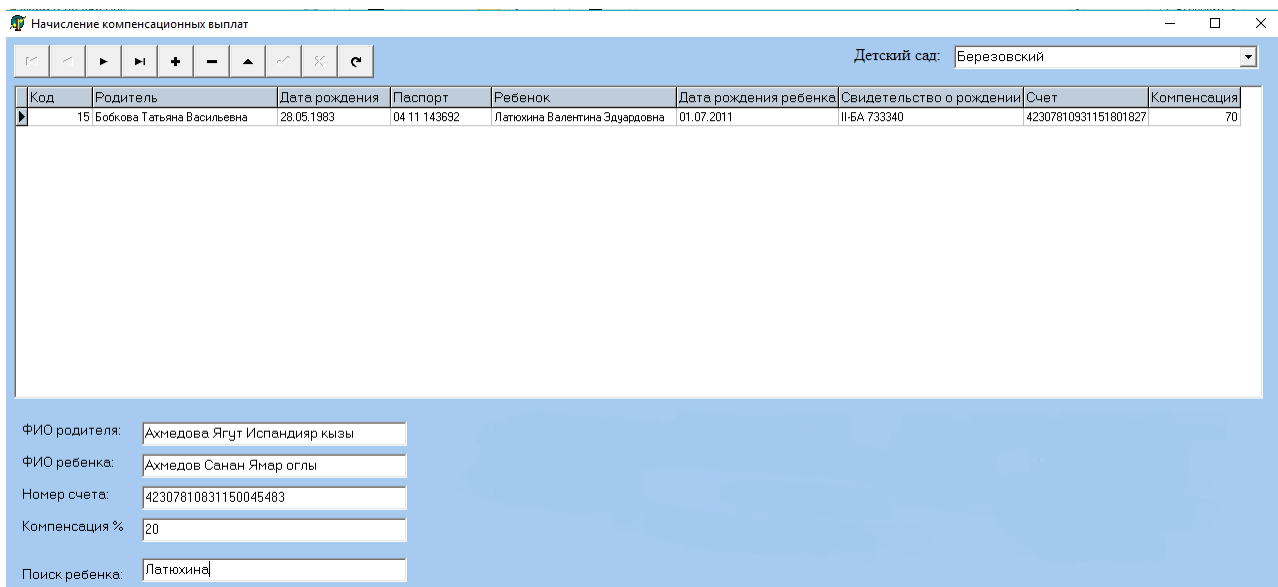


Рисунок 44 – Поиск данных по ФИО ребенка

Данный сервис был разработан для реализации расчета начислений компенсационных выплат части родительской платы за посещение детских садов детьми.

Для осуществления начислений компенсации были установлены необходимые компоненты: Edit– для ввода и вывода данных и Button – кнопка по которой осуществляется расчет (рисунок 45).

Начисление компенсационных выплат

Детский сад: Березовский

Код	Родитель	Дата рождения	Паспорт	Ребенок	Дата рождения ребенка	Свидетельство о рождении	Счет	Компенсация
42	Елисева Ольга Валерьевна	27.10.1983	04 09 908567	Елисева Елена Алексеевна	27.12.2008	II-БА 654595	42307810231151801666	50
43	Елисева Ольга Валерьевна	27.10.1983	04 09 908567	Елисева Никита Алексеевич	29.04.2011	II-БА 732925	42307810231151801666	70
44	Елисева Оксана Геннадьевна	13.01.1995	04 11 142169	Елисеев Виталий Александрович	16.12.2011	II-БА 803480	42307810731151801836	20
45	Елисева Оксана Геннадьевна	13.01.1995	04 11 142169	Елисеев Роман Александрович	11.07.2013	II-БА 541061	42307810731151801836	50
46	Елфимова Олеся Валерьевна		04 14 688016	Елфимов Тимофей Николаевич	26.02.2014	III-БА 559307	42307810531152205835	20
47	Елфимова Олеся Валерьевна		04 14 688016	Елфимов Егор Николаевич	22.09.2015	III-БА 683562	42307810531152205835	50
48	Елфимова Любовь Николаевна	10.05.1981	04 08 664504	Елфимов Владимир Николаевич	18.01.2012	II-БА 803608	42307810131000096813	20
49	Емельянова Ольга Валерьевна	21.08.1986	04 07 425911	Емельянова Екатерина Викторовна	19.10.2009	II-БА 580714	42307810931000080579	50
50	Емельянова Ольга Валерьевна	21.08.1986	04 07 425911	Емельянов Иван Викторович		II-БА	42307810931000080579	70
51	Емельяненко Надежда Викторовна	07.07.1980	04 04 868198	Емельяненко Виктория Сергеевна	12.09.2012	II-БА 873374	42307810131151801274	50
52	Ивашилова Анастасия Андреевна	10.06.1990	04 13 447333	Прокопьева Мария Андреевна	23.01.2011	II-БА 727248	42307810431151801783	20
53	Ивашилова Анастасия Андреевна	10.06.1990	04 13 447333	Ивашилова Полина Павловна	23.01.2014	II-БА 575587	42307810431151801783	50
54	Каратаева Наталья Петровна	01.02.1985	04 07 463691	Каратаев Артем Алексеевич	18.11.2008	II-БА 537228	42307810831151801228	50
55	Каратаева Наталья Петровна	01.02.1985	04 07 463691	Каратаева Анастасия Алексеевна	11.08.2013	II-БА 541274	42307810831151801228	70
56	Карачева Ксения Александровна	06.09.1995	04 09 906877	Минякова Вероника Александровна	19.01.2014	II-БА 660352	42307810731151801713	20
57	Карвель Алена Александровна	01.03.1980	04 11 133803	Зырянов Владимир Денисович	04.04.2011	II-БА 757144	42307810631151801790	20

ФИО родителя: Карачева Ксения Александровна Количество дней выхода: 6

ФИО ребенка: Минякова Вероника Александровна Количество рабочих дней: 15

Номер счета: 42307810731151801713 Сумма компенсации: 52,48

Компенсация %: 20

Поиск ребенка:

Рисунок 45 – Пример расчета компенсации

Код данной операции представлен на рисунке 46.

```

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var a,b,c: integer;
var k: double;
begin
a := StrToInt(Edit5.Text);
b := StrToInt(Edit7.Text);
c := StrToInt(Edit4.Text);
k := 656/b*a*c/100;
Edit6.Text := FloatToStr(k);
end;

```

Рисунок 46 – Код операции «Начисление компенсации»

Блок-схема операции «Начисление компенсации» представлена на рисунке 47.

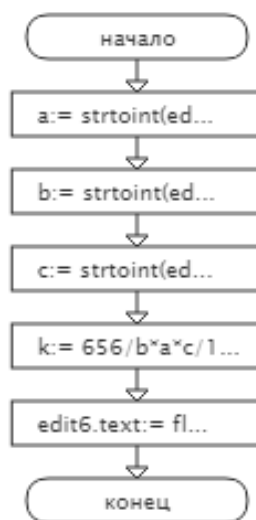


Рисунок 47 – Блок схема

Также был реализован расчет, за контролем учета переплат или долгов по начислению компенсации (рисунок 48).

Начисление компенсационных выплат

Детский сад: Березовский

Код	Родитель	Дата рождения	Паспорт	Ребенок	Дата рождения ребенка	Свидетельство о рождении	Счет	Компенсация
2	Андрас Ирина Валерьевна	24.06.1977	04 00 428720	Иргашев Тимур Икромович	07.07.2010	II-БА 698097	42307810931151801649	20
3	Альбрехт Татьяна Ивановна	26.02.1983	52 03 484698	Логинев Александр Дмитриевич	25.06.2012	II-БА 833102	42307810031150030117	50
4	Ахмедова Ягуг Исламджир кызы	16.07.1970	04 14 689141	Ахмедов Санан Ямар оглы	01.09.2013	II-БА 625869	42307810831150045483	20
5	Ахмедзянова Ирина Владимировна	25.01.1974	04 09 906459	Ахмедзянова Амина Наилевна	17.01.2009	II-БА 537475	42307810231151416022	20
6	Анчугова Ольга Николаевна	26.01.1984	04 08 692837	Прокольева Виктория Васильев	28.12.2012	II-БА873898	42307810831000051792	20
7	Белошаркина Наталья Анатольевн	24.05.1980	04 05 128902	Белошаркин Дмитрий Павлович	05.07.2010	II-БА 698060	42307810231151801459	50
8	Белошаркина Оксана Владимировн	29.10.1975	04 00 427785	Маркшица Алена Андреевна	08.05.2009	II-БА 619118	42307810131151801452	20
10	Белошаркина Татьяна Тимуровна			Медниев Эдуард			42307810331151801728	20
11	Биченкова Лилия Анатольевна	08.03.1977	04 02 241204	Биченков Андрей Алексеевич	23.01.2010	II-БА 581162	42307810731151800604	70
12	Бобкова Татьяна Васильевна	28.05.1983	04 11 143692	Лактомина Полина Эдуардовна	27.07.2010	II-БА698281	42307810931151801827	50
13	Бондаренко Татьяна Александров	17.02.1971	04 11 143061	Артемов Роман Александрович	18.03.2011	III-БА 558978	42307810931151800404	70
14	Бочарова Наталья Александровна	28.06.1992	04 11 300179	Бочарова Анна Евгеньевна	09.01.2012	II-БА 803582	42307810631151801761	20
15	Бобкова Татьяна Васильевна	28.05.1983	04 11 143692	Лактомина Валентина Эдуардовна	01.07.2011	II-БА 733340	42307810931151801827	70
16	Бугаева Алена Владимировна	28.06.1978	81 01 201733	Пежемский Даниил Владимирович	06.01.2010	I-АЖ 743288	42307810731000069567	50
17	Булгакова Анастасия Сергеевна	25.08.1980	04 06 258368	Булгакова Ольга Владимировна	07.06.2011	II-БА 733011	42307810231151801394	50
18	Валнер Мария Александровна	11.06.1984	04 04 664532	Полышкин Кирилл Андреевич	17.10.2011	II-БА 775756	40817810331000981388	20

ФИО родителя: Ахмедзянова Ирина Владимировна
 ФИО ребенка: Ахмедзянова Амина Наилевна
 Номер счета: 42307810231151416022
 Компенсация %: 20
 Поиск ребенка:

Количество дней выхода: 5
 Количество рабочих дней: 15
 Сумма компенсации: 43,73333333333333
 Рассчитать компенсацию

Сумма выплаты: 60
 Итого: -16,26666666666667
 Рассчитать
 Получить данные

Рисунок 48 – Реализация контроля учета переплат или долгов по начислению компенсации

Исходя из рисунка 47, можно сделать вывод, что бухгалтер МКУ «ЦБУ» Шарыповского района должен будет родителю 16 рублей.

Блок-схема операции «Реализация контроля учетапереплат или долгов по начислению компенсации» представлена на рисунке 48.

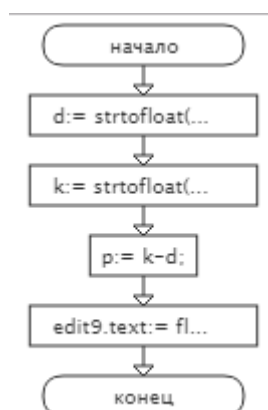


Рисунок 48 – Блок-схема

В электронном сервисе было реализовано формирование отчета, который содержит в себе необходимые данные, для формирования реестра в банк (рисунок 49 и 50).

Начисление компенсационных выплат

Детский сад: Березовский

Код	Родитель	Дата рождения	Паспорт	Ребенок	Дата рождения ребенка	Свидетельство о рождении	Счет	Компенсация
2	Андрас Ирина Валерьевна	24.06.1977	04 00 428720	Иршаев Тимур Икромович	07.07.2010	II-БА 698097	42307810931151801649	20
3	Альбрехт Татьяна Ивановна	26.02.1983	52 03 484698	Логинов Александр Дмитриевич	25.06.2012	II-БА 833102	42307810031150030117	50
4	Ахмедзянова Ягуг Исламдар кызы	16.07.1970	04 14 689141	Ахмедов Санан Ямар оглы	01.09.2013	II-БА 625869	42307810831150045483	20
5	Ахмедзянова Ирина Владимировна	25.01.1974	04 09 906459	Ахмедзянова Амина Наилевна	17.01.2009	II-БА 537475	42307810231151416022	20
6	Анчугова Ольга Николаевна	26.01.1984	04 08 692837	Прокольева Виктория Васильев	28.12.2012	II-БА873898	42307810831000051792	20
7	Белошапкина Наталья Анатольевна	24.05.1980	04 05 128902	Белошапкин Дмитрий Павлович	05.07.2010	II-БА 698060	42307810231151801459	50
8	Белошапкина Оксана Владимировна	29.10.1975	04 00 427785	Маркушина Алена Андреевна	08.05.2009	II-БА 619118	42307810131151801452	20
10	Белошапкина Татьяна Тимуровна			Мединиев Эдуард			42307810331151801728	20
11	Биченкова Лилия Анатольевна	08.03.1977	04 02 241204	Биченков Андрей Алексеевич	23.01.2010	II-БА 581162	42307810731151800604	70
12	Бобкова Татьяна Васильевна	28.05.1983	04 11 143692	Лактожина Полина Эдуардовна	27.07.2010	II-БА698281	42307810931151801827	50
13	Бондаренко Татьяна Александров	17.02.1971	04 11 143061	Артемов Роман Александрович	18.03.2011	III-БА 558978	42307810931151800404	70
14	Бочарова Наталья Александровна	28.06.1992	04 11 300179	Бочарова Анна Евгеньевна	09.01.2012	II-БА 803582	42307810631151801761	20
15	Бобкова Татьяна Васильевна	28.05.1983	04 11 143692	Лактожина Валентина Эдуардовна	01.07.2011	II-БА 733340	42307810931151801827	70
16	Бугаева Алена Владимировна	28.06.1978	81 01 201733	Пежемский Даниил Владимирович	06.01.2010	I-АЖ 743288	42307810731000069567	50
17	Булгакова Анастасия Сергеевна	25.08.1980	04 06 298368	Булгакова Ольга Владимировна	07.06.2011	II-БА 733011	42307810231151801394	50
18	Вагнер Мария Александровна	11.06.1984	04 04 664532	Полудшкин Кирилл Андреевич	17.10.2011	II-БА 775795	40817810331000981388	20

ФИО родителя: Биченкова Лилия Анатольевна Количество дней выхода: 6 Сумма выплаты:

ФИО ребенка: Биченков Андрей Алексеевич Количество рабочих дней: 15 Итого:

Номер счета: 42307810731151800604 Сумма компенсации: 183,68

Компенсация % 70

Рисунок 49 – Данные для формирования реестра

Данные для начисления компенсационных выплат

ФИО родителя	ФИО ребенка	Номер счета	Процент компенсации	Начислено
Биченкова Лилия Анатольевна	Биченков Андрей Алексеевич	42307810731151800604	70%	183,68

Рисунок 50 – Сформированный реестр

Данный отчет был реализован с помощью компонента QuickRep. Он является главным элементом отчета, который представляет собой фундамент будущего отчета, на котором располагаются остальные элементы отчета. Компонент QuickRep был расположен на отдельной форме. Этот компонент при помещении на форму представляет собой страницу формата А4 в натуральную величину.

На данный момент электронный сервис используется бухгалтером МКУ «ЦБУ» Шарыповского района для начисления компенсационных выплат части родительской оплаты за детский сад.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Статья 1 [Федерального закона от 06.12.2011 N 402-ФЗ \(ред. от 23.05.2016\) «О бухгалтерском учете»](#)
2. Система бухгалтерского учета[Электронный ресурс]: сайт / Южная аналитическая компания, 2017. – Режим доступа: <http://1fin.ru/?id=281&t=858&str=%D1%E8%F1%F2%E5%EC%E0%20%E1%F3%F5%E3%E0%EB%F2%E5%F0%F1%EA%EE%E3%EE%20%F3%F7%E5%F2%E0>
3. Зубарева А.В. Проблемы и перспективы автоматизации бухгалтерского учета [Электронный ресурс]: сайт / Публикация научных статей, 2015. – Режим доступа: <http://sci-article.ru/stat.php?i=1447076103>
4. Лекция 3: Развитие информационных технологий [Электронный ресурс]: сайт / НОУ «ИНТУИТ», 2014. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/1055/271/lecture/6870>
5. Вилигина О.А. Инструментальные технологические средства. – Тенденции развития ИКТ в образовании, 2015. – с. 6
6. Мамаева Н.А. Информатика: Курс лекций: учебное пособие / Н.А. Мамаева. – Омск: ОФ ВА МТО, 2013. – с. 68 – 69
7. Классификационные признаки бухгалтерских программ[Электронный ресурс]: сайт / Учебные материалы, 2016. – Режим доступа: http://works.doklad.ru/view/B7Zn25OWD_8/2.html
8. Пичунова К. В. Проблемы внедрения зарубежных бухгалтерских программ в практику отечественных предприятий. / К. В. Пичунова, Л. М. Макарова. – Молодой ученый. Ежемесячный научный журнал. – № 1.2 (60.2). – М:ООО «Издательство Молодой ученый», 2014. – с. 60–63
9. Макарова Л. М. Эволюция применяемых информационных технологий в бухгалтерском учете. / Л. М. Макарова, О. В. Коробкова. – Молодой ученый. Ежемесячный научный журнал. – № 1 (60). – М:ООО «Издательство Молодой ученый», 2013. – с. 382

10. Матяш С.А. Информационные технологии управления: курс лекций. / С.А. Матяш. – М.-Берлин: Директ-медиа, 2014. – с. 67
11. Автоматизация параллельного ведения учета в нескольких стандартах [Электронный ресурс]: сайт / Познайка, 2016. – Режим доступа: <http://poznayka.org/s57985t1.html>
12. Автоматизация учета по МСФО: унификация методологии, как способ сокращения затрат [Электронный ресурс]: сайт / Корпоративная финансовая отчетность.Международные стандарты, 2013. – Режим доступа: <https://finotchet.ru/articles/333/>
13. Современные информационные технологии в бизнесе [Электронный ресурс]: сайт / Высшая школа экономики, 2016. – Режим доступа: <https://electives.hse.ru/data/2016/09/13/1120585324/Современные%20информационные%20технологии%20в%20бизнесе%20-%201.pdf>
14. Современные тенденции развития ИКТ в образовании[Электронный ресурс]: сайт / Сервис для мгновенного создания публикаций, 2015. – Режим доступа: <http://ru.calameo.com/read/0046124780c26e63b0ffa>
15. Обновление программного обеспечения АИС-БУ [Электронный ресурс]: сайт / Познайка, 2016. – Режим доступа: <http://poznayka.org/s57994t1.html>
16. Методическое сопровождение АИС-БУ [Электронный ресурс]: сайт / Познайка, 2016. – Режим доступа: <http://poznayka.org/s57993t1.html>
17. Автоматизация учета – оборотная сторона медали [Электронный ресурс]: сайт / Инновационный центр развития образования и науки, 2015. – Режим доступа: <http://izron.ru/articles/razvitie-ekonomiki-i-menedzhmenta-v-sovremennom-mire-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam-mezhdunarodn/sektsiya-4-bukhgalterskiy-uchyet-statistika-spetsialnost-08-00-12/avtomatizatsiya-ucheta-oborotnaya-storona-medali/>
18. Способы регистрации информации[Электронный ресурс]: сайт / Библиотека обучающей и информационной литературы,2015. – Режим

доступа: http://www.nnre.ru/delovaja_literatura/1s_predpriatie_8_0_universalnyi_sa_mouchitel/p7.php

19. Эксплуатация и сопровождение АИС-БУ [Электронный ресурс]: сайт / Виртуальное издательство, 2015. – Режим доступа: http://www.shurem.ru/main_dsp.php?top_id=581

20. Глинецкая Л.Б. Бухгалтерский учёт и аудит: учебное пособие / Л.Б. Глинецкая. – М.: Флинта, МПСУ. – 2014. – с. 264.

21. Берестова В.И. Перспективы использования облачных технологий в электронном документообороте [Текст] / В.И. Берестова. – Журнал «Делопроизводство». – 2015. – № 3. – с. 8 – 10.

22. Разграничение доступа [Электронный ресурс]: сайт / Студопедия, 2015. – Режим доступа: <http://studopedia.org/13-97385.html>

23. Деятельность организации: планирование и контроль исполнения [Электронный ресурс]: сайт / ИА «Банкир.Ру», 2012. – Режим доступа: <http://bankir.ru/publikacii/20121205/deyatelnost-organizatsii-planirovanie-i-kontrol-ispolneniya-10002659/>

24. Классификация программного обеспечения АИСБУЭА [Электронный ресурс]: сайт / Студопедия, 2014. – Режим доступа: <http://studopedia.org/2-63179.html>

25. Классификация АИС-БУ [Электронный ресурс]: сайт / Экономическая библиотека, 2015. – Режим доступа: <http://eclib.net/45/6.html>

26. Бухгалтерский конструктор [Электронный ресурс]: сайт / Хелпикс.орг, 2016. – Режим доступа: <http://helpiks.org/6-43718.html>

27. Бухгалтерский комплекс [Электронный ресурс]: сайт / Информационно-образовательный сайт, 2015. – Режим доступа: http://info-tehnologii.ru/progr_prod/kl_prog_prod/min_buh/buh_komp/index.html

28. Бухгалтерия-офис [Электронный ресурс]: сайт / Студопедия, 2014. – Режим доступа: http://studopedia.su/9_97911_buhgalteriya-ofis.html

29. Информационные системы финансового анализа [Электронный ресурс]: сайт / Файловый архив студентов, 2016. – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/5645827/>
30. ERP [Электронный ресурс]: сайт / Википедия, свободная энциклопедия – Wikimedia Foundation, Inc., 2016. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ERP>
31. Автоматизированные системы в бухгалтерском учете [Электронный ресурс]: сайт / Банк рефератов, 2013. – Режим доступа: <http://www.bankreferatov.ru/referats/C325729F00717F7B43257B0B0009C533/Типовые%20структуры%20автоматизированных%20систем%20бухгалтерского%20учета%20.doc.html&Key=688075>
32. Современные информационные системы в бухгалтерском учете [Электронный ресурс]: сайт / Студенческий научный форум, 2017. – Режим доступа: <https://www.scienceforum.ru/2015/1021/8453>
33. Оценка качества информационных систем [Электронный ресурс]: сайт / НОУ «ИНТУИТ», 2014. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/651/507/lecture/11551>
34. Стричко Е.Г. Роль информационных систем в бухгалтерской работе. – Бухгалтерский учет. – №2. – 2014. – с. 123 – 125
35. Информационные системы в современном мире [Электронный ресурс]: сайт / Образовательные статьи для школьников и студентов, 2016. – Режим доступа: <http://articles-discoveries.ru/astronomiya/informacionnye-sistemy-v-sovremennom-mire>
36. Как составить бюджет расходов на внедрение корпоративной информационной системы [Электронный ресурс]: сайт / ООО «Актин управление и финансы», 2013. – Режим доступа: <https://fd.ru/recommend/2392-kak-sostavit-byudjet-rashodov-na-vnedrenie-korporativnoy-informatsionnoy-sistemy>
37. 1С: Предприятие 8 [Электронный ресурс]: сайт / ООО «1С», 2017. – Режим доступа: http://v8.1c.ru/info/about_1c.htm

38. Бухгалтерский учет [Электронный ресурс]: сайт / ООО «1С», 2017.
– Режим доступа: <http://v8.1c.ru/enterprise/7/>
39. 1С:Предприятие 8. Управление корпоративными финансами» [Электронный ресурс]: сайт / 1С Внедрение и Сопровождение, 2016. – Режим доступа: http://www.one-service.ru/soft/soft_detail.php?ELEMENT_ID=29
40. ПАРУС-Предприятие 7 [Электронный ресурс]: сайт / «Корпорация ПАРУС», 2017. – Режим доступа: <http://www.parus.com/solutions/middle/products/parus7>
41. Автоматизированные информационные системы в бухгалтерском учете [Электронный ресурс]: сайт / uskov.info, 2017. – Режим доступа: <http://uskov.info/leksiya-po-ise/leksiya-17-avtomatizirovanny-e-informatsionny-e-sistemy-v-buhgalterskom-uchete/>
42. Клиенты [Электронный ресурс]: сайт / «Корпорация ПАРУС», 2017. – Режим доступа: <http://www.parus.com/clients/>
43. Бухгалтерский и налоговый учет [Электронный ресурс]: сайт / ЗАО «Галактика Центр», 2017. – Режим доступа: <http://www.galaktika.ru/erp/buhgalterskij-i-nalogovyj-uchet.html>
44. Функциональность [Электронный ресурс]: сайт / ЗАО «Галактика Центр», 2017. – Режим доступа: <https://www.galaktika.ru/erp/funkcionalnost.html>
45. Турбо9 [Электронный ресурс]: сайт / Портал выбора технологий и поставщиков, 2014. – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82:%D0%A2%D1%83%D1%80%D0%B1%D0%BE9>
46. Автоматизация бухгалтерии [Электронный ресурс]: сайт / ООО «ДИЦ», 2017. – Режим доступа: <http://www.dic.ru/autobuh>
47. Турбо9 Бухгалтерия [Электронный ресурс]: сайт / ООО «ДИЦ», 2017. – Режим доступа: <http://www.dic.ru/details/35>
48. Цены и места продаж [Электронный ресурс]: сайт / ООО «ДИЦ», 2017. – Режим доступа: <http://www.dic.ru/details/35>

49. Наши клиенты [Электронный ресурс]: сайт / ООО «ИНФИН», 2017. – Режим доступа: <https://www.infin.ru/company/clients.php>
50. ИНФИН-Управление [Электронный ресурс]: сайт / ООО «ИНФИН», 2017. – Режим доступа: <https://www.infin.ru/products/management/>
51. Инфо-Бухгалтер 10 "Бухгалтерский и налоговый учет"[Электронный ресурс]: сайт / ООО «Инфо-Бухгалтер», 2017. – Режим доступа: <https://www.ib.ru/page/168>
52. Прайс-лист [Электронный ресурс]: сайт / ООО «Инфо-Бухгалтер», 2017. – Режим доступа: <https://www.ib.ru/page/178>
53. О компании БЭСТ [Электронный ресурс]: сайт / ООО «Компания БЭСТ», 2017. – Режим доступа: <http://www.bestnet.ru/company/>
54. Информационные технологии в финансовом менеджменте [Электронный ресурс]: сайт / Учебные материалы, 2017. – Режим доступа: <http://works.doklad.ru/view/nEX8wpz0yBA/all.html>
55. «БЭСТ-5. Мой бизнес» – Управление небольшим бизнесом в сфере торговли и оказания услуг [Электронный ресурс]: сайт / ООО «Компания БЭСТ», 2017. – Режим доступа: <http://www.bestnet.ru/programs/mb/>
56. О компании [Электронный ресурс]: сайт / ЗАО «Инфософт», 2017. – Режим доступа: <http://www.infosoft.ru/o-kompanii>
57. Сетевая бухгалтерская система «Интегратор» [Электронный ресурс]: сайт / Издательский дом «К-Пресс», 2016. – Режим доступа: http://www.k-press.ru/comp/1997/4/OK_Infosoft_4/infosoft.asp
58. Фирма «ИНФОСОФТ» [Электронный ресурс]: сайт / Издательский дом «К-Пресс», 2016. – Режим доступа: <http://www.k-press.ru/comp/1998/1/Infosoft/infosoft.asp>
59. Статья 6 Федерального закона от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 23.05.2016) "О бухгалтерском учете"
60. Статья 22 Федерального закона от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 23.05.2016) "О бухгалтерском учете"

61. Статья 15.4 "Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 17.04.2017)

62. Статья 15.11 "Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 17.04.2017)

63. Статья 15.5 "Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 17.04.2017)

64. Статья 15.1 "Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 17.04.2017)

65. Статья 14.5 "Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 17.04.2017)

66. Статья 15.25 "Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 17.04.2017)

67. Статья 16 "Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 17.04.2017)

68. Статья 68 "Уголовного кодекса Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 17.04.2017)

69. Статья 69 "Уголовного кодекса Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 17.04.2017)

70. Статья 199 "Уголовного кодекса Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 17.04.2017)

71. Бухгалтерский учет в бюджетных организациях (бюджетный учет) [Электронный ресурс]: сайт / Ассоциация тренинговых компаний Санкт-Петербурга (АТК СПб) , 2013. – Режим доступа: http://www.atkspb.ru/articles/buhgalterskij_uchet_v_byudzhetnyh_organizacijah_by_udzhetnyj_uchet/

72. Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 N 44-ФЗ (последняя редакция)

73. Приказ Минфина России от 01.12.2015 N 190н "О внесении изменений в Указания о порядке применения бюджетной классификации Российской Федерации, утвержденные приказом Министерства финансов Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 65н"

74. Что такое аутсорсинг [Электронный ресурс]: сайт / Предприниматель и бизнес, 2014. – Режим доступа:<http://predp.com/fin/terms/что-такое-autsorsing.html>

75. Электронная отчетность [Электронный ресурс]: сайт / Удостоверяющий центр, 2017. – Режим доступа:<http://www.ekey.ru/reports>

76. Просто об электронной подписи [Электронный ресурс]: сайт / ЕСМ-Journal.ru, 2017. – Режим доступа:<http://ecm-journal.ru/e-sign>

77. Устав МКУ «ЦБУ» Шарыповского района (ред. от 01.10.2015)

78. Состав бухгалтерии предприятия [Электронный ресурс]: сайт / Библиотекарь, бухгалтерский словарь, 2017. – Режим доступа:<http://www.bibliotekar.ru/kodex-11-20/63.htm>

79. Роль ключевого специалиста: должностная инструкция ведущего бухгалтера [Электронный ресурс]: сайт / 101 миллион, 2017. – Режим доступа:<http://101million.com/dokumenty/instruktsii/buhgalteriya/vedushhij.html>

80. Присвоение квалификационных категорий специалистам [Электронный ресурс]: сайт / Бусел, 2017. – Режим доступа:<http://www.busel.org/texts/cat1ei/id5ewsfdb.htm>

81. Бухгалтер [Электронный ресурс]: сайт / Википедия, свободная энциклопедия – Wikimedia Foundation, Inc., 2017. – Режим доступа:<https://ru.wikipedia.org/wiki/Бухгалтер>

82. Инженер-программист [Электронный ресурс]: сайт / «Rabotka.ru — энциклопедия по трудоустройству», 2017. – Режим доступа:<https://www.rabotka.ru/infoworker/0175.php>

83. Экономист по бухгалтерскому учету и анализу хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: сайт / Административно-управленческий портал, 2017. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/docs/d2/159.htm>

84. Должностная инструкция бухгалтера ревизора [Электронный ресурс]: сайт / Административно-управленческий портал, 2017. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/docs/di/020.htm>
85. Профессия юрисконсульт [Электронный ресурс]: сайт / Информационная поддержка вашей карьеры, 2017. – Режим доступа: <http://enjoy-job.ru/professions/uriskonsult/>
86. Бизнес-процесс [Электронный ресурс]: сайт / Википедия, свободная энциклопедия – Wikimedia Foundation, Inc., 2017. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Бизнес-процесс>
87. Указание Банка России от 11.03.2014 N 3210-У
88. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 01.06.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.06.2017)
89. IDEF0 [Электронный ресурс]: сайт / Википедия, свободная энциклопедия – Wikimedia Foundation, Inc., 2017. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/IDEF0>
90. Табличный процессор MicrosoftExcel. Назначение и интерфейс [Электронный ресурс]: сайт / Студопедия, 2014. – Режим доступа: <http://studopedia.org/5-11270.html>
91. Сницарь Л.Р. Автоматизация процесса оценки объектов недвижимости. / Л.Р. Сницарь, Г.Д. Когай. – Научный Альманах. – №11 – 2 (25). – 2016. – с. 238
92. MicrosoftAccess [Электронный ресурс]: сайт / Википедия, свободная энциклопедия – Wikimedia Foundation, Inc., 2017. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access
93. Характеристика баз данных MicrosoftAccess[Электронный ресурс]: сайт / Файловый архив студентов, 2016. – Режим доступа:<http://www.studfiles.ru/preview/5049164/page:4/>

94. Особенности работы с программой Microsoft Access по изучению ее основных возможностей и функций[Электронный ресурс]: сайт / Студопедия, 2015. – Режим доступа: <http://studopedia.org/8-221997.html>
95. Общие сведения об Microsoft Office Access[Электронный ресурс]: сайт / Студопедия, 2015. – Режим доступа: http://studopedia.su/16_44343_sozdanie-pervoy-bazi-dannih-v-Microsoft-Office-Access-.html
96. Выбор средств разработки и создания базы данных[Электронный ресурс]: сайт / Студопедия, 2015. – Режим доступа:<http://studopedia.info/8-78449.html>
97. Введение. Предназначение Delphi и его особенности [Электронный ресурс]: сайт / Taridu.ru, 2014. – Режим доступа:<http://taridu.ru/246169952.html>
98. Delphi6 Обоснование выбора[Электронный ресурс]: сайт / Разработка программ для школьников и студентов, 2013. – Режим доступа:http://barsicne.narod.ru/publ/delphi_7_obosnovanie_vybora/1-1-0-1