

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет математики и информатики
Кафедра информационных и управляющих систем
Направление подготовки 38.03.05 – Бизнес-информатика
Направленность (профиль) образовательной программы: Электронный бизнес

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой
_____ А.В. Бушманов
« ____ » _____ 201_ г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Разработка подсистемы учета деятельности подразделения полиции по охране общественного порядка»

Исполнитель
студент группы 356-об

(подпись, дата)

Ю.Д. Алуваева

Руководитель
доцент, канд. техн. наук

(подпись, дата)

С.Г. Самохвалова

Консультант
по экономической части
доцент, канд. техн. наук

(подпись, дата)

Л.В. Рыбакова

Нормоконтроль
инженер кафедры

(подпись, дата)

В.В. Романико

Благовещенск 2017

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет математики и информатики
Кафедра информационных и управляющих систем

УТВЕРЖДАЮ
Зав.кафедрой
_____ А.В. Бушманов
« _____ » _____ 201_ г.

З А Д А Н И Е

К бакалаврской работе студента Алуваевой Юлии Дмитриевны

1. Тема бакалаврской работы: «Разработка подсистемы учета деятельности подразделения полиции по охране общественного порядка».

(утверждена приказом от _____ № _____)

2. Срок сдачи студентом законченной работы _____

3. Исходные данные к бакалаврской работе: отчет по практике, специальная литература, нормативные документы.

4. Содержание бакалаврской работы (перечень подлежащих разработке вопросов): анализ объекта исследования, анализ организационной структуры, анализ бизнес-процессов, анализ документооборота, проектирование базы данных, техническое задание, расчет экономической эффективности.

5. Перечень материалов приложения: (наличие таблиц, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.) организационная структура, диаграммы DFD и IDEF0, ER-диаграммы, экранные формы.

6. Консультанты по бакалаврской работе (с указанием относящихся к ним разделов)
консультант по экономической части доцент, канд. техн. наук Рыбакова Л.В.

7. Дата выдачи задания _____

Руководитель бакалаврской работы: доцент, канд. техн. наук. Самохвалова С.Г.

Задание принял к исполнению: _____

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 90 страниц, 32 таблицы, 62 рисунка, 6 приложений, 20 источников.

ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ, СРЕДА РАЗРАБОТКИ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ
БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДСИСТЕМА, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

Разработанная информационная подсистема для МО МВД России полиции по охране общественного порядка «Благовещенский» позволит работать с данными учета, такими как: информация о поднадзорных лицах, стоящих на учете в отделе профилактики поднадзорных лиц; данные различных видов преступлений; информация о задержанных гражданах; стоящие на учете в ПДН несовершеннолетние и их родители. Данная информационная подсистема разрешит не только просматривать данные, но также выполнять с ними такие действия, как редактирование, удаление и сохранение.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение | 7 |
| 1 Анализ предметной области | 9 |
| 1.1 Общие сведения о МО МВД России подразделении полиции по охране общественного порядка «Благовещенский» | 9 |
| 1.2 Общие сведения о системе учета | 9 |
| 1.3 Организационная структура | 14 |
| 1.4 Анализ бизнес-процессов подразделения МО МВД России полиции по охране общественного порядка «Благовещенский» | 22 |
| 1.5 Внешний документооборот МО МВД России полиции по охране общественного порядка «Благовещенский» | 24 |
| 1.6 Внутренний документооборот МО МВД России полиции по охране общественного порядка «Благовещенский» | 25 |
| 2 Проектирование подсистемы для учета деятельности подразделения полиции по охране общественного порядка | 27 |
| 2.1 Цели и задачи проектирования | 27 |
| 2.2 Требования к структуре и функционированию системы | 27 |
| 2.2.1 Требования к функциям, выполняемым подсистемой | 28 |
| 2.2.2 Требования к интерфейсу | 30 |
| 2.2.3 Требования к составу и параметрам технических средств | 31 |
| 2.2.4 Требования к эргономике и технической эстетике | 31 |
| 2.2.5 Требования к организационному обеспечению | 31 |
| 2.2.6 Требования к надежности и безопасности | 32 |
| 2.2.7 Требования к защите информации от несанкционированного доступа | 32 |
| 2.2.8 Требования по сохранности информации при авариях | 32 |
| 2.2.9 Перечень стадий и этапов работ по созданию системы | 32 |

| | |
|--|----|
| 2.3 Проектирование базы данных | 33 |
| 2.3.1 Инфологическое проектирование | 33 |
| 2.3.2 Логическое проектирование | 46 |
| 2.3.3 Физическое проектирование | 67 |
| 2.4 Реализация информационной системы | 72 |
| 3 Расчет экономической эффективности | 81 |
| Заключение | 88 |
| Библиографический список | 89 |
| Приложение А Организационная структура | 91 |
| Приложение Б Бизнес-процессы в подразделении | 92 |
| Приложение В Внешний документооборот | 95 |
| Приложение Г Внутренний документооборот | 96 |
| Приложение Д Логическая модель базы данных | 97 |
| Приложение Е Физическая модель базы данных | 98 |

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

ОВД – органы внутренних дел;

ДОУ – документационное обеспечение управления;

ГУ – главное управление;

МВД – министерство внутренних дел;

ГУОООП – главное управление по обеспечению охраны общественного порядка;

УМВД – управление МВД России;

УВД – управление внутренних дел;

ПДН – по делам несовершеннолетних;

ООП – охрана общественного порядка;

ЭДО – электронный документооборот;

УПК – учетно-профилактическая карточка;

БД – база данных;

ПО – программное обеспечение;

СУБД – система управления базами данных.

ВВЕДЕНИЕ

Согласно Федеральному закону РФ от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»: «информационная система – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств».

В современных условиях именно информационные технологии становятся основным фактором оптимизации деятельности любого федерального органа исполнительной власти. В рамках внедрения информационных технологий в деятельность органов внутренних дел Российской Федерации Указом Президента Российской Федерации от 1 марта 2011 г. № 248 создан Департамент информационных технологий, связи и защиты информации МВД России, основными задачами которого являются вопросы совершенствования информационных и телекоммуникационных технологий, а также автоматизированных информационных систем, развития современных цифровых систем связи, противодействия техническим разведкам, технической защиты информации, формирования и ведения информационных ресурсов, межведомственного информационного взаимодействия, реализации государственных и ведомственных программ в области информатизации и другие.

Автоматизированные информационные системы не изменяют состава объектов оперативно-розыскных и профилактических учетов и не создают новых. Информация в системе фиксируется, обрабатывается, хранится и выдается пользователям в строгом соответствии с нормативными актами, регламентирующими ведение оперативно-розыскных и профилактических учетов. В органах внутренних дел информация содержит сведения о состоянии преступности и общественного порядка на контролируемой территории, о самих органах и подразделениях, их силах и средствах. В дежурных частях, участковых уполномоченных, инспекторов полиции и других подразделений на документах первичного учета, в учетных журналах и на других носителях накапливают-

ся данные оперативно-розыскного и оперативно-справочного назначения, в которых содержатся сведения:

- о правонарушителях и преступниках;
- о владельцах автотранспортных средств;
- о владельцах огнестрельного оружия;
- о событиях и фактах криминального характера, правонарушениях;
- о похищенных и изъятых вещах, предметах антиквариата; а также дру-

гая, подлежащая хранению, информация.

Службы и подразделения органов внутренних дел характеризуются данными:

- о силах и средствах, которыми располагает орган;
- о результатах их деятельности.

Данные сведения используются при организации работы подразделений и принятии мер по борьбе с преступностью и правонарушениями.

Объектом исследования является подразделение МО МВД России подразделение полиции по охране общественного порядка «Благовещенский»

Целью бакалаврской работы является разработка подсистемы учета деятельности для подразделения полиции по охране общественного порядка. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- произвести анализ предметной области;
- произвести анализ бизнес-процессов подразделения;
- спроектировать и реализовать подсистему учета деятельности подразделения;
- проанализировать экономическую эффективность проекта.

1 АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

1.1 Общие сведения о МО МВД России подразделения полиции по охране общественного порядка «Благовещенский»

Полиция по охране общественного порядка является подразделением, призванным обеспечить пресечение и профилактику преступных проявлений, а также личную и имущественную безопасность граждан.

К задачам подразделений охраны общественного порядка относятся организация службы патрульно-постовых нарядов полиции, организация обеспечения общественного порядка при проведении общественно-политических, культурно-массовых и спортивных мероприятий, а так же профилактика и пресечение правонарушений среди несовершеннолетних.

Выполняя задачи по охране общественного порядка и обеспечению общественной безопасности, подразделения этой службы осуществляют надзор за соблюдением гражданами решений органов государственной власти и Управления по вопросам охраны общественного порядка и общественной безопасности, обеспечивают административно-правовую защиту от преступных посягательств и иных антиобщественных действий.

1.2 Общие сведения о системе учета

Хозяйственная деятельность человека привела к появлению учета, поскольку общественно необходимым явилось наблюдение за процессом производства материальных благ, контроля и управления этим процессом для осуществления наиболее эффективного его протекания и определения его результатов. Именно поэтому процесс управления сопровождался учетом итогов хозяйственной деятельности.

Учет – это вид деятельности, предметом которой является информация. Учет предполагает сбор, обработку, классификацию, систематизацию и отражение информации в специальных регистрах на каких-либо носителях. В зависимости от характера формируемой информации, методов ее получения, способов обработки и группировки выделяют следующие виды учета:

- оперативный;
- статистический;
- финансовый;
- управленческий;
- налоговый.

Основным субъектом организации и ведения учетов в Российской Федерации являются ОВД, в которых в настоящее время насчитывается более 30 видов учета. Учеты формируются по следующим уровням:

- федеральный уровень;
- региональный уровень;
- местный уровень (ОВД районов, городов, линейные ОВД на транспорте).

Каждый из перечисленных учетов может быть централизованным (действовать на всей территории России) и децентрализованным (региональный, местный).

Весь массив информации, сосредоточенной в учетах ОВД, можно разделить на три группы: лица; факты, события; предметы.

Лица – это контингент граждан, представляющих оперативный интерес для ОВД. К их числу относятся:

- особо опасные рецидивисты;
- преступники-гастролеры;
- лица, взятые на контроль по ДОУ;
- ранее судимые лица;
- лица, осужденные условно, или те, в отношении которых избрана мера пресечения – отсрочка исполнения приговора;
- лица, привлеченные к административной ответственности;
- иные лица.

К фактам, событиям относятся информация по ДОУ, зарегистрированные преступления (раскрытые и нераскрытые).

Предметы:

- орудия совершения преступления;

– огнестрельное оружие, находящееся в пользовании граждан и организаций;

– разыскиваемые предметы, документы, вещи, служившие предметом преступных посягательств;

– похищенные и не найденные, а также изъятые у задержанных и арестованных вещи, предметы антиквариата;

– автотранспортные средства, принадлежность которых не установлена.

В зависимости от назначения, способа организации, ведения и учитываемых объектов учеты ОВД делятся на следующие виды:

– оперативный;

– оперативно-справочный;

– розыскной;

– экспертно-криминалистический:

– криминологический;

– профилактический;

– административный.

Перечисленные виды учетов регламентируются ведомственными подзаконными нормативными актами. Их можно разделить на три блока:

1) оперативные;

2) централизованные, оперативно-справочные, экспертно-криминалистические, розыскные учеты, криминалистические коллекции и картотеки;

3) криминологические, профилактические, административные (на местном уровне).

Оперативный учет это массив систематизированной информации, которая сосредоточивается в ДОУ, картах-накопителях и информационно-поисковых системах, т.е. в оперативно-справочных и оперативно-розыскных картотеках, автоматизированных системах и банках данных.

Объектами оперативного учета являются:

– лица, оказывающие конфиденциальное содействие оперативным подразделениям ОВД;

– проверочные материалы и ДОУ;

– проверяемые, разрабатываемые и наблюдаемые по ДОУ лица.

Централизованные оперативно-справочные, экспертно-криминалистические, розыскные учеты, криминалистические коллекции и картотеки.

Оперативно-справочные учеты отличаются большим массивом объектов учета при кратком (справочном) их описании. Их основное назначение – проверка установленных сведений об объекте и его местонахождении. В рамках данного учета ведутся: учет лиц (пофамильный и дактилоскопический); учет преступлений и правонарушений.

Основаниями постановки на оперативно-справочный учет являются:

- приговор суда, в том числе по уголовным делам частного обвинения;
- постановление о привлечении в качестве обвиняемого, обвинительный акт;
- уведомление о подозрении в совершении преступления;
- постановление дознавателя, следователя или судьи, определение судьи об избрании меры пресечения в отношении подозреваемого, обвиняемого;
- постановление суда об избрании меры пресечения в виде заключения под стражу подозреваемого, обвиняемого;
- постановление о заведении розыскного дела;
- постановление об административном правонарушении;
- постановление суда (судьи) об административном аресте;
- постановление о прекращении уголовного дела или уголовного преследования по не реабилитирующим основаниям;
- определение суда о применении мер принудительного медицинского характера в отношении лиц, совершивших преступление или общественно опасные деяния:

- постановление об отказе в возбуждении уголовного дела по не реабилитирующим основаниям;
- постановление о принятии к производству уголовного дела, поступившего из компетентного органа иностранного государства;
- постановление о заведении дела по установлению личности неизвестного;
- решение суда (судьи) об административном выдворении за пределы Российской Федерации;
- решение о депортации иностранного гражданина или лица без гражданства.

Указанные учеты ведутся в виде картотек, составляющих региональный банк криминальной информации.

Розыскные учеты содержат значительно больше сведений об объекте учета, выполняя наряду с оперативно-справочной функцией функцию сравнения установочных данных и сходных внешних описаний.

Розыскной учет обеспечивает:

- учет лиц, объявленных в федеральный и местный розыск (скрывшихся от дознания, следствия и суда, бежавших из-под стражи и мест лишения свободы, без вести пропавших, уклоняющихся от денежных выплат предприятиям и гражданам);
- учет похищенных и изъятых предметов (утраченное и выявленное нарезное огнестрельное оружие, похищенный и бесхозный автотранспорт, предметы антиквариата и культурные ценности, номерные вещи и документы общегосударственного обращения).

Основанием для постановки на учет лиц является заведение в отношении них розыскного дела. При постановке на учет похищенных и изъятых предметов основанием является заявление (сообщение) об их хищении, выявлении, обнаружении, изъятии.

Криминологический, административный и профилактический учеты являются вспомогательными и осуществляются на местном уровне. Объектами

криминологического учета являются зарегистрированные преступления, лица, их совершившие, и уголовные дела. Эти сведения накапливаются в журналах регистрации преступлений (книга учета сообщений, журнал учета информации, журнал учета и регистрации уголовных дел и др.), а также в статистических карточках первичного учета преступлений.

Административный и профилактический учеты ведутся службой участковых инспекторов, паспортно-визовой службой, подразделениями лицензионно-разрешительной системы и др.

Объектами профилактического учета являются лица, от которых, судя по их противоправному поведению, можно ожидать совершения правонарушений (освобожденные из мест лишения свободы, особо опасные рецидивисты и др.).

Объектами административного учета являются лица, совершившие административные правонарушения в соответствии с КоАП РФ, лица, зарегистрированные в паспортно-визовых службах, а также огнестрельное и холодное оружие, находящееся в пользовании граждан и организаций, полиграфическое оборудование и др.

Поступающая информация оперативно-розыскного назначения концентрируется в карточках (алфавитных, дактилоскопических, розыскных, статистических), картотеках, списках, следотеках, коллекциях, журналах, альбомах, компьютерных базах и др.

Для получения информации, содержащейся в учетах, заинтересованное лицо направляет запрос (письменно, по специальным каналам связи). Исполнение запроса осуществляется в срок от трех до пяти дней, срочного — в течение суток, запросов по каналам экстренной связи — в сроки, установленные для данного вида связи.

1.3 Организационная структура

Подразделения полиции по охране общественного порядка, как подсистема ОВД – это совокупность взаимосвязанных, взаимозависящих подразделений полиции, имеющих закрепленные в законе компетенцию и организационную структуру, функционирующую в целях охраны общественного порядка

на улицах и в других общественных местах, обеспечения общественной безопасности, надежной защиты прав, свобод и законных интересов граждан, ответственности от преступных и иных противоправных посягательств, своевременного реагирования на изменения оперативной обстановки.

Являясь частью государственной системы обеспечения общественного порядка и безопасности, в зависимости от объема и специфики выполняемых задач подразделения полиции, осуществляющие деятельность по охране общественного порядка, строятся и функционируют на трех уровнях управления – федеральном, регионарном и местном (районном). Характер правоохранительного воздействия этих подразделений на сферу общественного порядка зависит от содержания выполняемых ими задач и места в системе ОВД. Чем выше в этой системе положение подразделений, тем больший объем функций организационного, правового, кадрового, материально-технического обеспечения они выполняют.

На федеральном уровне Главное управление по обеспечению охраны общественного порядка и координации взаимодействия с органами исполнительной власти субъектов РФ МВД России (ГУОООП МВД России) – самостоятельное структурное подразделение центрального аппарата МВД России, обеспечивает и осуществляет в пределах своей компетенции функции министерства по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области охраны общественного порядка, обеспечения общественной безопасности, лицензионно-разрешительной работы, координации взаимодействия с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Положение о ГУОООП МВД России утверждено в июле 2011 г. В его состав вошли: Управление организационной и плановой работы; Управление организации обеспечения правопорядка на улицах и в иных общественных местах; Управление организации охраны правопорядка в жилом секторе и деятельности по исполнению административного законодательства; Управление организации деятельности подразделений лицензионно-разрешительной рабо-

ты: Управление организации деятельности ИВС, специальных приемников и подразделений охранно-конвойной службы.

ГУОООП МВД России организационно обеспечивает проведение федеральных и межрегиональных оперативно-профилактических операций и мероприятий по предупреждению и пресечению правонарушений в пределах своей компетенции, осуществляет контроль над выдачей, переоформлением, продлением срока действия, аннулированием (приостановлением действия) лицензий (разрешений) на оружие.

На региональном уровне МВД республик, главные управления, управления МВД России по иным субъектам Российской Федерации, УМВД на транспорте, будучи объектами управления МВД России, одновременно выступают как субъекты управления по отношению к нижестоящим подразделениям полиции, осуществляющим деятельность по охране общественного порядка. На этом уровне главное внимание уделяется обеспечению квалифицированного руководства территориальными органами МВД России на районном уровне, контролю их деятельности и оказанию им практической помощи. На подразделения полиции по охране общественного порядка МВД, ГУ, Управлений МВД России, подразделений МВД России на транспорте, помимо функции оперативного управления, возлагаются обязанности по усилению сил и средств охраны общественного порядка в случае осложнения обстановки (обеспечение общественного порядка и безопасности при проведении массовых мероприятий межрайонного характера, участие в раскрытии тяжких преступлений, розыске и задержании опасных преступников и т.д.).

На районном уровне управления, отделы, отделения МВД России по районам, городам и иным муниципальным образованиям, в том числе по нескольким муниципальным образованиям, линейные отделы МВД России на железнодорожном, водном и воздушном транспорте. Подразделения полиции, осуществляющие деятельность по охране общественного порядка, организуют и непосредственно осуществляют охрану общественного порядка, обеспечивают личную безопасность граждан и общественную безопасность, предупреждают и

пресекают преступления и административные правонарушения на улицах и в других общественных местах. Главное внимание в их деятельности должно уделяться профилактике правонарушений, организации и созданию условий для правомерного поведения граждан в сфере общественного порядка и безопасности, укреплению связи с населением.

Начальник УМВД и УВД России по Амурской области осуществляет руководство Управлением на основе единоначалия и несет персональную ответственность за выполнение возложенных на Управление задач.

Начальник УМВД и УВД России по Амурской области:

1) вносит на рассмотрение Министра предложения о выработке и реализации основных направлений государственной политики в сфере внутренних дел на территории Амурской области;

2) взаимодействует по вопросам обеспечения правопорядка в Амурской области с высшим должностным лицом (руководителем высшего исполнительного органа государственной власти) Амурской области, руководителями территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, расположенных на территории Амурской области, руководителями иных государственных органов, органов местного самоуправления, общественных объединений и организаций, участвует в работе координационного совещания по обеспечению правопорядка в Амурской области;

3) координирует в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными правовыми актами МВД России и настоящим Положением деятельность дислоцированных на территории Амурской области органов, подразделений и организаций системы МВД России, не подчиненных Управлению;

4) участвует в работе антитеррористической комиссии и оперативного штаба в Амурской области, обеспечивает в пределах своей компетенции реализацию их решений;

5) организует деятельность Управления;

б) распределяет обязанности между своими заместителями; делегирует в установленном порядке часть предоставленных ему полномочий своим заместителям, руководителям (начальникам) структурных подразделений Управления, а также руководителям (начальникам) подчиненных органов и организаций;

7) утверждает положения о структурных подразделениях Управления, о подчиненных органах и организациях;

8) утверждает в установленном порядке штатные расписания Управления, подчиненных органов и организаций и др.

Основными задачами батальона патрульно-постовой службы (ППС) являются:

1) обеспечение правопорядка на улицах, объектах транспорта и в других общественных местах;

2) обеспечение безопасности личности, предупреждение и пресечение преступлений и административных правонарушений на постах и маршрутах патрулирования;

3) выявление на постах, маршрутах и задержание лиц, совершивших преступления и скрывающихся от следствия и суда;

4) оказание содействия подразделениям полиции, осуществляющим Оперативно-розыскную деятельность, в исполнении возложенных на нее обязанностей.

Основные функции отдела по делам несовершеннолетних (ПДН):

1) предупреждение безнадзорности, беспризорности, правонарушений и антиобщественных действий несовершеннолетних;

2) принятие мер по защите прав и законных интересов несовершеннолетних;

3) проведение анализа обстановки в городском округе города Благовещенска, связанной с безнадзорностью и правонарушениями несовершеннолетних, а также нарушением их прав и законных интересов;

4) разработка, внесение предложений в комиссию по делам несовершеннолетних и защите их прав, органы по предупреждению безнадзорности, беспризорности, правонарушений и защиты прав несовершеннолетних по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних;

5) ведение учета семей с несовершеннолетними детьми, находящихся в социально-опасном положении и др.

Основные задачи отдела участковых-уполномоченных:

Деятельность участковых уполномоченных полиции регламентируется приказом МВД России от 31.12.2012 № 1166 «Вопросы организации деятельности участковых уполномоченных полиции».

Участковый уполномоченный полиции в целях успешного выполнения поставленных перед ним задач обязан:

1) знать и соблюдать требования законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, составляющих правовую основу деятельности участкового уполномоченного полиции;

2) знать и использовать формы и методы предупреждения преступлений и иных правонарушений, порядок производства и оформления неотложных следственных действий, производства по делам об административных правонарушениях;

3) владеть информацией о задействованных на административном участке в охране общественного порядка: силах и средствах территориальных органов МВД России, представителях общественных объединений правоохранительной направленности, работниках предприятий, осуществляющих частную (негосударственную) охранную деятельность. Знать дислокацию стационарных и передвижных постов патрульно-постовой службы полиции территориального органа МВД России, нарядов вневедомственной охраны полиции, дорожно-патрульной службы Госавтоинспекции;

4) знать территорию административного участка, его особенности, систему дорог, расположение и режим работы организаций, учреждений, предприятий независимо от форм собственности, объектов хранения культурных ценно-

стей, места массового отдыха граждан, баз, складов, иных мест хранения товарно-материальных ценностей и денежных средств, места стоянок автотранспорта и порядок их охраны;

5) владеть информацией о местах хранения огнестрельного оружия и взрывчатых материалов, аптеках, других местах хранения и оборота наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, иных объектах хранения предметов (веществ), изъятых из гражданского оборота либо оборот которых ограничен в соответствии с законодательством Российской Федерации;

6) участвовать в инструктаже представителей общественных объединений правоохранительной направленности перед их выходом на мероприятия по охране общественного порядка на административном участке.

7) при несении службы на административном участке участковый уполномоченный полиции обязан:

8) принимать заявления, сообщения и иную информацию о преступлениях, административных правонарушениях и происшествиях, незамедлительно передавать полученную информацию в дежурную часть территориального органа МВД России с использованием всех доступных средств связи, при прибытии на участковый пункт полиции либо в иное служебное помещение записывать полученную информацию в журнал учета приема граждан, их обращений и заявлений;

9) осуществлять в пределах компетенции проверку заявлений и сообщений о преступлениях, об административных правонарушениях, о происшествиях и принимать по таким заявлениям и сообщениям меры, предусмотренные законодательством Российской Федерации;

10) информировать в пределах компетенции заявителей о ходе рассмотрения заявлений и сообщений о преступлениях, об административных правонарушениях, о происшествиях, проверку по которым осуществляет участковый уполномоченный полиции, в сроки, установленные законодательством Российской Федерации и др.

Основные функции отдела организации дознания:

1) координация деятельности подразделений полиции линейных органов внутренних дел по вопросам производства предварительного расследования в форме дознания;

2) разработка мер по улучшению взаимодействия подразделений дознания с подразделениями оперативных служб линейных органов внутренних дел, экспертно-криминалистическими подразделениями, а также с органами следствия, органами, осуществляющими прокурорский надзор и судебный контроль по уголовным делам;

3) осуществление контроля над соблюдением подразделениями дознания линейных органов требований законодательства и других правовых актов, регламентирующих порядок разрешения заявлений и сообщений о преступлениях, расследования дел, по которым производство предварительного следствия не обязательно;

4) принятие мер к повышению профессионального мастерства дознавателей и других сотрудников полиции, осуществляющих уголовно-процессуальную деятельность;

5) проведение совещаний, семинаров в целях выявления недостатков в работе, обсуждения и выработки решений по наиболее актуальным проблемам организации дознания по делам, по которым производство предварительного следствия не обязательно;

6) участие в инспектировании, контрольных проверках, комплексных и целевых выездах в линейные органы с целью оказания практической помощи в организации дознания по делам, по которым производство предварительного следствия не обязательно, изучения осуществляемой ими оперативно-служебной деятельности, фактического исполнения законодательных и иных нормативных правовых актов;

7) организация профилактики преступлений по уголовным делам, находящимся в производстве у дознавателей;

8) контроль над законностью, обоснованностью принятых решений по приостановленным уголовным делам, полнотой расследования уголовных дел данной категории.

Задачи отдела профилактики предупреждений поднадзорных лиц:

Профилактика на специально–криминологическом уровне органично дополняет и конкретизирует обще социальную профилактику исследуемых преступлений. Задачу специальной профилактики в рамках административного надзора следует рассматривать как первоочередную, на это имеется прямое указание в ст. 2 Федерального закона «Об административном надзоре за лицами, освобожденными из мест лишения свободы».

1) осуществление контроля за поведением поднадзорных в период действия установленных судом ограничений, что влияет на проведение профилактической работы с ними;

2) предупреждение совершения данной категорией лиц преступлений и других правонарушений;

3) оказание на данных лиц индивидуального профилактического воздействия в целях защиты государственных и общественных интересов. (Приложение А)

1.4 Анализ бизнес–процессов подразделения МО МВД России полиции по охране общественного порядка в г. Благовещенске

Традиционно функции правоохранительных органов разделяют на охрану общественного порядка и борьбу с преступностью. Охрана общественного порядка (ООП) – это осуществление социального контроля со стороны государства путем принудительного сдерживания возможного противоправного поведения граждан, а также пресечения мелких административных нарушений. Эта функция обеспечивается, прежде всего, самим фактом видимого присутствия уполномоченных лиц, реакцией на вызовы и обращения граждан, а также взаимодействием с отдельными категориями граждан. Прежде всего, подразделение полиции по охране общественного порядка строят свою деятельность на основе

Гражданского кодекса РФ, Уголовного кодекса РФ, а так же Законодательных актов РФ и Амурской области.

Дежурная часть и дежурный – это первая инстанция и первый человек, с которыми сталкивается гражданин в отделе полиции. Работа дежурного – не просто фиксация информации, принятие решений о том, как реагировать на вызовы и оформление происшествий, дежурные – первичные фильтры всей системы МВД. Именно они определяют, что вообще представляет собой каждый конкретный вызов с точки зрения логики МВД: возможно, это ложное сообщение или, напротив, произошло что-то очень серьезное и нужно направить все имеющиеся силы. Решение о том, кого конкретно из сотрудников направить по вызову, также принимает дежурный. Большинство принятых вызовов в городском отделе полиции распределяется службе участковых, такой выбор означает, что дежурный не усматривает в них какого-либо состава правонарушения или преступления. Такая передача может происходить либо сразу, либо после предварительной отработки такого вызова нарядом ППС. В итоге реагирование полиции по такому вызову будет состоять в сборе материала и либо списании его как не подтвердившегося, либо в оформлении отказа в возбуждении уголовного дела. А этим в отделах полиции занимаются как раз участковые. Если же в поступившем сообщении упоминается несовершеннолетнее лицо (в качестве жертвы или виновника) – вызов автоматически адресуется инспектору ПДН.

Участковые выполняют самые разнообразные задания. Самые массовые – это повторная отработка по рапортам патрульных (ППС). Участковому необходимо собрать недостающий материал, а именно: объяснительные по форме от потерпевшего и подозреваемого, заключение осмотра места происшествия и решить, стоит ли передать материалы следователю/дознавателю для возбуждения уголовного дела или подготовить постановление об отказе в возбуждении уголовного дела или составить протокол об административном правонарушении или начать подготовку пакета документов для возбуждения уголовного дела частного обвинения.

При получении заявления инспекцией ПДН в отношении несовершеннолетнего, начинается тщательная проверка. Инспектор выходит к заявителю и берет с него объяснительную по форме, в которой заявитель (потерпевший) описывает факт противоправного действия обвиняемого. Те же действия инспектор совершает в отношении обвиняемого несовершеннолетнего. Затем, производит осмотр места происшествия. Все собранные материалы: объяснительная по форме от потерпевшего и обвиняемого, осмотр места происшествия передаются в комиссию по делам несовершеннолетних. Комиссия, изучив все материалы по заявлению, выносит постановление о решении в отношении несовершеннолетнего обвиняемого.

Одной из важных задач отдела организации дознания является проведение проверок по заявлениям (сообщениям) о преступлениях, обеспечение соблюдения учетно–регистрационной дисциплины и законности при вынесении процессуальных решений. Таким образом, при поступлении заявления в отдел организации дознания его направляют в следственный комитет или прокуратуру (в зависимости от тяжести преступления) для возбуждения уголовного дела (или отказ в возбуждении уголовного дела). Далее весь собранный материал по делу отправляется в Суд, который, рассмотрев все обстоятельства дела по заявлению, выносит постановление о наказании или оправдании. В случае каких–либо несоответствий материалы возвращаются на повторное рассмотрение. (Приложение Б)

1.5 Внешний документооборот МО МВД подразделения полиции по охране общественного порядка

Организация документооборота – это правила, в соответствии с которыми происходит движение документов в учреждении. Организация документооборота предусматривает рациональное движение документов, включающее как операции с документами, так и все их перемещения в аппарате управления, т.е. их получение, рассмотрение, передачу на исполнение, организацию исполнения, удостоверение, оформления и отправки.

Документооборот является важным звеном делопроизводства, так как определяет не только инстанции движения документов, но и скорость этого движения.

Внешний документооборот связан с получением и предоставлением документов вне самого подразделения.

Подразделение полиции по охране общественного порядка взаимодействует не только с обычными гражданами, но и со Следственным комитетом, прокуратурой, отделом организации дознания, которым отправляются материалы по заявлению от граждан с заключением, в ответ в подразделение могут быть отправлены материалы дела на доследование при каких-либо неточностях или несоответствиях. Так же подразделение получает приказы и распоряжения от начальника УМВД и УВД г. Благовещенска, в ответ отправляются разной формы отчеты о выполнении данных распоряжений и приказов.

Так же, подразделение полиции по охране общественного порядка взаимодействует с уголовным розыском, отделом экономических преступлений, подразделением УВД. Это взаимодействие регламентируется приказом о взаимодействии между подразделениями, входящие в состав органов внутренних дел. (Приложение В)

1.6 Внутренний документооборот МО МВД подразделения полиции по охране общественного порядка

Централизованный документооборот составляют внутренние документы, предназначенные для использования только внутри организации. Это могут быть приказы руководства касательно внутренней деятельности подразделения, протоколы совещаний, различные нормативные документы (должностные инструкции, положения о структурных подразделениях и т. п.).

Внутренний документооборот подразделения полиции по охране общественного порядка начинается с обращения гражданина в дежурную часть с заявлением. Дежурный заносит данное заявление в учетную книгу обращений граждан. Далее по ЭДО заявление переотправляют начальнику подразделения охраны

общественного порядка на подпись и дальнейшее распределение в соответствующий отдел: отдел ПДН, участковых–уполномоченных и организации дознания.

В зависимости от отдела, куда было отправлено заявление в подразделение полиции по охране общественного порядка отправляют отчет о результатах расследования в виде постановления о решении комиссии ПДН (при расследовании дела с участием несовершеннолетнего), дела на доследование (со следственного комитета или прокуратуры, при каких–либо несоответствиях в деле). По окончании расследования гражданин (заявитель) получает уведомление письмом о принятии решения по заявлению на свой домашний адрес, отправленное подразделением полиции по охране общественного порядка.

В отдел профилактики предупреждений поднадзорных лиц поступают запросы на тех или иных граждан, стоящих на учете с самых разных отделов (Уголовный розыск, прокуратура и т.д.), в ответ предоставляется информация по данному запросу. Так же начальнику подразделения полиции по охране общественного порядка предоставляются отчеты по гражданам стоящим на учете и снятых с него.

Батальон патрульно-постовой службы получают ориентировки на преступников и правонарушителей, предоставленные дежурной частью для задержания. Начальнику подразделения полиции по охране общественного порядка батальон патрульно-постовой службы предоставляет отчеты по протоколам о задержанных и материалы о преступлениях и происшествиях на улице. (Приложение Г)

2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДСИСТЕМЫ ДЛЯ УЧЕТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПОЛИЦИИ ПО ОХРАНЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА «БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ»

2.1 Цели и задачи проектирования

Основной целью создания подсистемы является обеспечение удобного и простого механизма работы с данными учета, обработкой информации и формированием отчетов, а так же сокращение времени сотрудников подразделения на работу с документацией.

Задачи, которые должны быть достигнуты при реализации подсистемы:

- увеличение скорости заполнения различной документации;
- хранение информации в электронном виде;
- увеличение эффективности работы сотрудников подразделения.

2.2 Требования к структуре и функционированию системы

Перечень функциональных подсистем:

- подсистема «Отдел участковых-уполномоченных»;
- подсистема «Батальон патрульно-постовой службы»;
- подсистема «Отдел по делам несовершеннолетних»;
- подсистема «Отдел организации дознания»;
- подсистема «Отдел профилактики предупреждений поднадзорных лиц».

Компоненты подсистемы являются взаимосвязанными. Их взаимодействие происходит в соответствии с потоками объектов и данных между ними.

В качестве среды разработки использовать программу «1С: Предприятие» версии 8.2.

Разработка подсистемы регламентируется стандартами:

- ГОСТ 19.001-77 – общие положения;
- ГОСТ 19.004-80 – термины и определения;
- ГОСТ 19.101-77 – виды программ и программных документов;
- ГОСТ 19.102-77 – стадии разработки;
- ГОСТ 19.103-77 – обозначение программ и программных документов;

- ГОСТ 19.104-78 – основные надписи;
- ГОСТ 19.105-78 – общие требования к программным документам;
- ГОСТ 19.106-78 – требования к программным документам, выполненным печатным способом;
- ГОСТ 19.402-78 – описание программы;
- ГОСТ 19.502-78 – описание применения. Требования к содержанию и оформлению;
- ГОСТ 19.505-79 – руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению;
- ГОСТ 19.508-79 – руководство по техническому обслуживанию. Требования к содержанию и оформлению;
- ГОСТ 34.602-89 – техническое задание на создание автоматизированной системы;
- ГОСТ 34.201-89 – виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;
- ГОСТ 24.104-85 – автоматизированные системы управления. Общие требования;
- ГОСТ 34.601-90 – автоматизированные системы. Стадии создания;
- ГОСТ 25.861-83 – АСУ. Требования по безопасности средств вычислительной техники.

2.2.1 Требования к функциям, выполняемым системой

1) Подсистема «Отдел участковых–уполномоченных»:

- а) ведение домоводной книги;
- б) учет обращений (заявлений) граждан;
- в) списки похищенных вещей;
- г) информация о жильцах на контролируемых участках, в том числе:
 - сдающих квартиры (помещения) в аренду без оформления соответствующих документов;
 - потребляющие наркотические средства или психотропные вещества без назначения врача;

– незаконно приобретающих, хранящих, перевозящих, изготавливающих, перерабатывающих и сбывающих наркотические средства, психотропные вещества или их аналоги;

– содержащих притоны для потребления наркотиков, и лицах, предоставляющих помещения для этих целей;

– находящемся на хранении у граждан гражданском и наградном оружии, а также патронах к нему;

– жалобы на противоправное поведение соседей и других жильцов дома в целях предупреждения преступлений и иных правонарушений.

д) составление отчетов о результатах профилактических обходов;

е) составление отчетов о совершившихся правонарушениях на участке.

2) Подсистема «Батальон патрульно–постовой службы»:

а) учет задержанных граждан;

б) учет административных правонарушений;

в) учет о совершившихся преступлениях и нарушениях правопорядка на общественных участках;

г) учет групповых нарушений общественного порядка и массовых беспорядков;

д) составление отчетов о результатах деятельности ППС.

3) Подсистема «Отдел по делам несовершеннолетних»:

а) учет несовершеннолетних, в том числе:

– употребляющие наркотические средства или психотропные вещества, одурманивающие вещества, алкогольную и спиртосодержащую продукцию, пиво и напитки, изготавливаемые на его основе;

– совершившие правонарушение;

– освобожденные от уголовной ответственности;

– обвиняемые или подозреваемые в совершении преступлений;

– условно-досрочно освобожденные от отбывания наказания;

– получившие отсрочку отбывания наказания или отсрочку исполнения приговора;

- находящиеся в специальных учебно-воспитательных учреждениях;
 - осужденные за совершение преступления небольшой или средней тяжести;
 - осужденные условно, приговоренные к обязательным работам, исправительным работам или иным мерам наказания, не связанным с лишением свободы
 - заблудившиеся и подкинутые;
 - оставшиеся без попечения родителей или законных представителей;
 - самовольно оставившие семью.
- б) составление ежеквартальных отчетов о состоянии, структуре и динамике преступности среди несовершеннолетних;
- в) составление отчетов о состоянии преступности среди несовершеннолетних;
- г) ведение статистических данных о преступлениях, общественно опасных деяниях, административных правонарушениях и безнадзорности несовершеннолетних.

4) Подсистема «Отдел организации дознания»:

- а) учет уголовных дел;
- б) составление отчетов о результатах деятельности отдела.

5) Подсистема «Отдел профилактики предупреждений поднадзорных лиц»:

- а) учет поднадзорных лиц (журнал поднадзорных лиц (карточка поднадзорного лица); рапорты о проверке поднадзорного лица; карта отметок поднадзорного лица; объяснительные от соседей поднадзорного лица);
- б) составление отчетов о результатах работы отдела.

2.2.2 Требования к интерфейсу

- понятность и логичность;
- обеспечение высокой скорости работы пользователя;
- обеспечение защиты от человеческих ошибок;
- субъективное удовлетворение пользователя.

2.2.3 Требования к составу и параметрам технических средств

Минимальная конфигурация сервера:

- процессор: Intel Pentium IV/Xeon 2,4 ГГц и выше;
- оперативная память: 1024 Мб;
- жесткий диск: 500Гб, 7200 оборотов в минуту;
- устройства ввода информации: клавиатура, мышь;
- монитор: поддерживающий разрешение 1024×768 при частоте обновления не менее 75 Гц;
- принтер;

К дополнительным требованиям относятся:

- наличие источников бесперебойного питания на каждом ПК и сервере;
- наличие стабилизаторов напряжения на серверной станции;

Система совместима со всеми версиями ОС Microsoft Windows (Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2003-2016, Windows 8–8.1, Windows 10), а так же, независимо от установленного на компьютерах программного обеспечения и обновлений (ServicePack), со всеми вариантами ОС Linux, и с ОС MacOSX.

2.2.4 Требования к эргономике и технической эстетике

Данная подсистема ориентирована на пользователя, владеющего навыками работы в операционной системе Windows. Интерфейс программы должен быть интуитивно понятен и требовать от пользователя минимум действий, а вся входная информация должна контролироваться во избежание ввода ошибочных и некорректных данных.

Расположение компьютеров и периферийных устройств должно быть установлено в соответствии со всеми принятыми нормами. Соблюдение этих требований позволит минимизировать вредное воздействие на организм пользователя со стороны системы.

2.2.5 Требования к организационному обеспечению

Результат разработки ориентирован на сотрудников подразделения охраны общественного порядка.

Во избежание возникновения ошибок системы необходимо реализовать ограничения на вводимые параметры таким образом, чтобы не возникало неполноты данных, приводящей к возникновению конфликтных ситуаций.

2.2.6 Требования к надежности и безопасности

Надежность закладывается в архитектуре системы. Она определяет, как часто происходят сбои компонентов. Требования к надежности технических средств системы должны обеспечивать возможность ее круглосуточной эксплуатации. Система должна обладать способностью восстанавливаемости после отказов и в результате проведения настройки, ремонта или замены ее компонент.

2.2.7 Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Компоненты подсистемы защиты от НСД должны обеспечивать:

- идентификацию пользователя;
- разграничение доступа пользователей;
- проверку полномочий пользователя при работе с системой.

2.2.8 Требования по сохранности информации при авариях

Система должна восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического и (или) ручного резервного копирования данных системы средствами системного и базового ПО (ОС, СУБД), входящего в состав программно-технического комплекса.

2.2.9 Перечень стадий и этапов работ по созданию системы

Этапы, которые необходимо выполнить по созданию информационной системы:

1 этап – Исследование предметной области, анализ процессов деятельности подразделения, выделение объекта автоматизации. По окончании данного этапа будут разработаны контекстные диаграммы, диаграммы потоков данных и другие схемы.

2 этап – Составление технического задания: выяснение требований заказчика к разрабатываемой системе, определение технических и программных

средств, необходимых для реализации проекта, уточнение функций системы.

3 этап – Проектирование информационной системы: разработка эскизного и технического проектов. На этом этапе необходимо выполнить следующие работы:

- инфологическое проектирование базы данных, построение концептуально-инфологической модели подсистемы;
- логическое проектирование;
- физическое проектирование.

После данной стадии будут сформулированы сущности с атрибутами, проведена нормализация, сформированы реляционные таблицы.

4 этап – Составление документации (разработка рабочей документации на систему).

5 этап – Программная реализация информационной системы.

6 этап – Согласование созданной информационной системы с требованиями заказчика, учет всех полученных замечаний и указаний.

7 этап – Внедрение и сопровождение системы: установка и настройка программно-аппаратных средств, обучение пользователей работе с системой, выявление и устранение неполадок.

2.3 Проектирование базы данных

2.3.1 Инфологическое проектирование

Инфологическое проектирование – построение формализованной модели предметной области. Такая модель строится с использованием стандартных языковых средств, обычно графических.

В соответствии с предметной областью были созданы следующие сущности:

- 1) Для «Отдела участковых-уполномоченных»
 - «Домовая книга»;
 - «Учет обращений граждан»;
 - «Список похищенных вещей».

Сущность «Домовая книга» содержит информацию о жилых домах подконтрольных участков.

Сущность «Учет обращений граждан» содержит информацию о поданных заявлениях участковому-уполномоченному.

Сущность «Список похищенных вещей» содержат информацию об украденных вещах.

2) Для «Батальона патрульно-постовой службы»

– «Учет задержанных граждан»;

– «Учет преступлений на общественных участках»;

– «Учет нарушений правопорядка на общественных участках».

Сущность «Учет задержанных граждан» содержит информацию о задержанных гражданах;

Сущность «Учет преступлений на общественных участках» содержит информацию обо всех совершенных преступлениях на общественных участках.

Сущность «Учет нарушений правопорядка на общественных участках» содержат информацию о нарушениях правопорядка на общественных участках.

3) Для «Отдела по делам несовершеннолетних»

– «Учетно-профилактическая карточка несовершеннолетних» (далее УПК);

– «Учетно-профилактическая карточка родителей или иных законных представителей несовершеннолетних».

Сущность «Учетно-профилактическая карточка несовершеннолетних» содержит информацию о несовершеннолетних разных категорий (совершившие преступление, употребляющие наркотические вещества и т.п., самовольно оставившие семью и т.д.).

Сущность «Учетно-профилактическая карточка родителей или иных законных представителей несовершеннолетних» содержит информацию о родителях или иных законных представителей несовершеннолетних, ставших на учет в ПДН.

4) Для «Отдела организации дознания»

- «Преступления небольшой тяжести»;
- «Преступления средней тяжести»;
- «Тяжкие преступления»;
- «Особо тяжкие преступления».

Сущности «Преступления небольшой тяжести», «Преступление средней тяжести», «Тяжкие преступления», «Особо тяжкие преступления» содержат информацию о преступлениях разной степени тяжести.

- 5) Для «Отдела профилактики предупреждений поднадзорных лиц»
- «Карточка поднадзорного лица»;
 - «Карта отметок поднадзорного лица».

Сущность «Карточка поднадзорного лица» содержит информацию о лицах, находящихся под надзором в правоохранительных органах.

Сущность «Карта отметок поднадзорного лица» содержит информацию об отметках лиц, находящихся под надзором в правоохранительных органах.

Таблица 1 – Атрибуты сущности «Домовая книга»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|--------------------|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| № п/п | Порядковый номер | 4 символа |
| Населенный пункт | Город, поселок, село | 20 символов |
| Улица | Название улицы | 20 символов |
| Дом | Номер дома | 3 символа |
| Квартира | Номер квартиры | 3 символа |
| ФИО | ФИО всех проживающих в квартире, в том числе дети | 500 символов |
| Дата рождения | Дата рождения всех проживающих | - |
| Место учебы/работы | Место учебы/работы всех проживающих | 2000 символов |

Продолжение таблицы 1

| 1 | 2 | 3 |
|-------------------|--|--------------|
| Гражданство | Гражданство проживающих | 20 символов |
| Дата регистрации | Информация о регистрации квартиры | 10 символов |
| Категория граждан | Информация о категории, к которой относятся жильцы | 100 символов |

Таблица 2 – Атрибуты для сущности «Учет обращений граждан»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|--|--|-------------------|
| № п/п | Порядковый номер | 4 символа |
| Дата регистрации обращения (заявления) | Дата регистрации обращения (заявления) | 10 символов |
| ФИО | ФИО заявителя | 50 символов |
| Дата рождения | Дата рождения заявителя (возраст) | 10 символов |
| Документ, удостоверяющий личность | Паспортные данные | 15 символов |
| Номер телефона | Номер телефона заявителя | 15 символов |
| Место учебы/работы | Место учебы/работы заявителя | 50 символов |
| Заявление | Информация о случившемся | 1500 символов |

Таблица 3 – Атрибуты сущности «Список похищенных вещей»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|-------------------|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| № п/п | Порядковый номер | 4 символа |
| ФИО | ФИО заявителя (у кого были украдены вещи) | 50 символов |

Продолжение таблицы 3

| 1 | 2 | 3 |
|-----------------------------------|--|---------------|
| Документ, удостоверяющий личность | Паспортные данные | 15 символов |
| Номер телефона | Номер телефона заявителя | 15 символов |
| Похищенные вещи | Описание похищенных вещей | 5000 символов |
| Дата/время пропажи | Дата/время пропажи вещи(ей) | 25 символов |
| Количество | Информация о количестве похищенных вещей | 4 символа |

Таблица 4–Атрибуты сущности «Учет задержанных граждан»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|--|---|-------------------|
| № п/п | Порядковый номер | 4 символа |
| ФИО | ФИО задержанного(ых) | 500 символов |
| Дата рождения | Дата рождения задержанного(ых) (возраст) | 10 символов |
| Место учебы/работы | Место учебы/работы задержанного(ых) | 50 символов |
| Документ, удостоверяющий личность задержанного | Паспортные данные (при наличии с собой документа) | 15 символов |
| Место жительства | Место жительства (регистрации) задержанного(ых) | 150 символов |
| Причина задержания | Статья или иные причины задержания | 5000 символов |

Таблица 5 – Атрибуты сущности «Учет преступлений на общественных участках»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|-----------------------------------|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| № п/п | Порядковый номер | 4 символа |
| Преступление | Описание совершенного преступления (описание, статья) | 500 символов |
| Дата совершения | Дата совершения преступления | – |
| Задержанные | ФИО задержанных на месте преступления | 5000 символов |
| Дата рождения | Дата рождения задержанных | – |
| Документ, подтверждающий личность | Паспортные данные всех задержанных лиц (при наличии) | 15 символов |
| Место жительства | Место жительства каждого задержанного | 150 символов |
| Место учебы/работы | Место учебы/работы задержанного | 150 символов |

Таблица 6 – Атрибуты сущности «Учет нарушений правопорядка на общественных участках»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|-------------------|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| № п/п | Порядковый номер | 4 символа |
| Правонарушение | Описание совершенного правонарушения (описание, статья) | 500 символов |
| Дата совершения | Дата совершения правонарушения | |

Продолжение таблицы 6

| 1 | 2 | 3 |
|-----------------------------------|--|---------------|
| Задержанные | ФИО задержанных на месте преступления | 5000 символов |
| Дата рождения | Дата рождения задержанного(ых) | 10 символов |
| Документ, удостоверяющий личность | Паспортные данные всех задержанных лиц (при наличии) | 15 символов |
| Место жительства | Место жительства задержанного(ых) | 150 символов |
| Место учебы/работы | Место учебы/работы задержанного(ых) | 2000 символов |

Таблица 7 – Атрибуты сущности «УПК несовершеннолетних»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|-------------------------|--|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Номер карточки | Номер учетно-профилактической карточки | 4 символа |
| Дата постановки на учет | Информация о дате постановки несовершеннолетнего на учет | 10 символов |
| ФИО | ФИО несовершеннолетнего, поставленного на учет | 50 символов |
| Дата рождения | Дата рождения несовершеннолетнего | 10 символов |
| Место жительства | Информация о месте жительства несовершеннолетнего | 150 символов |
| Место учебы | Информация о месте обучения | 50 символов |

| 1 | 2 | 3 |
|------------------------------|---|--------------|
| Родители | Информация о родителях несовершеннолетнего или о законных представителей и опекунов | 500 символов |
| Номер телефона | Номер телефона родителей | |
| Основание постановки на учет | Статья, в соответствии с которой несовершеннолетний был поставлен на учет | 50 символов |
| Дата снятия с учета | Дата снятия с учета | 10 символов |
| Основание снятия с учета | Информация о причине снятия с учета | 150 символов |

Таблица 8 – Атрибуты сущности «УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|-------------------------|--|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Номер карточки | Номер учетно-профилактической карточки | 4 символа |
| Дата постановки на учет | Информация о дате постановки на учет | 10 символов |
| ФИО | ФИО поставленного на учет | 50 символов |
| Дата рождения | Дата рождения | 10 символов |
| Место жительства | Информация о месте жительства | 150 символов |
| Место работы | Информация о месте работы | 50 символов |
| Номер телефона | Номер телефона | |

| 1 | 2 | 3 |
|------------------------------|--|--------------|
| Дети | Информация о детях | 500 символов |
| Дата рождения детей | Дата рождения детей | |
| Основание постановки на учет | Статья, в соответствии с которой поставили на учет | 50 символов |
| Дата снятия с учета | Дата снятия с учета | 10 символов |
| Основание снятия с учета | Информация о причине снятия с учета | 150 символов |

Таблица 9 – Атрибуты сущности «Преступления небольшой тяжести»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|---------------------|--|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Номер дела | Номер уголовного дела | 4 символа |
| Дата совершения | Дата совершения преступления | – |
| Подозреваемый(ые) | Информация о подозреваемом(ых) (ФИО, дата рождения, место учебы/работы) | – |
| Дата рождения | Дата рождения подозреваемого(ых) | – |
| Место учебы/работы | Место учебы/работы подозреваемого(ых) | – |
| Справка о судимости | Факт о судимости подозреваемого(ых) (впервые или нет совершилось преступление данным лицом (кругом лиц)) | 50 символов |
| Потерпевший(ие) | Информация о потерпевшем(ых) (ФИО, дата рождения, место учебы/работы) | – |

| 1 | 2 | 3 |
|------------------------------------|---|-------------|
| Схема места преступления | Информация о месте преступления | – |
| Медицинское заключение | Заключение о тяжести нанесения вреда здоровью | 50 символов |
| Опись улик | Информация об уликах | – |
| Справка о передаче уголовного дела | Информация о направлении уголовного дела (в прокуратуру или следственный комитет) | 50 символов |

Таблица 10 – Атрибуты сущности «Преступления средней тяжести»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|---------------------|--|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Статья | Статья уголовного дела | 50 символов |
| Номер дела | Номер уголовного дела | 4 символа |
| Дата совершения | Дата совершения преступления | |
| Подозреваемый(ые) | Информация о подозреваемом(ых) (ФИО, дата рождения, место учебы/работы) | – |
| Дата рождения | Дата рождения подозреваемого(ых) | – |
| Место учебы/работы | Место учебы/работы подозреваемого(ых) | 150 символов |
| Справка о судимости | Факт о судимости подозреваемого(ых) (впервые или нет совершилось преступление данным лицом (кругом лиц)) | 50 символов |

| 1 | 2 | 3 |
|------------------------------------|---|-------------|
| Потерпевший(ие) | Информация о потерпевшем(ых) (ФИО, дата рождения, место учебы/работы) | – |
| Схема места преступления | Информация о месте преступления | – |
| Медицинское заключение | Заключение о тяжести нанесения вреда здоровью | 50 символов |
| Опись улик | Информация об уликах | – |
| Справка о передаче уголовного дела | Информация о направлении уголовного дела (в прокуратуру или следственный комитет) | 50 символов |

Таблица 11 – Атрибуты сущности «Тяжкие преступления»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|--------------------|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Номер дела | Номер уголовного дела | 4 символа |
| Статья | Статья уголовного дела | 50 символов |
| Дата совершения | Дата совершения преступления | |
| Подозреваемый(ые) | Информация о подозреваемом(ых) (ФИО, дата рождения, место учебы/работы) | – |
| Дата рождения | Дата рождения подозреваемого(ых) | |
| Место учебы/работы | Место учебы/работы подозреваемого(ых) | |

| 1 | 2 | 3 |
|------------------------------------|--|-------------|
| Справка о судимости | Факт о судимости подозреваемого(ых) (впервые или нет совершилось преступление данным лицом (кругом лиц)) | 50 символов |
| Потерпевший(ие) | Информация о потерпевшем(ых) (ФИО, дата рождения, место учебы/работы) | – |
| Схема места преступления | Информация о месте преступления | – |
| Медицинское заключение | Заключение о тяжести нанесении вреда здоровью | 50 символов |
| Опись улик | Информация об уликах | – |
| Справка о передаче уголовного дела | Информация о направлении уголовного дела (в прокуратуру или следственный комитет) | 50 символов |

Таблица 12 – Атрибуты сущности «Особо тяжкие преступления»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|-------------------|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Номер дела | Номер уголовного дела | 4 символа |
| Статья | Статья уголовного дела | 50 символов |
| Подозреваемый(ые) | Информация о подозреваемом(ых) (ФИО, дата рождения, место учебы/работы) | – |

| 1 | 2 | 3 |
|------------------------------------|--|-------------|
| Справка о судимости | Факт о судимости подозреваемого(ых) (впервые или нет совершилось преступление данным лицом (кругом лиц)) | 50 символов |
| Потерпевший(ие) | Информация о потерпевшем(ых) (ФИО, дата рождения, место учебы/работы) | – |
| Схема места преступления | Информация о месте преступления | – |
| Медицинское заключение | Заключение о тяжести нанесении вреда здоровью | 50 символов |
| Опись улик | Информация об уликах | – |
| Справка о передаче уголовного дела | Информация о направлении уголовного дела (в прокуратуру или следственный комитет) | 50 символов |

Таблица 13 – Атрибуты сущности «Карточка поднадзорного лица»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|-------------------------------|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| № карточки поднадзорного лица | Порядковый номер карточки поднадзорного лица | 4 символа |
| ФИО | ФИО поднадзорного лица | – |
| Дата рождения | Дата рождения поднадзорного лица | 10 символов |
| Место жительства | Информация о месте жительства(регистрации) поднадзорного лица | 100 символов |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|--------------|
| Место учебы/работы | Место учебы/работы поднадзорного лица | 50 символов |
| Основание постановки на профилактический учет | (Условно осужденные, условно досрочно освобожденные) | – |
| Лист профилактических бесед | Дата, время и место, когда была проведена профилактическая беседа | 150 символов |
| Проверки по месту жительства | План по проведению проверок по месту жительства | – |

Таблица 14 – Атрибуты сущности «Карта отметок поднадзорного лица»

| Название атрибута | Описание атрибута | Диапазон значений |
|-------------------|--|-------------------|
| № карты отметок | Порядковый номер карты отметок | – |
| ФИО | ФИО поднадзорного лица | – |
| Дата рождения | Дата рождения поднадзорного лица | – |
| Статья | Статья, по которой осужден поднадзорный | 150 символов |
| Обязан отмечаться | Информация о том, когда должен приходиться отмечаться поднадзорный | 150 символов |
| Дата | Дата отметки | – |
| Время | Время отметки | 6 символов |

2.3.2 Логическое проектирование

Целью данного этапа является построение реляционной логической модели. Реляционная логическая модель представляет собой совокупность нор-

мализованных отношений, в которых реализованы связи между объектами предметной области и выполнены все преобразования, необходимые для ее эффективной реализации в среде конкретной СУБД.

1) Связь «Домовая книга–Список похищенных вещей» является связью типа «один-ко-многим». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «Список похищенных вещей», порожденной – «Домовая книга». Связь показана на рисунке 9, на рисунке 10 приведены итоговые отношения.



Рисунок 9 – Связь «Домовая книга–Список похищенных вещей»

Отношение 1 – «Домовая книга»

| | | | | | | | | |
|-------------|------------------|-------------------|-----|-----------------|---------|-----|----------|--------------------|
| <u>№п/п</u> | Населенный пункт | Улица | Дом | <u>Квартира</u> | Фамилия | Имя | Отчество | Место учебы/работы |
| Гражданство | Дата регистрации | Категория граждан | | | | | | |

Отношение 2 – «Список похищенных вещей»

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------------|---------|-----|----------|--|----------------|-----------------|--------------------|
| <u>№п/п</u> | Квартира | Фамилия | Имя | Отчество | <u>Документ, удостоверяющий личность заявителя</u> | Номер телефона | Похищенные вещи | Дата/время пропажи |
| Количество | Адрес | | | | | | | |

Рисунок 10 – Отображение связи «Домовая книга–Список похищенных вещей»

2) Связь «Список похищенных вещей – Учет задержанных граждан» является связью типа «один-ко-многим». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «Список похищенных вещей», порожденной – «Учет задержанных граждан». Связь показана на рисунке 11, на рисунке 12 приведены итоговые отношения.



Рисунок 11 – Связь «Список похищенных вещей – Учет задержанных граждан»

Отношение 3 – «Учет задержанных граждан»

| <u>№п/п</u> | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место учебы/работы | Документ, удостоверяющий личность | Место жительства | Причина задержания |
|-------------|---------|-----|----------|---------------|--------------------|-----------------------------------|------------------|--------------------|
|-------------|---------|-----|----------|---------------|--------------------|-----------------------------------|------------------|--------------------|

Отношение 4 – «Список похищенных вещей»

| <u>№п/п</u> | <i>Документ, удостоверяющий личность задержанного</i> | Фамилия | Имя | Отчество | Документ, удостоверяющий личность заявителя | Номер телефона | Похищенные вещи | Дата/время пропажи |
|-------------|---|---------|-----|----------|---|----------------|-----------------|--------------------|
| Количество | Адрес | | | | | | | |

Рисунок 12 – Отображение связи «Домовая книга–Список похищенных вещей»

3) Связь «Учет задержанных граждан – УПК несовершеннолетних» является связью типа «один-к-одному». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность.

ности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «УПК несовершеннолетних», порожденной – «Учет задержанных граждан». Связь показана на рисунке 13, на рисунке 14 приведены итоговые отношения.



Рисунок 13 – Связь «Учет задержанных граждан – УПК несовершеннолетних»

Отношение 5 – «Учет задержанных граждан»

| | | | | | | | | |
|--------------|---------|-----|----------|---------------|--------------------|---|------------------|--------------------|
| <u>№ п/п</u> | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место учебы/работы | <u>Документ, удостоверяющий личность задержанного</u> | Место жительства | Причина задержания |
|--------------|---------|-----|----------|---------------|--------------------|---|------------------|--------------------|

Отношение 6 – «УПК несовершеннолетних»

| | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|--|---------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------|------------------|
| <u>№ карточки</u> | Дата постановки на учет | <i>Документ, удостоверяющий личность задержанного</i> | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место жительства |
| Место о учебы | Родители | Номер телефона | Основание постановления на учет | Дата снятия с учета | Основание снятия с учета | | |

Рисунок 14 – Отображение связи «Учет задержанных граждан – УПК несовершеннолетних»

4) Связь «Преступление небольшой тяжести – УПК несовершеннолетних» является связью типа «один-ко-многим». При отображении ключ порожд-

денной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «УПК несовершеннолетних», порожденной – «Преступление небольшой тяжести». Связь показана на рисунке 15, на рисунке 16 приведены итоговые отношения.

Сущность – «Преступление небольшой тяжести»

| | | | | | | |
|---------------------|-------------------|--------------------|------------------------|---------------|------------------------------------|--------------------|
| <u>№п/п</u> | <u>Номер дела</u> | Статья | Дата совершения | Подозреваемые | Дата рождения | Место учебы/работы |
| Справка о судимости | Потерпевшие | Схема преступления | Медицинское заключение | Описание улик | Справка о передаче уголовного дела | |

Сущность – «УПК несовершеннолетних»

| | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|----------------|------------------------------|----------|---------------------|--------------------------|
| <u>№ карточки</u> | Дата постановки на учет | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место жительства |
| Мест о учебы | Родители | Номер телефона | Основание постановки на учет | | Дата снятия с учета | Основание снятия с учета |

Рисунок 15 – Связь «Преступление небольшой тяжести – УПК несовершеннолетних»

Отношение 7 – «Преступление небольшой тяжести»

| | | | | | | |
|---------------------|-------------------|--------------------|------------------------|---------------|------------------------------------|--------------------|
| <u>№п/п</u> | <u>Номер дела</u> | Статья | Дата совершения | Подозреваемые | Дата рождения | Место учебы/работы |
| Справка о судимости | Потерпевшие | Схема преступления | Медицинское заключение | Описание улик | Справка о передаче уголовного дела | |

Отношение 8 – «УПК несовершеннолетних»

| | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|-----|---------------------|--------------------------|------------------|
| <u>№ карточки</u> | Дата постановки на учет | Номер дела | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место жительства |
| Место учебы | Родители | Номер телефона | Основание постановки на учет | | Дата снятия с учета | Основание снятия с учета | |

Рисунок 16 – Отображение связи «Преступление небольшой тяжести – УПК несовершеннолетних»

5) Связь «Преступление небольшой тяжести – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних» является связью типа «один-

ко-многим». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних», порожденной – «Преступление небольшой тяжести». Связь показана на рисунке 17, на рисунке 18 приведены итоговые отношения.



Рисунок 17 – Связь «Учет задержанных граждан – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

б) Связь «Учет задержанных граждан – Учет преступлений на общественных участках» является связью типа «один-ко-многим». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «Учет преступлений на общественных участках», порожденной – «Учет задержанных граждан». Связь показана на рисунке 19, на рисунке 20 приведены итоговые отношения.

Отношение 9 – «Преступление небольшой тяжести»

| | | | | | | |
|---------------------|-------------------|--------------------|------------------------|---------------|------------------------------------|--------------------|
| <u>№п/п</u> | <u>Номер дела</u> | Статья | Дата совершения | Подозреваемые | Дата рождения | Место учебы/работы |
| Справка о судимости | Потерпевшие | Схема преступления | Медицинское заключение | Описание улик | Справка о передаче уголовного дела | |

Отношение 10 – «УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

| | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------|------------------|
| <u>№ карточки</u> | Дата постановки на учет | Номер дела | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место жительства |
| Место работы | Дети | Номер телефона | Основание постановления на учет | Дата снятия с учета | Основание снятия с учета | | |

Рисунок 18 – Отображение связи «Преступление небольшой тяжести – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

Сущность – «Учет задержанных граждан»

| | | | | | | |
|------------------|--------------------|-----|----------|---------------|--------------------|---|
| <u>№п/п</u> | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место учебы/работы | <u>Документ, удостоверяющий личность задержанного</u> |
| Место жительства | Причина задержания | | | | | |

Сущность – «Учет преступлений на общественных участках»

| | | | | | | |
|--------------------|--------------|-----------------|-------------|---------------|--|------------------|
| <u>№п/п</u> | Преступление | Дата совершения | Задержанные | Дата рождения | <u>Документ, удостоверяющий личность подозреваемого в преступлении</u> | Место жительства |
| Место учебы/работы | | | | | | |

Рисунок 19 – Связь «Учет задержанных граждан – Учет преступлений на общественных участках»

Отношение 11 – «Учет задержанных граждан»

| № п/п | Фа- ми- ли | Им я | Отче- че- ство | Дата рож- дения | Место уче- бы/раб оты | <u>Документ, удостоверя- ющий личность задер- жанного</u> | Место житель- ства | Причина задер- жания |
|----------|------------------|---------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|---|--------------------------|----------------------------|
|----------|------------------|---------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|---|--------------------------|----------------------------|

Отношение 12 – «Учет преступлений на общественных участках»

| №п /п | Пре- ступ- ление | <i>Документ, удо- стоверяющий личность подо- зреваемого в преступлении</i> | Дата совер- шения | Задер- жанные | Дата рожде- ния | Документ, удостоверя- ющий лич- ность задер- жанного | Место житель- ства | Место уче- бы/ра боты |
|----------|------------------------|--|-------------------------|------------------|-----------------------|--|--------------------------|--------------------------------|
|----------|------------------------|--|-------------------------|------------------|-----------------------|--|--------------------------|--------------------------------|

Рисунок 20 – Отображение связи «Учет задержанных граждан – Учет пре-
ступлений на общественных участках»

7) Связь «Учет обращений граждан – Учет преступлений на обществен-
ных участках» является связью типа «один-к-одному». При отображении ключ
порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущно-
стью является сущность «Учет преступлений на общественных участках», по-
рожденной – «Учет обращений граждан». Связь показана на рисунке 21, на ри-
сунке 22 приведены итоговые отношения.



Рисунок 21 – Связь «Учет обращений граждан – Учет преступлений на обще-
ственных участках»

Отношение 13 – «Учет обращений граждан»

| | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|-----|---------------|-----------------------|-------------------|--|
| <u>№п/п об- ращений граждан</u> | Дата реги- страции об- ращения | Фами- лия | Имя | Отче- ство | Дата рож- дения | Номер телефона | <u>Документ, удо- стоверяющий личность</u> |
| Место уче- бы/работ ы | Заявления | | | | | | |

Отношение 14 – «Учет преступлений на общественных участках»

| | | | | | | | | |
|-------------|------------------------|---|----------------------|------------------|-----------------------|---|--------------------------|--------------------------------|
| <u>№п/п</u> | Пре- ступ- ление | <i>№п/п об- ращений граждан</i> | Дата совер- шения | Задер- жанные | Дата рожде- ния | <u>Документ, удо- стовере- яющий личность</u> | Место житель- ства | Место уче- бы/работ ы |
|-------------|------------------------|---|----------------------|------------------|-----------------------|---|--------------------------|--------------------------------|

Рисунок 22 – Отображение связи «Учет задержанных граждан – Учет пре-
ступлений на общественных участках»

8) Связь «Учет преступлений на общественных участках – УПК несовершеннолетних» является связью типа «один-ко-многим». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «Учет преступлений на общественных участках», порожденной – «УПК несовершеннолетних». Связь показана на рисунке 23, на рисунке 24 приведены итоговые отношения.

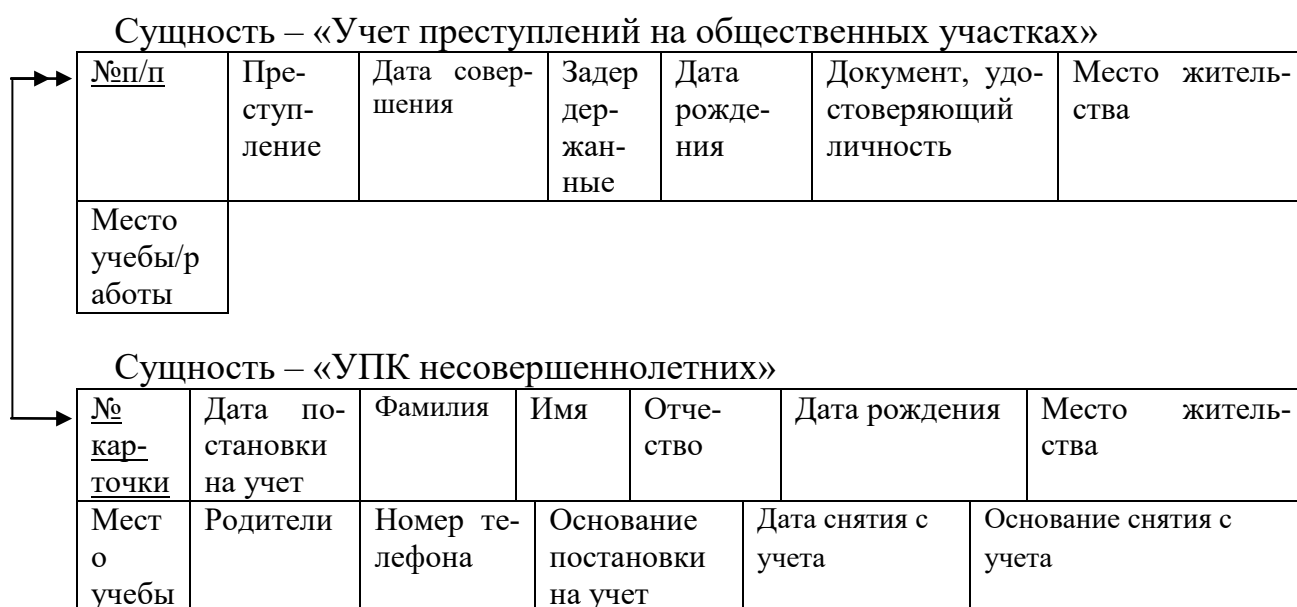


Рисунок 23 – Связь «Учет преступлений на общественных участках – УПК
несовершеннолетних»

Отношение 15 – «Учет преступлений на общественных участках»

| | | | | | | | |
|--------------------|------------|--------------|-----------------|-------------|---------------|-----------------------------------|------------------|
| №п/п | № карточки | Преступление | Дата совершения | Задержанные | Дата рождения | Документ, удостоверяющий личность | Место жительства |
| Место учебы/работы | | | | | | | |

Отношение 16 – «УПК несовершеннолетних»

| | | | | | | |
|-------------|-------------------------|----------------|------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| №п/п | Дата постановки на учет | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место жительства |
| Место учебы | Родители | Номер телефона | Основание постановки на учет | Дата снятия с учета | Основание снятия с учета | |

Рисунок 24 – Отображение связи «Учет преступлений на общественных участках – УПК несовершеннолетних»

9) Связь «Учет нарушений правопорядка на общественных участках – УПК несовершеннолетних» является связью типа «один-ко-многим». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «Учет нарушений правопорядка на общественных участках», порожденной – «УПК несовершеннолетних». Связь показана на рисунке 25, на рисунке 26 приведены итоговые отношения.

Сущность – «Учет нарушений правопорядка на общественных участках»

| | | | | | | |
|--------------------|----------------|-----------------|-------------|---------------|-----------------------------------|------------------|
| №п/п | Правонарушение | Дата совершения | Задержанные | Дата рождения | Документ, удостоверяющий личность | Место жительства |
| Место учебы/работы | | | | | | |

Сущность – «УПК несовершеннолетних»

| | | | | | | |
|-------------|-------------------------|----------------|------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| № карточки | Дата постановки на учет | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место жительства |
| Место учебы | Родители | Номер телефона | Основание постановки на учет | Дата снятия с учета | Основание снятия с учета | |

Рисунок 25 – Связь «Учет задержанных граждан – УПК несовершеннолетних»

Отношение 17 – «Учет нарушений правопорядка на общественных участках»

| №п/п | № кар-кар-точки | Право-наруше-ние | Дата совер-шения | Задер-дер-жан-ные | Дата рожде-ния | Документ, удосто-веряющий лич-ность | Место жи-тельства |
|---------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|----------------|-------------------------------------|-------------------|
| Место учебы/ работы | | | | | | | |

Отношение 18 – «УПК несовершеннолетних»

| № кар-точки | Дата по-станов-ки на учет | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место жительства |
|-------------|---------------------------|----------------|------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Место учебы | Родите-ли | Номер телефона | Основание постановки на учет | Дата снятия с уче-та | Основание снятия с уче-та | |

Рисунок 26 – Отображение связи «Учет преступлений на общественных участках – УПК несовершеннолетних»

10) Связь «Преступление средней тяжести – УПК несовершеннолетних» является связью типа «один-ко-многим». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «УПК несовершеннолетних», порожденной – «Преступление средней тяжести». Связь показана на рисунке 27, на рисунке 28 приведены итоговые отношения.



Рисунок 27 – Связь «Преступление средней тяжести – УПК несовершенно-летних»

Отношение 19 – «Преступление средней тяжести»

| | | | | | | |
|---------------------|-------------------|--------------------|------------------------|---------------|------------------------------------|--------------------|
| <u>№п/п</u> | <u>Номер дела</u> | Статья | Дата совершения | Подозреваемые | Дата рождения | Место учебы/работы |
| Справка о судимости | Потерпевшие | Схема преступления | Медицинское заключение | Опись улик | Справка о передаче уголовного дела | |

Отношение 20 – «УПК несовершеннолетних»

| | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------|------------------|
| <u>№ карточки</u> | Дата постановки на учет | Номер дела | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место жительства |
| Место учебы | Родители | Номер телефона | Основание постановки на учет | Дата снятия с учета | Основание снятия с учета | | |

Рисунок 28 – Отображение связи «Преступление средней тяжести – УПК несовершеннолетних»

11) Связь «Тяжкие преступления – УПК несовершеннолетних» является связью типа «один-ко-многим». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «УПК несовершеннолетних», порожденной – «Тяжкие преступления». Связь показана на рисунке 29, на рисунке 30 приведены итоговые отношения.

Сущность – «Тяжкие преступления»

| | | | | | | |
|---------------------|-------------------|--------------------|------------------------|---------------|------------------------------------|--------------------|
| <u>№ п/п</u> | <u>Номер дела</u> | Статья | Дата совершения | Подозреваемые | Дата рождения | Место учебы/работы |
| Справка о судимости | Потерпевшие | Схема преступления | Медицинское заключение | Опись улик | Справка о передаче уголовного дела | |

Сущность – «УПК несовершеннолетних»

| | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|----------------|------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| <u>№ карточки</u> | Дата постановки на учет | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место жительства |
| Место учебы | Родители | Номер телефона | Основание постановки на учет | Дата снятия с учета | Основание снятия с учета | |

Рисунок 29 – Связь «Тяжкие преступления – УПК несовершеннолетних»

Отношение 21 – «Тяжкие преступления»

| | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|---|-------------------------|
| <u>№п/п</u> | <u>Но- мер дела</u> | Статья | Дата совер- шения | Подозрева- емые | Дата рож- дения | Место уче- бы/работы |
| Справка о судимо- сти | Потер- пев- шие | Схема пре- ступ- ления | Медицин- ское заклю- чение | Опись улик | Справка о передаче уголовного дела | |

Отношение 22 – «УПК несовершеннолетних»

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|
| <u>№ кар- точки</u> | Дата по- становки на учет | Номер дела | Фамилия | Имя | Отче- ство | Дата рожде- ния | Место жи- тельства |
| Место учебы | Родите- ли | Номер телефона | Основание постановки на учет | Дата снятия с учета | Основание снятия с учета | | |

Рисунок 30 – Отображение связи «Тяжкие преступления – УПК несовершен-
нолетних»

12) Связь «Особо тяжкие преступления – УПК несовершеннолетних» является связью типа «один-ко-многим». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «УПК несовершеннолетних», порожденной – «Особо тяжкие преступления». Связь показана на рисунке 31, на рисунке 32 приведены итоговые отношения.



Рисунок 31 – Связь «Особо тяжкие преступления – УПК несовершеннолет-
них»

Отношение 23 – «Тяжкие преступления»

| <u>№п/п</u> | <u>Но- мер дела</u> | Статья | Дата совер- шения | Подозре- ваемые | Дата рожде- ния | Место уче- бы/работы |
|---------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Справка о судимости | Потерпевшие | Схема преступления | Медицинское заключение | Опись улик | Справка о передаче уголовного дела | |

Отношение 24 – «УПК несовершеннолетних»

| <u>№ кар- точки</u> | Дата по- становки на учет | Номер дела | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место жиль- ства |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------|----------|-----------------------------|------------------------|
| Мест о учебы | Родители | Номер теле- фона | Основание по- становки на учет | Дата снятия с учета | | Основание снятия с учета | |

Рисунок 32 – Отображение связи «Особо тяжкие преступления – УПК несо-
вершеннолетних»

13) Связь «Учет преступлений на общественных участках – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних» является связью типа «один-ко-многим». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «Учет преступлений на общественных участках», порожденной – «УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних». Связь показана на рисунке 33, на рисунке 34 приведены итоговые отношения.

Сущность – «Учет преступлений на общественных участках»

| | | | | | | |
|---------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|---|-----------------------|
| <u>№п/п</u> | Пре- ступле- ние | Дата со- вершения | Задер- жан- ные | Дата рожде- ния | Документ, удо- стоверяющий личность | Место жи- тельства |
| Место учебы/р аботы | | | | | | |

Сущность – «УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

| | | | | | |
|-------------------------|------------------------------|-------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| <u>№ кар- точки</u> | Дата поста- новки на учет | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения |
| Место работы | Дети | Номер телефона | Основание по- становки на учет | Дата сня- тия с учета | Основание снятия с учета |

Рисунок 33 – Связь «Учет преступлений на общественных участках – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

Отношение 25 – «Учет преступлений на общественных участках»

| | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------|--------------------|--|-----------------------|
| <u>№п/п</u> | <u>№ кар- кар- точки</u> | Пре- ступ- ление | Дата совер- шения | За- дер- жан- ные | Дата рожде- ния | <u>Документ, удо- стоверяющий личность</u> | Место жи- тельства |
| Место учебы/ работы | | | | | | | |

Отношение 26 – «УПК родителей или иных законных представителей несо-
вершеннолетних»

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|
| <u>№ кар- точки</u> | Дата по- становки на учет | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рожде- ния | Место жительства |
| Место работы | Дети | Номер телефона | Основание постановки на учет | Дата снятия с учета | Основание снятия с учета | |

Рисунок 34 – Отображение связи «Учет преступлений на общественных участках – УПК родителей или иных законных представителей несовершен-
нолетних»

14) Связь «Учет нарушений правопорядка на общественных участках – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних» является связью типа «один-ко-многим». При отображении ключ порожденной

сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «Учет нарушений правопорядка на общественных участках», порожденной – «УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних». Связь показана на рисунке 35, на рисунке 36 приведены итоговые отношения.

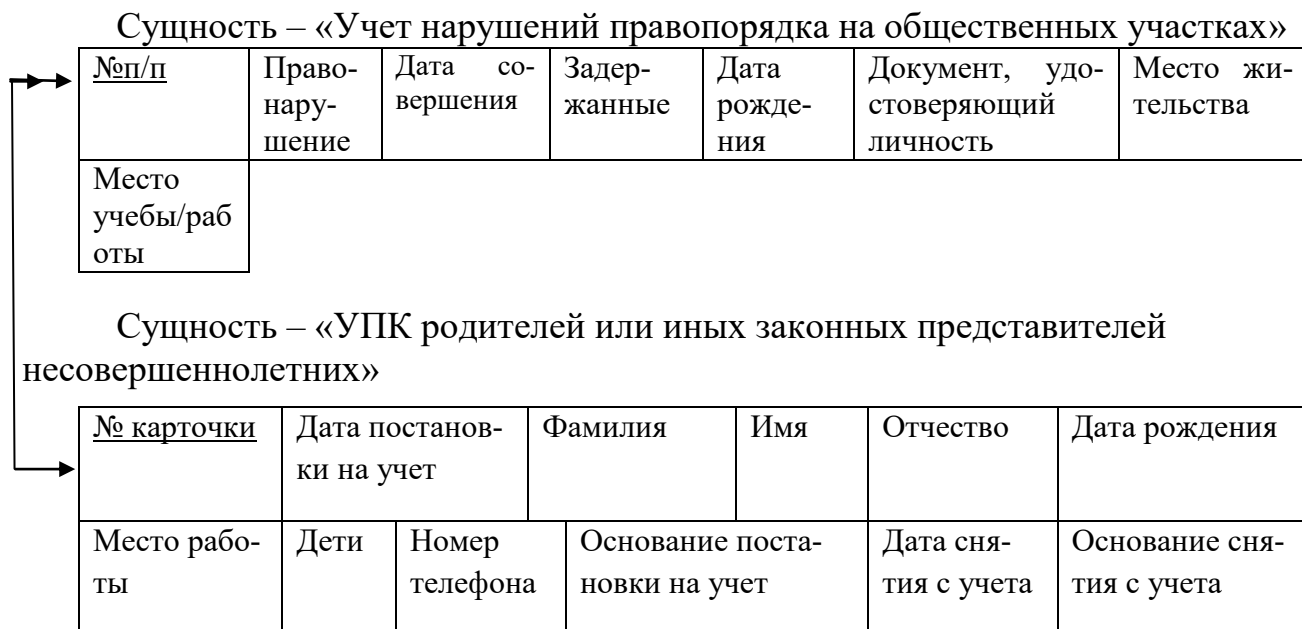


Рисунок 35 – Связь «Учет нарушений правопорядка на общественных участках – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

Отношение 25 – «Учет нарушений правопорядка на общественных участках»

| | | | | | | | | |
|----------|--------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <u>№</u> | <u>№ кар-точки</u> | Пре-ступление | Дата совер-вершения | Задер-жан-ные | Дата рожде-ния | Документ, удо-стоверяющий личность | Место житель-ства | Место житель-ства |
|----------|--------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|

Отношение 26 – «УПК родителей или иных законных представителей несо-вершеннолетних»

| | | | | | | |
|--------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|
| <u>№ кар-точки</u> | Дата поста-новки на учет | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место житель-ства |
| Место работы | Дети | Номер теле-фона | Основание поста-новки на учет | Дата сня-тия с учета | Основание сня-тия с учета | |

Рисунок 36 – Отображение связи «Учет нарушений правопорядка на обще-ственных участках – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

15) Связь «Преступления средней тяжести – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних» является связью типа «один-многим». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних», порожденной – «Преступления средней тяжести». Связь показана на рисунке 37, на рисунке 38 приведены итоговые отношения.



Рисунок 37 – Связь «Преступления средней тяжести – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

16) Связь «Тяжкие преступления – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних» является связью типа «один-многим». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних», порожденной – «Тяжкие преступления». Связь показана на рисунке 39, на рисунке 40 приведены итоговые отношения.

Отношение 27 – «Преступления средней тяжести»

| <u>№п/п</u> | <u>Но- мер дела</u> | Статья | Дата совер- шения | Подозрева- емые | Дата рож- дения | Место уче- бы/работы |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|---|-------------------------|
| Справка о судимо- сти | Потер- пев- шие | Схема пре- ступ- ления | Медицин- ское заклю- чение | Опись улик | Справка о передаче уголовного дела | |

Отношение 28 – «УПК родителей или иных законных представителей несо-
вершеннолетних»

| <u>№ кар- точки</u> | Дата по- станов- ки на учет | <i>Номер дела</i> | Фамилия | Имя | Отче- ство | Дата рожде- ния | Место жи- тельства |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|
| Место работы | Дети | Номер телефона | Основание постановки на учет | Дата сня- тия с учета | Основание снятия с учета | | |

Рисунок 38 – Отображение связи «Преступления средней тяжести – УПК ро-
дителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

Сущность – «Тяжкие преступления»

| <u>№п/п</u> | <u>Номер дела</u> | Статья | Дата совер- шения | Подозре- ваемые | Дата рожде- ния | Место уче- бы/работы |
|----------------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|--|-------------------------|
| Справ- ка о суди- мости | Потер- певшие | Схема пре- ступ- ления | Медицин- ское заклю- чение | Опись улик | Справка о пе- редаче уголов- ного дела | |

Сущность – «УПК родителей или иных законных представителей несо-
вершеннолетних»

| <u>№ кар- точки</u> | Дата поста- новки на учет | Фами- лия | Имя | Отчество | Дата рожде- ния | Место житель- ства |
|-------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Место работы | Дети | Номер теле- фона | Основание поста- новки на учет | Дата сня- тия с уче- та | Основание сня- тия с учета | |

Рисунок 39 – Связь «Тяжкие преступления – УПК родителей или иных закон-
ных представителей несовершеннолетних»

Отношение 29 – «Преступления средней тяжести»

| | | | | | | |
|---------------------|-------------------|--------------------|------------------------|---------------|------------------------------------|--------------------|
| <u>№п/п</u> | <u>Номер дела</u> | Статья | Дата совершения | Подозреваемые | Дата рождения | Место учебы/работы |
| Справка о судимости | Потерпевшие | Схема преступления | Медицинское заключение | Описание улик | Справка о передаче уголовного дела | |

Отношение 30 – «УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

| | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------|------------------|
| <u>№ карточки</u> | Дата постановки на учет | Номер дела | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место жительства |
| Место работы | Дети | Номер телефона | Основание постановки на учет | Дата снятия с учета | Основание снятия с учета | | |

Рисунок 40 – Отображение связи «Тяжкие преступления – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

17) Связь «Особо тяжкие преступления – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних» является связью типа «один-многим». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних», порожденной – «Особо тяжкие преступления». Связь показана на рисунке 41, на рисунке 42 приведены итоговые отношения.

18) Связь «Карточка поднадзорного лица – Карта отметок поднадзорного лица» является связью типа «один-к-одному». При отображении ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной сущностью является сущность «Карточка поднадзорного лица», порожденной – «Карта отметок поднадзорного лица». Связь показана на рисунке 43, на рисунке 44 приведены итоговые отношения.



Рисунок 41– Связь «Особо тяжкие преступления – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

Отношение 31 – «Преступления средней тяжести»

| | | | | | | |
|---------------------|-------------------|--------------------|------------------------|---------------|------------------------------------|--------------------|
| <u>№п/п</u> | <u>Номер дела</u> | Статья | Дата совершения | Подозреваемые | Дата рождения | Место учебы/работы |
| Справка о судимости | Потерпевшие | Схема преступления | Медицинское заключение | Описание улик | Справка о передаче уголовного дела | |

Отношение 32 – «УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

| | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------|----------|--------------------------|------------------|
| <u>№ карточки</u> | Дата постановки на учет | Номер дела | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место жительства |
| Место работы | Дети | Номер телефона | Основание постановки на учет | Дата снятия с учета | | Основание снятия с учета | |

Рисунок 42 – Отображение связи «Особо тяжкие преступления – УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»

Сущность – «Карточка поднадзорного лица»

| | | | | | | |
|--|-----------------------------|-----|----------|---------------|------------------|--------------------|
| <u>№ карточки поднадзорного лица</u> | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Место жительства | Место учебы/работы |
| Основание постановления на профилактический учет | Лист профилактических бесед | | | | | |

Сущность – «Карта отметок поднадзорного лица»

| | | | | | | |
|---|---------|-----|----------|---------------|--------|-------------------|
| <u>№ карты отметок поднадзорного лица</u> | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Статья | Обязан отмечаться |
| Дата | Время | | | | | |

Рисунок 43 – Связь «Карточка поднадзорного лица – Карта отметок поднадзорного лица»

Отношение 33 – «Карточка поднадзорного лица»

| | | | | | | | |
|--|---|----------------|------------|-----------------|---------------|------------------|--------------------|
| <u>№ карточки поднадзорного лица</u> | <u>№ карты отметок поднадзорного лица</u> | <u>Фамилия</u> | <u>Имя</u> | <u>Отчество</u> | Дата рождения | Место жительства | Место учебы/работы |
| Основание постановления на профилактический учет | Лист профилактических бесед | | | | | | |

Отношение 34 – «Карта отметок поднадзорного лица»

| | | | | | | |
|---|---------|-----|----------|---------------|--------|-------------------|
| <u>№ карты отметок поднадзорного лица</u> | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Статья | Обязан отмечаться |
| Дата | Время | | | | | |

Рисунок 44 – Отображение связи «Карточка поднадзорного лица – Карта отметок поднадзорного лица»

Приведение к первой нормальной форме:

Отношение находится в первой нормальной форме тогда и только тогда, когда все атрибуты содержат атомарные значения, т.е. значение атрибутов не является множеством или повторяющейся группой. Все созданные отношения удовлетворяют данному условию.

Приведение ко второй нормальной форме:

Отношение находится во второй нормальной форме, если оно находится в первой нормальной форме и каждый не ключевой атрибут полностью зависит от первичного ключа. Поскольку в созданных отношениях отсутствуют составные ключи и все не ключевые атрибуты функционально зависят от первичного ключа, можно утверждать, что все отношения приведены ко второй нормальной форме.

Приведение к третьей нормальной форме:

Отношение находится в третьей нормальной форме, если оно находится во второй нормальной форме и каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа. Проанализировав созданные отношения, не было выявлено транзитивных зависимостей между атрибутами, следовательно, все отношения удовлетворяют третьей нормальной форме.

2.3.3 Физическое проектирование

Физическое проектирование – создание схемы базы данных для конкретной СУБД. Специфика конкретной системы управления базами данных может включать в себя ограничения на именование объектов базы данных, ограничения на поддерживаемые типы данных.

Схема базы данных включает в себя описания содержания, структуры и ограничений целостности, используемые для создания и поддержки БД.

Таблица 15 – Проект таблицы «Домовая книга»

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|-----------------------|------------|---------|--------------------------------|
| <u>№ п/п</u> | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Населенный пункт | Текстовый | – | Нет |
| Улица | Текстовый | – | Нет |
| Дом | Числовой | >0 | Нет |
| Квартира | Числовой | >0 | Да (Совпадения не допускаются) |
| ФИО | Текстовый | – | Нет |
| Дата рождения | Дата\время | – | Нет |
| Место учебы/работы | Текстовый | – | Нет |
| Гражданство | Текстовый | – | Нет |
| Дата регистрации | Дата/время | – | Нет |
| Категория граждан | Текстовый | – | Нет |

Таблица 16 – Проект таблицы «Учет обращений граждан»

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|--|------------|---------|--------------------------------|
| <u>№ п/п</u> | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Дата регистрации обращения (заявления) | Дата/время | – | Нет |
| ФИО | Текстовый | – | Нет |
| Дата рождения | Дата/время | – | Нет |
| Документ, удостоверяющий личность | Текстовый | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Место учебы/работы | Текстовый | – | Нет |
| Номер телефона | Числовой | – | Нет |
| Заявление | Текстовый | – | Нет |

Таблица 17 – Проект таблицы «Список похищенных вещей»

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|-----------------------------------|------------|---------|--------------------------------|
| <u>№ п/п</u> | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| ФИО | Текстовый | – | Нет |
| Документ, удостоверяющий личность | Текстовый | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Номер телефона | Числовой | – | Нет |
| Похищенные вещи | Текстовый | – | Нет |
| Дата/время пропажи | Дата/время | – | Нет |
| Количество | Числовой | >0 | Нет |

Таблица 18 – Проект таблицы «Учет задержанных граждан»

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|-----------------------------------|------------|---------|--------------------------------|
| <u>№ п/п</u> | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| ФИО | Текстовый | – | Нет |
| Документ, удостоверяющий личность | Текстовый | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Дата рождения | Дата/время | – | Нет |
| Причина задержания | Текстовый | – | Нет |
| Место учебы/работы | Текстовый | – | Нет |
| Место жительства | Текстовый | – | Нет |

Таблица 19 – Проект таблицы «Учет преступлений на общественных участках»

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|-----------------------|------------|---------|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <u>№ п/п</u> | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Преступление | Текстовый | – | Нет |
| Задержанный(ые) | Текстовый | – | Нет |
| Место учебы/работы | Текстовый | – | Нет |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------------------|------------|---|--------------------------------|
| Документ, удостоверяющий личность | Текстовой | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Дата рождения | Дата/время | – | Нет |
| Место жительства | Текстовый | – | Нет |

Таблица 20 – Проект таблицы «Учет нарушений правопорядка на общественных участках»

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|-----------------------------------|------------|---------|--------------------------------|
| <u>№ п/п</u> | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Правонарушение | Текстовый | – | Нет |
| Задержанный(ые) | Текстовый | – | Нет |
| Документ, удостоверяющий личность | Текстовой | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Дата рождения | Дата/время | – | Нет |
| Место жительства | Текстовый | – | Нет |
| Место учебы/работы | Текстовый | – | Нет |

Таблица 21 – Проект таблицы «УПК несовершеннолетних»

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|------------------------------|------------|---------|--------------------------------|
| <u>Номер карточки</u> | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Дата постановки на учет | Дата/время | – | Нет |
| ФИО | Текстовый | – | Нет |
| Дата рождения | Дата/время | – | Нет |
| Место жительства | Текстовый | – | Нет |
| Место учебы | Текстовый | – | Нет |
| Родители | Текстовый | – | Нет |
| Номер телефона | Числовой | >0 | Нет |
| Основание постановки на учет | Текстовый | – | Нет |
| Дата снятия с учета | Дата/время | – | Нет |
| Основание снятия с учета | Текстовый | – | Нет |

Таблица 22 – Проект таблицы «УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних»:

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|-------------------------|------------|---------|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <u>Номер карточки</u> | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Дата постановки на учет | Дата/время | – | Нет |
| ФИО | Текстовый | – | Нет |
| Дата рождения | Дата/время | – | Нет |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------------------------------|------------|---|-----|
| Место жительства | Текстовый | – | Нет |
| Место работы | Текстовый | – | Нет |
| Дети | Текстовый | – | Нет |
| Дата рождения детей | Дата/время | – | Нет |
| Основание постановления на учет | Текстовый | – | Нет |
| Дата снятия с учета | Дата/время | – | Нет |
| Основание снятия с учета | Текстовый | – | Нет |

Таблица 23 – Проект таблицы «Преступления небольшой тяжести»

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|------------------------------------|------------|---------|--------------------------------|
| <u>Номер дела</u> | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Дата совершения | Дата/время | – | Нет |
| Статья | Текстовый | – | Нет |
| Подозреваемые | Текстовый | – | Нет |
| Дата рождения | Дата/время | – | Нет |
| Место учебы\работы | Текстовый | – | Нет |
| Справка о судимости | Текстовый | – | Нет |
| Потерпевшие | Дата/время | – | Нет |
| Схема места преступления | Текстовый | – | Нет |
| Медицинское заключение | Текстовый | – | Нет |
| Опись улик | Текстовый | – | Нет |
| Справка о передаче уголовного дела | Текстовый | – | Нет |

Таблица 24 – Проект таблицы «Преступления средней тяжести»:

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|------------------------------------|------------|---------|--------------------------------|
| <u>Номер дела</u> | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Дата совершения | Дата/время | – | Нет |
| Статья | Текстовый | – | Нет |
| Подозреваемые | Текстовый | – | Нет |
| Дата рождения | Дата/время | – | Нет |
| Место учебы\работы | Текстовый | – | Нет |
| Справка о судимости | Текстовый | – | Нет |
| Потерпевшие | Дата/время | – | Нет |
| Схема места преступления | Текстовый | – | Нет |
| Медицинское заключение | Текстовый | – | Нет |
| Опись улик | Текстовый | – | Нет |
| Справка о передаче уголовного дела | Текстовый | – | Нет |

Таблица 25 – Проект таблицы «Тяжкие преступления»

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|------------------------------------|------------|---------|--------------------------------|
| <u>Номер дела</u> | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Дата совершения | Дата/время | – | Нет |
| Статья | Текстовый | – | Нет |
| Подозреваемые | Текстовый | – | Нет |
| Дата рождения | Дата/время | – | Нет |
| Место учебы/работы | Текстовый | – | Нет |
| Справка о судимости | Текстовый | – | Нет |
| Потерпевшие | Дата/время | – | Нет |
| Схема места преступления | Текстовый | – | Нет |
| Медицинское заключение | Текстовый | – | Нет |
| Опись улик | Текстовый | – | Нет |
| Справка о передаче уголовного дела | Текстовый | – | Нет |

Таблица 26 – Проект таблицы «Особо тяжкие преступления»

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|------------------------------------|------------|---------|--------------------------------|
| <u>Номер дела</u> | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| Дата совершения | Дата/время | – | Нет |
| Статья | Текстовый | – | Нет |
| Подозреваемые | Текстовый | – | Нет |
| Дата рождения | Дата/время | – | Нет |
| Место учебы/работы | Текстовый | – | Нет |
| Справка о судимости | Текстовый | – | Нет |
| Потерпевшие | Дата/время | – | Нет |
| Схема места преступления | Текстовый | – | Нет |
| Медицинское заключение | Текстовый | – | Нет |
| Опись улик | Текстовый | – | Нет |
| Справка о передаче уголовного дела | Текстовый | – | Нет |

Таблица 27– Проект таблицы «Карточка поднадзорного лица»

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|---|------------|---------|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <u>№ карточки поднадзорного лица</u> | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| ФИО | Текстовый | – | Да(Совпадения не допускаются) |
| Дата рождения | Дата/время | – | Нет |
| Место жительства | Текстовый | – | Нет |
| Место учебы/работы | Текстовый | – | Нет |
| Основание постановки на профилактический учет | Текстовый | – | Нет |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------------|-----------|---|-----|
| Лист профилактических бесед | Текстовый | – | Нет |

Таблица 28– Проект таблицы «Карта отметок поднадзорного лица»:

| Название поля таблицы | Тип данных | Условия | Индексация |
|-----------------------|------------|---------|--------------------------------|
| № карты отметок | Счетчик | – | Да (Совпадения не допускаются) |
| ФИО | Текстовый | – | Да(Совпадения не допускаются) |
| Дата рождения | Дата/время | – | Нет |
| Статья | Текстовый | – | Нет |
| Обязан отмечаться | Текстовый | – | Нет |
| Дата | Дата/время | – | Нет |
| Время | Дата/время | – | Нет |

2.4 Реализация информационной подсистемы

При запуске «1С:Предприятие» открывается окно доступа к информационной базе:

- Администратор;
- Полковник подразделения;
- Работник подразделения.

Каждый из пользователей имеет разный уровень доступа.

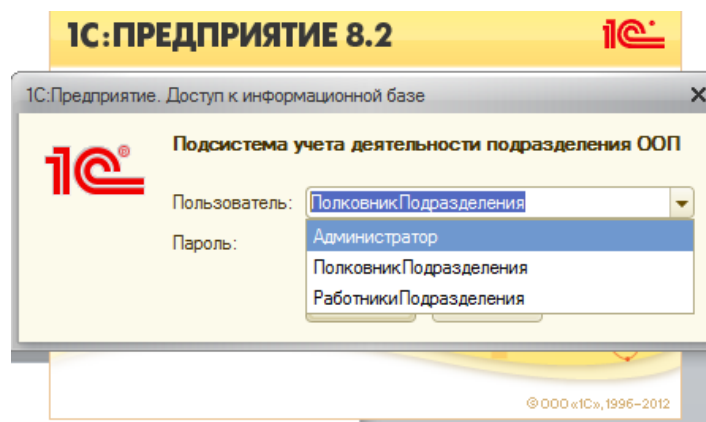


Рисунок 45 – Окно доступа к информационной базе

Каждая подсистема носит название отдела, входящего в подразделение полиции по охране общественного порядка. В каждом отделе отображается свой набор справочников, которые в свою очередь характеризуют учет деятельности каждого отдела и всего подразделения в целом.

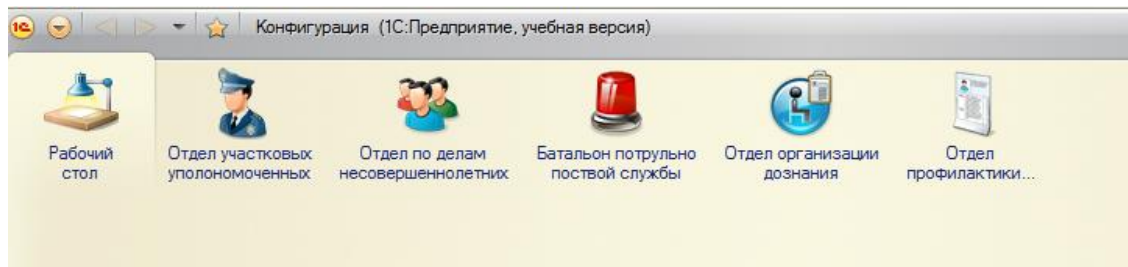


Рисунок 46 – Отображение подсистемы

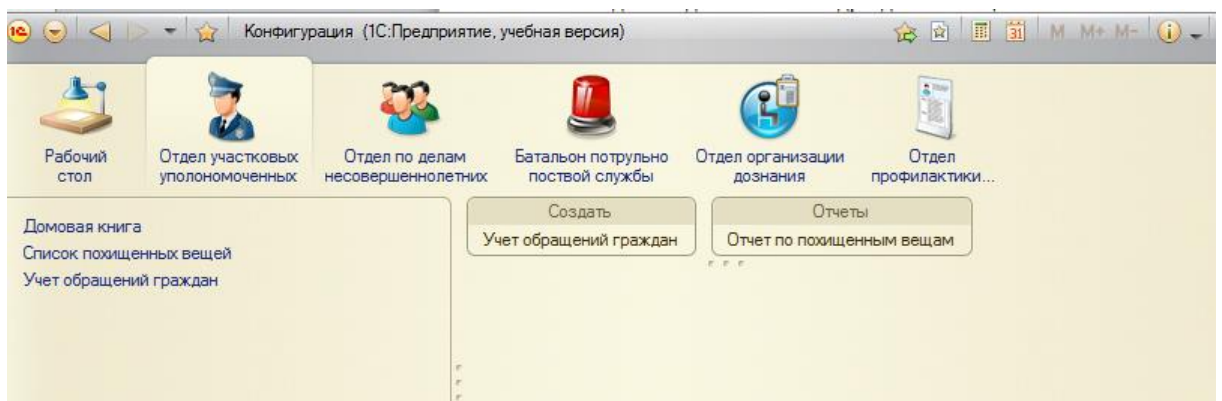


Рисунок 47 – Отображение справочников для отдела участковых–уполномоченных

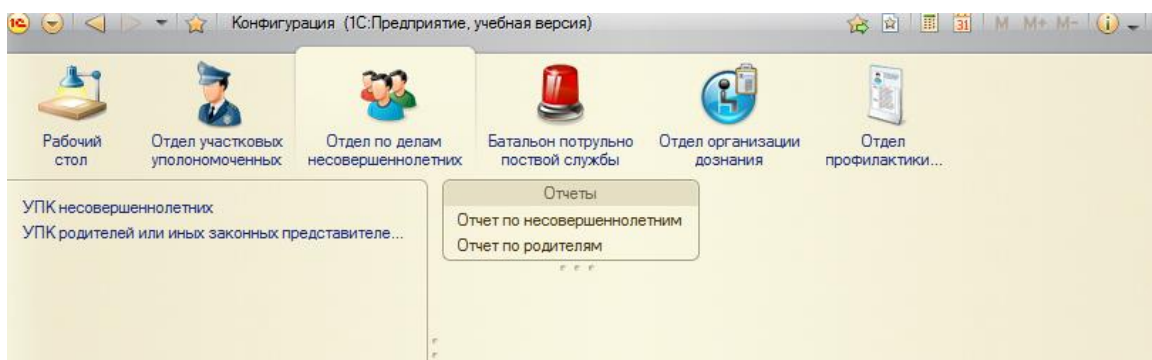


Рисунок 48 – Отображение справочников для отдела по делам несовершеннолетних

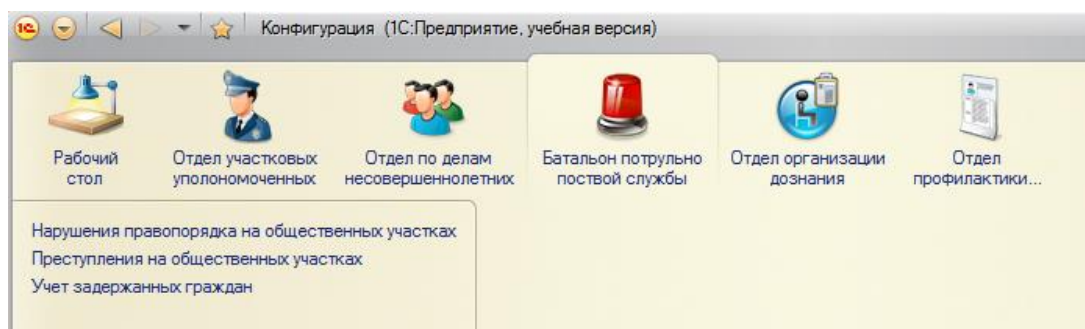


Рисунок 49 – Отображение справочников для батальона патрульно-постовой службы

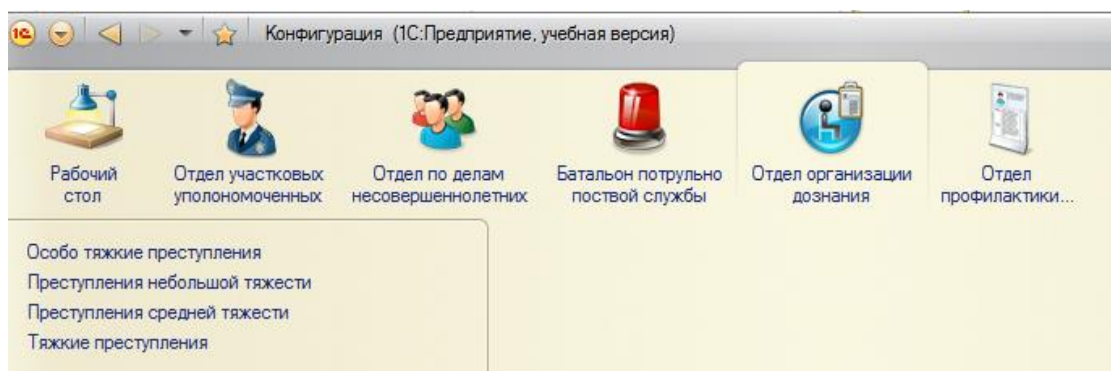


Рисунок 50 – Отображение справочников для отдела организации дознания

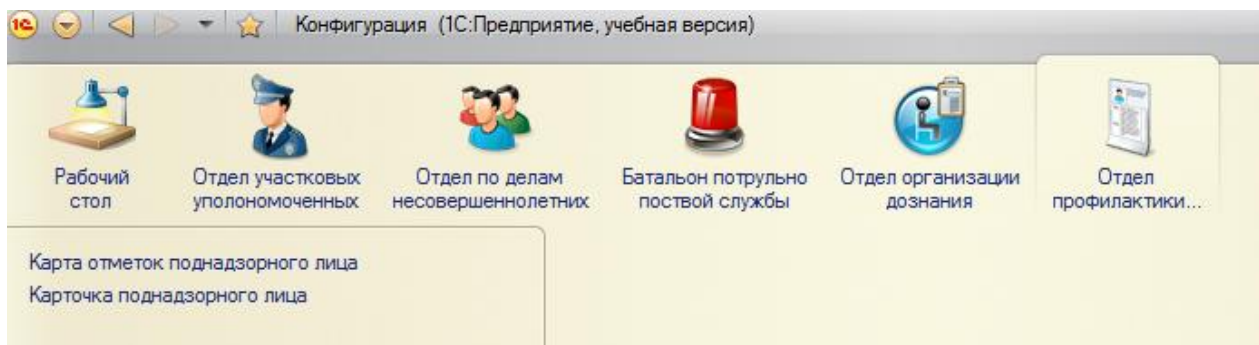


Рисунок 51 – Отображение справочников для отдела профилактики предупреждений поднадзорных лиц

Кликнув на конкретный справочник, например, «Домовая книга», отображается информация о жилых домах и жильцах подконтрольных участков: участок, город, улица, дом, квартира, категория проживающих граждан. ФИО,

дата рождения, место работы\учебы, гражданство и дата регистрации в квартире указываются в отдельном блоке.

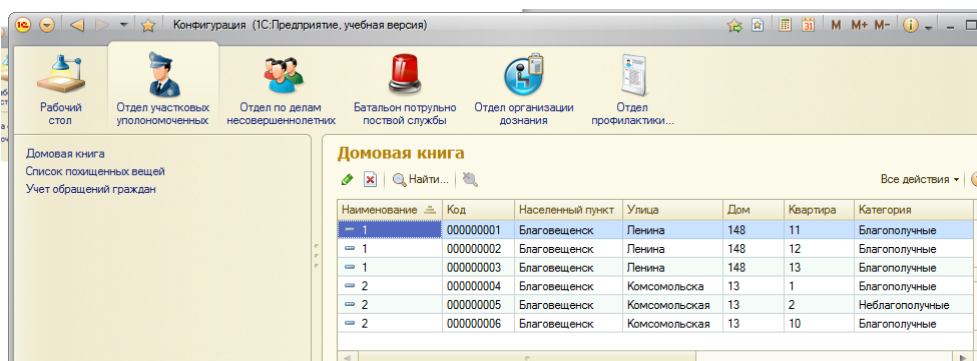


Рисунок 52 – Отображение справочника «Домовая книга»

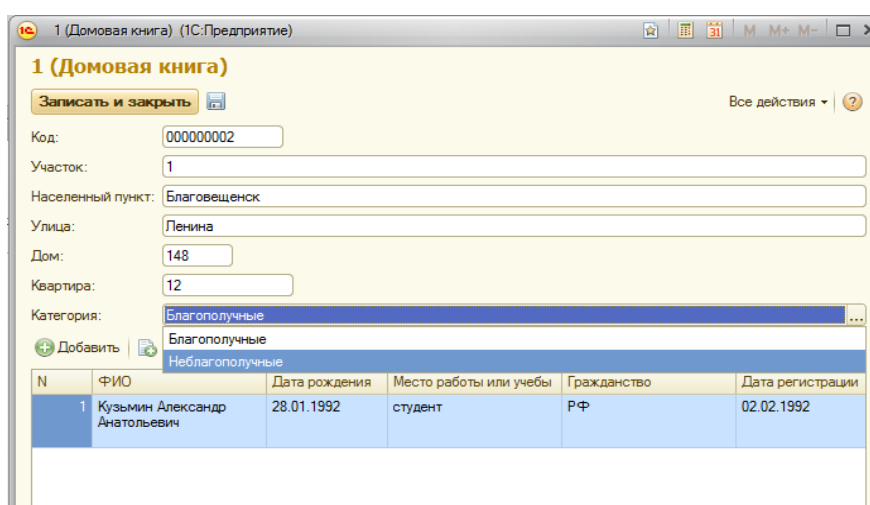


Рисунок 53 – Отображение информации о жильцах

Справочники отдела по делам несовершеннолетних несут информацию о несовершеннолетних, стоящих на учете в ПДН и их родителях: ФИО, дата рождения, дата постановки на учет, основание для постановки на учет, так же дату и основание снятия с учета.

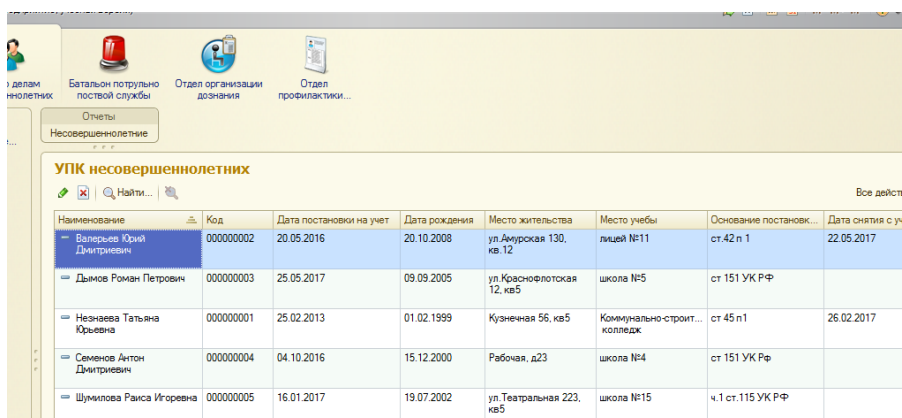


Рисунок 54 – Отображение справочника «УПК несовершеннолетних»

Валерье... (1С:Предприятие) M M+ M- X

Валерьев Юрий Дмитриевич (УПК несове...

Записать и закрыть Все действия ?

Код: 000000002

Наименование: Валерьев Юрий Дмитриевич

Дата постановки на учет: 20.05.2016

Дата рождения: 20.10.2008

Место жительства: ул.Амурская 130, кв.12

Место учебы: лицей №11

Основание постановки на учет: ст.42 п 1

Дата снятия с учета: 22.05.2017

Основание снятия с учета: по причине исправления поведения

+ Добавить | + | X | ↑ | ↓ Все действия ▾

| N | Родители | Номер телефона родителей |
|---|------------------------------|--------------------------|
| 1 | Валерьева Antonina Сергеевна | 89 142 586 595 |

Рисунок 55 – Отображение учетно-профилактической карточки несовершенно-
летнего

УПК родителей или иных законных представителей несовершеннолетних

Найти... Все действия

| Наименование | Код | Дата постановки на учет | Дата рождения | Место жительства | Место работы | Номер телефона | Основание постановк... |
|--------------------------|-----------|-------------------------|---------------|----------------------|---------------------|----------------|------------------------|
| Валерьев Антон Петрович | 000000003 | 01.05.2017 | 28.02.1977 | ул.Ленина 114, 11 | Дискаунтер Прима | 522 558 | КоАП РФ, Статья 5.35. |
| Курилова Анна Витальевна | 000000005 | 05.03.2017 | 28.06.1977 | ул.Рабочая 115, кв44 | кафе Пикинская утка | 8 925 146 556 | КоАП РФ, Статья 5.35. |
| Незнаева Юлия Леонидовна | 000000004 | 15.08.2016 | 03.02.1978 | ул.Ленина 148, кв1 | безработная | 8 914 652 859 | КоАП РФ, Статья 5.35. |
| Семенова Анна Тимуровна | 000000001 | 20.06.2016 | 25.03.1979 | ул.Амурская 135, кв4 | безработная | 8 914 658 215 | КоАП РФ, Статья 5.35. |
| Шумилов Игорь Валерьевич | 000000002 | 29.04.2017 | 02.07.1978 | ул.Рабочая 5, 8 | ООО Добрыня | 8 914 562 588 | КоАП РФ, Статья 5.35. |

Рисунок 56 – Отображение справочника «УПК родителей или иных законных
представителей несовершеннолетних»

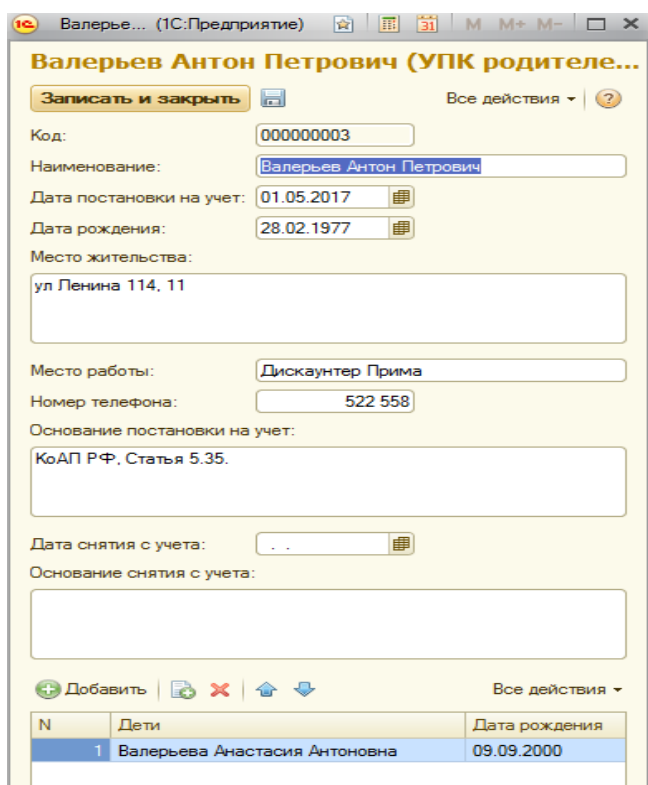


Рисунок 57 – Отображение учетно-профилактической карточки родителя или иного законного представителя несовершеннолетнего

В батальоне патрульно-постовой службы учитывается информация о преступлениях и нарушениях правопорядка на общественных участках и на улицах, так же учитывается информация о задержанных гражданах: указывается статья, дата совершения правонарушения.

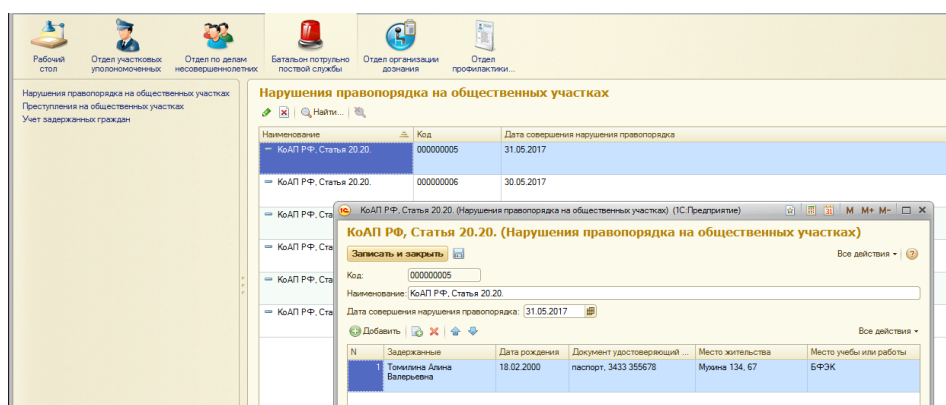


Рисунок 58 – Отображение информации о нарушении правопорядка и его нарушителе

При нажатии на справочник «Учет задержанных граждан» отображается информация о задержанных ФИО задержанных, их дата рождения, место жительства, место учебы\работы и причина задержания.

Стариков Ден... (1С:Предприятие)

Стариков Денис Романович (Учет задержанн...

Записать и закрыть Все действия ▾ ?

Код: 000000001

Наименование: Стариков Денис Романович

Документ удостоверяющий личность: Паспорт, 1310 212324

Дата рождения: 10.08.1991

Место учебы или работы:
Продуктовый магазин "Добрыня", грузчик

Место жительства: г. Благовещенск, ул. Зейская 120, кв. 8

Причина задержания:
Находился в алкогольном опьянении на общественном участке, своим недобрыми поведением приносил неудобства отдыхающим

Рисунок 59 – Отображение информации о задержанном гражданине, причине его задержания

Отдел организации дознания занимается только уголовными делами и, таким образом, справочники разделены:

- преступления небольшой тяжести;
- преступления средней тяжести;
- тяжкие преступления;
- особо тяжкие преступления.

При нажатии на любой из данных справочников будет отображаться информация о преступлении, относящегося к уголовному делу: номер дела, статья, дата совершения, схема места преступления, опись улик, справка о передаче уголовного дела. В отдельном блоке указывается информация о подозреваемом и потерпевшем в данном преступлении.

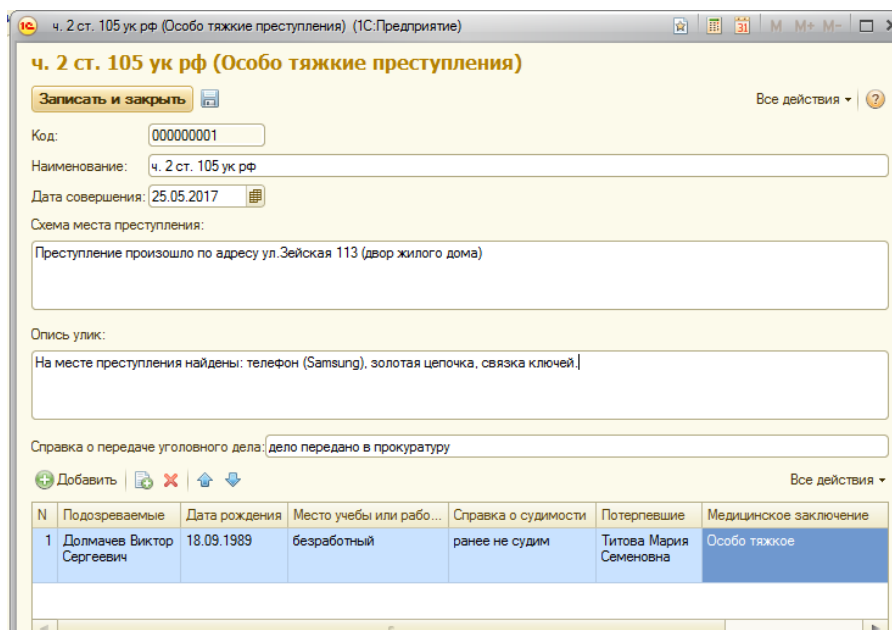


Рисунок 60 – Отображение информации по преступлению

Отдел профилактики предупреждений поднадзорных лиц ведет учет всех поднадзорных лиц, поставленных на учет. В справочнике «Карточка поднадзорного лица» отображается информация о поднадзорном, причине постановки на учет, листе профилактических бесед (дата, время, место).

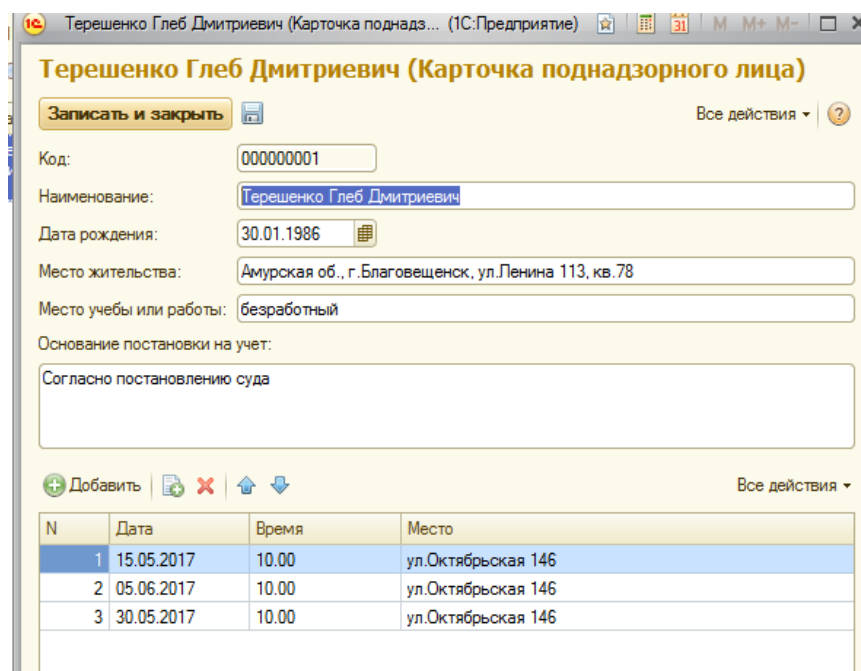


Рисунок 61 – Карточка поднадзорного лица

В справочнике «Карта отметок поднадзорного лица» отображается информация об обязательных отметках поднадзорного лица: ФИО поднадзорного, график обязательных отметок, дата, время и факт отметки (явился\ не явился).

Тихомиров Сергей Олегович (Карта отмет... (1С:Предприятие)

Тихомиров Сергей Олегович (Карта отметок поднадзорного ...

Записать и закрыть Все действия ▾ ?

Код:

Наименование:

Дата рождения:

Статья:

Обязан отмечаться:

Добавить Все действия ▾

| N | Дата | Время | Отметка |
|---|------------|-------|-------------------------------------|
| 1 | 04.04.2017 | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | 24.04.2017 | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3 | 05.05.2017 | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 | 25.05.2017 | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5 | 04.06.2017 | | <input checked="" type="checkbox"/> |

Рисунок 62 – Карта отметок поднадзорного лица

Таким образом, разработанная информационная подсистема соответствует заявленным требованиям, работоспособна и обладает необходимым функционалом.

3 РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Рассчитаем экономическую эффективность проекта. Существует два наиболее часто используемых метода определения экономической эффективности проекта:

- метод приведенных затрат;
- экономическая оценка инвестиций.

Метод экономической оценки инвестиций используется, когда проект подразумевает реконструкцию, создание новых объектов в сфере производства и услуг. Метод экономической оценки инвестиций не подходит для данной работы, поскольку для реализации проекта не требуется больших затрат.

Метод приведенных затрат используется для определения экономического эффекта и полученной экономии от автоматизации. Метод приведенных затрат сравнивает расход на автоматизацию, приведенный к одному году, с расходом на выполнение тех же функций неавтоматизированным способом, чтобы определить эффект от создания и внедрения информационной системы.

Для определения экономического эффекта было решено выбрать метод приведенных затрат, поскольку экономическая эффективность характеризуется соотношением двух величин – произведенных затрат на автоматизацию и полученной экономии.

Данный метод позволяет как результаты, так и затраты привести в соответствие и представить в стоимостном выражении. В соответствии со сложившимся подходом к определению эффективности информационной подсистемы, результат ее создания (усовершенствования) характеризуется экономией, получаемой на оцениваемом объекте по сравнению с базовым периодом. В связи с этим сложность оценки заключается в определении результатов автоматизации информационных потоков (внедрения подсистемы) в виде получаемой экономии, а также в правильном сопоставлении этой экономии с произведенными затратами.

$$З = P + E_n \times K \quad (1)$$

где P – эксплуатационные расходы на функционирование системы;

K – капитальные (единовременные) затраты на разработку системы;

E_n – нормативный коэффициент приведения затрат к единому году. Для вычислительной техники $E_n = 0,35$.

Исходные данные по заработной плате персонала, расценкам и нормативным коэффициентам, приведены в таблице 29.

Таблица 29 – Исходные данные для расчетов

| Наименование показателей | Условное обозначение | Единица измерения | Значения показателей | |
|---|----------------------|-------------------|----------------------|----------|
| | | | до ИС | с ИС |
| Коэффициент отчислений | F | % | 30 | 30 |
| Норм.коэффициент приведения затрат к единому году | E_n | – | 0,35 | 0,35 |
| З/п программиста | ЗП | Руб. | -- | 15000,00 |
| Время на разработку | T | Мес. | -- | 1 |

Вначале рассчитаем капитальные затраты. Для работы программы потребуется компьютер средней производительности. В подразделении такой компьютер в наличии присутствует.

Для обеспечения бесперебойной работы компьютера потребуется источник бесперебойного питания с «обратной связью», чтобы в случае длительного (больше 5 минут) отсутствия электроэнергии пользователь мог корректно закрыть все программы. Стоимость такого устройства составляет около 4000 рублей.

Итого затраты на покупку оборудования составят: 4000 рублей.

Рассмотрим затраты на программное обеспечение. Планируется использовать уже установленную операционную систему Windows 7. Выбор объясняется относительной надежностью работы и распространенностью системы. Таким образом, капитальные затраты на программное обеспечение,

устанавливаемое на рабочую станцию, отсутствуют.

Разработкой системы занимается один программист, месячная заработная плата – 15000,00 руб. Фактическое время, затраченное на разработку системы – 1 месяц.

Капитальные затраты будут равны сумме затрат на аппаратное обеспечение и затрат на проектирование.

$$K=K_{\text{ап}}+K_{\text{пр}} \quad (2)$$

где $K_{\text{ап}}$ – сумма затрат на аппаратное обеспечение;

$K_{\text{пр}}$ – сумма затрат на проектирование.

$$K=4000+15000,00 \times 1 \times 1,30=23500 \text{руб.}$$

Рассчитаем расходы на материалы до внедрения ИС. Для расчета нужно оценить объем бумажных документов, циркулирующих в процессе внутреннего и внешнего документооборота подразделения (журналы, заявления и т.д.). До внедрения подсистемы учета заявлений (обращений) граждан, учет жильцов, контролируемые участковым-уполномоченным осуществлялось с помощью журналов учета и домовых книг. В среднем в год в совокупности используется 16 журналов. Стоимость одного журнала около 85 рублей. Для заполнения журналов и домовых книг используется автоматическая шариковая ручка стоимостью 20 рублей, срок службы которой не более 2 месяцев. Следовательно, в год потребуется не менее 6 ручек. В день сотрудники подразделения заполняют около 60 листов различных заявлений, объяснительных, протоколов и прочей документации, чья форма имеет стандартный формат А4. Итого в месяц требуется около 1800 листов и, следовательно, в год 21600 листов бумаги.

В стандартной пачке бумаги «Снегурочка» по цене 250 рублей содержится 500 листов бумаги. Тогда стоимость одного листа составляет $250/500=0,5$ рубля за лист.

Рассчитаем расходы на принтер. В каждом кабинете подразделения, а так же в приемной дежурной части установлен принтер Brother DCP-1510R. Картридж для такого принтера рассчитан на 1000 страниц. Средняя стоимость

картриджа – 990 рублей. В год потребуется около 22 раз заменить картридж. Тогда затраты на картридж в год составят: $990 \times 22 = 21780$ рублей.

Сведем все данные для расчета расходов на материалы в одну таблицу (таблица 30).

Таблица 30 – Годовые расходы на материалы до внедрения подсистемы

| Материалы | Единица измерения | Количество | Цена за единицу (руб.) | Стоимость (руб.) |
|--------------------------------|-------------------|------------|------------------------|------------------|
| Бумага | лист | 21600 | 0,5 | 10800 |
| Журнал | шт. | 16 | 200 | 3200 |
| Автоматическая шариковая ручка | шт. | 6 | 20 | 120 |
| Картридж | шт | 22 | 990 | 21780 |
| Прочие канцтовары | – | – | – | 300,00 |
| Итого | | | | 36200 |

После внедрения подсистемы расходные материалы будут использоваться только для печати отчетов, форм заявлений и объяснительных. Составим таблицу затрат на расходные материалы после внедрения подсистемы.

Таблица 31 – Годовые расходы на материалы после внедрения подсистемы

| Материал | Единица измерения | Количество | Цена за единицу, руб. | Стоимость, руб. |
|-------------------|-------------------|------------|-----------------------|-----------------|
| Бумага | лист | 21600 | 0,5 | 10800 |
| Картридж | шт | 22 | 990 | 21780 |
| Прочие канцтовары | – | – | – | 300,00 |
| Итого | | | | 32880 |

Таким образом, прямая экономия составит:

$$\text{Эп} = 36200 - 32880 = 3320 \text{руб.}$$

Рассчитаем условный экономический эффект, получаемый за счет сокращения времени, требуемого на работу с информацией. Для этого составим таблицу выполняемых операций.

Таблица 32 – Операции по учету жильцов на контролируемых участках участковыми-уполномоченными

| Операция | Время выполнения | |
|---|------------------|--------------------|
| | до внедрения ИС | после внедрения ИС |
| Заполнение домовых книги | 120 мин. в день | 80 мин. в день |
| Поиск информации | 10 мин. | 2 мин. |
| Составление ежемесячных отчетов по происшествиям и преступлениям на участке | 240 мин. в месяц | 180 мин. в месяц |

Необходимо подсчитать, сколько рабочих дней требуется для выполнения данных операций. Среднее число обращений граждан к участковому может составлять около 2000 обращений в год, следовательно, приблизительное количество записей о каждом из них так же равно 2000. Таким образом, время на поиск и внесение информации необходимо умножить на 2000.

Время выполнения операций до внедрения ИС составляет:

$$(120 \times 30 \times 12) + (10 \times 2000) + (240 \times 12) = 43200 + 20000 + 2520 = 65720 \text{ мин.} = 1095 \text{ ч.}$$

Так как у сотрудников подразделения не нормированный график работы, согласно внутреннему приказу МО МВД России, то каждый может задерживаться на неопределенное количество времени. Таким образом, в среднем у сотрудников подразделения, в том числе и у участковых, может быть 12-ти часовой рабочий день, следовательно:

$$1095 / 12 = 91,25 \text{ рабочих дней}$$

После внедрения:

$$(80 \times 30 \times 12) + (2 \times 2000) + (180 \times 12) = 31200 + 4000 + 2160 = 37360 \text{ мин.} = 622,6 \text{ ч.}$$

$$622,6 / 12 = 51,9 \text{ рабочих дней}$$

Рассчитаем экономию времени сотрудника:

$$91,25 - 51,9 = 39,35 \text{ рабочих дней}$$

Для сотрудников подразделения в 2017 году выходит около 247 рабочих дней, значит, доля сэкономленного рабочего времени составит:

$$39,35 / 247 = 0,159$$

При заработной плате 30000 руб. и коэффициенте отчислений 30%, годовая заработная плата сотрудника составляет:

$$P^0_{\text{осн}} = 30000 \times 1,30 \times 12 = 468000 \text{ руб.}$$

С учетом сэкономленного времени годовая заработная плата составит:

$$P^1_{\text{осн}} = 30000 \times 1,30 \times 12 \times (1 - 0,159) = 393588 \text{ руб.}$$

Условная экономия определяется как разница между расходами до разработки подсистемы и расходами после разработки подсистемы:

$$\mathcal{E}_{\text{усл}} = P^0 - P^1 \quad (3)$$

где P^0 – расходы до разработки подсистемы;

P^1 – расходы после разработки подсистемы

Функционирование подсистемы не повлечет увеличение затрат на электроэнергию, материалы и другие статьи расходов. Таким образом, условная экономия определяется как разница годовой заработной платы сотрудников до внедрения подсистемы и годовой заработной платы с учетом сэкономленного времени после внедрения подсистемы.

$$\mathcal{E}_{\text{усл}} = 468000 - 393588 = 74412 \text{ руб.}$$

Годовая экономия рассчитывается как сумма прямой и условной экономии:

$$\mathcal{E}_{\text{год}} = 3320 + 74412 = 77732 \text{ руб.}$$

Рассчитаем экономический эффект, который определяется разницей годовой экономии и затратами на создание подсистемы:

$$\mathcal{E} = 77732 - 23500 = 54232 \text{ руб.}$$

Срок окупаемости разработанной подсистемы рассчитывается как отношение капитальных затрат к экономической эффективности:

$$T_p = 23500 / 54232 = 0,43 \approx 5 \text{ месяцев}$$

$$E_p = \mathcal{E}/K = 54232/23500 = 2,30$$

$$E_p > E_{np} = 2,30 > 0,35$$

Из расчетов видно, что разработка и внедрение подсистемы «Учет деятельности полиции по охране общественного порядка» позволит сократить затраты на расходные материалы, а также на заработную плату. Наблюдается сокращения времени на выполнение рутинной работы по заполнению различной документации. Так как экономический эффект равен 54232, разработка подсистемы будет целесообразна.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Объектом работы являлось МО МВД России подразделение полиции по охране общественного порядка «Благовещенский».

Предметом работы являлся учет деятельности подразделения полиции по охране общественного порядка.

Задачей данной работы было создание информационной подсистемы, позволяющей упростить и сократить время работы сотрудников подразделения на заполнение данных учета, обеспечить удобный и простой механизм работы с этими данными и обработкой информации.

В ходе выполнения данной работы был проведен анализ организационной структуры подразделения, анализ бизнес-процессов, анализ внешнего и внутреннего документооборота подразделения. Было составлено техническое задание на разработку информационной подсистемы в соответствии с требованиями государственного стандарта.

В результате данной работы была разработана информационная подсистема «Учет деятельности подразделения полиции по охране общественного порядка», позволяющая автоматизировать учет деятельности подразделения, сократить время обработки информации.

После разработки информационной подсистемы был произведен расчет экономической эффективности, в результате которого выявлен положительный эффект от внедрения, заключающийся в улучшении экономических показателей за счет сокращения затрат на расходные материалы, на заработную плату, а также за счет сокращения времени на выполнение рутинной работы по заполнению различной документации. Таким образом экономический эффект от внедрения информационной подсистемы составляет 54232 рублей, а срок окупаемости – 5 месяцев, что позволяет сделать вывод о целесообразности создания данной подсистемы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Федеральный закон «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30 ноября 2011 г. № 342-ФЗ. – 123 с.
- 2 Дейт, К. Введение в системы баз данных: пер. с англ. / К. Дейт. – М. : Вильямс, 2010. – 1328 с.
- 3 Диго, С. М. Базы данных. Проектирование и создание / С.М. Диго. – М.: ЕАОИ, 2011. – 171 с.
- 4 Димов, Э.М. Проектирование информационных систем: Учеб. пособие / Э.М. Димов, А.Р. Диязитдинова. – Самара: Издательство Поволжской гос. Академии, 2011. – 112 с.
- 5 1С:Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика/ Радченко Максим Григорьевич фирма «1С»/ Хрусталева Елена Юрьевна. 2009. – 110 с.
- 6 ГОСТ 19.201-78. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению. – введ. 1980–01–01. – Минск: Государственный стандарт союза ССР : М. : Изд-во стандартов, 1980. – 3 с.
- 7 ГОСТ 34.602-89. Техническое задание на создание автоматизированной системы. – Взамен ГОСТ 24.201-85; введ. 1990–01–01. –Минск: Государственный стандарт союза ССР: М.: Изд-во стандартов, 1990. – 6 с.
- 8 Коннолли, Т. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика : пер. с англ. / Т. Коннолли. – М. : Вильямс, 2012. – 1120 с.
- 9 Маклаков, С.В. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 7 / С.В. Маклаков. – М. : Диалог-МИФИ, 2010. – 224 с.
- 10 Соловьев, И.В. Проектирование информационных систем. Фундаментальный курс: учеб. пособие / И.В. Соловьев, А.А. Майоров. – М.: Академический проект, 2011. – 399 с.
- 11 Туманов, В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных / В.Е. Туманов. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 420 с.

- 12 Федотова, Д.Э CASE-технологии: Практикум / Д.Э Федотова, Ю.Д. Семенов, К.Н. Чижик. – М. : Горячая линия Телеком, 2010. – 160 с.
- 13 Хомоненко, А.Д. Базы данных / А.Д. Хомоненко, В.М. Цыганков, М.Г. Мальцев; под ред. А.Д. Хомоненко. – 6-е изд., доп. – СПб. : КОРОНА, 2010. – 736 с.
- 14 Нестеров, С.А. Базы данных / С.А. Нестеров. – М.: Политех, 2013. – 150с.
- 15 Инструментальная среда ERWin. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ali-ce.stup.ac.ru/case/caseinfo/erwin/part1.html>. – 26.04.2015.
- 16 Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. – М.: Изд-во Феникс, 2010. – 512 с.
- 17 Бурков, А.В. Проектирование информационных систем / А.В. Бурков. – Йошкар-Ола: изд-во Марийск. гос. ун-та, 2009. – 97 с.
- 18 Горбаченко, В.И. Проектирование информационных систем с СА ERwin Modeling Suite 7.3/ В.И. Горбаченко. – Пенза: изд-во ПГУ, 2012. – 78 с.
- 19 Аксенов, К.А Клебанов, Б.И. Работа с CASE-средствами VPwin, Erwin / К.А. Аксенов Б.И. Клебанов. – Екатеринбург: ГОУ ВПО Уральский государственный технический университет, 2010.
- 20 Гутманс, Э.Я. РНР 5. Профессиональное программирование / Э.Я. Гутманс. – М. : Символ-плюс., 2010. – 517 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Организационная структура

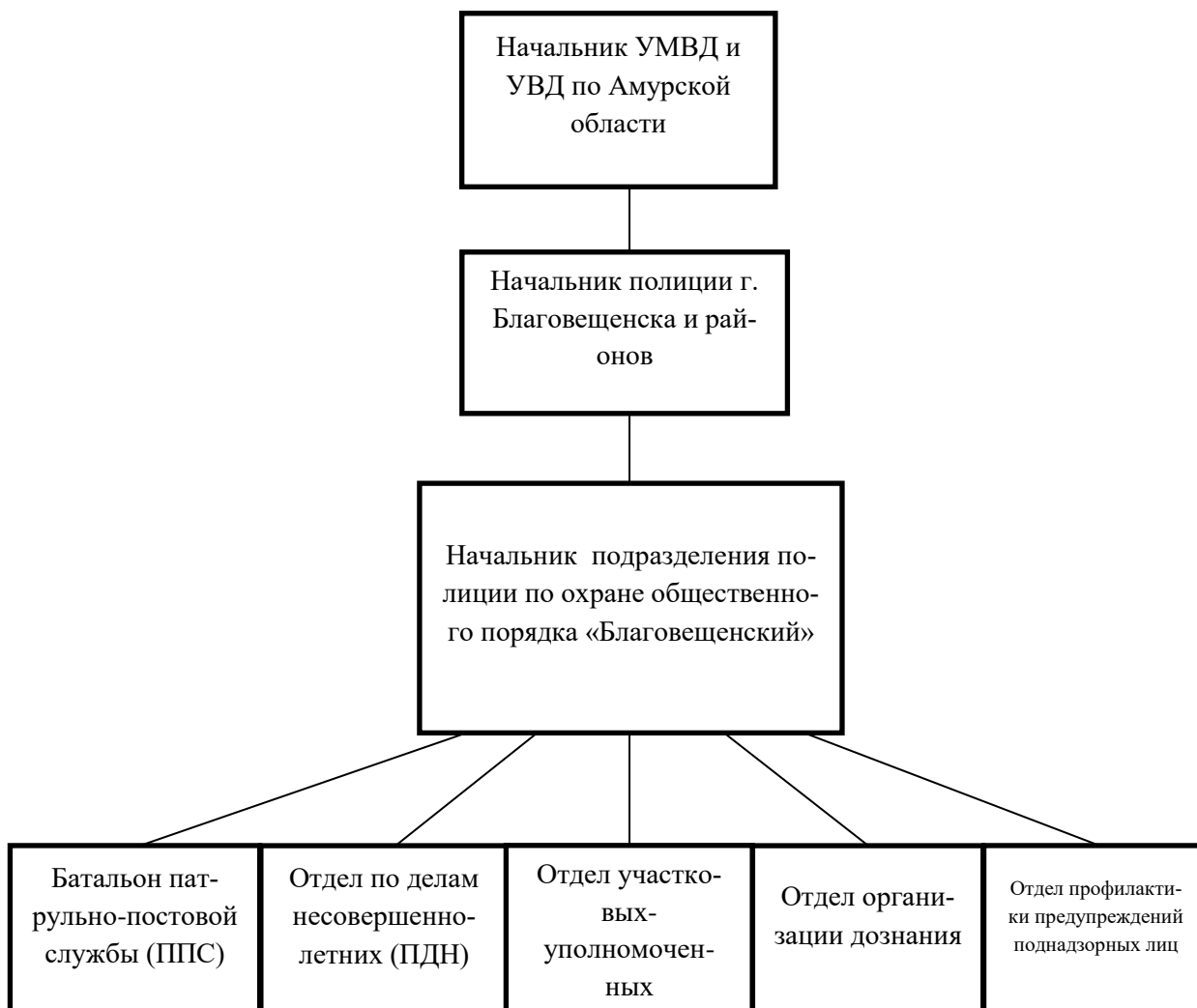


Рисунок А.1 – Организационная структура подразделения полиции по охране общественного порядка «Благовещенский»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Бизнес-процессы в подразделении

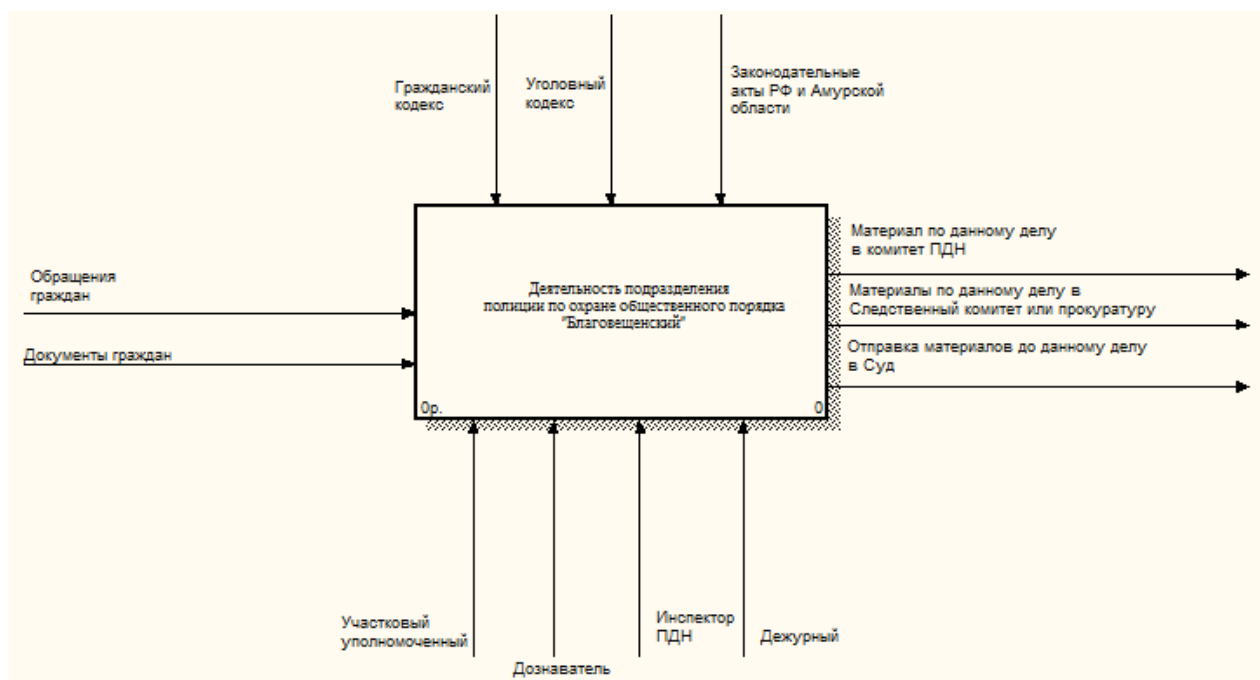


Рисунок Б.1–Деятельность подразделения полиции по охране общественного порядка «Благовещенский»

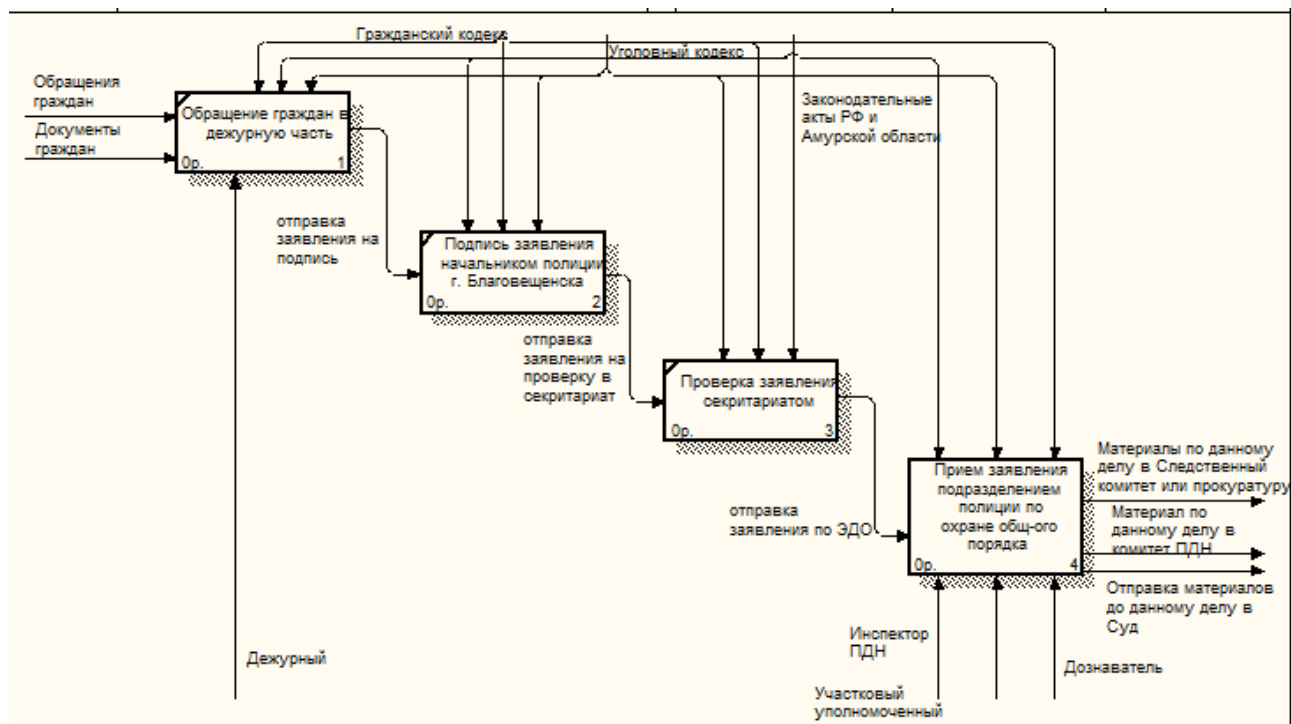


Рисунок Б.2 – Подача заявления гражданином в дежурную часть, обработка заявления

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

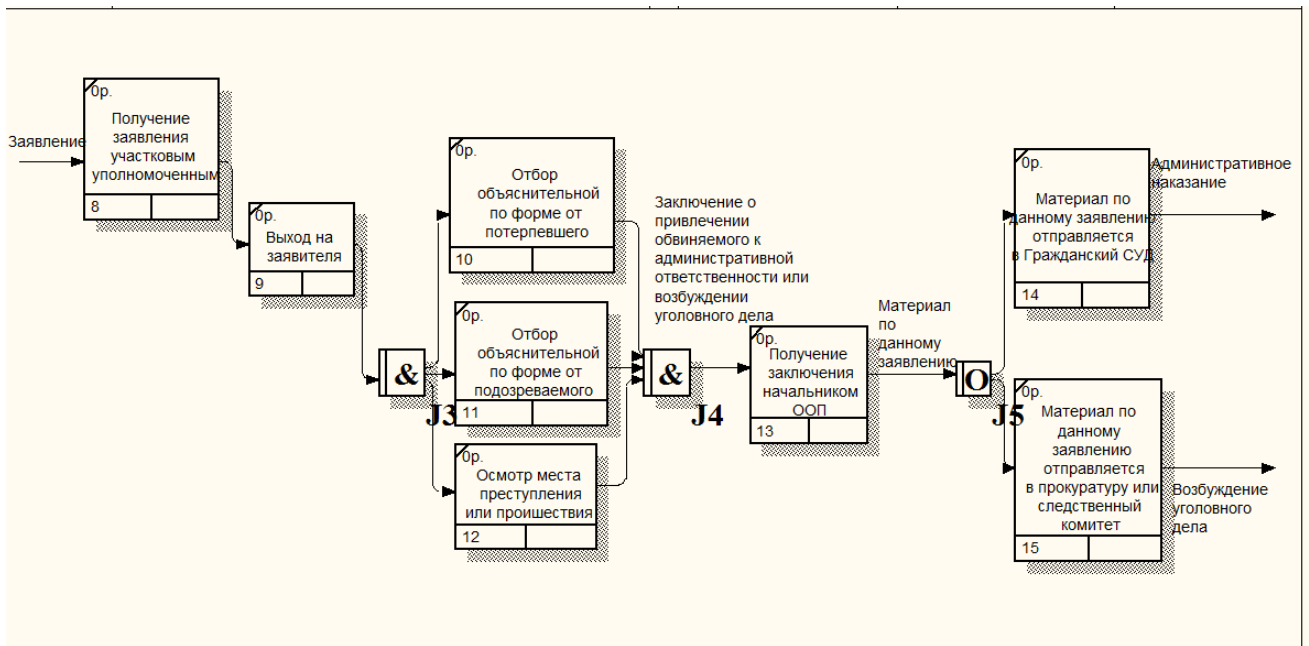


Рисунок Б.3 – Работа с заявлениями граждан отделением участковых – уполномоченных

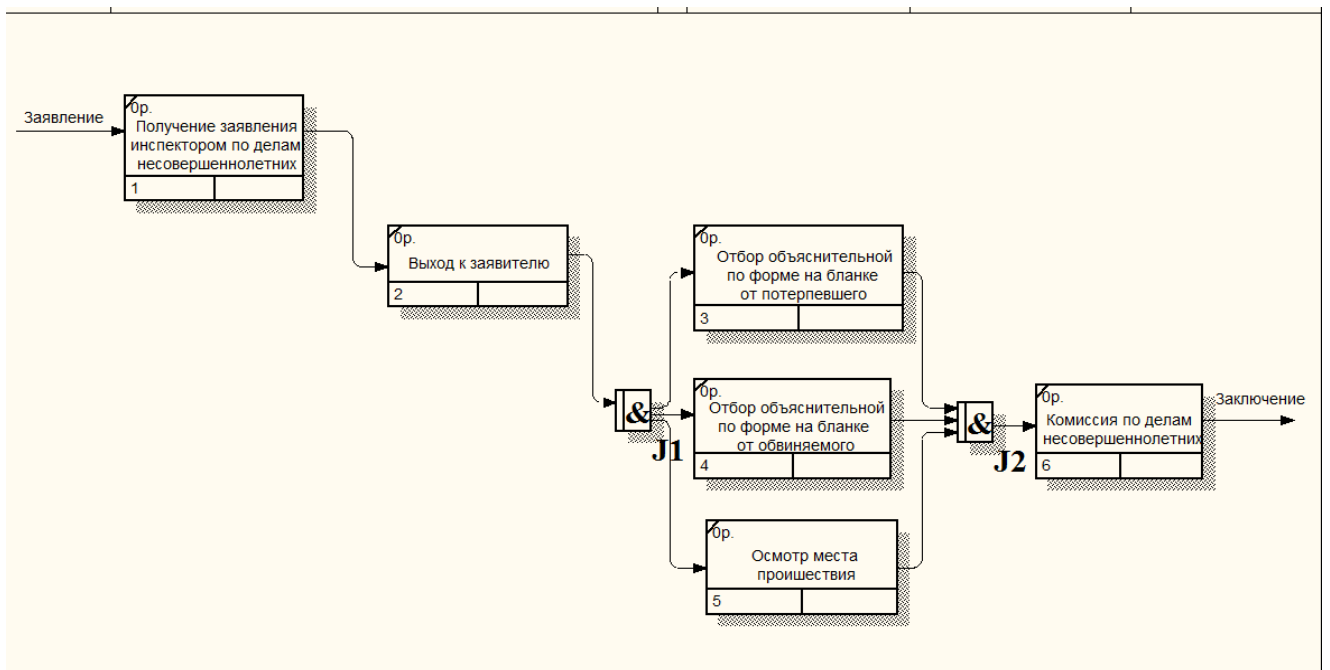


Рисунок Б.4 – Получение заявления инспекцией по делам несовершеннолетних (ПДН)

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

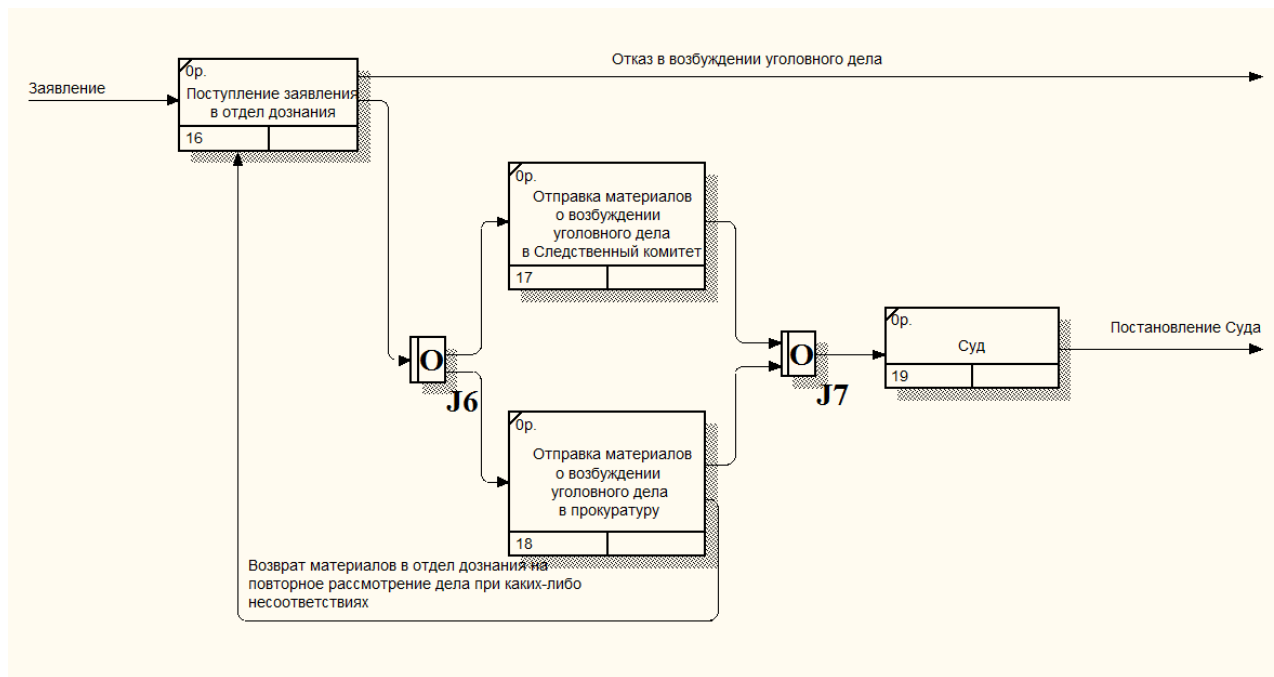


Рисунок Б.5 – Поступление заявления в отдел организации дознания

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Внешний документооборот

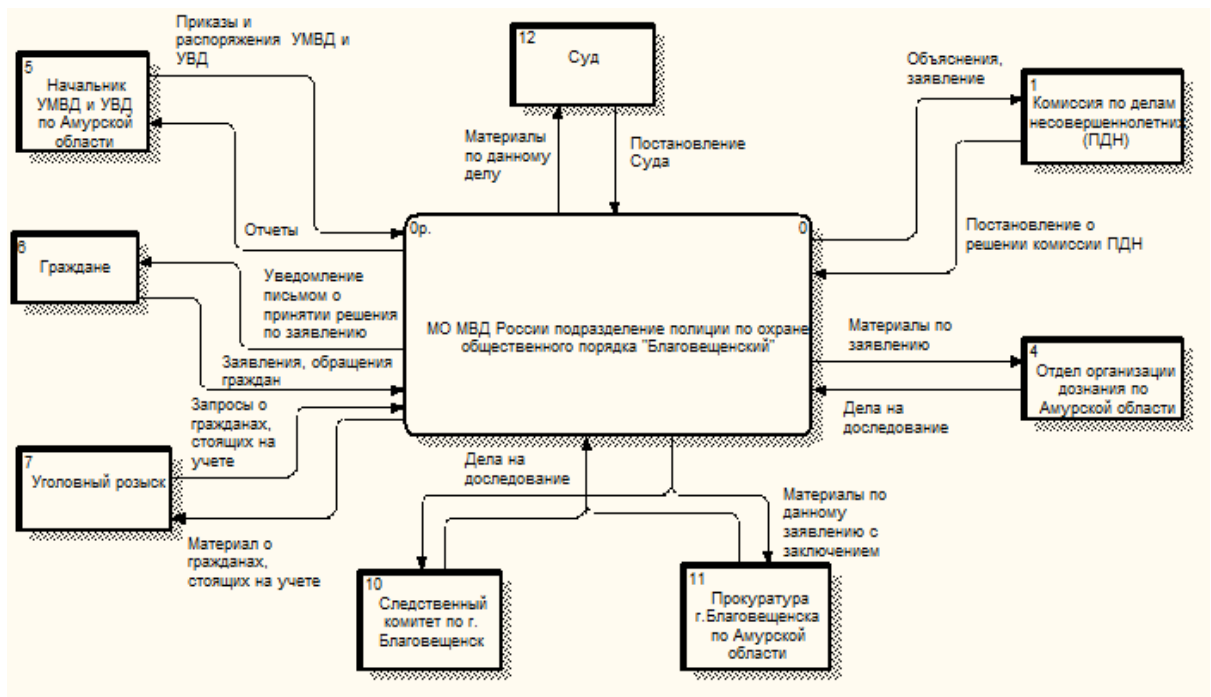


Рисунок В.1 – Организация внешнего документооборота подразделения полиции по охране общественного порядка

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Внутренний документооборот

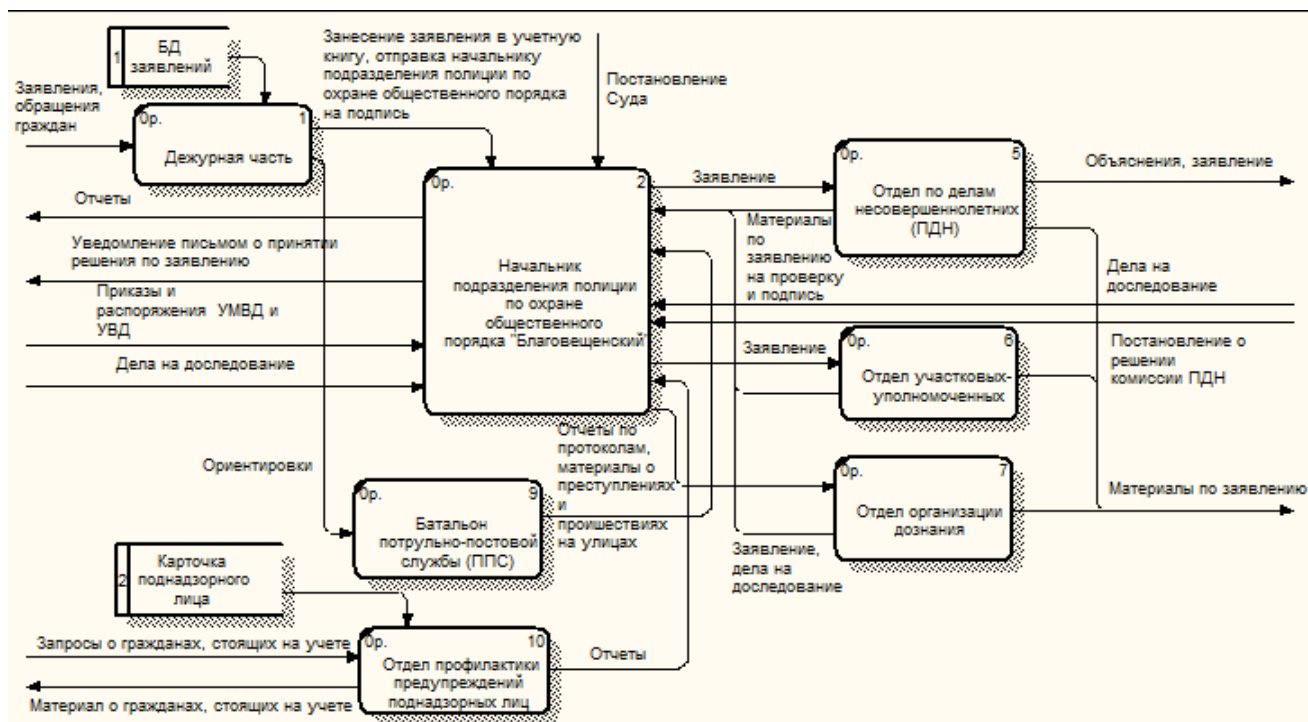


Рисунок Г.1 – Организация внутреннего документооборота подразделения полиции по охране общественного порядка

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Логическая модель базы данных

