Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт математики и фундаментальной информатики
Базовая кафедра вычислительных и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ / В.В. Шайдуров
«___» _____ 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Направление 02.03.01 Математика и компьютерные науки

РАЗРАБОТКА КЛИЕНТСКОЙ БАЗЫ УЧРЕЖДЕНИЙ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Научный руководитель
кандидат физико-математических наук,
доцент _____/ И.В. Баранова

Выпускник _____/ Н.П. Портнягин

Красноярск 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение…..... 3
1 Постановка задачи..... 6
1.1 Описание предметной области и формулировка задачи..... 6
1.2 Технология проектирования баз данных..... 11
1.3 Анализ предметной области и требования к информационным средствам..... 16
1.4 Требования к программным средствам..... 20
1.5 Требования к эргономике и технической эстетике..... 21
1.6 Обоснование выбора инструментальных средств..... 22
2 Создание базы данных «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» .....……..... 24
2.1. Описание приложений..... 24
2.2. Структура БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» ……. 28
Заключение……..... 30
Список использованных источников…..... 31
Приложение А Формы входных документов..... 33
Приложение В Отчеты..... 36
Приложение С Схема БД «Учет оказания социальных услуг на дому»…... 39
Приложение Г Акт о внедрении……... 42

ВВЕДЕНИЕ

С каждым годом наблюдается повышение значимости роли информационных технологий в системе социального обслуживания населения, они начинают рассматриваться как инструмент, необходимый для совершенствования работы учреждений системы.

В данный момент возникла острая необходимость в базах данных (БД), позволяющих достаточно быстро найти необходимые сведения о получателях социальных услуг, состоящих на учете в учреждениях социального обслуживания населения, об оказываемых услугах, а также создавать отчетную документацию в установленной форме. Для учреждений социального обслуживания населения на дому и стационарных учреждений социального обслуживания (домов-интернатов для граждан пожилого возраста и инвалидов) программы учета услуг и отчетности по оказанным услугам написаны и апробированы. Для учреждений для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (психоневрологических интернатов для детей), подведомственных министерству социальной политики края, таких программ нет. В работе данных учреждений используется только БД, предназначенная для автоматизации работы бухгалтерии: «1С: Зарплата и Кадры» и «1С: Бухгалтерия».

В системах автоматизированного управления психоневрологическими интернатами для детей можно выделить следующие направления:

– обеспечение прав детей-инвалидов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей на жилье;

– обеспечение прав детей-инвалидов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей на образование;

– реализация Федерального закона от 28.12.2013 № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации»;

– реализация постановления Правительства Российской Федерации

от 24.05.2014 г. № 481 «О деятельности организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, и об устройстве в них детей, ставшихся без попечения родителей».

Целью настоящей бакалаврской работы является разработка базы данных БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей», позволяющей автоматизировать рабочий процесс специалистов по социальной работе и реабилитации учреждений. Эта БД в учреждениях должна охватить самую главную часть его деятельности – реализацию и защиту прав детей-инвалидов, из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Для достижения поставленной цели необходимо:

- изучить предметную область и провести системный анализ объекта проектирования;
- освоить методы и средства, составляющие современную технологию проектирования БД;
- сформулировать требования к информационным и программным средствами реализации БД;
- спроектировать и реализовать БД на основе построенной модели;
- реализовать в виде приложений ввод и редактирование входных документов и вывод отчетной документации;
- разработать алгоритмы, выполняющие анализ накопленных данных и формирующие на их основе все виды отчётов.
- реализовать механизмы защиты персональных данных.

Бакалаврская работа содержит две главы и четыре приложения.

В главе «Постановка задачи» описана предметная область, сформулированы требования к программным и техническим средствам, обоснован выбор инструментальных средств проектирования и реализации БД.

В главе «Проектирование и создание базы данных» выполнено проектирование схемы БД, представлено описание приложений.

В приложениях представлены формы входных документов, отчеты, схема БД и акты внедрения.

1 Постановка задачи

1.1 Описание предметной области и формулировка задачи

В Красноярском крае организован дифференцированный подход к помещению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в организации для детей-сирот и детей (далее – организации для детей), оставшихся без попечения родителей. Дети от 0 до 3 лет помещаются в организации для детей, подведомственные министерству здравоохранения края, дети от 3 до 18 лет с сохранным интеллектом или имеющие легкую умственную отсталость – в организации для детей, подведомственные министерству образования края, дети от 3 до 18 лет, страдающие тяжелыми формами психического расстройствами с множественными нарушениями здоровья – в организации для детей, подведомственные министерству социальной политики края. В крае имеется четыре таких учреждения:

- краевое государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Психоневрологический интернат для детей «Солнышко» с коечной мощностью 252 койко-места (Березовский район);
- краевое государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Психоневрологический интернат для детей «Подсолнух» с коечной мощностью 203 койко-места (г. Красноярск);
- краевое государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Психоневрологический интернат для детей «Журавлик» с коечной мощностью 170 койко-мест (г. Красноярск);
- краевое государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Психоневрологический интернат для детей «Родничок» с коечной мощностью 120 койко-мест (Большемуртинский район).

Учреждения предназначены для предоставления социального обслуживания в стационарной (или полустационарной) форме на срок, определенный индивидуальной программой предоставления социальных услуг, в том числе пятидневном (в неделю) круглосуточном проживании, дневном пребывании детей-инвалидов в возрасте от 3 до 18 лет, с серьезными нарушениями в интеллектуальном развитии, полностью или частично утративших способность либо возможность осуществлять самообслуживание, самостоятельно передвигаться, обеспечивать основные жизненные потребности в силу заболевания (далее – дети-инвалиды), а также для социализации и адаптации инвалидов молодого возраста от 18 до 21 года.

Учреждения созданы в целях обеспечения реализации предусмотренных законодательством Российской Федерации, Красноярского края отдельных полномочий министерства социальной политики Красноярского края в сфере социального обслуживания детей-инвалидов.

Целями деятельности учреждений являются: оказание постоянной, периодической, разовой помощи детям-инвалидам в целях улучшения условий их жизнедеятельности и (или) расширения их возможностей самостоятельно обеспечивать свои основные жизненные потребности с учетом состояния их здоровья, возраста, социального положения и других обстоятельств, которые приводят или могут привести к ухудшению условий их жизнедеятельности.

Основным видом деятельности учреждений является оказание социальных услуг в стационарной форме социального обслуживания (в полустационарной форме социального обслуживания при наличии у детей-инвалидов родителей), включенных в Перечень социальных услуг, предоставляемых поставщиками социальных услуг на территории Красноярского края, утвержденный Законом Красноярского края от 16.12.2014 № 7-3023 «Об организации социального обслуживания граждан в Красноярском крае», в том числе:

- оказание социально-бытовых услуг, направленных на поддержание жизнедеятельности детей-инвалидов в быту;
- оказание социально-медицинских услуг, направленных на поддержание и сохранение здоровья детей-инвалидов;
- оказание социально-психологических услуг, направленных на оказание помощи в коррекции психологического состояния детей-инвалидов;
- оказание социально-трудовых услуг, направленных на социально-трудовую реабилитацию и социально-трудовую адаптацию детей-инвалидов;
- оказание социально-правовых услуг, направленных на обеспечение реализации законных прав и интересов детей-инвалидов;
- оказание услуг в целях повышения коммуникативного потенциала детей-инвалидов, имеющих ограничения жизнедеятельности;
- оказание социально-педагогических услуг, направленных на формирование у детей-инвалидов позитивных интересов (в том числе в сфере досуга, спорта, здорового образа жизни), организацию их досуга (праздники, экскурсии и другие культурные мероприятия), в том числе:
- обеспечение получения образования детьми-инвалидами по дополнительным общеразвивающим программам;
- обеспечение получения образования детьми-инвалидами по образовательным программам дошкольного образования;
- обеспечение получения образования детьми-инвалидами по образовательным программам начального общего образования;
- обеспечение получения образования детьми-инвалидами по образовательным программам основного общего образования.

В учреждениях работает 1015 сотрудников, из них более 91% занимаются непосредственно социальным обслуживанием. За 2016 году учреждениями с учетом уставной деятельности было оказано 2 094 590 услуг, за прошедший период 2017 года – 1 082 697.

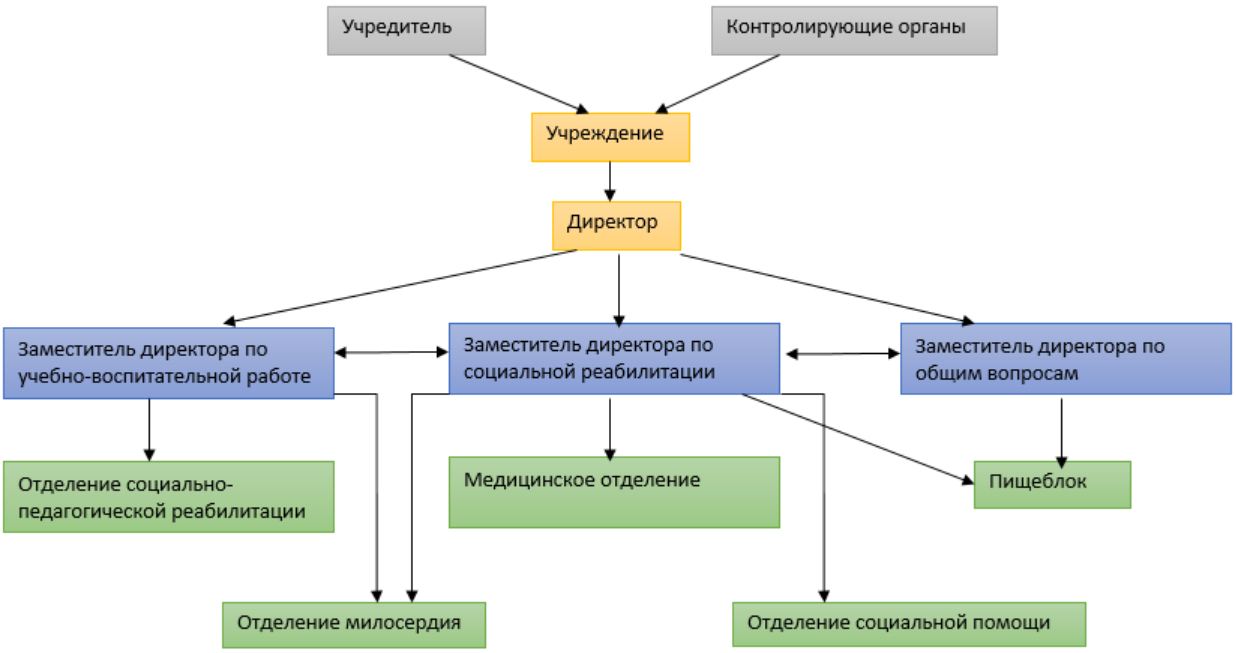

Рис. 1.1 – Структура ПНИ для детей

На рис 1.1 продемонстрирована структура психоневрологических интернатов (ПНИ) для детей.

На сегодняшний день в учреждениях нет единой информационной базы. Вся информация обрабатывается вручную, что занимает большое количество времени. Ежедневно в ручном режиме медицинские работники ведут учет воспитанников с учетом миграции за день (госпитализация в учреждения здравоохранения или возвращение из них, выбытие в отпуск или возвращение из отпуска, снятие со стационарного обслуживания в связи с прекращением стационарного социального обслуживания или зачисление на стационарное социальное обслуживание). Данная информация ежедневно передается в социальную и медицинскую службу, а в 22 часа – в пожарную часть и полицию.

Ежемесячно социалисты по социальной работе и специалисты по реабилитации ведут отчеты по алиментам, по жилью, по технической реабилитации, по реализации прав на обучение и др.

На основании отчетов специалистов заполняются мониторинги в министерство социальной политики края, которые в дальнейшем

направляются в Правительство Российской Федерации, Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, полномочному представителю Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе, Правительство края и главное управление МЧС по Красноярскому краю. Причем данные мониторинги построены таким образом, что происходит сравнение данных за периоды времени по годам, например, количество детей дошкольного возраста в марте 2015 года, в марте 2016 года, в марте 2017 года и т.п. Так как программный продукт отсутствует, вся работа по отчётности зависит от специалиста, и, если его нет на рабочем месте, то оперативно подготовить отчет и мониторинг очень затруднительно.

Из всего вышесказанного следует, что имеется острая необходимость в автоматизации деятельности учреждений.

Целью настоящей бакалаврской работы является разработка базы данных БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей», позволяющей автоматизировать процесс функционирования учреждений. БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» должна

- содержать
  - сведения о воспитанниках;
  - сведения о локальных актах (договора, приказы);
- позволять формировать основные формы отчетности и мониторингов;
- служить основой для дальнейшего создания единой информационной системы управления деятельности учреждений.

Для достижения поставленной цели необходимо:

- изучить предметную область и провести системный анализ объекта проектирования;
- освоить методы и средства, составляющие современную технологию проектирования БД;

– сформулировать требования к информационным и программным средствами реализации БД;

– спроектировать схему БД;

– реализовать в виде приложений ввод и редактирование входных документов и вывод отчетной документации.

1.2 Технология проектирования баз данных

Определение 1.1 *База данных* – динамически обновляемая информационная модель предметной области, а процесс ее проектирования – процесс моделирования предметной области [1].

Жизненный цикл всякой БД включает в себя три фазы [1]:

– проектирование;

– реализация;

– эксплуатация.

Проектирование структуры БД – это сложный итерационный процесс, из пяти этапов (рис. 1.3).

Этап 1 – включает в себя изучение, анализ и описание информационных процессов предметной области, выявление информационных потребностей пользователей и формулирование требований к содержанию БД и обработке данных.

Этап 2 – построение инфологической модели предметной области.

На этапе 3 осуществляется выбор модели данных и СУБД.

Этап 4 предполагает построение вариантов логической структуризации БД, их анализ и выбор согласно критериям качества (НЕ избыточность, НЕ противоречивость, Независимость проектируемой БД).

На этапе 5 выполняется построение вариантов физической структуры, их анализ выбор согласно требованиям к основным эксплуатационным характеристикам БД (время, память, уровень защиты данных).

Рис. 1.3 – Этапы проектирования БД

Цепочка семантических и синтаксических моделей, возникающих в процессе создания проекта БД, представлена на рис. 1.4.

Результатом этапа 4 является логический проект БД (схема БД). В рамках реляционного подхода схема БД определяет: сколько таблиц должно быть в БД, какие атрибуты и какие ключи имеет каждая таблица БД.

Формально схему БД записывают так:

$$\rho = \{R_1, R_2, ..., R_m\},$$

где m – число таблиц БД, R_i – схема (состав атрибутов и ключ) i-ой таблицы.

Физическое проектирование БД (этап 5) – доводка логического проекта с учетом особенностей выбранной системы управления базами данных (СУБД) и требований к эксплуатационным характеристикам БД. Эта доводка включает в себя установку явных связей между таблицами, определение индексов таблиц, определение запоминающих устройств, методов доступа, способов защиты и данных.

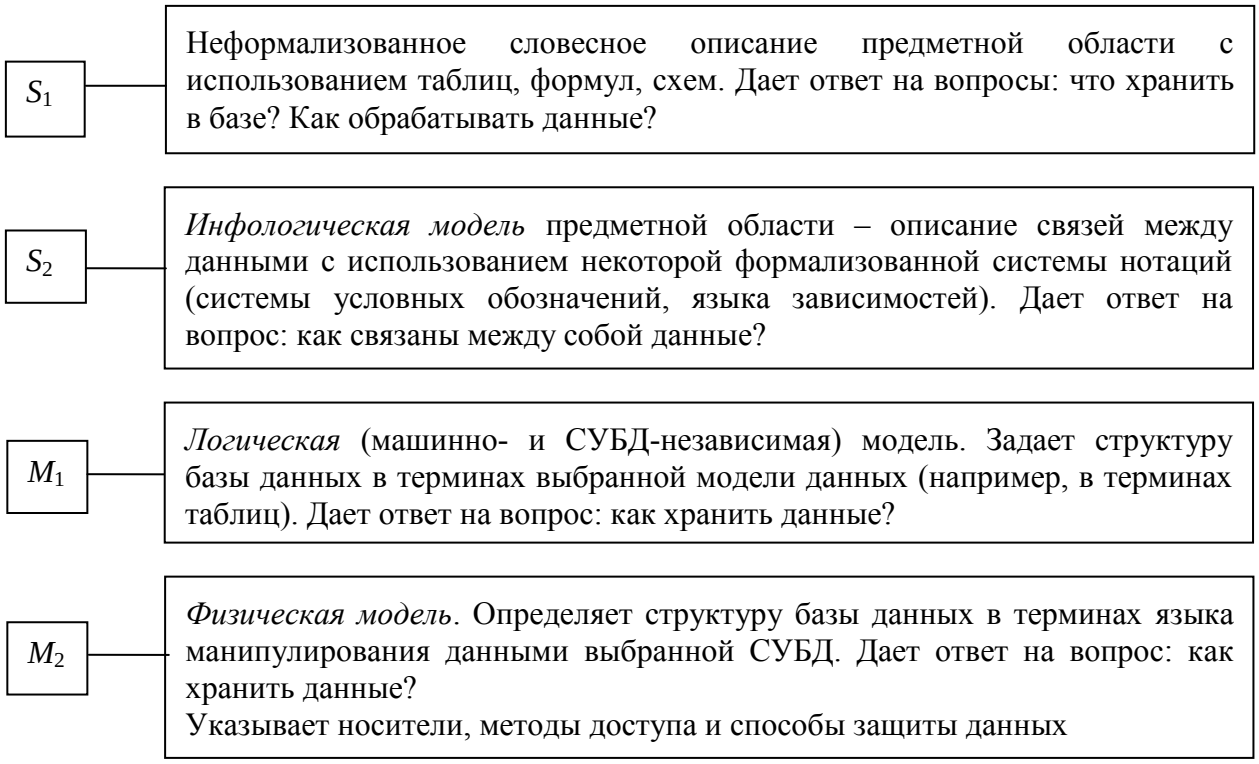

Рис. 1.4 – Цепочка семантических (S_1, S_2) и синтаксических (M_1, M_2) моделей, возникающих в процессе создания проекта

Основная задача проектировщика БД – получение хорошего логического проекта БД. Исходными данными для решения этой задачи являются:

– множество атрибутов, значения которых требуется хранить в БД;

– множество связей между атрибутами.

Множество атрибутов дает ответ на вопрос: «Что хранить?». Множество связей между атрибутами – основа выбора проектных решений, касающихся организации БД.

Проектирование БД является сложным итерационным процессом. Автоматизировать данный процесс можно с помощью современных *CASE*-средств (средств автоматизации проектирования). *CASE*-средства позволяют ускорить и облегчить разработку, повысить качество создаваемых БД. Многие из *CASE*-средств имеют систему управления коллективной работой над проектом.

Современные *CASE*-средства (средства автоматизации проектирования) позволяют создавать синтаксические модели базы данных на этапах 4 и 5, исходя из инфологической модели предметной области, построенной человеком (проектировщиком БД) на этапе 2. Очевидно, что этапы 1 и 3 полностью не формализуются. Этап 2 допускает лишь частичную автоматизацию, поскольку только человек способен построить в своей голове инфологическую модель предметной области, а лишь потом для описания этой модели применить соответствующие *CASE*-средства.

Термин *CASE* (*Computer Aided Software Engineering*) дословно переводится как разработка программного обеспечения с помощью компьютера. В настоящее время этот термин получил более широкий смысл, означающий автоматизацию разработки информационных систем. *CASE*-средства обеспечивают наглядное описание информационных процессов и инфологической модели предметной области, генерацию и анализ вариантов логических и физических моделей базы данных, создание приложений и т.п. [2].

Современная *CASE*-индустрия объединяет сотни известных фирм и компаний. В настоящее время практически все серьезные проекты осуществляются с использованием *CASE*-средств. Общее число распространяемых на рынке программных продуктов *CASE*-средств составляет порядка 500 наименований [1].

По ориентации на этапы проектирования выделяют следующие типы *CASE*-средств [1]: инструменты анализа и моделирования предметной области; средства проектирования баз данных; средства разработки приложений. По степени независимости от СУБД различают независимые и встроенные *CASE*-средства.

После построения проекта БД начинается процесс реализации этого проекта, т. е. создание БД. Создание БД и дальнейшая ее эксплуатация традиционно осуществляется с помощью специальных программного

обеспечения, которое называют по-разному: *диспетчер базы данных* (database manager), *сервер базы данных* (database server) или, что более привычно, *система управления базами данных*, СУБД (*DataBase Management System — DBMS*). Основная задача СУБД — дать пользователю базы данных возможность работать с ней, не вникая во все подробности работы на уровне аппаратного обеспечения. Основные функции СУБД [2]:

– непосредственное управление данными во внешней памяти;

– управление буферами оперативной памяти.

СУБД обычно работают с БД значительного размера; по крайней мере, этот размер обычно существенно больше доступного объема оперативной памяти. Понятно, что если при обращении к любому элементу данных будет производиться обмен с внешней памятью, то вся система будет работать со скоростью устройства внешней памяти. Практически единственным способом реального увеличения этой скорости является буферизация данных в оперативной памяти. Поэтому в развитых СУБД поддерживается собственный набор буферов оперативной памяти с собственной дисциплиной замены буферов;

– управление транзакциями. Транзакция – это последовательность операций над БД, рассматриваемых СУБД как единое целое. Либо транзакция успешно выполняется, и СУБД фиксирует изменения БД, произведенные этой транзакцией во внешней памяти, либо ни одно из этих изменений никак не отражается на состоянии БД;

– журнализация. Одним из основных требований к СУБД является надежность хранения данных во внешней памяти. Под надежностью хранения понимается то, что СУБД должна быть в состоянии восстановить последнее согласованное состояние БД после любого аппаратного или программного сбоя;

– поддержка языков БД. Для работы с базами данных используются специальные языки (язык описания данных и язык манипулирования данными).

В большинстве современных СУБД поддерживается единый интегрированный язык, содержащий все необходимые средства для работы с БД, начиная от ее создания, и обеспечивающий пользовательский интерфейс с базами данных. Стандартным языком наиболее распространенных в настоящее время реляционных СУБД является язык *SQL* (*Structured Query Language*).

Разработка БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» выполнялась поэтапно в соответствии с технологической цепочкой, представленной на рис. 1.3. При этом использовались инструменты *ER*-модели и системы «1С: Предприятие».

В разделах 1.1, 1.3 – 1.6 настоящей бакалаврской работы представлены результаты реализации этапов 1, 3 – предпроектное обследование предметной области и выбор инструментария. В главе 2 бакалаврской работы приведены результаты этапов 2, 4, 5 – семантическая структуризация предметной области, логическое и физическое проектирование БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей»

1.3 Анализ предметной области и требования к информационным средствам

Основой для учета услуг, предоставляемых отделениями социального обслуживания на дому, является следующая информация:

– основные сведения о воспитанниках, состоящих на обслуживании;

– перечень категорий воспитанников (сирота, без попечения родителей, имеет родителей);

– договор на обслуживание;

– приказы о постановке или снятии с довольствия;

– образование воспитанников;

– реализация прав на жилье;

– основные сведения об учреждении;

– сведения о пенсии.

Таким образом, основными объектами предметной области являются воспитанники, категории, нормативные документы и учреждения.

Каждый воспитанник характеризуется следующими показателями:

– фамилия, имя, отчество;

– номер личного дела;

– дата рождения;

– место рождения;

– пол;

– место прибытия;

– категория;

– форма обслуживания;

– положенные технические средства реабилитации;

– способ получения пенсии;

– сведения об образовании;

– сведения о пенсии;

– сведения о договорах;

– сведения о родственниках (при их наличии);

– способ передвижения (самостоятельно, с помощью приспособлений, с помощью посторонних лиц);

– реализацией права на имущество.

Каждый воспитанник определяется на довольствие в один из четырех психоневрологических интернатов для детей (согласно путевке, выданной Министерством социальной политики Красноярского края). Все сведения о воспитанниках вносятся в их личные карты. Личные карты нумеруются по мере заполнения в пределах учреждения. Таким образом, каждый воспитанник имеет уникальный номер личной карты в пределах учреждения.

Категории клиентов характеризуются следующими свойствами:

- номер по порядку;
- наименование категории.

Учреждению присущи следующие свойства:

- номер по порядку;
- наименование;
- полное наименование;
- ИНН;
- КПП;
- ОГРН;
- Юридический адрес;
- сведения о персонале.

Для каждого приказа задаются:

- дата приказа;
- основание приказа;
- вид приказа (постоянный, временный).

Договор о постановке на учет характеризуется:

- датой заключения договора;
- номером договора;
- путевкой;
- учреждением;
- датой вступления в силу.

Образование воспитанников описывается следующими показателями:

- вид (дошкольное, основное, профессиональное);
- учреждение, в котором проходит обучение;
- дата окончание обучения;
- профессия, которая будет получена после окончания обучения.

Образование воспитанника включено в личную карту воспитанника.

Право на имущество включает:

– категорию имущества (собственное, закрепленное, поставлен в очередь);

– вид имущества (жилое, не жилое, земельный участок);

– дату документа, подтверждающего право;

– номер документа, подтверждающее право;

– наименование документа, подтверждающее право;

– наименование органа, выдавшее документ;

– дату выдачи документа;

– дату постановки в очередь на получение имущества.

Право на имущество воспитанника включено в личную карту воспитанника.

Сведения о пенсии:

– дата приказа о назначении пенсии;

– сумма пенсии.

Из приведенного выше списка показателей следует, что БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» должна включать в себя информацию о следующих объектах предметной области:

– воспитанники;

– категории воспитанников;

– учреждения;

– образования воспитанников;

– реализация права на имущество воспитанников;

– договор о постановке на учет в учреждение;

– приказы о постановке на учет и снятии с учета;

– пенсией воспитанников.

Сведения, относящиеся к воспитанникам, категориям воспитанников, учреждению, образованию воспитанников, реализации права на имущество воспитанников и пенсией воспитанников составляют нормативно-сопроводительную информацию БД. Сведения, содержащиеся в приказах о

постановке на учет и снятии с учета, договоре о постановке на учет в учреждение, представляют собой оперативную информацию БД.

1.4. Требования к программным средствам

Для работы с БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» необходимы программные приложения, реализующие следующие функции:

– ввод и редактирование личной карты воспитанника;

– ввод и редактирование информации об учреждении;

– ввод, редактирование и печать договора о постановке на учет;

– ввод, редактирование и печать приказов о постановке на учет и снятии с учета;

– ввод и редактирование приказов о пенсии воспитанников;

– формирование отчетной документации.

Все приложения к БД должны быть связаны между собой с помощью меню, которое нужно реализовать по сценарию, приведенному на рис. 1.5.

Для функционирования БД на пользовательском компьютере должны быть установлены операционная система *Windows 7* (или *более поздняя*) и система «1С: Предприятие» версии 8.3.

Рис. 1.5 – Сценарий пользовательского меню

1.5. Требования к эргономике и технической эстетике

Интерфейс взаимодействия с базой данных должен быть организован таким образом, чтобы обеспечить максимальное восприятие информации при минимальном объеме данных, отображаемых на экран компьютера:

– размер шрифта, выводимого на экран монитора, не должен быть меньше 10 пунктов. При подборе гарнитуры шрифта следует исходить из того, что читаемость текста, написанного гарнитурой без засечек, выше, чем текста, написанного гарнитурой с засечками;

– цветовая гамма интерфейса пользователя не должна включать больше трех цветов. Цвета фона и текста должны обеспечивать комфортность чтения. Контраст предпочтительней создавать на основе яркости цветов. Целесообразно использование сочетаний черного (для текста) и белого цветов (для фона);

– названия форм должны быть информативными и непосредственно связаны с содержанием. Любой текст должен быть статичным. Количество

действий, необходимых для выполнения операций, должно быть минимальным;

– необходимо соблюдать требование стандартного пользовательского интерфейса *Windows 7*.

1.6. Обоснование выбора инструментальных средств

Реализация и эксплуатация БД предполагает выбор инструментальных средств и среды функционирования БД. Традиционно для этих целей используют СУБД. Однако на отечественных предприятиях и учреждениях для создания и управления БД часто употребляется система «1С: Предприятие». Данная система воплощает передовые технологии баз данных, а именно, использует элементы объектно-ориентированного подхода. Система «1С: Предприятие» предоставляет в распоряжение разработчика широкий набор объектов, на основе которых создаются все прикладные решения. К таким объектам относятся метаданные (справочники, документы, регистры и т.д.). Кроме того, «1С: Предприятие» имеет встроенный язык программирования, механизм запросов, различные визуальные редакторы и конструкторы.

Система «1С: Предприятие» – универсальный инструмент автоматизации экономической и организационной деятельности предприятия. Поскольку такая деятельность может быть довольно разнообразной, то данная система способна «приспосабливаться» к особенностям конкретной области деятельности, в которой она применяется. Эту способность называют *конфигурируемостью* – возможностью настройки системы на особенности конкретного предприятия и класса решаемых задач.

С целью привязки БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» к остальным информационным ресурсам ПНИ для детей и руководствуясь требованиям заказчика, в настоящей бакалаврской работе для реализации БД была выбрана система «1С: Предприятие» версии 8.3.

2 Создание базы данных «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей»

2.1 Описание приложений

Приложения к БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» реализуют следующие функции:

– ввод и редактирование личной карты воспитанника, списка учреждений, списка образовательных учреждений, списка профессий, списка сотрудников, видов образований, список причин постановок\снятий с учета;

– ввод и редактирование актов;

– формирование отчетной документации.

Формы входных документов представлены в приложении А.

Отчетная документация приведена в приложении Б. Все формируемые отчеты сохраняются и открываются с помощью табличного процессора *Microsoft Excel*, что обеспечивает простоту и удобство работы с отчетной документацией.

БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» вместе с приложениями храниться отдельным модулем в одноименной папке. Текст описания БД и приложений к ней составляет 1980 декларативных и императивных операторов «1С: Предприятие».

Работа с БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» возможна в двух режимах: пользователя и администратора (рис. 2.1). Это один из способов реализации федерального закона от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 22.02.2017) «О персональных данных». Помимо этого способа так же реализованы следующие способы:

– Одноступенчатая авторизация пользователя в учетную запись операционной системы
– Контроль над изменениями и созданиями данных путем разграничения прав доступа

– Контроль над изменениями и созданиями данных путем записи ответственного за изменения и создания лица (пользователя)

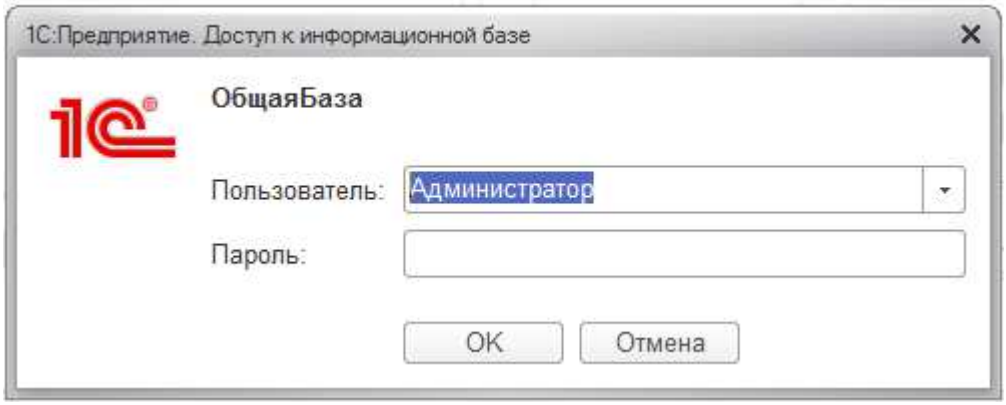

Рис. 2.1 – Работа с БД в двух режимах

Если был выбран режим пользователя, то открывается основная форма (рис 2.2) организованная по сценарию с рис. 1.5. В пользовательском режиме доступно создание и редактирование актов оказанных услуг, формирование отчетной документации, а также просмотр всех таблиц с нормативно-справочной информацией.

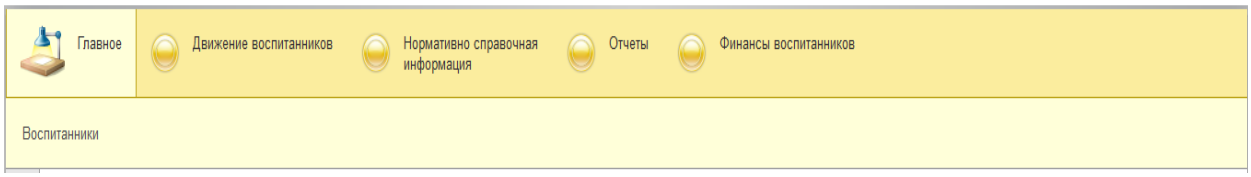

Рис. 2.2 – Основная форма в режиме пользователя

На каждой входной форме присутствуют управляющие кнопки, позволяющие выполнять основные действия над элементами БД (табл. 2.1).

Таблица 2.1 – Основные управляющие кнопки

Кнопка	Выполняемое действие
Создать	Добавление нового элемента
Записать и закрыть	Сохранить и закрыть текущий элемент
Записать	Сохранить текущий элемент
Создать на основании	Создать на основании текущего элемента
Удалить	Удаление существующего элемента
Скопировать	Копирование текущего элемента
Печать	Печать документа
Пометить на удаление	Сделать пометку на удаление текущего элемента
Провести	Проводка документа
Сформировать	Формирование отчета

Режим администрирования (рис 2.4) БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» предусматривает ввод и редактирование нормативно-справочной информации, архивирование БД, работу с таблицами и запросами.

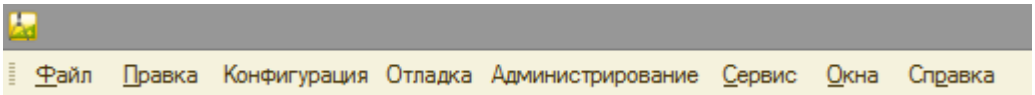

Рис. 2.3 – Основная форма в режиме администратора

Администратору рекомендуется еженедельно создавать копии БД «Учет оказания социальных услуг на дому». Копию базы необходимо сохранять в папке «Копия учет оказания социальных услуг на дому» а также на внешних носителях, с указанием даты копирования.

"1С: Предприятие" имеет собственные встроенные средства архивирования информационных баз. Перед сохранением данных

необходимо закрыть все открытые окна в конфигураторе и закрыть "1С: Предприятие" в пользовательском режиме. Войти в меню **Администрирование.** Откроется список опций, в том числе и четыре пункта, относящиеся к сохранению данных, которые условно можно поделить на два режима. Режим **Сохранить/Восстановить (Сохранить данные, Восстановить данные)** и режим **Выгрузить/Загрузить (Выгрузить данные, Загрузить данные)** (рис. 2.5). Оба режима предназначены для создания резервной копии информационной базы, восстановления информационной базы из резервной копии, переноса информационной базы на другой компьютер.

При использовании второго режима произойдет восстановление только корректных, или подлежащих автоматическому пересчету и исправлению данных. В целом, режим **Выгрузка/Загрузка** является более надежным, а режим **Сохранение/Восстановление —** более удобным.

Другой важной задачей административного характера является создание списка пользователей, которым разрешена работа с системой. Этот список будет использоваться для авторизации пользователя при его входе в систему. Необходимо, чтобы каждый пользователь имел дело только с той информацией, которая необходима ему для работы, и никак не мог своим неосторожными действиями повлиять на работу других пользователей или на работоспособность системы в целом. С целью предотвращения входа пользователей в систему «1С: Предприятие» под чужими именами каждому пользователю, которому разрешена работа с системой, должен быть установлен пароль на вход. Как и имя пользователя, пароль служит для подтверждения полномочий пользователя на работу в системе.

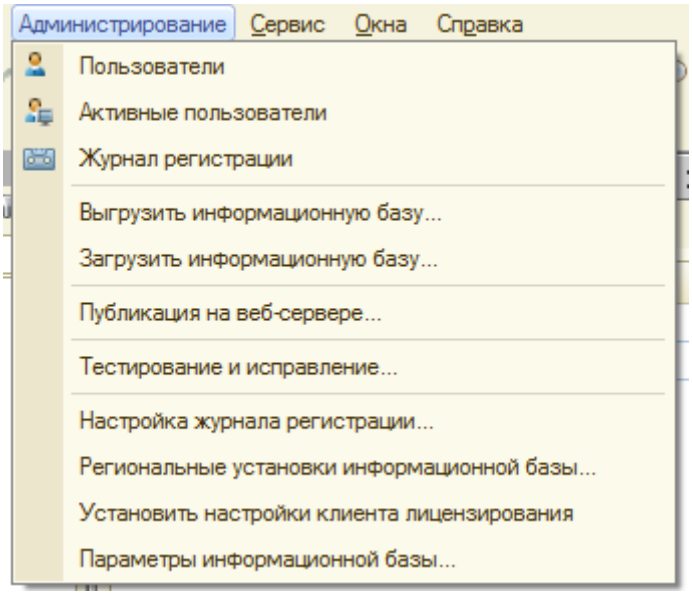

Рис. 2.4. – Опции меню для восстановления или сохранения данных

Работа с запросами сводится к отбору данных из таблиц и их сортировке. Это существенно расширяет функциональные возможности БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей», так как это позволяет выдавать различную информацию из БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей», которая не охватывается запрограммированными в приложениях отчетами.

2.2 Структура БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей»

База данных «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» состоит из метаданных, включающих в себя:

- справочники,
- перечисления,
- документы,
- регистры сведений,
- отчеты,

- обработки.

Приведём полный перечень всех объектов каждой категории в конфигурации разработанной БД.

Справочники: Подопечные, Способы получения пенсии, Виды образования, Учебные заведения, Профессии подопечных, Причины постановки на учет, Причины снятия с учета, Регионы, Районы, Населенные пункты, Улицы, Виды документов подопечных, Виды форм обслуживания, Учреждения, Физические лица, Контрагенты, Основания для дополнительного соглашения, Пользователи, Степень родства, Технические средства реабилитации (ТСР)

Документы: Постановка на учет, Снятие с учета, Договор о постановке на учет, Дополнительное соглашение, Изменение места проживания подопечного, Изменение размера пенсии, Приказ о перерасчете, Выданные ТСР

Перечисления: Статус подопечного, Статус образования, Вид операции, Пол подопечного, Основные должности учреждения, Категория собственности, Вид собственности, Способ передвижения

Регистры сведений: Договора подопечных, Список клиентов, Сведения о временном отсутствии, Документы подопечных, Данные о путевки, Текущее проживание подопечных, Данные о пенсии, Дополнительные соглашения подопечных, Сведения о родстве, Должностные лица учреждения, Сведения об учреждении, Список приказов.

Обработки: Загрузка данных из таблицы

Отчеты: Отчет по возрасту и полу, Отчет по жилым помещениям и по земельным участкам, Список клиентов, Список клиентов по времени, Отчет по образованию, Отчет по передвижению, Отчет по статусу, Список поставленных на довольствие.

На рис П1.1 в приложении А приведен вид формы списка клиентов. Рисунок П1.2 демонстрирует вид формы списка учреждений. На рис. П1.3 –

П1.5 показана основная форма базы данных (справочник Воспитанники). На рис. П1.7 – рис. П1.10 показаны формы локальных актов (Договор о постановке на учет, список приказов, приказ о постановке на учет и приказ о снятии с учета соответственно).

Также в приложении Б демонстрируется вид некоторых отчётов БД. Например, отчет по образованию и отчет по жилью на рис П2.1 и рис. П2.2.

Регистры сведений и перечисления не имеют форм, т.к. пользователь непосредственно с ними не работает. Регистры сведений заполняются при проведении документов, а перечисления – это не изменяемый объект, значения которого задаются администратором базы данных в конфигураторе.

Полная схема данной БД представлена в Приложении В.

Разработанная база данных внедрена в работу учреждений социальной защиты несовершеннолетних, подчиненных министерству социальной политики Красноярского края. Результаты внедрения данной БД показали его удобство как для учреждений, так и для учредителей. Несомнительным достоинством данной БД состоит в том, что скорость предоставления отчетов и добавления новых личных дел воспитанников (вместе со всей необходимой информации) повысилась в 2 – 3 раза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе были получены следующие результаты:

- Изучена предметная область и проведен системный анализ объекта проектирования.
- Освоены методы и средства, составляющие современную технологию проектирования БД.
- Сформулированы требования к информационным и программным средствам реализации БД.
- Спроектирована и реализована БД на основе построенной модели.
- Реализованы в виде приложений ввод и редактирование входных документов, а также вывод отчетной документации.
- Разработаны алгоритмы, выполняющие анализ накопленных данных и формирующие на их основе все виды отчётов.
- Реализованы механизмы защиты персональных данных.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Хоменко, А. Д. Базы данных: учебник для высших учебных заведений / А. Д. Хоменко, В. М. Цыганков, М. Г. Мальцев. – СПб.: КОРОНА-Век, 2009. – 734 с.
2. Ульман, Д. Введение в системы баз данных / Д. Ульман, Д. Уидом. – СПб.: Лори , 2003. – 1088 с.
3. Малыхина, М. П. Базы данных: основы, проектирование, использование / М. П. Малыхина. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 528 с.
4. Бартеньев, О. В. 1С: Предприятие: программирование для всех / О. В. Бартеньев. – М.: Диалог-МИФИ, 2005. – 464 с.
5. Радченко, М. Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. / М. Г. Радченко, Е. Ю Хрусталева. – М.: 1С-Паблишинг, 2013. – 965 с.
6. Дубянский, В. М. 1С: Предприятие.: конфигурирование и администрирование для начинающих / В. М. Дубянский. — СПб.: БХВ-Петербург, 2005.
7. Введение в системы баз данных. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. — 1328 с.
8. Карпова, Т. С. Базы данных: модели, разработка, реализация / Т. С. Карпова. – СПб.: Питер, 2001. – 304 с.
9. Майер, Д. Теория реляционных баз данных / Д. Мейр. – М: Мир, 1987. – 608 с.
10. Баранова, И. В. Создание баз данных в СУБД Access / И.В. Баранова, В. В. Быкова. – Красноярск: СФУ, 2008. – 229 с.
11. Быкова, В. В. Проектирование реляционных баз данных. Методы, задачи, алгоритмы / В. В. Быкова, С. Э. Минина. – Красноярск: КГУ, 1999. – 78 с.
12. Быкова, В.В. Базы данных. Модели, проектирование / В.В. Быкова. – Красноярск: ГАЦМиЗ, 2003. – 160 с.

13. Быкова, В. В. Проектирование реляционных баз данных: теория нормализации в задачах и упражнениях / В. В. Быкова. – Красноярск: СФУ, 2007. – 106 с.

14. Четвериков, В.Н. Базы и банки данных / В.Н. Четвериков, Г.И. Ревунков, Э.Н. Самохвалов. – М.: Высш. шк., 1987. – 248 с.

15. Хансен, Г. Базы данных: разработка и управление / Г. Хансен, Д. Хансен. – М.: БИНОМ, 1999. – 704 с.

16. Дунаев, В. В. Базы данных. Язык SQL / В.В. Дунаев. – Спб.: БХВ-Петербург, 2006. – 288 с.

17. Портнягин Н.П. Разработка клиентской базы учреждений социальной защиты несовершеннолетних // Электронный сборник материалов международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Проспект Свободный-2017». Естественнонаучное направление: «Математика, информатика: теория вероятностей, математическая статистика и финансово-актуарная математика». – Красноярск, СФУ, 2017. (в печати)

18. Портнягин Н.П. Исследование неиерархических алгоритмов кластеризации данных // Электронный сборник материалов международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Проспект Свободный-2016». Естественнонаучное направление: «Математика, информатика: теория вероятностей, математическая статистика и финансово-актуарная математика». – Красноярск, СФУ, 2016. – с. 56-58.

19.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Формы входных документов

Наименование	Код	Дата рож...
Авдеев Данил Васильевич	000000523	02.12.2008
Аверченкова Виолетта Сергеевна	000000001	08.02.2008
Агаширинов Давид Навич	000000002	13.01.2002
Агеев Артем Юрьевич	000000524	06.01.1999
Адышева Мукара Алтынбековна	000000525	26.02.2000
Акименко Петр Вячеславович	000000526	09.10.2003
Александрова Наталья Юрьевна	000000405	11.07.2005
Александрова Юлия Константиновна	000000527	26.05.2000
Алексеев Кирилл Николаевич	000000528	05.10.2008
Алексеева Анастасия Дмитриевна	000000163	10.06.1999
Алексеенко Софья Викторовна	000000406	04.09.2004
Алянчикова Алина Олеговна	000000164	07.07.2004
Ананьин Дмитрий Сергеевич	000000165	31.07.2000

Рис. П1.1. – Форма «Список клиентов»

Наименование	Код	Сокращенное наименование	ИНН
КГБУ СО "ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРНАТ ДЛЯ ДЕТЕЙ "ЖУРАВ...	103	КГБУ СО "ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРНАТ ДЛЯ ДЕТЕЙ "ЖУ...	2463034360
КГБУ СО "ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРНАТ ДЛЯ ДЕТЕЙ "ПОДСО...	104	КГБУ СО "ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРНАТ ДЛЯ ДЕТЕЙ "ПО...	2463032490
КГБУ СО "ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРНАТ ДЛЯ ДЕТЕЙ "РОДНИ...	102	КГБУ СО "ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРНАТ ДЛЯ ДЕТЕЙ "РО...	2408001477
КГБУ СО "ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРНАТ ДЛЯ ДЕТЕЙ "СОЛНЫ...	101	КГБУ СО "ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРНАТ ДЛЯ ДЕТЕЙ "СО...	2404014242

Рис. П1.2. – Форма «Список учреждений»

Аверченкова Виолетта Сергеевна (Воспитанники)

Главное Данные о путевки

Записать и закрыть | Записать | Создать на основании | Еще

Учреждение: Журавлик

№ личного дела: 000000001 ФИО: Аверченкова Виолетта Сергеевна

Место рождения: Дата рождения: 08.02.2008 Возраст: 9

Статус подопечного: Без попечения родителей Положен ТСР: ☐ Пол: Женский

Регион прибытия: Район прибытия: Населенный пункт прибытия:

Улица прибытия: Дом прибытия: 0 Корпус прибытия: Квартира прибытия: 0

Наличие соц. пакета: ☐ Передвигается с помощью посторонних лиц: Самостоятельно Форма обслуживания:

Способ получения пенсии: идет на счет ребенка Сумма пенсии: 0

Рис. П1.3. – Не табличная часть формы «Личная карта клиента»

N	Вид образования	Наименование учеб...	Год оконча...	Статус образова...	Полученн
1	Основное	КГБОУ «Красноярс...			
2	Дополнительное				

Рис. П1.4. – Табличная часть формы «Личная карта клиента» - образование

N	Категория	Вид	Дата доку...	Номер доку...	Наименование доку

Рис. П1.5. – Табличная часть формы «Личная карта клиента» - реализация права на жилье

КГБУ СО "ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРНАТ ДЛЯ ДЕТЕЙ "ЖУРАВЛИК" (Учрежд...

Записать и закрыть | Записать | Еще

Код: 103 Наименование: КГБУ СО "ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРНАТ ДЛЯ ДЕТЕЙ "Ж

Полное наименование: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СО

Сокращенное наименование: КГБУ СО "ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРНАТ ДЛЯ ДЕТЕЙ "Ж

ИНН: 2463034360 КПП: 246301001 ОГРН: 1022402143741

Юридический адрес: 660130, КРАЙ КРАСНОЯРСКИЙ, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА С

Создать | Поиск (Ctrl+F) | Еще

ФИО	Должность	Дата вступления в дол...
Бердникова Зоя Валерьевна	Руководитель	
Мартыненко Татьяна Викторовна	Главный бухгалтер	

Рис. П1.6. – Форма «Учреждение»

Договор о постановке на учет 000000001 от 20.05.2017 20:08:38

Провести и закрыть | Записать | Провести | Создать на основании | Печать

Дата: 20.05.2017 20:08:38 Номер договора: 1 Учреждение: Журавлик

Воспитанник: Аверченкова Виолетта Сергеевна Сумма оплаты: 0,00

Номер путевки: 0 Дата путевки: . . Дата постановки: . .

Ответственный:

Рис. П1.7. – Форма «Договор о постановке на учет в учреждение»

Приказы по клиентам

Создать

Дата	Номер	Вид операции	Подопечный	Ответственный
20.05.2017 22:27:35	000000001	Постоянная постановка	Аверченкова Виолетта Сергеевна	
21.05.2017 11:38:39	000000002	Временное снятие	Аверченкова Виолетта Сергеевна	
21.05.2017 18:25:35	000000003	Постоянная постановка	Агаширинов Давид Октай оглы	
21.05.2017 18:39:54	000000004	Постоянное снятие	Агаширинов Давид Октай оглы	
21.05.2017 18:41:55	000000005	Постоянная постановка	Андреева Анжелика Евгеньевна	
04.06.2017 20:51:01	000000006	Временная постановка	Аверченкова Виолетта Сергеевна	

Рис. П1.8. – Форма «Список приказов»

Постановка на учет 000000001 от 20.05.2017 22:27:35

Провести и закрыть | Записать | Провести | Печать

Номер: 000000001 Дата: 20.05.2017 22:27:35 Вид проведения приказа: Постоянная постановка

Учреждение: Журавлик Ответственный:

Подопечный: Аверченкова Виолетта Сергеевна Причина постановки: 123 Дата личного заявления: . .

Номер путевки: 1 Дата путевки: 19.05.2017 Основание: Договор о постановке на учет 000000001 от 20.05.2017 2

Рис. П1.9. – Форма «Приказ о постановке на учет»

Снятие с учета 000000002 от 21.05.2017 11:38:39

Провести и закрыть | Записать | Провести | Печать

Номер: 000000002 Дата: 21.05.2017 11:38:39 Вид проведения приказа: Временное снятие

Учреждение: Журавлик Договор:

Подопечный: Аверченкова Виолетта Сергеевна Причина снятия: Отпуск

Дата личного заявления: . . Дата снятия: 21.05.2017

Мед сестра: Дата записки: . .

Ответственный:

Рис. П1.10. – Форма «Приказ о снятии с учета»

Приложение В

Отчеты

Отчет по образованию

Сформировать | Выбрать вариант... | Настройки... | Еще

Дата: Начало этого дня | Статус образования:

Параметры: Дата: 16.06.2017 0:00:00

Учреждение
Образование.Вид образования

Наименование	Дата рождения	Возраст	Образование.Наименование учебного заведения	Образование.Год окончания	Образование.Статус образования	Образование.Полученная профессия
Дошкольное						
Бирюков Максим Владиславович	25.09.2011	6	МБОУ "Общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Боровик Михаил Петрович	08.07.2010	7	МБОУ "Общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Войнерович Виктория Андреевна	06.09.2010	7	МБОУ "Общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Гурко Максим Леонидович	24.08.2011	6	МБОУ "Общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Досевич Дарья Вадимовна	09.12.2011	6	МБОУ "Общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Екименко Эдина Александровна	29.03.2012	5	МБОУ "Общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Ермаков Николай Сергеевич	29.09.2012	5	МБОУ "Общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Журавлев Антон Николаевич	02.07.2012	5	МБОУ "Общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Илющин Сергей Дмитриевич	26.09.2011	6	МБОУ "Общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Плешакова Анна Федоровна	01.06.2011	6	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Степанчук Диана Сергеевна	15.10.2012	5	МБОУ "Общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Стефаненко Анна Андреевна	09.10.2010	7	МБОУ "Общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Трошин Данил Владимирович	29.10.2010	7	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Усова Дарья Александровна	27.11.2012	5	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Чердынцева Надежда Олеговна	01.02.2010	7	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Шинкевич Арсений Валерьевич	26.01.2012	5	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Яр Георгий Георгиевич	10.03.2012	5	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа-интернат № 2"			
Основное						
Баранюк Маргарита Олеговна	12.11.2000	17	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа № 5"			
Беззыкова Анастасия Александровна	12.04.2002	15	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа № 5"			
Беляев Данил Тимофеевич	07.02.2003	14	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа № 5"			
Будаев Максим Дмитриевич	13.05.2000	17	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа № 5"			
Бунто Александр Александрович	05.12.2005	12	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа № 5"			
Буцук Станислав Евгеньевич	09.01.2006	11	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа № 5"			
Бушин Вячеслав Анатольевич	27.06.2005	12	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа № 5"			
Быкова Екатерина Гавриловна	09.05.2007	10	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа № 5"			
Вагнер Валерия Геннадьевна	07.01.2008	9	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа № 5"			
Ватрацков Алексей Геннадьевич	26.02.2009	8	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа № 5"			
Виноградов Владислав Валентинович	19.07.2002	15	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа № 5"			
Власов Иван Андреевич	30.08.2009	8	МБОУ "Красноярская общеобразовательная школа № 5"			

Рис. П2.1. – Отчет по образованию

Отчет по жилью

Сформировать | Выбрать вариант... | Настройки... | Еще

Дата: Начало этого дня | Дата документа: Меньше или равно
Вид: | Статус воспитанника:
Категория: | Возраст меньше или равно: Меньше или равно 0
Дата постановки в очередь: Меньше или равно | Возраст больше или равно: Больше или равно 0

Параметры: Дата: 16.06.2017 0:00:00

Учреждение
Право на имущество.Вид
Право на имущество.Категория

№ в группе	Наименование	Возраст	Статус подопечного	Право на имущество.Дата выдачи документа	Право на имущество.Дата документа	Право на имущество.Номер документа	Право на имущество.Дата постановки в очередь на получение жилого помещения	Право на имущество.Наименование документа
Журавлик								
1	Аржевикина Татьяна Андреевна	2 016	Без попечения родителей					
2	Ахмадишина Алсу Тимуровна	15	Без попечения родителей					
3	Барановский Олег Владимирович	12	Без попечения родителей					
Жилое								
Собственное								
1	Аверченкова Виолетта Сергеевна	9	Без попечения родителей	02.01.2017	01.01.2017	1		123
Земельный участок								
Закрепленное								
1	Аверченкова Виолетта Сергеевна	9	Без попечения родителей	02.02.2017	01.02.2017	2		231

Рис. П2.2. – Отчет по жилью

Отчет по передвижению

Сформировать | Выбрать вариант... | Настройки...

Учреждение	
Передвигается с помощью посторонних лиц	
№ в группе	Наименование
Самостоятельно	
1	Аверченкова Виолетта Сергеевна
2	Аржевикина Татьяна Андреевна
С помощью посторонних лиц	
1	Агаширинов Давид Октай оглы
2	Ахмадишина Алсу Тимуровна
Не передвигается	
1	Андреева Анжелика Евгеньевна
2	Барановский Олег Владимирович

Рис. П2.3. – Отчет по передвижению

Отчет по полу и возрасту

Сформировать | Выбрать вариант... | Настройки... | Еще

Дата: Начало этого дня | Возраст: Больше или равно 0

Возраст: Меньше или равно 0

Параметры: Дата: 16.06.2017 0:00:00

Учреждение		Количество
Пол		
Воспитанник	Возраст	
Журавлик		6
Мужской		2
Агаширинов Давид Октай оглы	15	1
Барановский Олег Владимирович	12	1
Женский		4
Аверченкова Виолетта Сергеевна	9	1
Андреева Анжелика Евгеньевна	15	1
Аржевикина Татьяна Андреевна	2 016	1
Ахмадишина Алсу Тимуровна	15	1
Итого		162

Рис. П2.4. – Отчет по полу и возрасту

Отчет по статусу

Сформировать | Выбрать вариант... | Настройки...

Статус: Имеет родителей

	Учреждение	
	Статус подопечного	
	№ в группе	Наименование
Журавлик		
Без попечения родителей		
	1	Аверченкова Виолетта Сергеевна
	2	Агаширинов Давид Октай оглы
	3	Аржевикина Татьяна Андреевна
	4	Ахмадишина Алсу Тимуровна
	5	Барановский Олег Владимирович
Имеет родителей		
	1	Андреева Анжелика Евгеньевна

Рис. П2.5. – Отчет по статусу

Список клиентов

Сформировать | Выбрать вариант... | Настройки...

Дата: Начало этого дня

Параметры: Период: 16.06.2017

Учреждение		
Клиент	Дата постановки	Причина
Журавлик		
Аверченкова Виолетта Сергеевна		
Андреева Анжелика Евгеньевна	21.05.2017	

Рис. П2.6. – Список клиентов

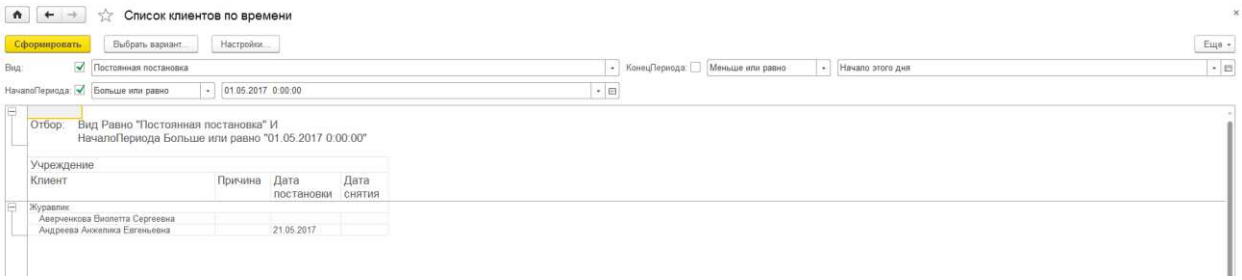

Рис. П2.7. – Список клиентов по времени

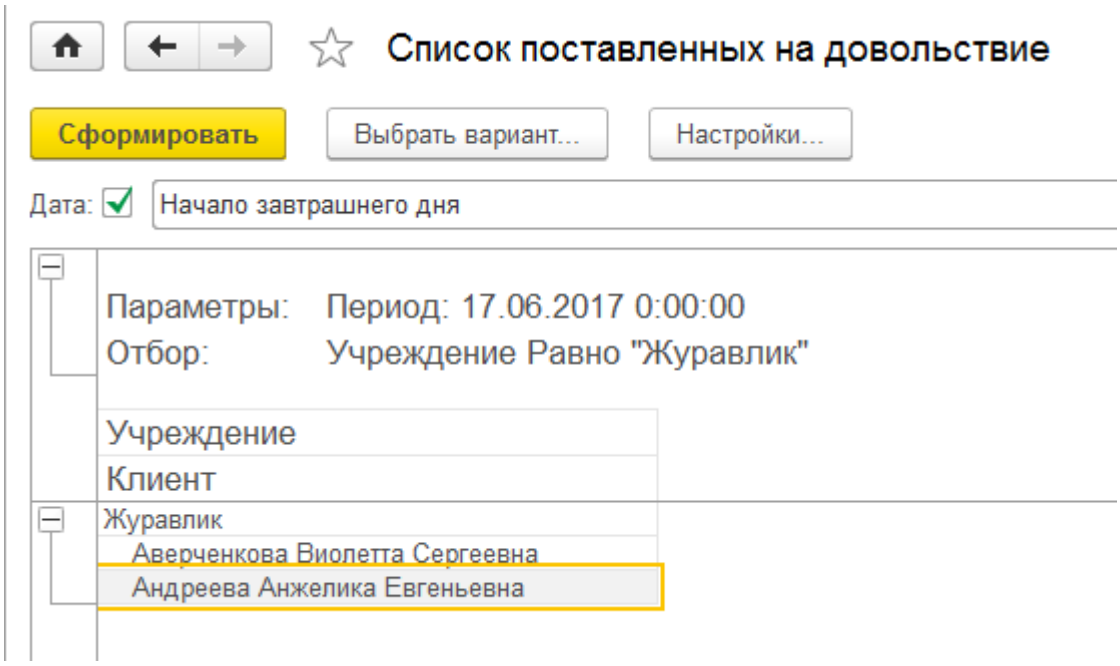

Рис. П2.8. – Список клиентов, поставленных на довольствие

Приложение В

Схема БД «Учет оказания социальных услуг на дому»

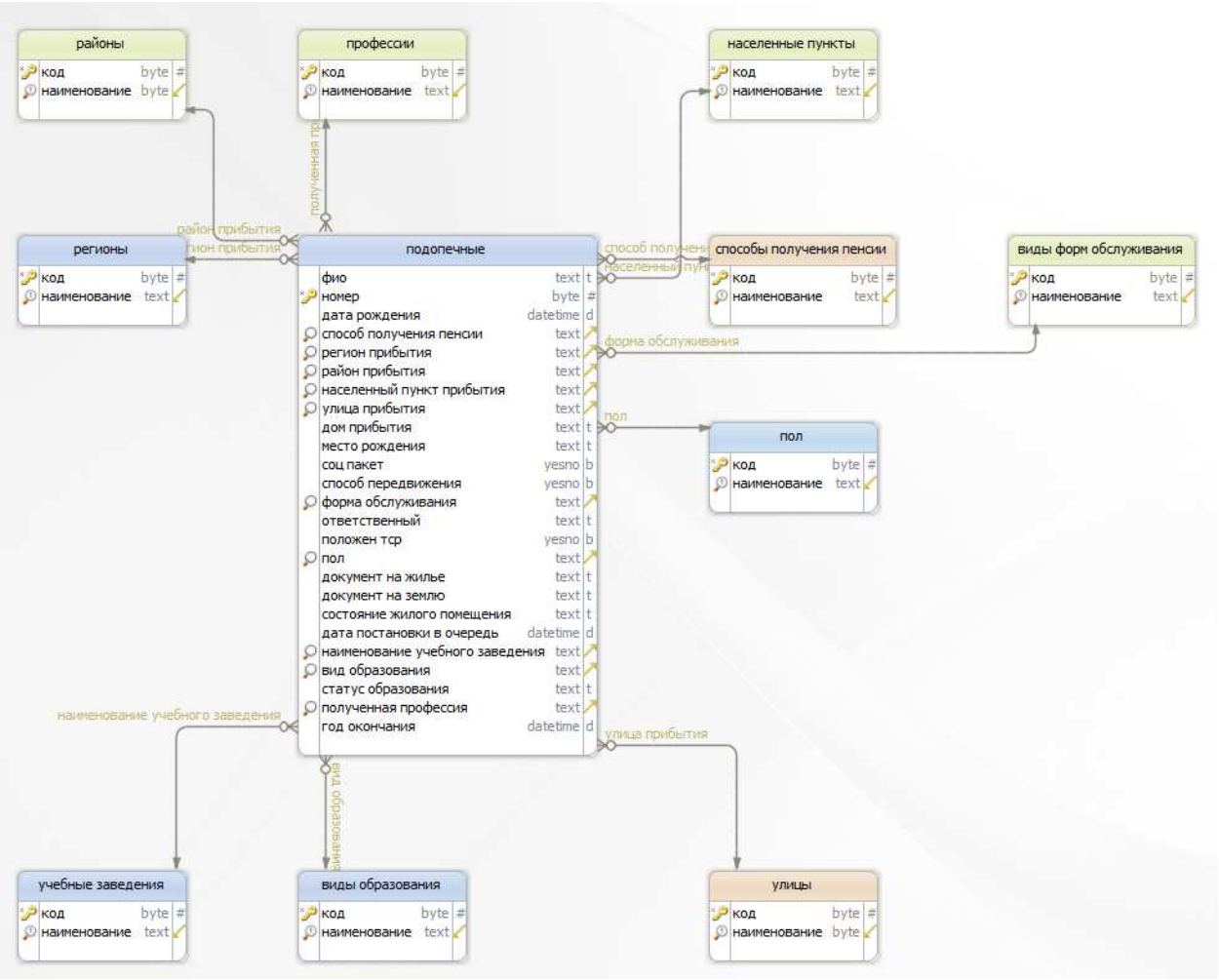

Рис. П3.1. – Схема БД по справочникам и перечислениям

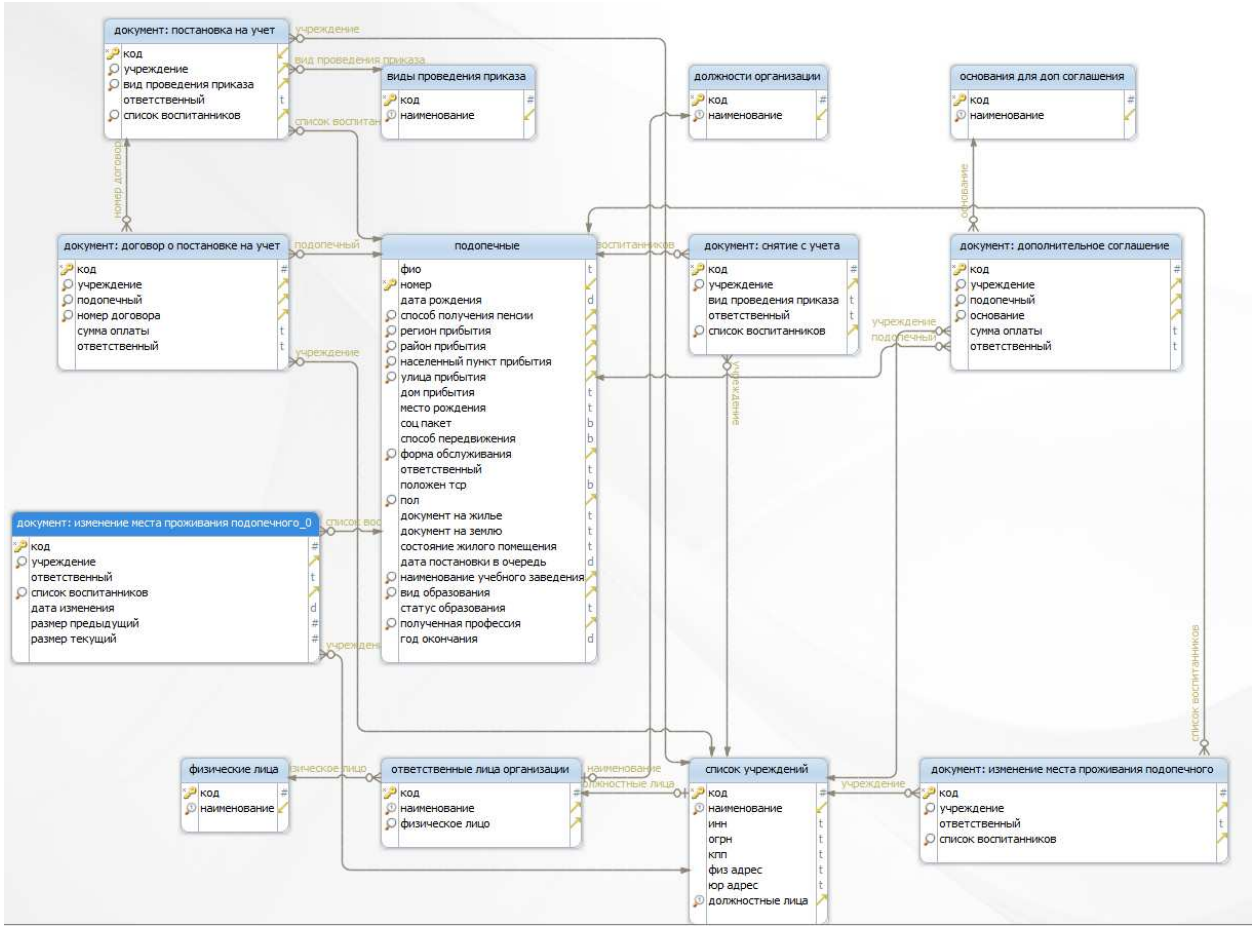

Рис. П3.2. – Схема БД по документам

Приложение Г

Акт о внедрении

МИНИСТЕРСТВО
социальной политики
Красноярского края

Мира пр., д.34, г. Красноярск, 660049
Телефон: (391) 227-59-94
Факс: (391) 212-38-90
http:// www.szn24.ru
e-mail: szn24@szn24.ru
ОКОГУ 2300220, ОГРН 1082468040225
ИНН/КПП 2466212572/ 246601001
16.06.2017 № 80-2848

ФГОУ ВО
«Сибирский федеральный университет»

Институт математики и фундаментальной информатики

Базовая кафедра вычислительных и информационных технологий

Заведующему кафедрой

В.В. Шайдурову

О внедрении результатов бакалаврской работы

АКТ
о внедрении результатов бакалаврской работы

на тему: разработка клиентской базы учреждений социальной защиты несовершеннолетних

по направлению **02.03.01 Математика и компьютерные науки,** выполненную Портнягиным Николаем Петровичем

Отделом стационарных учреждений социального обслуживания министерства социальной политики Красноярского края была внедрена база данных БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей», разработанная Портнягиным Николаем Петровичем в рамках его бакалаврской работы.

База данных БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» позволила с одной стороны автоматизировать рабочие места специалистов по социальной работе и социальной реабилитации инвалидов четырех психоневрологических интернатов для детей, с другой стороны систематизировать разрозненные данные о воспитанниках данных учреждений.

База данных БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» включает в себя основополагающие разделы информации о воспитанниках учреждений, которая является динамичной и подлежит постоянной корректировке:

Рис. П4.1 – Первая страница акта о внедрении

2

– основные сведения о воспитанниках, состоящих на социальном обслуживании;

– перечень категорий воспитанников (сирота, без попечения родителей, имеет родителей);

– договор на обслуживание;

– приказы о постановке или снятии с довольствия;

– образование воспитанников;

– реализация прав на жилье;

– основные сведения об учреждении;

– сведения о пенсии.

База данных БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» позволяет достаточно быстро найти необходимые сведения о получателях социальных услуг, состоящих на учете в психоневрологических интернатах, об оказываемых услугах, а также создавать отчетную документацию в установленной форме.

База данных успешно прошла апробацию. Результаты внедрения ресурса показали его удобство в использовании при текущей деятельности учреждений, формировании сводных мониторингов и отчётности, как для сотрудников учреждений, так и для специалистов министерства социальной политики края. Внедрение базы данных БД «Учет воспитанников психоневрологических интернатов для детей» позволило оптимизировать деятельность сотрудников учреждений и министерства социальной политики края.

Заместитель министра социальной
политики Красноярского края Д.В. Богданов

Рис. П4.2. – Вторая страница акта о внедрении

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт математики и фундаментальной информатики
Базовая кафедра вычислительных и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ / В.В. Шайдуров
«16» июня 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Направление 02.03.01 Математика и компьютерные науки

РАЗРАБОТКА КЛИЕНТСКОЙ БАЗЫ УЧРЕЖДЕНИЙ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Научный руководитель
кандидат физико-математических наук,
доцент _____ / И.В. Баранова
16.06.2017

Выпускник _____ 16.06.2017 / Н.П. Портнягин

Красноярск 2017