

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

**КОНФИГУРАЦИЯ ПОХОЗЯЙСТВЕННОГО И
РЕГИСТРАЦИОННОГО УЧЕТА НА ПЛАТФОРМЕ
«1С: ПРЕДПРИЯТИЕ»**

Выпускная квалификационная работа
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике»

Идентификационный номер ВКР: 163

Екатеринбург 2019

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ
Заведующий кафедрой ИС
_____ И. А. Сулова
« ___ » _____ 2019 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
КОНФИГУРАЦИЯ ПОХОЗЯЙСТВЕННОГО И
РЕГИСТРАЦИОННОГО УЧЕТА НА ПЛАТФОРМЕ
«1С: ПРЕДПРИЯТИЕ»**

Исполнитель:

обучающаяся группы ИЭ-402п

К. А. Неустроева

Руководитель:

ст. преподаватель каф. ИС

С. В. Ченушкина

Нормоконтролер:

ст. преподаватель каф. ИС

Н. В. Хохлова

АННОТАЦИЯ

Выпускная квалификационная работа состоит из прикладного решения для похозяйственного и регистрационного учета и пояснительной записки на 68 страницах, содержит 28 рисунков, 8 таблиц, 31 источник литературы, а также 2 приложения на 7 страницах.

Ключевые слова: ПОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УЧЕТ, РЕГИСТРАЦИОННЫЙ УЧЕТ, НАСЕЛЕНИЕ, ПРИКЛАДНОЕ РЕШЕНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОХОЗЯЙСТВЕННОГО И РЕГИСТРАЦИОННОГО УЧЕТА.

Неустроева К. А., Конфигурация похозяйственного и регистрационного учета на платформе «1С: Предприятие»: выпускная квалификационная работа / К. А. Неустроева; Рос. гос. проф.-пед. ун-т, Ин-т инж.-пед. образования, Каф. информ. систем и технологий. — Екатеринбург, 2019. — 68 с.

Цель работы — разработать прикладное программное решение на технологической платформе «1С: Предприятие 8.3» для ведения похозяйственного и регистрационного учета населения городского округа Сухой Лог.

Для достижения цели был проведен анализ требований к разрабатываемому продукту. Проанализирована литература интернет-источников о похозяйственном и регистрационном учете и его аналогах на рынке программного обеспечения, должностных обязанностях делопроизводителя, методах разработки.

Разработанное прикладное решение используются сотрудниками администрации городского округа Сухой Лог, Курьинской сельской администрации.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Проблемы и тенденции развития информационных систем в области учета населения.....	6
1.1 Анализ источников по теме работы.....	7
1.2 Сущность и виды процессов в похозяйственном и регистрационном учете.....	10
1.3 Обоснование необходимости и цели использования программного обеспечения для похозяйственного и регистрационного учета.....	15
1.4 Анализ типовых программных решений для похозяйственного и регистрационного учета.....	16
1.5 Тенденции развития информационных систем для похозяйственного и регистрационного учета.....	22
2 Анализ деятельности администрации с постановкой требований к реализации.....	24
2.1 Характеристика предметной области.....	24
2.1.1 Характеристика организации.....	24
2.1.2 Характеристики деятельности администрации городского округа Сухой Лог, Курьинской сельской администрации.....	26
2.2 Анализ текущего состояния информационной системы.....	29
2.2.1 Описание текущего состояния информационной системы организации.....	30
2.2.2 SWOT-анализ.....	30
2.3 Рекомендация по совершенствованию информационной системы.....	33
2.4 Обоснование проектных решений.....	34
3 Описание разработанной конфигурации.....	38
3.1 Общее описание разработанного программного обеспечения.....	38
3.2 Обоснование средств разработки.....	39

3.3 Описание структуры	40
3.4 Описание программных модулей	45
3.5 Расчет экономической эффективности.....	48
3.5.1 Оценка затрат на разработку программного продукта	48
3.5.2 Расчет годового фонда времени работы на персональном компьютере	51
3.5.3 Предполагаемая цена программного продукта с учетом нормы прибыли.....	54
3.5.4 Расчет экономической эффективности программы	54
Заключение	57
Список использованных источников	59
Приложение А	63
Приложение Б	65

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день многие организации не обходятся без электронного документооборота, ведения электронного учета, автоматизации различных бизнес-процессов.

Автоматизация позволяет более эффективно использовать трудовые ресурсы, повысить эффективность управленческой деятельности, ведения учета. Кроме того, автоматизация позволяет рационализировать производственную деятельность, а, следовательно, повысить экономические показатели организации.

Одной из самых сложных задач администрации, является сбор, обработка, хранение и предоставление данных о жителях села.

В связи с тем, что число прибывших граждан возросло и площадь села по отношению к другим населенным пунктам городского округа (ГО) Сухой Лог довольно большая, повысился документооборот администрации ГО Сухой Лог. Курьинской сельской администрации. Перед организацией встала серьезная проблема: в несколько раз увеличились обращения граждан, а соответственно увеличился объем выдач необходимых справок. Так же возникла проблема с учетом численности населения, т.к. этот процесс не автоматизирован в организации. Кроме того, на порядок возрос объем информации, предоставляемой специалисту администрации, на основании которой производится отчетность деятельности организации. Поэтому возникла объективная необходимость в разработке программного обеспечения.

Похозяйственный учет представляет собой учет хозяйств на территории села. В учете отражаются члены хозяйств, посадки под сельскохозяйственную культуру, количество сельскохозяйственного скота и птиц, техники. Члены хозяйств учитываются в регистрационном учете. Данный учет отвечает за прибытие и выбытие граждан на территории села. На основе учета отслеживается количество проживающих и убывших физических лиц.

Основным назначением Курьинской сельской администрации является, обслуживание граждан и предоставление данных о жителях села в управляющую компанию г. Сухой Лог, в отдел статистики г. Богданович и в архивный отдел.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что возникла потребность в разработке программного обеспечения, которое позволило бы автоматизировать процесс учета регистрации граждан.

Объектом исследования является деятельность Курьинской сельской администрации городского округа Сухой Лог.

Предметом исследования является процесс регистрации и учета данных о населении и недвижимости городского округа Сухой Лог.

Цель работы — разработать прикладное программное решение на технологической платформе «1С: Предприятие 8.3» для ведения похозяйственного и регистрационного учета населения городского округа Сухой Лог.

В соответствии с поставленной целью в работе определены следующие задачи:

1. Проанализировать особенности похозяйственного и регистрационного учета.
2. Проанализировать деятельность Курьинской сельской администрации.
3. Разработать логическую модель базы данных и функциональную модель системы.
4. Реализовать конфигурацию на базе платформы «1С: Предприятие 8.3».
5. Рассчитать экономическую эффективность разработки.

1 ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОБЛАСТИ УЧЕТА НАСЕЛЕНИЯ

1.1 Анализ источников по теме работы

Автоматизация бизнес-процессов в организации является сложным процессом, но для некоторых проблем, возникающих при автоматизации процессов, существуют методы решения.

Многие авторы рассматривают различные аспекты для автоматизации процессов организации.

Автоматизация бизнес-процессов в муниципальном образовании рассмотрена в научной статье по специальности «Общие и комплексные проблемы естественных и точных наук» С. В. Шибанова, Е. Н. Дубровиной и Е. А. Казаковой. В данной статье подробно описаны начальные и функциональные требования к разработке. Функциональные возможности программного обеспечения (ПО) будут отличаться от уровня, в котором оно будет эксплуатироваться, но основными возможностями являются [9]:

- ввод, редактирование, просмотр данных;
- ведение справочников для автоматизации и контроля сведений о гражданах и хозяйствах;
- контроль полноты и достоверности вводимых данных;
- просмотр, печать и экспорт документации, промежуточных и итоговых отчетов.

Для понимания деятельности сотрудников администрации села, было рассмотрено положение о территориальном органе — сельской администрации, городского округа Сухой Лог. Типовое положение регламентирует статус, определяет полномочия и задачи сельских администраций [25]. Также была рассмотрена должностная инструкция делопроизводителя [8] и специа-

листа администрации сельского поселения, в которых говорится об их основных обязанностях. Специалист сельской администрации, частично выполняет деятельность делопроизводителя.

Перед началом разработки возникла необходимость изучить виды учета населения и основные показатели демографической статистики, а также выявить основные показатели, такие как пол, возраст, национальность и др. для проведения учета. В процессе изучения были рассмотрены методологическое положение по статистике [16] и общая характеристика источников демографической информации [14].

В процессе разработки возникает ряд вопросов, связанных с технологиями разработки программного обеспечения, а также с проблемами, которые могут возникать в процессе разработки.

Для решения возникающих вопросов, были проанализированы различные источники информации.

На сегодняшний день многие организации не обходятся без автоматизации различных бизнес-процессов, но не всегда стандартные программные обеспечения для этого подходят. Для определения актуальности разработки ПО необходимо было ознакомиться с предпосылками его разработки [13] и перспективами внедрения [1]. В данных интернет-ресурсах очень подробно описана важность программного обеспечения для бизнес-процессов организации.

В качестве среды разработки было выбрано «1С: Предприятие 8.3», но перед выбором платформы было необходимо изучить описание и основные возможности платформы [15, 29]. В выбранных интернет-ресурсах очень ярко описаны преимущества платформы и факторы ее выбора.

Книга М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева «1С: Предприятие 8.3 Практическое пособие разработчика», это пособие для быстрого освоения приемов разработки и модификации прикладных решений. В книге на примерах рассмотрена реализация прикладного решения, показана структура объектов си-

стемы, их назначение и методика использования. Приведены примеры процедур на восторенном языке [20].

Однако вопросы по разработке некоторых аспектов программного обеспечения описаны недостаточно.

Также для разработки была рассмотрена книга «Профессиональная разработка в системе 1С» А. П. Габеца и М. Г. Радченкова. Данное издание посвящено более углубленному вопросу создания, автоматизации и поддержки информационных систем. Особое внимание авторы уделили организации хранения данных и обеспечению эффективной работы прикладного решения. Также описаны методические подходы к созданию и поддержке ПО. Книга рассчитана на разработчиков, которые уже практиковались в создании информационных систем на платформе «1С» [2].

Книга «1С: Предприятие 8.1 Простые примеры разработки» Д. И. Гончаров и А. П. Габец содержит в себе очень много практических примеров, сгруппированных по тематике использования [3]. Данная книга является дополнением к книгам по разработке на платформе «1С: Предприятие 8».

Для разработки программного продукта необходим анализ схожих программ, так были рассмотрены «М6. Похозяйственный учёт» [10], «Программа Похозяйственный и земельный учет (Похозяйственная книга)» [18] и Программный продукт «1С: Похозяйственный учет муниципального образования» [19]. При рассмотрении и анализе аналогов программ по учету населения были выявлены их преимущества и недостатки, данные программы послужили основой для разработки программного продукта.

Для того чтобы оценить необходимость разработки программы, нужно определить ситуацию ведения учета населения до и после внедрения разрабатываемого продукта. Для оценки факторов, влияющих на работу системы необходимо провести SWOT-анализ. Для правильного составления SWOT-анализа были изучены методика составления анализа и его основные правила [11, 30].

Для разработки информационной системы, было необходимо соблюдать стандарты разработки программного обеспечения. В такие стандарты входят следующие ГОСТы:

- ГОСТ 19.201-78 «Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению» [7]. Настоящий стандарт устанавливает порядок построения и оформления технического задания на разработку программного обеспечения.
- ГОСТ 19.102-77 «Стадии разработки» [5], в данном стандарте описывается весь жизненный цикл создания системы, этапы разработки;
- ГОСТ 19.105-78 «Общие требования к программным документам» [6]. Стандарт содержит полный перечень документации, которая сопровождает законченный программный продукт;
- ГОСТ 19.101-77 «Виды программ и программных документов» [4], данный стандарт это единая система программной документации, описывающая виды программ и программных документов для программного обеспечения.

1.2 Сущность и виды процессов в похозяйственном и регистрационном учете

Похозяйственный учет представляет собой форму сбора статистических данных, которая проводится на территории сельской местности с целью учета имущества, земли, транспортных средств, скота имеющегося у населения. Похозяйственные книги являются документами административного учета [22].

Похозяйственные книги содержат информацию о членах хозяйства, личного подсобного хозяйства, сельскохозяйственных животных и сельскохозяйственной техники. Сведения из похозяйственной книги является единственным источником информации о наличии и деятельности личного подсобного хозяйства [17].

Выдаваемая выписка из похозяйственной книги является основанием для регистрации права собственности гражданина на земельный участок, а также подтверждает наличие земли под сельское хозяйство. Сведения из похозяйственных книг используются органами исполнительной власти и официальной статистикой.

В целях обеспечения условий для реализации прав и свобод человека устанавливается регистрационный учет. Регистрационный учет включает в себя регистрацию новорожденных, граждан, не достигших 14 лет, регистрация граждан по месту жительства и месту пребывания.

Регистрация является способом учета граждан в пределах Российской Федерации, отражающая нахождение гражданина по месту пребывания или жительства [20].

Учет населения — это процесс сбора, обобщения, анализа и передачи данных о числе жителей какой-либо территории орган государственной статистики для демографических и социальных данных населения [29]. К основным показателям демографической статистики относятся показатели [16]:

- численность населения;
- число родившихся и умерших;
- число браков и разводов;
- число прибывших и убывших из страны;
- число прибывших и убывших внутри страны и регионов.

На основе этих показателей формируются расчетные показатели движения населения.

Также важны показатели по структуре населения и полу. Составляется пирамида, разделенная по возрасту на мужчин и женщин, пример пирамиды на рисунке 1.

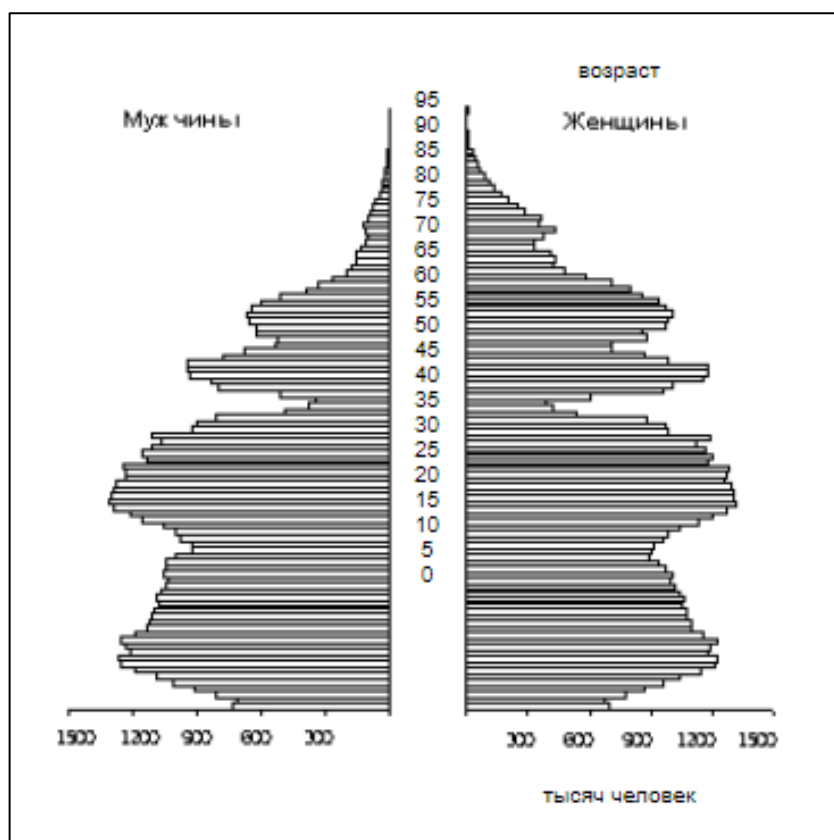


Рисунок 1 — Показатели структуры населения по полу и возрасту

На основании учетных данных, пирамида фиксирует состояние населения в процессе его воспроизводства. Сравнительная длина ступеней от самых старших, до самых младших дает представление о влиянии на возрастной состав населения процессов его рождаемости и смертности на протяжении длительного времени.

Если уровни рождаемости и смертности, не имели, каких-либо внешних факторов, то возрастная пирамида имеет относительно ровные грани. В случае, когда смертность превышает рождаемость, то основание у пирамиды будет узким, а вершина широкой. При высоком уровне рождаемости — широкое основание, в том случае если смертность не превышает рождение.

Неровные грани пирамиды отражают изменения в приросте и убыли населения. Возрастные пирамиды позволяют проводить сравнения по двум переписям, по городской и сельской местности, по мужчинам и женщинам и т.д.

В зависимости от частоты сбора сведений о населении различают [9, 12, 23]:

1. Перепись населения представляет собой получение сведений о численности и составе населения. Перепись населения обеспечивает сбор демографических данных всей страны, является основой для разработки прогнозов о численности и структуре населения. В переписи содержится следующая информация:

- о показатели рождаемости;
- о жилищных условиях;
- состав населения по уровню образования, занятости и социальному положению;
- структура по гражданству и национальности населения;
- структура населения по полу и возрасту;
- семейная структура, семья и домохозяйство;
- миграции по месту рождения и проживания;
- численность постоянного и временного проживания, его разграничение по регионам, городским и сельским поселениям.

2. Микроперепись это выборочная перепись населения всей страны. В России доля выборки составляет 5 % населения. При проведении такого вида обследования населения собирается информация по небольшой группе тем или одно теме. Часть населения страны, отбирается так, чтобы полученные результаты могли характеризовать все население. Данные микропереписи используют для анализа положения семьи и демографической ситуации в целом.

3. Единовременный учет является разовым сбором сведений о численности людей, проживающих в населенном пункте или районе в определенное время. Сведения о населении собираются путем опроса жителей, а также в городских поселениях на основании данных домовых книг (картотек) и списков жителей, а в сельской местности по похозяйственной книге сельсоветского учета.

4. Текущий учет населения заключается в ведении списков жителей на территории, которой ведется учет, предназначенных для оценки современной численности населения на основе регистрации всех меняющих ее событий (рождение, смерть, прибытие и выбытие граждан) по мере их возникновения. В России информация о движении населения содержится в городских поселениях в домовых книгах, в сельской местности — в похозяйственных книгах, также ведется компьютерный учет.

Для определения численности и состава населения между переписями необходим текущий учет населения. Текущая оценка численности населения проводится на основании итогов последней переписи населения, в которой прибавляются числа родившихся и прибывших на данную территорию и вычитаются числа умерших и выбывших с территории. По результатам переписи составляются данные о численности, об уровне образованности, национальности и возрасте населения, группируются данные городских и сельских населенных пунктов по численности населения [24].

Регистрация естественного движения населения осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 1997 года «Об актах гражданского состояния».

Текущий учет естественного движения населения основан на таких актах как:

- акт о рождении;
- акт о смерти;
- акт о заключении брака;
- акт о расторжении брака.

Данные о численности населения подступают в региональный комитет Федеральной службы государственной статистики (Росстат) из отдела статистики миграции населения. В комитете рассчитывается предварительная оценка численности населения городов и населенных пунктов региона. Далее данные регионов сводятся в центре управления демографической статистики Росстата, где они сопоставляются с другими данными и анализируются, про-

изводят более точную оценку и пересчитывают предварительные данные к утверждённой оценке. Данные текущего учета публикуются в сборниках Росстата.

1.3 Обоснование необходимости и цели использования программного обеспечения для хозяйственного и регистрационного учета

На данный момент невозможно представить организации, в которых не использовались бы программные продукты для автоматизации выполняемых процессов.

Деятельность администрации обязует ее сотрудников к оформлению различной документации. И при необходимости ведения списка жителей и хозяйств, а также поиск информации может отнимать довольно большой промежуток времени.

Проанализировав текущее состояние информационной системы организации, выделим основные недостатки, подлежащие устранению:

- высокая трудоемкость при обработке большого объема данных, вся документация ведется в бумажном виде;
- самостоятельное форматирование печатной документации, т.к. нет специализированного программного обеспечения;
- учет граждан на селе ведется вручную, что может привести к несоответствию статистических данных по населению;
- невозможность предоставлять полную информацию о жителе села в нужный момент, т.к. данные о жителях переписываются раз в 5 лет и хранятся в архиве администрации.

На основе этого сформулируем рекомендации по совершенствованию информационной системы: разработать программное обеспечение, которое позволит автоматизировать процессы накопления, обработки и хранения ин-

формации о физических людях и их прописке, формировать печатные формы и создавать отчеты.

Разрабатываемое программное обеспечение для администрации ГО Сухой Лог, Курьинской сельской администрации дает возможность вести справочники о жителях села и адресах сельской местности, регистрировать граждан и снимать с регистрации.

Необходимо также учитывать то обстоятельство, что растущие потребности организации в будущем могут потребовать расширения функционала информационной системы, поэтому важно, чтобы программа имела гибкую модульную структуру. При проектировании системы должна быть учтена возможность надстройки необходимого функционала.

1.4 Анализ типовых программных решений для похозяйственного и регистрационного учета

На рынке программных средств широко представлены типовые системы учета населения.

Приведем краткое описание ряда разработок, а также выясним их основные преимущества и недостатки:

Программа «Похозяйственный и земельный учет (Похозяйственная книга)» [18].

Разработчик: общество с ограниченной ответственностью (ООО) «Пульс-Про».

Стоимость: для двух рабочих мест с полугодовым сопровождением от 10000 до 12000. Стоимость за квартал при дальнейшем сопровождении от 2500 до 3000.

Назначение: Программа «Похозяйственный и земельный учет» предназначен для сельских советов и районных администраций, для автоматизации работы специалистов администраций села по ведению похозяйственных

книг, скота и техники в соответствии с установленными законом нормами, ведется статическая отчетность.

Возможности [18]: программа позволяет вести списки населения по разделению на трудоспособных, безработных, детей, пенсионеров и т.п., отслеживает миграцию населения. В программе «Похозяйственный и земельный учет» есть возможность собирать сведения о демографических показателях, получать списки скота и техники хозяйства, выводить информацию о состоянии жилого фонда. Кроме того, в программе ведется воинский учет, что дает возможность получать разную аналитическую информацию [18].

При работе с населением «Похозяйственный и земельный учет» обеспечивает оперативную выдачу справок о составе семьи, месте проживания, о наличии скота и техники в хозяйстве.

На каждого собственника и членов его семьи ведется личное дело, включающее паспортные и анкетные данные, образование, профессию, занимаемую должность, данные по воинскому учету, сведения о недвижимости, земле, скоте и технике в хозяйстве, льготах и т.д.

Плюсы:

- ведение электронных похозяйственных книг в соответствии с действующим законодательством. Учет населения, скота, недвижимости, земель, статистическая отчетность и справки населению по правилам делопроизводства;
- ООО «Пульс-Про» обучают работе с программой индивидуально, на реальной информации заказчика, проводят разработку, внедрение и сопровождение компьютерных программ.

Минусы:

- закрытый код программы;
- не понятный интерфейс;
- нет необходимых отчетов.

Мб. Похозяйственный учёт [10].

Разработчик: Центр «Новые технологии».

Стоимость: 32000 руб.

Назначение: Программа «Похозяйственный учет» предназначена для специалистов администраций. В программе есть возможность ведения сведений о хозяйствах, регистрационном учете граждан и данных о жилом фонде. «Похозяйственный учет» позволяет формировать справки по запросам граждан, формировать списки, выборки и отчеты, вести похозяйственные книги.

Возможности: Программное обеспечение «Похозяйственный учет» разделяется на два раздела [10]:

- регистрацию граждан по месту жительства;
- временную регистрацию и выписку граждан;
- сведения о жилых помещениях;
- книгу хозяйств;
- похозяйственне книги;
- вкладыши в похозяйственные книги для районов крайнего.

Плюсы:

- программа не требует установки дополнительного программного обеспечения;
- интерфейс реализован на русском языке;
- обновление программы выполняется только после подтверждения пользователя.

Минусы:

- программа содержит много не нужных отчетов и документов;
- закрытый код программы;
- сама программа не доработана для полноценного использования;
- работает только от USB-накопителя.

1С: Похозяйственный учет муниципального образования [28]

Разработчик: ООО «1С».

Стоимость: Розничная цена 18000 руб.

Назначение: «1С: Похозяйственный учет муниципального образования» — решение, предназначенное для автоматизации процессов похозяйственного учета в органах местного самоуправления [28].

Возможности: программный продукт включает в себя следующие подсистемы [26]:

- похозяйственные книги
- осуществляется открытие лицевых счетов для похозяйственных книг;
- ведется учет о лицевых счетах: о членах хозяйства, земельных участках, о животных и т.п.;
- формируются выписки на основании похозяйственной книги;
- осуществляется ведение сведений о физических лицах;
- формируются справки по обращению физического лица;
- ведутся списки земельных участков и строений;
- формируются аналитические отчёты;
- осуществляется работа со справочниками;
- отображается контур земельных участков по кадастровому номеру;
- осуществляются персональные настройки пользователя.

Плюсы [27]:

- ведение похозяйственных книг;
- учет и регистрация физических лиц;
- учет сельскохозяйственной техники и животных;
- формирование списков будущих школьников, призывников, пенсионеров и т.п.;
- формирование управленческой отчетности.

Минусы:

- содержит фрагменты кода, не подлежащие изменению пользователем.

Сводный отчет по сравнению существующих разработок отражен в таблице 1.

Таблица 1 — Сводная таблица по анализу аналогов существующих разработок

Наименование/ Характеристики	Похозяйственный и земельный учет (Похозяйственная книга)	Похозяйственный учет	1С: Похозяйствен- ный учет муницип- ального образова- ния
Разработчик	ООО «Пульс-Про»	Центр «Новые тех- нологии»	ООО «1С»
Стоимость	от 10000 до 12000	32000	18000
Наличие демоверсии	+	+	-
Наличие обучения	+	-	-
Возможность дора- ботки ПО	-	-	+
Настройка рабочей среды пользователя	-	-	+
Наличие необходимо- го функционала:			
Ведение справочника физических лиц	+	+	+
Учет физических лиц	+	+	+
Формирование отчет- ности	+	+	+
Вывод справок по требованиям дело- производства	+	+	+

Из сводной таблицы аналог видно, что анализируемые ПО не совсем подходят администрации ГО Сухой Лог, Курьинской сельской администрации. ПО обладают функционалом, который не везде можно доработать настроить интерфейс пользователя, а также не все компании проводят обучение. Многие выводимые справки необходимо исправлять для дальнейшего использования.

На основе анализа было решено разработать новую систему, специально для администрации ГО Сухой Лог, Курьинской сельской администрации, которая позволит вносить информацию о гражданах села и их хозяйствах, вести учет прибывших и убывших граждан, формировать отчеты.

Программа должна позволять составление отчетности о количестве родившихся и умерших граждан, о детях дошкольного возраста, о численности проживающих пенсионеров и проживающих граждан на селе. Давать возможность вводить необходимые данные о жителях и выдавать справки по их обращениям.

Преимущества платформы «1С»

Комплекс программ «1С: Предприятие 8.3» включает в себя платформу и конфигурации, разработанные для автоматизации бизнес-процессов организации. Приобретая или разрабатывая необходимые конфигурации и интегрируя их в единую информационную систему, можно автоматизировать как компании, так и направления в бизнесе [15].

Основной задачей платформы является предоставление разработчику интегрированного набора инструментов, необходимых для быстрой разработки, внедрения и поддержки прикладного решения для автоматизации бизнес-процесса.

В состав системы «1С: Предприятие 8.3» входит:

- конфигуратор;
- визуальное описание структуры данных;
- отладка программного кода, запросов и отчетов;
- журнал регистрации и технологический журнал;
- выгрузка, загрузка, тестирование и исправление информационной базы;
- настройка параметров информационной базы;
- справочная документация;
- разграничение прав пользователей по ролям.

Открытость системы «1С: Предприятие 8.3» позволяет осуществлять интеграцию практически с любыми внешними программами и оборудованием на основе общепризнанных открытых стандартов и протоколов передачи данных.

Платформа «1С» обеспечивает возможность параллельной работы большого количества пользователей. Для конкретного пользователя или группы пользователей можно настроить интерфейс, с учетом роли, прав и индивидуальных настроек.

1.5 Тенденции развития информационных систем для похозяйственного и регистрационного учета

На основании анализа можно сделать вывод о том, что для автоматизации процесса похозяйственного и регистрационного учета необходима собственная разработка информационной системы (ИС), которая будет соответствовать требованиям организации.

Комплексная автоматизация бизнес-процессов в администрации позволяет создать основу для формирования информационной базы, объединяющей в себе данные о численности и составе личных хозяйств, численности населения, наличии скота, техники, посевных площадей.

Для того чтобы информационная система соответствовала бизнес-процессам организации, необходимо заранее планировать ее разработку, развитие и модификацию, на основании развивающейся организационной структуры и функциональных особенностей организации.

Планирование развития ИС, необходимо начать с оценки информационных технологий организации, ее задач и целей. Развитие ИС является достижением поставленных целей в организации.

Основными причинами разработки и внедрения информационных систем в организации являются [1]:

- повышение уровня достоверности и целостности информации;
- повышение уровня оперативности обработки информации;
- повышение оперативности работы сотрудников организации.

Данные о социально-экономическом развитии страны, должны быть актуальны и достоверны. Персональные данные граждан необходимы орга-

нам государственной власти и местного самоуправления для обеспечения социальной поддержки и контроля миграции населения. В настоящее время учет населения в РФ осуществляется на федеральном, региональном и муниципальном уровнях на основе регистрации населения.

Для эффективности сбора персональных данных и их использования используются автоматизированные информационные системы. Установленные цели достигаются благодаря следующим мероприятиям [13]:

- ведение единого учета населения;
- интеграция и взаимодействие различных информационных систем учета;
- обеспечение доступа к персональным данным, для заинтересованных органов государственной власти, органов местного самоуправления;
- разработка порядка предоставления информационных услуг населению.

2 АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДМИНИСТРАЦИИ С ПОСТАНОВКОЙ ТРЕБОВАНИЙ К РЕАЛИЗАЦИИ

2.1 Характеристика предметной области

2.1.1 Характеристика организации

Администрация местного самоуправления — исполнительно-распорядительный орган в системе местного самоуправления.

Администрация ГО «Сухой Лог», Курьинская сельская администрация была зарегистрирована 19 ноября 202 года по адресу Свердловская область, Сухоложский район, с. Курьи, ул. Школьная 3.

Функции и полномочия структурных подразделений исполнительного органа местного самоуправления, а также организация и порядок их деятельности определяются специальными положениями об этих органах, утверждаемыми в порядке, предусмотренном в уставе муниципального образования.

Администрация предоставляет данные о гражданах в следующие органы:

- в управляющую компанию г. Сухой Лог, данные о движении жильцов (прибытие и убытие из населенного пункта);
- в отдел статистики г. Богданович, сдают данные о численности населения;
- в архивный отдел г. Сухой Лог, сдают данные о численности населения, лицевые счета о тех, кто работал в детских садах и школах.

К основным задачам сельской администрации можно отнести [25]:

- управление подведомственной территорией на основании действующего законодательства и нормативных правовых актов думы городского округа и Главы городского округа, принятых в пределах их компетенции;

- создание условий для развития личности, повышения уровня благосостояния образования и культуры населения, а также обеспечение охраны здоровья граждан;
- реализация и защита прав и законных интересов граждан, проживающих на территории сельской администрации;
- планирование и выполнение плана комплексного социального-экономического развития подведомственной территории в целом и каждого населенного пункта, входящего в состав подведомственной территории;
- обеспечение рационального сочетания интересов граждан, проживающих на территории села;
- осуществление организации работы с обращениями, заявлениями и жалобами граждан;
- осуществление контроля в пределах представленных полномочий.

К основным полномочиям сельской администрации на подведомственной территории относятся:

- предоставление информации о наличии бесхозных объектов нежилого фонда и жилых помещений;
- осуществление контроля на территории села за использованием муниципального имущества, находящегося в праве оперативного управления сельской администрации.
- осуществление организации предоставления муниципальных услуг
- содействие в организации учета детей, подлежащих обучению в образовательных учреждениях;
- осуществление мер по защите прав и интересов несовершеннолетних детей;
- оказывает содействие органам Государственного пожарного надзора (ГПН) и Государственной пожарной охране (ГПО) в организации проведения противопожарных мероприятий; организует прием населения, рассмотрение жалоб, заявлений и предложений, принимает по ним необходимые меры;

- осуществляет полномочия, установленные Уставом городского округа и нормативными правовыми актами органов местного самоуправления городского округа.

- работники сельской администрации несут персональную ответственность за своевременное и качественное выполнение возложенных на них обязанностей, обеспечение конфиденциальности сведений, составляющих служебную информацию.

Организационная структура администрации представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 — Организационная структура администрации

Руководство сельской администрации осуществляет глава сельской администрации, назначаемый на должность и освобождаемый от должности по распоряжению Главы городского округа Сухой Лог.

2.1.2 Характеристики деятельности администрации городского округа Сухой Лог, Курьинской сельской администрации

Специалист и делопроизводитель администрации осуществляют взаимодействие с гражданами села.

В обязанности делопроизводителя входит [8]:

- прием и регистрация входящих документов, учет, сохранность, сортировку документов и передачу их главе администрации сельского поселения, доводит документы до исполнителей;
- ведет регистрацию и рассылку исходящей корреспонденции;
- контроль прохождения документов и соблюдение сроков исполнения документов, находящихся на контроле, писем и обращений граждан, обеспечивает сохранность проходящей служебной документации;
- подготовка ответов на запросы органов государственной, муниципальной службы;
- учет получаемой и отправляемой корреспонденции, систематизирует и хранит документы текущего архива;
- выдача различных справок населению: состав семьи, об иждивении, о месте жительства, регистрации, архивные, социального характера, справки о запрашиваемых сведениях;
- осуществляет работу с похозяйственными книгами.

Специалист сельской администрации выполняет обязанности делопроизводителя, а также:

- подготавливает документы, справки, характеристики и т.п. в различные инстанции;
- принимает заявления от граждан по внесению изменений в похозяйственную книгу;
- выполняет запросы в органы записи актов гражданского состояния (ЗАГС) г. Сухой Лог о сведениях умерших и родившихся граждан;
- выполняет поручения главы администрации с. Курьи.

Контекстная диаграмма похозяйственного и регистрационного учета отражена на рисунке 3.

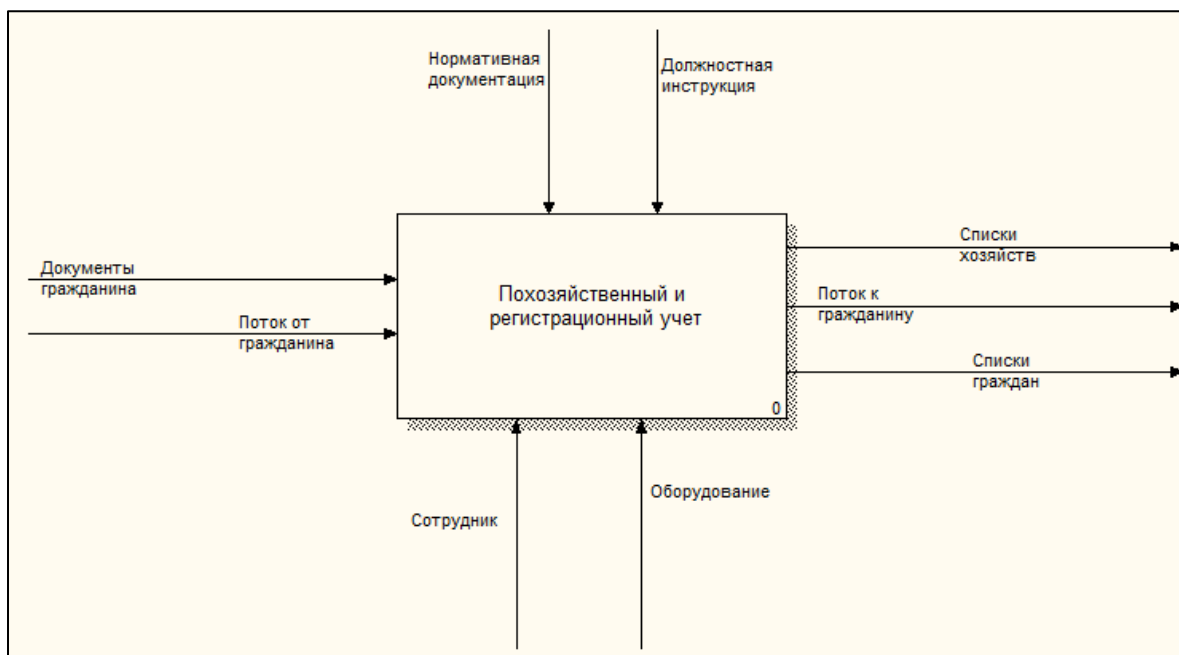


Рисунок 3 — Контекстная диаграмма похозяйственного и регистрационного учета

На контекстной диаграмме можно наблюдать потоки входа — это то, что поступает в администрацию (документы гражданина, поток от гражданина, т.е. предоставление информации о гражданине и его хозяйстве). На потоках выхода находится то, что выдает администрация (списки хозяйств, списки граждан, эта информация необходима для других органов взаимодействующих с администрацией, а также поток к гражданину, под этим потоком подразумевается выдача необходимой документации для гражданина). Управляет администрацией нормативная документация и должностные инструкции сотрудников, а основные ресурсы это — сотрудники и оборудование (компьютер и установленное на нем ПО, принтер).

После описания контекстной диаграммы производится ее декомпозиция.

Более детализированный процесс похозяйственного и регистрационного учета отражен на рисунке 4.

На диаграмме детализации отражены процессы работы с гражданами и документами. На входе в процесс работы с гражданами поступает информация от гражданина, его документы и личные данные. После принятия данных от жителя села происходит работа с документацией, в данном процессе про-

исходит обработка принятых данных и документов, на потоках выхода находятся списки граждан и их хозяйств.

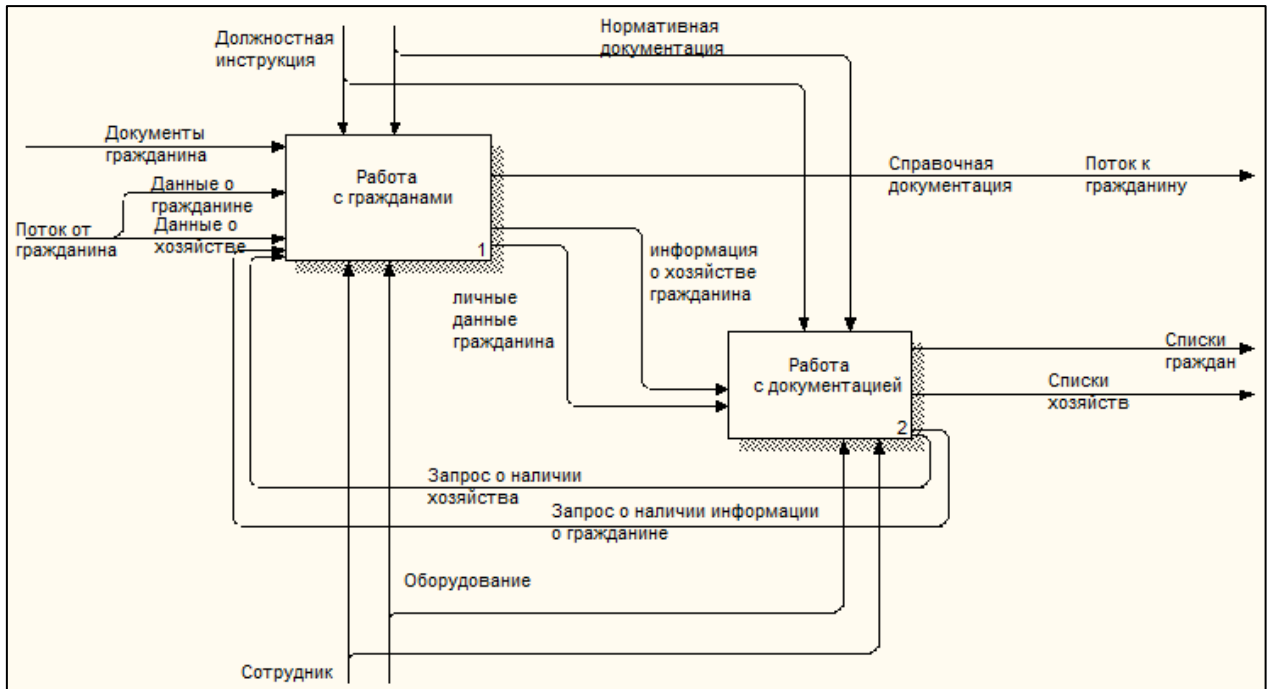


Рисунок 4 — Диаграмма детализации процесса похозяйственного и регистрационного учета

Диаграмма дерева узлов изображена на рисунке 5.

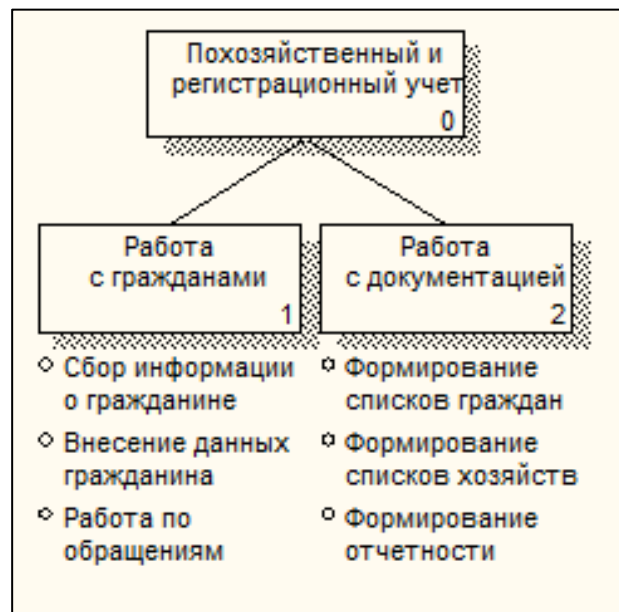


Рисунок 5 — Диаграмма дерева узлов

Диаграмма показывает иерархию работ в модели и позволяет рассмотреть всю модель целиком, но не показывает взаимосвязи между работами.

2.2 Анализ текущего состояния информационной системы

2.2.1 Описание текущего состояния информационной системы организации

В результате анализа деятельности администрации ГО Сухой Лог, Курьинской сельской администрации был сделан вывод о том, что существующая система похозяйственного и регистрационного учета является трудоемкой и не всегда данные при учете выходят актуальными. Похозяйственный учет ведется в похозяйственной книге, каждый прописывающийся или выпиывающийся гражданин записывается в журнал учета, в конце квартала специалист администрации просчитывает, сколько человек к ним прибыло, а сколько выбыло.

При обращении граждан, сотрудник администрации через Microsoft Word редактирует необходимую справку, т.к. нет специализированного программного обеспечения. Данные о жителях села хранятся в бумажном варианте в похозяйственной книге, и для того, чтобы сформировать справку по обращению приходится обрабатывать большое количество информации.

Не всегда есть возможность своевременно предоставить информацию о жителе села, т.к. данные в похозяйственных книгах переписываются раз в 5 лет и хранятся в архиве администрации.

В связи с тем, что процесс учета похозяйственного и регистрационного учета не автоматизирован в организации, появилась необходимость в разработке программного продукта для сотрудников администрации ГО Сухой Лог, Курьинской администрации.

2.2.2 SWOT-анализ

Для того чтобы оценить необходимость разработки программы, нужно определить ситуацию ведения похозяйственного и регистрационного учета

до и после внедрения разрабатываемого продукта. Для оценки факторов, влияющих на работу системы необходимо провести SWOT-анализ.

SWOT-анализ — это один из самых распространенных методов, оценивающих в комплексе внутренние и внешние факторы, влияющие на развитие организации. Главным преимуществом такого анализа является оценка, обладает ли компания внутренними силами и ресурсами, чтобы реализовать имеющиеся возможности и противостоять внешним угрозам [31].

SWOT расшифровывается как:

- S — strengths — сильные стороны. Такие внутренние характеристики, которые обеспечивают преимущество программного обеспечения на рынке;
- W — weaknesses — слабые стороны, недостатки ПО;
- O — opportunities — возможности. Факторы, которые могут помочь достичь цели;
- T — threats — угрозы. Факторы, которые могут стать препятствием на пути достижения цели.

Различают следующие виды SWOT-анализа [11]:

- анализ деятельности предприятия, государственной или некоммерческой организации;
- анализ образовательного учреждения;
- анализ территории: страны, региона, города;
- анализ проекта.

При оценке внешней ситуации стоит учитывать [30]:

- изменения, которые влияют на работу организации;
- экономическое положение страны, региона (изменения в экономике);
- социально-демографические факторы;
- изменение технологий.

В процессе проведения анализа внутренней ситуации организации оцениваются ее бизнес-процессы, конкурентоспособность и ресурсы.

Проанализируем текущее состояние бизнес-процесса похозяйственного и регистрационного учета (таблица 2).

Таблица 2 — Анализ ситуации до внедрения разрабатываемой системы

Внутренние сильные стороны (S)	Внутренние слабые стороны (W)
Привычная форма работы. Простота в использовании. Данные о гражданах не могут быть утеряны из-за неисправности системы.	Вероятность ведения некорректного учета населения т.к. он ведется вручную. Высокие временные затраты на формирование печатных форм, т.к. все формируется в MS Word. Вероятность потери данных, в случае стихийных бедствий.
Внешние возможности (O)	Внешние угрозы (T)
Предоставление данных не зависит от функциональных особенностей программного обеспечения.	Недостатки в процессе сбора, занесения, хранения информации. Быстрая смена технологий.

Далее рассмотрим ситуацию в разрезе тех же факторов после внедрения разработанной системы (таблица 3).

Таблица 3 — Анализ ситуации после внедрения разработанной системы

Внутренние сильные стороны (S)	Внутренние слабые стороны (W)
Повышение качества учета населения. Простой и удобный интерфейс. Возможность внесение изменений в программный код системы; Наличие необходимой нормативно-справочной документации. Автоматизация основных функций, выполняемых сотрудником организации.	Необходимость вручную заносить первичные данные. Необходимо хранить документы в бумажном виде, т.к. электронный документооборот полностью не заменяет бумажный в государственных органах.
Внешние возможности (O)	Внешние угрозы (T)
Сокращение времени на работу, связанную с обработкой первичной информации.	Конкуренция на рынке ПО.

Как показывает сравнительный анализ таблиц 1 и 2 при внедрении проектируемой информационной системы по похозяйственному и регистрационному учету автоматизируются некоторые функции по ведению документации в администрации, появится возможность составления отчетности, для

анализа демографического положения на селе. Таким образом, SWOT-анализ выявил необходимость в разработке новой информационной системы для хозяйственного и регистрационного учета.

2.3 Рекомендация по совершенствованию информационной системы

С помощью информационной системы можно построить комплексную систему управления бизнес-процессом организации. Совершенствование бизнес-процессов является одной из основных задач улучшения деятельности организации.

В организации информационного обеспечения выделяется ряд требований:

1. Совершенствование системы. В организации учета и статистики администрации постоянно пересматриваются формы документов, их содержание, пересматриваются виды справок необходимых по месту требования.

В администрации ГО Сухой Лог, Курьинской сельской администрации информационная система не автоматизирована. При формировании информации о гражданине, необходимо обработать много бумажной документации. Для того чтобы выдать справку о составе семьи, с места жительства и т.п. необходимо обработать бумажную документацию в виде похозяйственной книги, а затем данные занести в MS Word для формирования справки. Данный процесс не является оперативным, и ожидание формирования справки занимает достаточное количество времени.

В разрабатываемой системе должен быть организован функционал по текущим требованиям администрации села, в которой будут актуальные формы документов, необходимые корректные печатные формы. Учетная информация должна достоверно и объективно отображать анализируемые данные о гражданах сельского поселения. Иначе выводы, сделанные по результатам анализа, не будут соответствовать действительности.

2. Единство информации. Принцип единства информации предполагает, что каждые учетные данные будут сохраняться один раз, а полученные результаты будут использованы в учете населения. На текущий момент данные о жителях хранятся в похозяйственных книгах. Похозяйственный книги переписываются раз в 5 лет, переписанные книги хранятся в архиве.

3. Оперативность информации.

Информация должна поступать к сотрудникам администрации, как можно быстрее. Для того чтобы выдать справку новому жителю села, необходимо вручную, вводить информацию о нем, что занимает достаточно долгое время и влияет на трудоспособность сотрудников сельской администрации.

4. Система должна быть рациональной. Информационная система должна обеспечивать минимум затрат на сбор, хранение и использование данных. Не должно быть излишней информации, это замедляет процесс ее обработки.

Разрабатываемая система должна обеспечивать оперативность работы сотрудников сельской администрации, должна формироваться и совершенствоваться с учетом вносимых изменений в формы предъявления справочной документации, должна обеспечивать целостность данных.

Функциональным назначением программы является, возможность проводить учет по жителям населенного пункта. Пользователям системы предоставляется право на добавление данных в справочники о жителях села и хозяйствах, формировать печатные формы и отчеты.

2.4 Обоснование проектных решений

Программный продукт предназначен для автоматизации похозяйственного и регистрационного учета в Курьинской сельской администрации.

Цель и назначение системы учета населения в администрации:

- оптимизация процесса учета жителей и хозяйств;

- обеспечение качества отчетности о прибывших и убывших, родившихся и умерших гражданах;

- повышение качества работы сотрудников организации.

Основные требования заказчика к разработке:

- ведение базы данных жителей села;
- формирование отчетной документации;
- формирование справочной документации по обращениям граждан;
- осуществить возможность ввода данных о каждом гражданине;
- осуществить ввод и возможность ведения похозяйственных данных;
- осуществить формирование отчетов;
- осуществить регистрационный учет граждан.

Создание системы учета населения позволит обеспечить:

- оптимизацию контроля над миграцией населения;
- исключение дублирования данных о жителях;
- сокращение трудозатрат для ввода данных;
- исключение многократного ввода данных.

Система должна отвечать следующим критериям:

- скорость обработки данных;
- гибкость и расширяемость;
- надежность и безопасность;
- простота эксплуатации и поддержки системы;
- небольшие материальные и временные затраты на внедрение.

Система содержит два основных функциональных модуля:

- «Модуль регистрационный учет» имеет право регистрировать граждан по месту жительства и пребывания, а также вести справочник учетных данных граждан;

- «Модуль похозяйственный учет» имеет право на ведение похозяйственной книги.

На рисунке 6 представлены разделы системы прикладного решения «Похозяйственный и регистрационный учет», пользователями данной системы являются делопроизводитель и специалист.

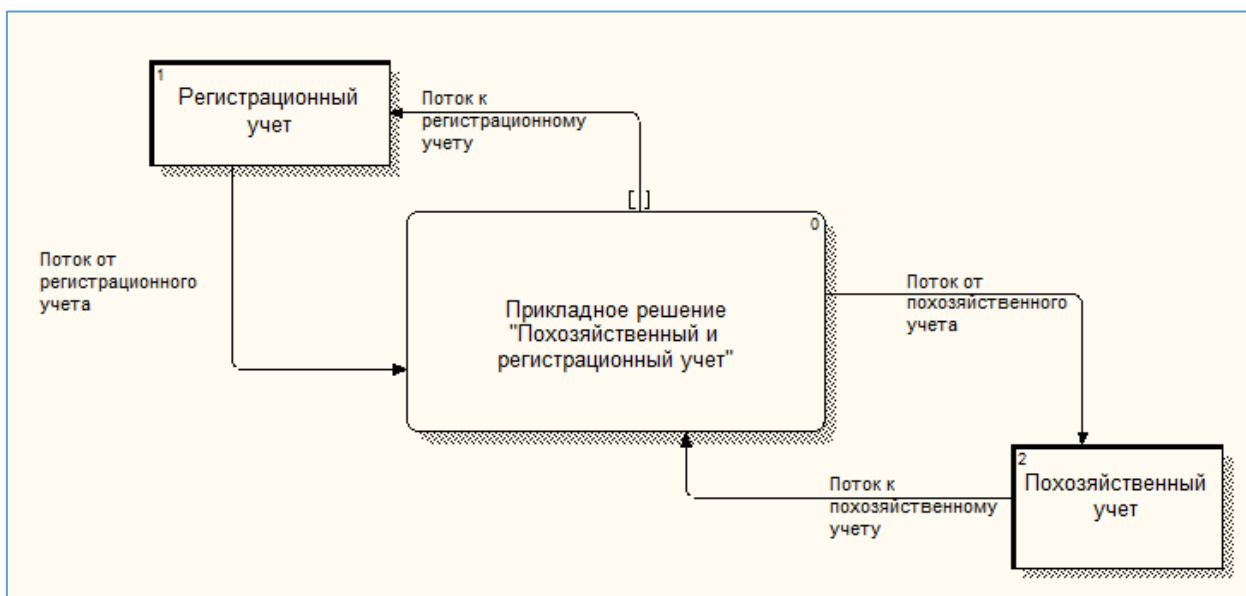


Рисунок 6 — Контекстная диаграмма потоков данных

Диаграмма декомпозиции определяет структуру системы — основные ее компоненты (модули) и информационные потоки, связывающие их, а также внешние потоки и хранилища данных. Декомпозиция системы «Похозяйственный и регистрационный учет» представлена на рисунке 7.

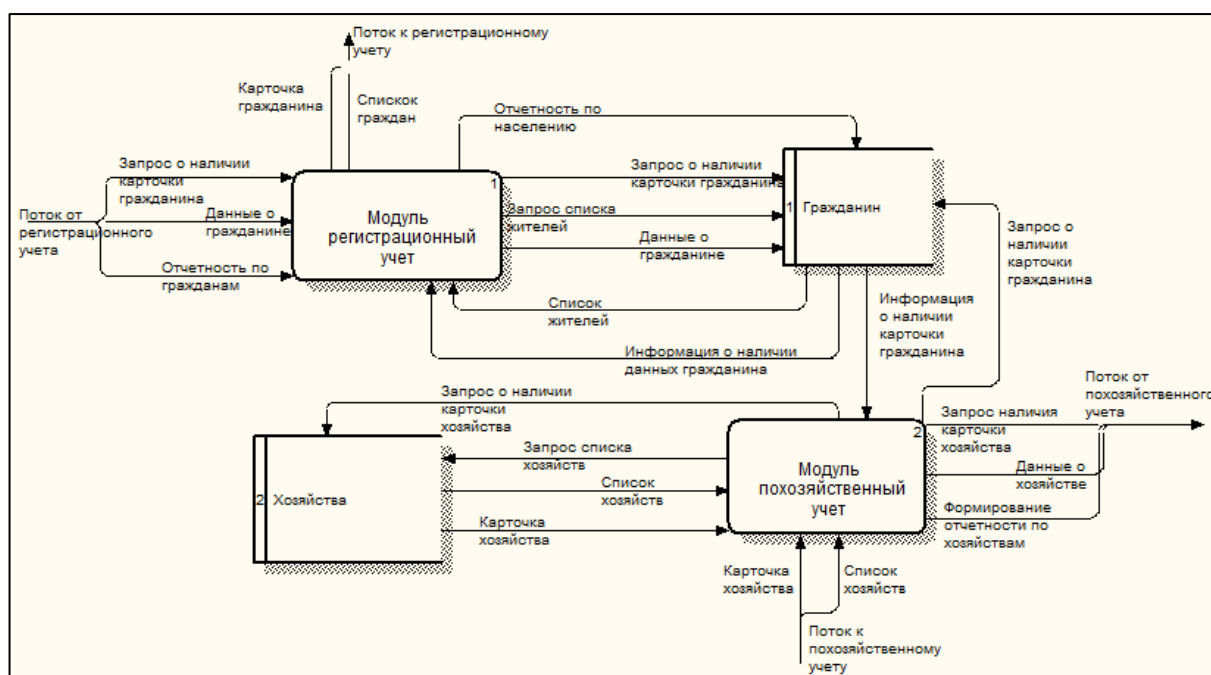


Рисунок 7 — Детализация контекстной диаграммы потоков данных автоматизированной системы похозяйственного и регистрационного учета

Основной функционал системы, определяет, какие действия может выполнять пользователь в определенном модуле, так регистрационный учет ведет базу данных жителей и формирует списки и отчеты по гражданам, а похозяйственный учет формирует отчеты по хозяйствам жителей, формирует списки хозяйств. Более полный функционал системы отражен на рисунке 8.

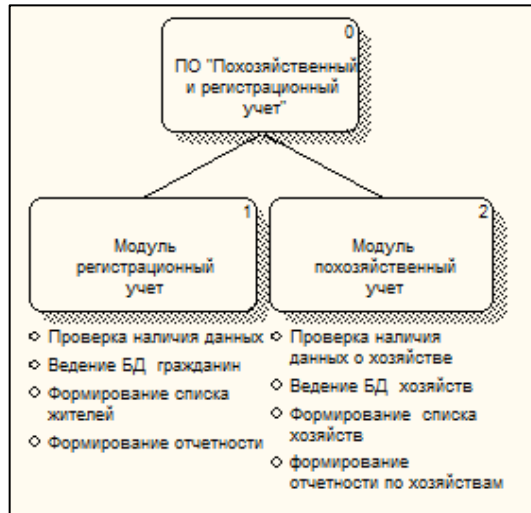


Рисунок 8 — Функционал системы «Похозяйственный и регистрационный учет»

Фрагмент схемы базы данных представлен на рисунке 9.

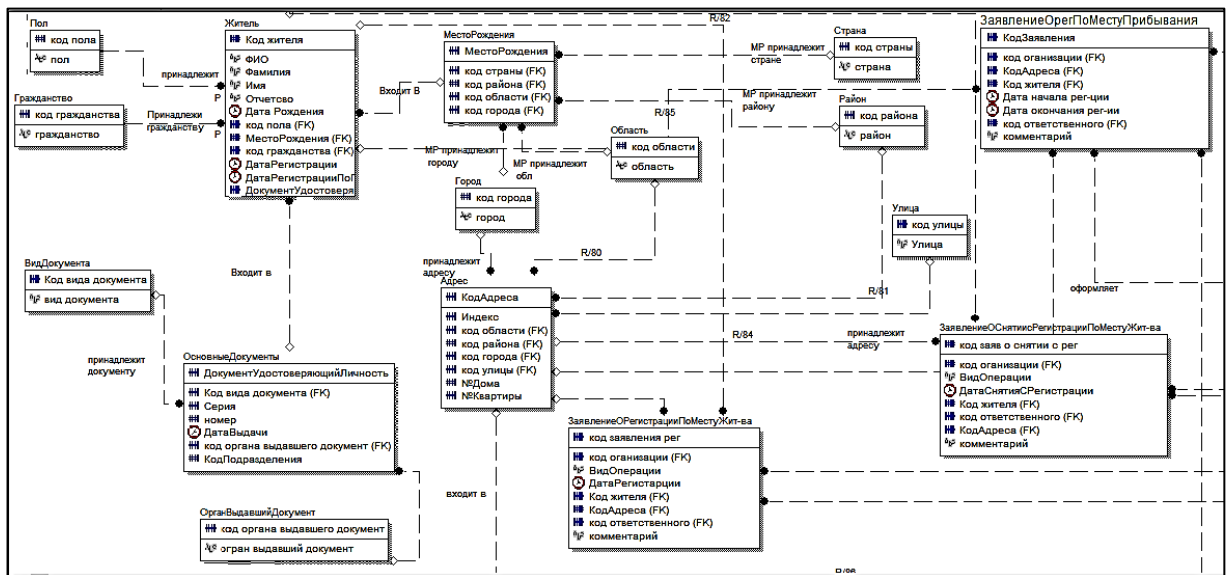


Рисунок 9 — Фрагмент базы данных

Фрагмент схемы базы данных реализован в виде ER-диаграммы. На данной диаграмме представлены основные информационные объекты, необходимые для реализации требуемого функционала системы и связи между ними.

3 ОПИСАНИЕ РАЗРАБОТАННОЙ КОНФИГУРАЦИИ

3.1 Общее описание разработанного программного обеспечения

Система для похозяйственного и регистрационного учета в Курьинской сельской администрации представляет собой программу, которая позволяет вести справочники о жителях села, адресах сельской местности хозяйствах и другие. Также необходима возможность создавать документы для прописки и выписки граждан, на их основании формировать печатные формы.

Программа позволяет вносить неограниченное число жителей и хозяйств.

Использование встроенных в систему справочников для хранения часто используемой информации позволяет обеспечить непротиворечивость вводимых данных и обеспечить необходимую достоверность данных.

По необходимости, можно, распечатывать необходимые отчеты, добавлять, удалять и редактировать данные о жителях, домашних животных, о местах проживания граждан.

Доступ сотрудников к персональным данным в системе должен осуществляться в рамках регламентов, разрабатываемых в соответствии с законодательством Российской Федерации. Состав пользователей системы, а также порядок предоставления информационных услуг также устанавливается законодательством Российской Федерации.

Для обеспечения доступа к системе учета населения должна быть предусмотрена процедура авторизации пользователей в соответствии с требованиями обеспечения информационной безопасности.

3.2 Обоснование средств разработки

Для функционирования программы необходимо следующее программное обеспечение:

- операционная система: MS Windows 7/8.1 /10;
- платформа «1С: Предприятие 8.3».

Выбор платформы «1С: Предприятие 8.3» зависит от следующих факторов [29]:

- гибкая настройка отчетов и группировок;
- консоль отчетов позволяет самостоятельно создавать новые отчеты без обращения к специалистам;
- функция ввода по строке обеспечивает быстрый ввод известных данных и существенно ускоряет работу;
- множественные отборы в списках справочников, документов и пр.;
- настраиваемая печать списков позволяет выбирать необходимые колонки, а также выводить в табличный документ, содержащий всю иерархию списка;
- настройка отображения списков «под себя» и сохранение этих настроек;
- отчеты в виде сводных таблиц и сводных диаграмм, возможность самостоятельной настройки отчетов;
- группировки дают возможность сворачивать и раскрывать группы строк, что особенно важно при работе с объемными отчетами;
- возможность хранения в базе данных изображений и любых электронных документов;
- учет жителей по самостоятельно заданным характеристикам.

3.3 Описание структуры

Разработанное прикладное решение «Похозяйственный и регистрационный учет» содержит 3 доступные пользователям подсистемы, отраженные на рисунке 10:

- регистрационный учет, в данной подсистеме ведется регистрация граждан и справочник жильцов;
- похозяйственный учет позволяет создавать данные о хозяйствах и выводить их на печать;
- нормативно-справочная документация, в данной подсистеме хранятся дополнительные справочники.

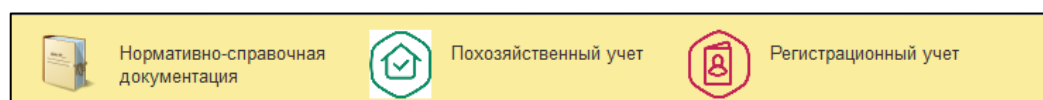


Рисунок 10 — Доступные подсистемы

Также в прикладное решение подключена библиотека стандартных подсистем, из данной библиотеки используются подсистемы адресного классификатора, пользователей, контактной информации и другие (рисунок 11).

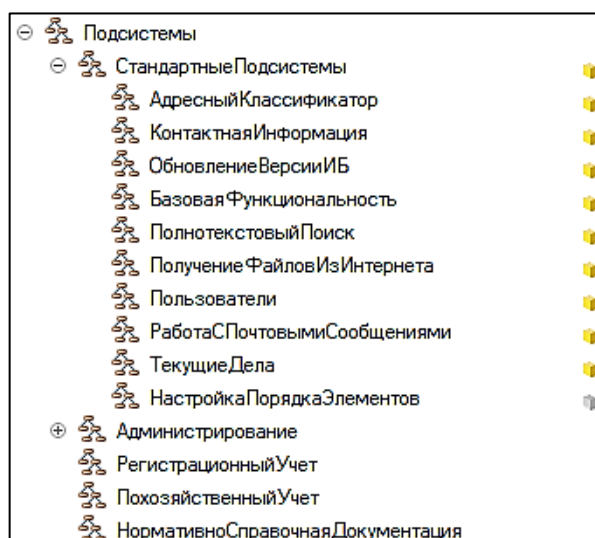


Рисунок 11 — Подсистемы прикладного решения

В конфигурации «Похозяйственный и регистрационный учет» используется 12 справочников, отраженные на рисунке 12, а также справочники, подключенные из библиотеки стандартных подсистем.

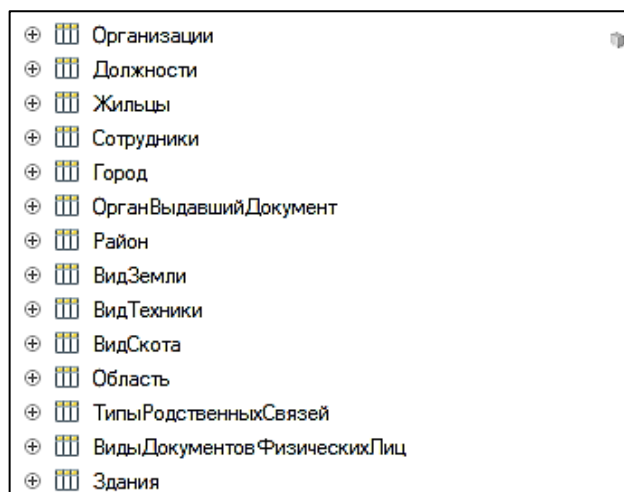


Рисунок 12 — Список справочников

Для регистрации вновь рожденного гражданина необходимо заполнить справочник «Жильцы», данный справочник имеет иерархическую структуру и включает в себя основные данные, необходимые для регистрации гражданина, отраженные на рисунке 13.

Рисунок 13 — Форма справочника «Жильцы»

Для ввода нового жителя необходимо заполнить поле ФИО. Фамилия, Имя и Отчество вписывается в одну строку, а затем автоматически распределяется по полям Фамилия, Имя и Отчество. Пол гражданина определяется автоматически, в соответствии с отчеством. Обработка процедуры изменения поля ФИО представлена в приложении Б.

Место рождения вводится из общей формы «Ввод места рождения», представленной на рисунке 14.

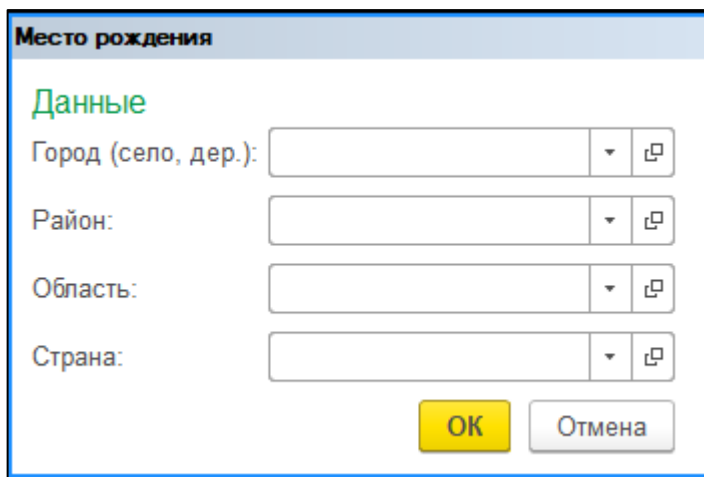


Рисунок 14 — Форма для заполнения поля место рождение

При записи данных с формы место рождение записывается в одну строку, код обработки формы отражен в приложении Б.

Паспортные данные Жильца записываются на форме регистра сведений «Документы Физических лиц» (рисунок 15).

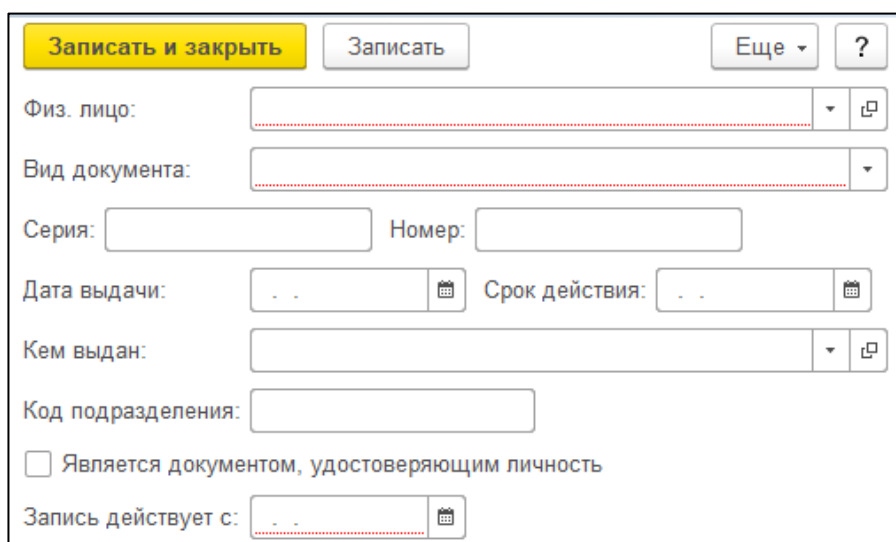


Рисунок 15 — Форма регистра сведений «Документы физических лиц»

Для регистрации граждан и ведения похозяйственного учета используются документы и журналы документов (рисунок 16). На основании заявления о регистрации формируется свидетельство по месту жительства и печатные формы документов, а на основании заявления о регистрации по месту

пребывания (рисунок 17) формируется его свидетельство. Все документы регистрационного учета отражаются в журнале документов.

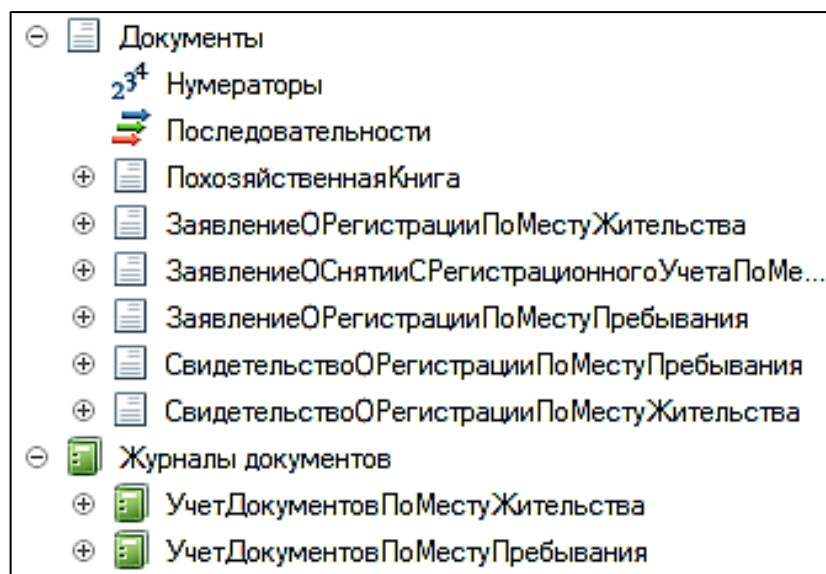


Рисунок 16 — Список документов и журналов документов

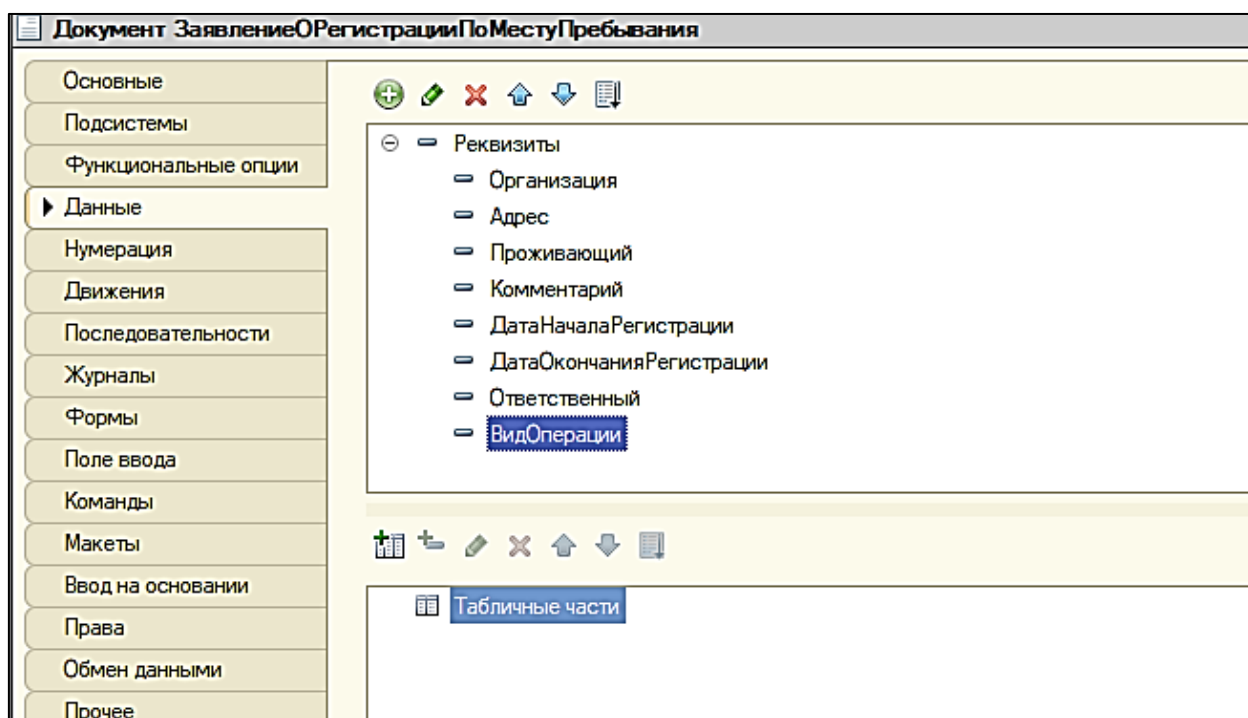


Рисунок 17 — Реквизиты документа «Заявление о регистрации по месту пребывания»

Адрес в документах заполняется обработкой «Ввод контактной информации», основная форма ввода данных представлена на рисунке 18.

В форму ввода адреса вводится населенный пункт, улица, номер дома и квартиры хозяйства жителя села. Если в населенном пункте единая улица, то указывается только номер дома.

Рисунок 18 — Форма ввода адреса

Для регистрации жильцов необходим документ «Похозяйственная книга» (рисунок 19). В похозяйственную книгу записываются члены хозяйства и их отношение к собственнику жилья. Адрес хозяйства вводится по форме, представленной на рисунке 18. Документ «Похозяйственная книга» выводится на печать, при нажатии по кнопке «Печать», код вывода данных на печать представлен в приложении Б.

Рисунок 19 — Форма заполнения документа «Похозяйственная книга»

На основании похозяйственной книги вводится в справочник новый житель, а также регистрируются граждане. При вводе нового гражданина и документом регистрации на основании похозяйственной книги, адрес хозяйства подтягивается автоматически.

3.4 Описание программных модулей

Подсистема «Регистрационный учет» отвечает за создание жителей и их регистрацию на территории, закрепленной за Курьинской сельской администрацией (рисунок 20).

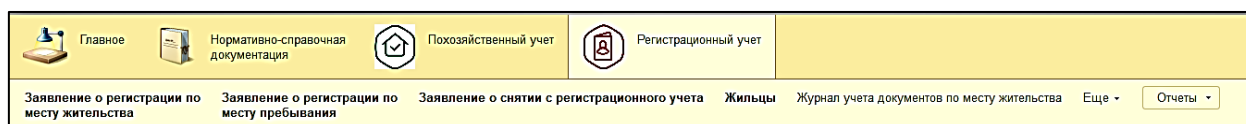


Рисунок 20 — Подсистема «Регистрационный учет»

Подсистема «Похозяйственный учет», необходима для ведения похозяйственной книги, в которой отражаются информация о членах хозяйства, сельскохозяйственных культурах, животных и техники (рисунок 21).

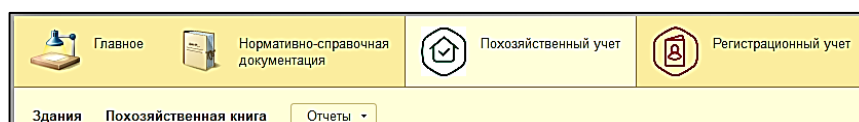


Рисунок 21 — Подсистема «Похозяйственный учет»

К основным этапам похозяйственного и регистрационного учета относятся:

1. Создание похозяйственной книги. Похозяйственная книга содержит данные о членах хозяйства, подсобного хозяйства, сельскохозяйственных животных и техники. В форме документа необходимо заполнить адрес хозяйства, собственника и общую площадь и т.д. В табличной части документа заполняются основные жильцы хозяйства и дополнительная информация о сельском хозяйстве (рисунок 22).

The screenshot shows a web form titled 'Похозяйственная книга 12 от 24.05.2019 7:41:01'. The form contains several input fields and buttons. The 'Номер' (Number) field is set to 12. The 'Дата' (Date) field is set to 24.05.2019 7:41:01. The '№ адреса' (Address number) field is set to 13/4. The 'Адрес' (Address) field is set to 624810, Свердловская обл, Суходоложский рн, Курьи с, Школьная ул, дом № 13, квартира 4. The 'Собственник' (Owner) field is set to Неустров Александр Сергеевич. The 'Тип помещения' (Room type) field is set to Квартира (Apartment). The 'Площадь помещения' (Room area) field is set to 20. The 'Количество комнат' (Number of rooms) field is set to 2. The 'Площадь земли занятой посевами' (Area of land occupied by crops) field is empty. The 'Количество проживающих' (Number of residents) field is set to 2. The 'Количество зарегистрированных' (Number of registered) field is set to 2. Below the form, there is a table with columns: N, ФИО (Full name), Пол (Gender), Дата рождения (Date of birth), Место рождения (Place of birth), Отношение (Relationship), Прописан (Registered), Проживает (Resides). The table contains one row for Александр Сергеевич Неустров, who is the head of the household, male, born on 19.03.1977, and is registered and resides at the address.

Рисунок 22 — Фрагмент формы документа «Похозяйственная книга»

При необходимости похозяйственную книгу можно вывести на печать (рисунок 23).

Похозяйственная книга					
Номер					1
Дата	13.05.2019 11:36:51				
Адрес	624810 Свердловская обл, Сухоложский р-н, Курьи с, Школьная ул, дом № 13, квартира 6				
Общая площадь	36				
Собственник	Дугина Оксана Владимировна				
№	ФИО	Пол	Дата рождения	Отношение	Дата прибытия
1	Неустроева Кристина Андреевна	Женский	05.05.1998 0:00:00	Дочь	07.05.2019 0:00:00
2	Дугина Оксана Владимировна	Женский	13.05.2019 0:00:00	Мать	07.05.2019 0:00:00

Рисунок 23 — Фрагмент печатной формы документа «Похозяйственная книга»

2. Создание жильца. Карточка жильца создается если его еще нет в системе и при наличии данных об адресе регистрации и похозяйственной книги к этому адресу. Создание жильца возможно на основании похозяйственной книги и из справочника жильцов. В форме документа необходимо заполнить личные данные жильцы, адрес проживания заполняется, если он не соответствует адресу регистрации (рисунок 24). После заполнения основных данных, заполняется вкладка документы.

Рисунок 24 — Фрагмент создания нового жителя

3. Регистрация по месту жительства. Заполнив данные о хозяйстве и жителе, заполняется документ регистрации по месту жительства (рисунок 25) или регистрации по месту пребывания. В документ автоматически подтянется поле адрес, если регистрация осуществляется на основании документа «Похозяйственный учет». После заполнения полей документа, его, возможно, распечатать по кнопке «Печать» или создать свидетельство о регистрации.

Рисунок 25 — Форма документа для регистрации по месту жительства

4. Создание свидетельства о регистрации по месту жительства. Заполнив и записав документ о регистрации, создается свидетельство о регистрации по месту жительства. В документе, введенном на основании заявления, поля заполняются автоматически (рисунок 26).

Рисунок 26 — Форма документа свидетельства регистрации

После записи свидетельства, его форма выводится на печать (рисунок 27).

Рисунок 27 — Фрагмент печатной формы

5. Снятие с регистрации (рисунок 28).

Рисунок 28 — Форма документа снятия с регистрации

При создании документа снятия с регистрации на основании документа регистрации по месту жительства, автоматически заполняются поле адрес и проживающий.

3.5 Расчет экономической эффективности

3.5.1 Оценка затрат на разработку программного продукта

Учет фактических временных затрат представляем в виде таблицы 4.

Таблица 4 — Фактические временные затраты

Этапы разработки	Фактические затраты (час)
1. Подготовка и описание задачи	8
2. Исследование алгоритма решения задачи	10
3. Разработка алгоритма решения задачи	15
4. Составление программы по готовой блок-схеме	24
5. Автономная отладка программы на ПК	70
6. Подготовка документации по задаче	10
6.1. Подготовка материала в рукописи	5
6.2. Редактирование, печать и оформление документации	5
ИТОГО	147

Коэффициент, учитывающий сложность разработки и затраты на корректировку исходного модуля определяем по формуле:

$$K_{сл} = c \cdot (1 + p), \quad (1)$$

где c — коэффициент сложности программы;

p — коэффициент коррекции программы в процессе разработки.

Таблица «Коэффициенты по категориям» (таблица 5) будет использована для расчета.

Таблица 5 — Коэффициенты по категориям

Наименование коэффициента	Категория			
	1	2	3	4
Коэффициент сложности программы	1,25	1,5	1,6	2,0
Коэффициент коррекции программы	0,05	0,1	0,5	1,0

$$K_{сл} = 1,25 \cdot (1+0,5) = 1,875$$

Затраты времени на разработку с учетом сложности программы выражаются произведением фактических временных затрат на разработку и коэффициента сложности.

$$t_{разр\ сл} = t_{разр} \cdot K_{сл}, \quad (2)$$

$$t_{разр\ сл} = 147 \cdot 1,185 = 174,19 \text{ часов}$$

Расчет средней часовой оплаты программиста

Для определения средней часовой оплаты программиста определяем его годовой фонд заработной платы с учетом отчислений в социальные фонды (в Пенсионный фонд, Фонд обязательного медицинского страхования и Фонд социального страхования).

Месячный оклад программиста определяется согласно положения, действующего в администрации ГО Сухой Лог, Курьинской сельской администрации. Учитывается процент премий (20 %) и районный коэффициент (15 %). На суммарный фонд заработной платы начисляется процент взноса в социальные фонды. В 2019 году он составляет 30 %. Из него в Пенсионный фонд Российской Федерации (ПФР) — 22 %, Фонд социального страхования Российской Федерации (ФСС РФ) — 2,9 % и в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования (ФФОМС) — 5,1 %.

Определяем месячный оклад программиста с учетом квалификации и всех надбавок.

$$ЗП_M = ЗП_{осн} \cdot (1+K_{доп}) \cdot (1+K_{ур}) \cdot (1+K_{сн}), \quad (3)$$

где $ЗП_{осн}$ — месячная оплата труда установленной квалификации;

$K_{доп}$ — коэффициент надбавок и премий;

$K_{ур}$ — уральский коэффициент;

$K_{сн}$ — коэффициент, учитывающий норму взноса в социальные фонды.

$$ЗП_M = 12152 \cdot (1+0,2) \cdot (1+0,15) \cdot (1+0,30) = 21800,69 \text{ руб.}$$

Годовой фонд заработной платы с учетом отчислений.

$$\Phi ЗР_G = ЗП_M \cdot 12, \quad (4)$$

где 12 — количество месяцев в году.

$$\Phi ЗР_{Г} = 21800,69 \cdot 12 = 261608,28 \text{ руб.}$$

Число рабочих часов в году определяется согласно производственному календарю на 2019 г.

$$n_p = (N - N_{ПВ}) \cdot N_{СМ} - N_{ПП} \cdot 1, \quad (5)$$

где N — общее число дней в году;

$N_{ПВ}$ — число праздничных и выходных дней в году;

$N_{ПП}$ — число предпраздничных дней в году;

$N_{СМ}$ — продолжительность смены;

1 — величина сокращений предпраздничных рабочих дней.

Согласно производственному календарю на 2019 год продолжительность рабочего времени 1772,4 часов при 36-часовой неделе.

Средняя часовая оплата программиста определяется соотношением

$$C_{разр} = \frac{\Phi ЗР_{Г}}{n_p}, \quad (6)$$

где $\Phi ЗР_{Г}$ — годовой фонд заработной платы с учетом отчислений;

n_p — число рабочих часов в году.

$$C_{разр} = \frac{261608,29}{1772,4} = 147,60 \text{ руб./час.}$$

Расходы по оплате труда разработчика программы определяются по следующей формуле:

$$З_{разр} = t_{разр.сл} \cdot C_{разр}, \quad (7)$$

где $t_{РАЗР.СЛ}$ — трудоемкость создания программы, с учетом сложности программы, выраженная в часах;

$C_{РАЗР}$ — средняя часовая оплата труда инженера-программиста.

$$З_{разр} = 174,19 \cdot 147,60 = 21725,24 \text{ руб.}$$

3.5.2 Расчет годового фонда времени работы на персональном компьютере

Определив действительный годовой фонд времени работы ПК в часах, получим возможность оценить себестоимость часа машинного времени. Время профилактики: ежедневно — 0.5 часа, ежемесячно — 2 часа, ежегодно — 16 часов.

$$n_{РПК} = n_p - N_{РЕМ}, \quad (8)$$

где N — общее число дней в году;

$N_{ПВ}$ — число праздничных и выходных дней в году;

$N_{ПП}$ — число предпраздничных дней в году;

$N_{СМ}$ — продолжительность смены;

1 — величина сокращений предпраздничных рабочих дней;

$N_{РЕМ}$ — время на проведение профилактических мероприятий.

$$n_{РПК} = 1772,4 - 153,5 = 1618,9 \text{ часов.}$$

$$N_{РЕМ} = (N - N_{П} - N_{В}) \cdot K_{Д} + K_{М} \cdot 12 + K_{Г}, \quad (9)$$

где $K_{Д}$ — коэффициент ежедневных профилактик (0.5);

$K_{М}$ — коэффициент ежемесячных профилактик (2);

12 — количество месяцев в году;

$K_{Г}$ — коэффициент ежегодных профилактик (6).

$$N_{РЕМ} = (365 - 118) \cdot 0,5 + 2 \cdot 12 + 6 = 153,5 \text{ часов.}$$

Годовые отчисления на амортизацию персонального компьютера

Балансовая стоимость ПК

$$Ц_{ПК} = Ц_{Р} \cdot (1 + K_{УН}), \quad (10)$$

где $Ц_{Р}$ — рыночная стоимость ПК (определяется по прайсу);

$K_{УН}$ — коэффициент, учитывающий затраты на установку и наладку.

$$Ц_{ПК} = 38000 (1 + 0,1) = 41800 \text{ руб.}$$

Сумма годовых амортизационных отчислений определяется по формуле:

$$Z_{ГАМ} = Ц_{ПК} \cdot H_A, \quad (11)$$

где $Ц_{ПК}$ — балансовая стоимость ПК;

H_A — норма амортизационных отчислений за год.

$$Z_{ГАМ} = 41800 \cdot 0,2 = 8360 \text{ руб.}$$

$$H_a = \frac{1}{T \frac{ПК}{ЭКС}} \cdot 100, \quad (12)$$

где $T \frac{ПК}{ЭКС}$ — полезный срок действия ПК.

$$H_a = \frac{1}{5} \cdot 100 = 20\% .$$

Затраты на электроэнергию

$$Z_{ГЭЛ} = P_{чПК} \cdot T_{ГПК} \cdot Ц_{ЭЛ} \cdot K_{ИНТ}, \quad (13)$$

где $P_{чПК}$ — установочная мощность ПК;

$T_{ГПК}$ — годовой фонд полезного времени работы машины ($n_{ПК}$);

$Ц_{ЭЛ}$ — стоимость 1 кВт/ч. электроэнергии ($Ц_{ЭЛ}=3,7$ руб./кВт/ч);

$K_{ИНТ}$ — коэффициент интенсивного использования ПК (0,9).

$$Z_{ГЭЛ} = 0,35 \cdot 1618,9 \cdot 3,7 \cdot 0,9 = 1886,83 \text{ руб.}$$

Текущие затраты на эксплуатацию ПК рассчитываются по формуле:

$$Z_{ГПК} = Z_{ГАМ} + Z_{ГЭЛ}, \quad (14)$$

где $Z_{ГАМ}$ — годовые отчисления на амортизацию;

$Z_{ГЭЛ}$ — годовые затраты на электроэнергию для компьютера.

$$Z_{ГПК} = 8360 + 1886,83 = 10246,83 \text{ руб.}$$

Себестоимость часа работы на компьютере:

$$C_{ПК} = \frac{Z_{ГПК}}{n_{ПК}}, \quad (15)$$

где $Z_{ГПК}$ — годовые затраты на ПК;

$n_{ПК}$ — годовой фонд полезного времени работы машины.

$$C_{ПК} = \frac{10246,83}{1618,9} = 6,33 \text{ руб./час}$$

Трудоемкость использования компьютера

В ходе разработки программного продукта, машина используется на этапах программирования по готовой блок-схеме алгоритма, отладки программы на компьютере, подготовки документации по задаче.

Совокупные затраты машинного времени составляют:

$$t_{МАШ} = (t_{ПФ} + t_{ОТЛФ} + t_{ДФ}) \cdot K_{СЛ} \quad (16)$$

$$t_{МАШ} = (24+70+10) \cdot 1,895 = 167 \text{ час.}$$

Затраты на оплату машинного времени

Затраты на оплату машинного времени рассчитываются по формуле:

$$З_{МАШ} = t_{МАШ} \cdot C_{ПК}, \quad (17)$$

$$З_{МАШ} = 197 \cdot 6,33 = 1247,01 \text{ руб.}$$

Общие затраты на создание программы

Общие затраты на создание программы определяем, как сумма затрат на разработку программы и затрат на оплату машинного времени.

$$З_{ОБЩ} = З_{РАЗР} + З_{МАШ}, \quad (18)$$

$$З_{ОБЩ} = 21725,24 + 1247,01 = 22972,25 \text{ руб.}$$

Общие затраты на расходные материалы

При формировании общих затрат на создание программного продукта, кроме затрат на оплату труда разработчика и на оплату машинного времени, необходимо учитывать затраты, связанные с использованием расходных материалов и комплектующих в процессе проектирования, разработки и внедрения. Статьи затрат на расходные материалы с указанием их стоимости показаны в таблице 6.

Таблица 6 — Расходные материалы

Статьи затрат	Стоимость за единицу	Количество	Общая стоимость
1. Пользование ресурсами Интернет	0,87 руб./час	30 ч.	26 руб.
2. Бумага	0,3 руб./л.	20 л.	6 руб.
Итого: (З _{РМ})			32 руб.

Общие затраты на разработку программного продукта приведены в таблице 7.

Таблица 7 — Общие затраты на разработку программного продукта

Статьи затрат	Условное обозначение	Числовое значение
1. Общие затраты на заработную плату	$Z_{\text{ОБЩ}}$	22972,25 руб.
2. Расходные материалы	$Z_{\text{РМ}}$	32 руб.
Итого: ($C_{\text{ОБЩ}}$)		23004,25 руб.

3.5.3 Предполагаемая цена программного продукта с учетом нормы прибыли

Вычислим предполагаемую цену продукта с учетом нормы прибыли:

$$Ц = C_{\text{ОБЩ}} \cdot (1+N), \quad (19)$$

где $C_{\text{ОБЩ}}$ — общие затраты на разработку программного продукта;

N — норма ожидаемой прибыли.

$$Ц = 23004,25 \cdot (1+0,2) = 27605,1 \text{ руб.}$$

Предполагаемая цена данного продукта с учетом нормы прибыли составила 28000 руб.

3.5.4 Расчет экономической эффективности программы

Результатом внедрения в учреждении данного программного продукта будет сокращение трудовых и временных ресурсов на обслуживание заявок сотрудников.

В таблице 8 указаны показатели, помогающие рассчитать эффективность от внедрения данного программного продукта.

Таблица 8 — Расчет экономической эффективности

Показатель сотрудников	Единицы измерения	До внедрения системы	После внедрения системы
1	2	3	4
Время на составление различной информации (гражданин, похозяйственный учет)	мин.	15	5
Среднее количество выданных справок в месяц	чел.	60	60
Временные затраты в месяц	мин.	900	300

Сэкономленное время	час.	–	10
Средняя заработная плата сотрудников в час	руб.	120	120
Стоимость сэкономленных временных затрат в месяц	руб.	–	2000
Время на формирование различных отчётов по предприятию	час.	20	1
Сэкономленное время	час.	–	19

Окончание таблицы 8

1	2	3	4
Средняя заработная плата системного администратора в час	руб.	176	176
Стоимость сэкономленных временных затрат в месяц	руб.	–	3344
Общая стоимость сэкономленных временных затрат в месяц	руб.		5344

Следовательно, учитывая, что предполагаемая стоимость программного продукта составляет 28000 рублей, найдем срок его окупаемости.

$$T_{ок} = \frac{Ц_{ПР}}{\varepsilon}, \quad (20)$$

$$T_{он} = \frac{28000}{5344} = 5,24 \text{ мес.}$$

Полученный программный продукт обладает достаточно быстрой окупаемостью.

Сэкономленное свободное время сотрудников администрации позволит более эффективно работать с документами и отчетами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью работы была автоматизация процесса похозяйственного и регистрационного учета в Курьинской сельской администрации. Автоматизация бизнес-процессов позволяет повысить эффективность управления организацией за счет обеспечения сотрудников максимально полной, оперативной и достоверной информацией на основе единого банка данных.

Было проведено исследование системы сбора, обработки, хранения и передачи информации в сельской администрации путем изучения нормативной документации, наблюдения и опроса исполнителей, выделены специфические особенности текущего состояния автоматизации в организации, описаны основные бизнес-процессы.

На основе данных исследования были разработаны мероприятия и рекомендации по автоматизации учета населения, обозначены цели и задачи работы автоматизации, спроектирована структура системы, учитывающая специфические особенности обработки информации при учете населения.

В Курьинской сельской администрации осуществляется учет жителей села. Основными обязанностями сотрудников администрации являются:

- предоставление справки по обращению физического лица;
- прописка и выписка физического лица;
- обработка и хранение данных о жителях;
- составление статической отчетности.

Похозяйственный и регистрационный учет происходит в бумажном виде и программе MS Excel, в администрации нет программного обеспечения для ведения учета. Высокая трудоемкость при обработке большого объема данных, приводит к некорректной отчетности.

Существующие разработки для похозяйственного и регистрационного населения очень дорогостоящие, обладают функционалом, который невоз-

можно доработать, а также имеют недостаточно удобный интерфейс и излишнюю выводимую информацию в печатных формах.

На основе анализа было решено разработать новую систему, специально для Курьинской сельской администрации, которая позволит вносить информацию о жителе села, адресах, вести учет движения населения, формировать отчеты.

Основной функционал системы, определяет, какие действия может выполнять пользователь, так делопроизводитель ведет базу данных жителей и формирует справки, а кладовщик формировать отчеты по численности населения, формирует списки жителей, а также вместе с делопроизводителем ведет базу данных.

Система хозяйственного и регистрационного учета в Курьинской сельской администрации позволяет вести справочники и документы содержащие информацию о жителях села. На основании документов формируются печатные формы, а также предоставляется отчетность по категориям граждан.

При расчете экономической эффективности предполагаемая стоимость программного продукта составила 90000 рублей, со сроком окупаемости в 16,84 месяцев.

В соответствии с поставленными задачами была разработана конфигурация на платформе «1С».

Конфигурация была апробирована в деятельности администрации.

Таким образом, задачи работы выполнены, цель достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Внедрение и развитие информационных систем [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook355/01/part-005.htm> (дата обращения: 01.04.19).

2. Габец А. П. Профессиональная разработка в системе 1С: Предприятие 8 [Текст]: учебное пособие / А. П. Габец, М. Г. Радченков, Д. И. Гончаров, Д. С. Кухлевский. — Санкт-Петербург: 1С-Паблишин, 2007. — 808 с.

3. Габец А. П. 1С: Предприятие 8.1. Простые примеры разработки [Текст]: учебное пособие / А. П. Габец, Д. И. Гончаров. — Санкт-Петербург: 1С-Паблишин, 2008. — 384 с.

4. ГОСТ 19.101-77. Виды программ и программных документов [Электронный ресурс]. — Введ. 01.01.1980. — Режим доступа: https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_19.101-77 (дата обращения: 15.02.19).

5. ГОСТ 19.102-77. Единая система программной документации. Стадии разработки [Электронный ресурс]. — Введ. 01.01.1980. — Режим доступа: https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_19.102-77 (дата обращения: 15.02.19).

6. ГОСТ 19.105-78. Общие требования к программным документам [Электронный ресурс]. — Введ. 01.01.1980. — Режим доступа: https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_19.105-78 (дата обращения: 15.02.19).

7. ГОСТ 19.201-78. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению [Электронный ресурс]. — Введ. 01.01.1980. — Режим доступа: https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_19.201-78 (дата обращения: 15.02.19).

8. Должностная инструкция делопроизводителя [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://hr-portal.info/job-description/dolzhnostnaya-instruktsiya-deloproizvoditelya> (дата обращения: 21.03.19).

9. Информационная система для автоматизации похозяйственного учета в сельских и районных администрациях [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/informatsionnaya-sistema-dlya-avtomatizatsii-pohozyaystvennogo-ucheta-v-selskih-i-rayonnyh-administratsiyah> (дата обращения: 14.03.19).

10. М6. Похозяйственный учёт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.cnt-soft.ru/pokhozyajstvennyj-uchjot> (дата обращения: 22.02.19).

11. Метод SWOT-анализа в стратегическом управлении [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/SWOT/> (дата обращения: 22.03.19).

12. Микропереписи [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://social_statistics.academic.ru/202/%D0%9C%D0%98%D0%9A%D0%A0%D0%9E%D0%9F%D0%95%D0%A0%D0%95%D0%9F%D0%98%D0%A1%D0%98 (дата обращения: 01.05.18).

13. Об одобрении Концепции создания системы персонального учета населения Российской Федерации [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 09.06.2005 №748-р. — Режим доступа: http://www.pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&nd=102098092&page=1&rdk=0&intelsearch=%CE+%CF%C5%D0%D1%CE%CD%C0%CB%DC%CD%DB%D5+%C4%C0%CD%CD%DB%D5++&link_id=9#I0 (дата обращения: 01.04.19).

14. Общая характеристика источников демографической информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kpfu.ru/docs/F358637734/1_Xamidlek1.pdf (дата обращения: 28.05.18).

15. Описание платформы 1С [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://rarus.ru/1c8/article-product-about/> (дата обращения: 22.02.19).

16. Основные демографические показатели, методы их формирования и расчета [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/free/B99_10/IssWWW.exe/Stg/d000/i000030r.htm (дата обращения: 21.03.19).

17. Похозяйственная книга [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://myestate.club/dokumenty/pokhozajstvennaya-kniga.html> (дата обращения: 01.05.18).

18. Программа Похозяйственный и земельный учет (Похозяйственная книга) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://puls-pro.ru/programms/35-pokhozajstvennyj-i-zemelnyj-uchet.html> (дата обращения: 22.02.19).

19. Программный продукт «Центр Программ Систем» «1С: Похозяйственный учет муниципального образования» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://agropraktik.ru/blog/1007.html> (дата обращения: 22.02.19).

20. Радченко М. Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика [Текст]: учебное пособие / М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева. — Санкт-Петербург: 1С-Публишин, 2013. — 996 с.

21. Регистрационный учет граждан Российской Федерации по месту пребывания и по месту жительства в пределах Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2255/04639a757c2dbd693185a3bc7de296851abe76b8/ (дата обращения: 28.05.18).

22. Рекомендации о порядке ведения похозяйственных книг [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.mcxpr.ru/?p=epk_mcxcomments (дата обращения: 28.05.18).

23. Статистическое наблюдение. Понятие о статистическом наблюдении [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook096/01/part-002.htm> (дата обращения: 01.04.18).

24. Текущий статистический учет населения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://gybakovsky.ru/uchebnik2a8.html> (дата обращения: 01.04.18).

25. Типовое положение о территориальном органе — сельской администрации Администрации городского округа Сухой Лог [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.goslog.ru/communication/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf> (дата обращения: 15.02.19).

26. 1С: Похозяйственный учет муниципального образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://1cps.ru/products_line/1spohozyaystvennyu-uchet-municipalnogo-obrazovaniya (дата обращения: 22.02.19).

27. 1С: Похозяйственный учет муниципального образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ric-1c.ru/product/gov/tipovye-resheniya/1s-pokhozyaystvennyu-uchet-munitsipalnogo-obrazovaniya/> (дата обращения: 22.02.19).

28. 1С: Похозяйственный учет муниципального образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://solutions.1c.ru/catalog/rxu/buy> (дата обращения: 22.02.19).

29. 1С: Предприятие 8.3 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82:1%D0%A1:%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%B5_8.3 (дата обращения: 28.05.18).

30. SWOT-анализ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.e-executive.ru/wiki/index.php/SWOT-%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7> (дата обращения: 22.03.19).

31. SWOT-анализ: сильные и слабые стороны, возможности и угрозы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ired.ru/marketing/2101-SWOT-analiz> (дата обращения: 01.05.18).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»**

Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль «Прикладная информатика в экономике»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

И. А. Сулова

_____ и.о. фамилия

_____ подпись

« ____ » _____ 2019 г.

ЗАДАНИЕ на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

студента (ки) _____ 4 _____ курса группы _____ ИЭ-402п
_____ Неустроевой Кристины Андреевны
_____ фамилия, имя, отчество полностью

1. Тема **Конфигурация похозяйственного и регистрационного учета на платформе
«1С: Предприятие»**

утверждена распоряжением по институту от «_____» _____ 20 г. № _____

2. Руководитель _____ Ченушкина Светлана Владимировна
_____ фамилия, имя, отчество полностью

_____ ст. преподаватель _____ РГППУ
_____ ученая степень _____ ученое звание _____ должность _____ место работы

3. Место преддипломной практики Администрация городского округа Сухой Лог, Курьянская сельская администрация

4. Исходные данные к ВКР _____
1С: Предприятие 8.3 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://efsol.ru/technology/1c-v8-3.html>, Автоматизация бизнес-процессов компаний на базе платформы «1С: Предприятие 8» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomatizatsiya-biznes-protsessov-kompaniy-na-baze-platformy-1s-predpriyaie-8>

5. Содержание текстовой части ВКР (перечень подлежащих разработке вопросов)

Анализ различных источников по теме.

Анализ предметной области.

Обоснование проектных решений

Описание реализации.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Процедура обработки ФИО.

Процедура ПриИзмененииФИО(Форма, ФизическоеЛицо, МенеджерЗаписиФИО)

ФИО = СокрЛП(ФизическоеЛицо.ФИО);

Пока СтрНайти(ФИО, " ") > 0 Цикл

 ФИО = СтрЗаменить(ФИО, " ", " ");

КонецЦикла;

 СтруктураФИО = ФизическиеЛицаКлиентСервер.ЧастиИмени(ФИО);

Если СтруктураФИО.Фамилия <> Неопределено Тогда

 МенеджерЗаписиФИО.Фамилия = СтруктураФИО.Фамилия;

Если СтруктураФИО.Имя <> Неопределено Тогда

 МенеджерЗаписиФИО.Имя = СтруктураФИО.Имя;

КонецЕсли;

Отчество = "";

Если СтруктураФИО.Отчество <> Неопределено Тогда

 Отчество = СтруктураФИО.Отчество;

 МенеджерЗаписиФИО.Отчество = Отчество;

 ФИО = СтрЗаменить(ФИО, МенеджерЗаписиФИО.Фамилия +
" " + МенеджерЗаписиФИО.Имя + " " + Отчество, "");

Если Не ПустаяСтрока(ФИО) Тогда

 МенеджерЗаписиФИО.Отчество = МенеджерЗаписи-
ФИО.Отчество + " " + СокрЛП(ФИО);

КонецЕсли;

КонецЕсли;

Если НЕ ЗначениеЗаполнено(МенеджерЗаписиФИО.Период) Тогда

Если ЗначениеЗаполнено(ФизическоеЛицо.ДатаРождения) Тогда

 МенеджерЗаписиФИО.Период = ФизическоеЛи-
цо.ДатаРождения;

Иначе

 МенеджерЗаписиФИО.Период = ЗарплатаКадрыКли-
ентСервер.ДатаОтчетаПериодическихСведений();

КонецЕсли;

```

        КонецЕсли;
        Если ЗначениеЗаполнено(Отчество) И Не ЗначениеЗаполне-
но(ФизическоеЛицо.Пол) Тогда
            ФизическоеЛицо.Пол = СотрудникиКлиентСер-
вер.ОпределитьПолПоОтчеству(Отчество);
        КонецЕсли;
        КонецЕсли;
        СформироватьНаименованиеФизическогоЛица(Форма);
        СотрудникиКлиентСервер.УстановитьВидимостьПолейФИО(Форма);

```

КонецПроцедуры

Процедура создания места рождения с формы.

&НаСервере

Процедура ПриСозданииНаСервере(Отказ, СтандартнаяОбработка)

```

        Если Параметры.Свойство("АвтоТест") Тогда // Возврат при получении
формы для анализа.

```

```

            Возврат;

```

```

        КонецЕсли;

```

```

        ДанныеОМестеРождения = ПерсонифицированныйУчетКлиентСер-
вер.РазложитьМестоРождения(Параметры.Представление, Ложь);

```

```

        ОсобоеМестоРождения = ДанныеОМестеРождения.Особое;

```

```

        Город = ДанныеОМестеРождения.НаселенныйПункт;

```

```

        Район = ДанныеОМестеРождения.Район;

```

```

        Область = ДанныеОМестеРождения.Область;

```

```

        Страна = ДанныеОМестеРождения.Страна;

```

КонецПроцедуры

Процедура печати похозяйственной книги.

Процедура Печать(ТабДок, Ссылка) Экспорт

```

    //{{_КОНСТРУКТОР_ПЕЧАТИ(Печать)

```

```

    Макет = Документы.ПохозяйственнаяКнига.ПолучитьМакет("Печать");

```

```

    Запрос = Новый Запрос;

```

```

    Запрос.Текст =

```

```

    "ВЫБРАТЬ

```

```

    |     ПохозяйственнаяКнига.Адрес,

```

```

    |     ПохозяйственнаяКнига.Дата,

```

```

    |     ПохозяйственнаяКнига.Номер,

```

```

| ПохозяйственнаяКнига.ОбщаяПлощадь,
| ПохозяйственнаяКнига.Собственник,
| ПохозяйственнаяКнига.ЧленыХозяйства.(
|     НомерСтроки,
|     ФИО,
|     Пол,
|     ДатаРождения,
|     Отношение,
|     ДатаПрибытия,
|     ДатаВыбытия,
|     ДатаСмерти
| ),
| ПохозяйственнаяКнига.Скот.(
|     НомерСтроки,
|     НаименованиеСкота,
|     Количество
| ),
| ПохозяйственнаяКнига.Земля.(
|     НомерСтроки,
|     НаименованиеЗемли,
|     Количество
| ),
| ПохозяйственнаяКнига.Техника.(
|     НомерСтроки,
|     НаименованиеТехники,
|     Количество
| )
| ИЗ
|     Документ.ПохозяйственнаяКнига КАК ПохозяйственнаяКнига
| ГДЕ
|     ПохозяйственнаяКнига.Ссылка В (&Ссылка)";
Запрос.Параметры.Вставить("Ссылка", Ссылка);
Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

ОбластьЗаголовков = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовков");

```

```

Шапка = Макет.ПолучитьОбласть("Шапка");
ОбластьЧленыХозяйстваШапка =
кет.ПолучитьОбласть("ЧленыХозяйстваШапка");
ОбластьЧленыХозяйства = Макет.ПолучитьОбласть("ЧленыХозяйства");
ОбластьСкотШапка = Макет.ПолучитьОбласть("СкотШапка");
ОбластьСкот = Макет.ПолучитьОбласть("Скот");
ОбластьЗемляШапка = Макет.ПолучитьОбласть("ЗемляШапка");
ОбластьЗемля = Макет.ПолучитьОбласть("Земля");
ОбластьТехникаШапка = Макет.ПолучитьОбласть("ТехникаШапка");
ОбластьТехника = Макет.ПолучитьОбласть("Техника");
ТабДок.Очистить();

ВставлятьРазделительСтраниц = Ложь;
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    Если ВставлятьРазделительСтраниц Тогда
        ТабДок.ВывестиГоризонтальныйРазделительСтраниц();
    КонецЕсли;

    ТабДок.Вывести(ОбластьЗаголовков);

    Шапка.Параметры.Заполнить(Выборка);
    ТабДок.Вывести(Шапка, Выборка.Уровень());

    ТабДок.Вывести(ОбластьЧленыХозяйстваШапка);
    ВыборкаЧленыХозяйства = Выборка.ЧленыХозяйства.Выбрать();
    Пока ВыборкаЧленыХозяйства.Следующий() Цикл
        ОбластьЧленыХозяй-
ства.Параметры.Заполнить(ВыборкаЧленыХозяйства);
        ТабДок.Вывести(ОбластьЧленыХозяйства,
        ВыборкаЧленыХозяй-
ства.Уровень());
    КонецЦикла;

    ТабДок.Вывести(ОбластьСкотШапка);
    ВыборкаСкот = Выборка.Скот.Выбрать();
    Пока ВыборкаСкот.Следующий() Цикл

```

```
ОбластьСкот.Параметры.Заполнить(ВыборкаСкот);  
ТабДок.Вывести(ОбластьСкот, ВыборкаСкот.Уровень());  
КонецЦикла;
```

```
ТабДок.Вывести(ОбластьЗемляШапка);  
ВыборкаЗемля = Выборка.Земля.Выбрать();  
Пока ВыборкаЗемля.Следующий() Цикл  
    ОбластьЗемля.Параметры.Заполнить(ВыборкаЗемля);  
    ТабДок.Вывести(ОбластьЗемля, ВыборкаЗемля.Уровень());  
КонецЦикла;
```

```
ТабДок.Вывести(ОбластьТехникаШапка);  
ВыборкаТехника = Выборка.Техника.Выбрать();  
Пока ВыборкаТехника.Следующий() Цикл  
    ОбластьТехника.Параметры.Заполнить(ВыборкаТехника);  
    ТабДок.Вывести(ОбластьТехника, ВыборкаТехника.Уровень());  
КонецЦикла;
```

```
ВставлятьРазделительСтраниц = Истина;
```

```
КонецЦикла;
```

```
//}}
```

```
КонецПроцедуры
```