

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет (институт)

Кафедра

ЛФ МИ

Медицинская Кибернетика и Информатика

(наименование)

(наименование)

Направление подготовки (специальность) 30.05.03 Медицинская кибернетика
(код и наименование)

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему

Информационно-статистическая система клинического центра
специализированных видов медицинской помощи

Студент

Ткачкова 29.05.18 Ткачкова Светлана Александровна
(подпись, дата) (ф.и.о. полностью)

Руководитель/научный руководитель

30.05.18 В.П. Ганус
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Консультанты (если имеются):

по

(наименование раздела)

(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

по

(наименование раздела)

(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

по

(наименование раздела)

(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Нормоконтролёр

01.06.18 Н.Н. Зюкина
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Рецензент инженер-фриланс ГБУЗ «ОДК»
(должность, место работы)

13.06.18 С.С. Бухмин
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 15.05.18 № 1)

Заведующий кафедрой МКиИ

Григорьев С.И
(подпись) (фамилия, инициалы)

Работа защищена с отметкой ОТЛ (протокол заседания ГЭК от 29.06 № 2)

Секретарь ГЭК

Криков А.С
(подпись) (фамилия, инициалы)

Пенза 2018

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой

«26» февраля 2018 г.

ЗАДАНИЕ на дипломное проектирование

1. Студент гр. 12.МК1 факультета лечебного специальности 3005.03
Панчаева Екатерина Александровна
(фамилия, имя, отчество)
2. Руководитель проекта Яндеев Владимир Петрович
3. Время дипломного проектирования с 26.02 2018 г. по 5.03 2018 г.
4. Место преддипломной практики ПГУ, кафедра «МКиИ»
5. Тема проекта Информационно-статистическая система
клинического центра специализированных видов медицинской
помощи

Тема утверждена приказом ПГУ № 156 9/6 от «01» марта 2018 г.

6. Техническое задание на проект (назначение устройства, условия применения, внешние воздействия, специальные требования и т. п.)

1. Информационно-статистическая система предназначена для внедрения в Лечебный областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи (центр по профилактике и борьбе со ВТНБ) и в учебный процесс медицинского института
2. Классификация заболеваний: МКБ-10
3. Тип баз данных: реляционная
4. Система управления базой данных: MS Access 2007
5. Структура баз данных: ведения пациентов, болезней, назначений, обследований, диагнозов
6. Исходные данные: данные по форме 561/трижды Ростата от 30.12.2015 (5632)
7. Средства статистической обработки данных: MS Office Excel 2007

7. Объем и содержание основной части проекта

7.1. Пояснительная записка (перечень вопросов, подлежащих разработке, расчетов, обоснований, описаний)

Введение

1. Организация центра по профилактике и борьбе со ВТНБ.

2. Проектирование информационно-статистической системы центра
 3. Разработка пользовательского интерфейса баз данных
 4. Статистическая обработка данных о ВЧ-инфекции
- Заключение

7.2. Графическая часть (перечень и содержание чертежей, плакатов)

1. Основание актуальности выбранной темы,
2. Постановка проблемы
3. Структура баз данных
4. Методика составления отчетных форм
5. Методика расчета статистических показателей и прогностирования
6. Заключение

8. Консультанты и содержание дополнительных разделов (указывается конкретное содержание задания)

8.1. По конструкции устройства не пишется

Консультант _____

8.2. По технологии не пишется

Консультант _____

8.3. По экономике и организации производства не пишется

Консультант _____

8.4. По безопасности жизнедеятельности не измеряется

Консультант _____

9. Календарный график по выполнению проекта

Наименование этапов работы	Объем работы	Срок выполнения	Подпись руководителя, консультанта
1 Введение	5%	26.02.18-10.03.18	
2. Организация центра по предпринимательству с/х с/х	15%	11.03.18-5.04.18	
3. Преприготовление информации статистической системы центра	25%	6.04.18-25.04.18	
4. Ведение непрерывного интерактивного сайта	25%	26.04.18-15.05.18	
5. Статистическая обработка данных	15%	16.05.18-25.05.18	
6. Заключение	5%	26.05.18-10.06.18	
7. Промышленность ТЗ	5%	2.06.18-7.06.18	
8. Подготовка доклада и презентации	5%	8.06.18-21.06.18	

Примечание. Задание по п. 8 должно быть согласовано с руководителем проекта. В случае, если по отдельным дополнительным разделам (см. п. 8) консультанты не назначаются, необходимые задания на проектирование выдает руководитель проекта и вносит в пп. 8.1-8.4.

Дата выдачи задания «26» февраля 20 18 г.

Руководитель дипломного проекта № ПГУ 30.05.03-12.4.Р 122.09 Т 3

Задание к исполнению принял «26» февраля 20 18 г.

Дипломный проект к защите допустить

Декан факультета

Директор института

20 ____ г.

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка к дипломной работе на тему «Информационно-статистическая система клинического центра специализированных видов медицинской помощи» содержит 105 листов, 85 рисунков, 15 таблиц, 28 источников, 2 приложения.

ВИРУС ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА, ЦЕНТР ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ СО СПИД, ИНФОРМАЦИОННО-СТАТИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНАЯ СИСТЕМА, ACCESS, EXCEL, VBA

Объектом исследования являются информационно-статистические системы медицинских центров специализированных видов медицинской помощи.

Целью работы является разработка информационной технологии формирования учётно-отчётной документации и прогнозирования показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией для снижения трудоёмкости и повышения оперативности представления информации в вышестоящие организации.

Назначение работы заключается в обобщении полученных знаний о статистике заболеваемости ВИЧ, детальном подходе к рассмотрению вопросов обработки статистических данных в среде разработки MSAccess, MSExcel.

Разработанные методики предназначены для внедрения в центр специализированных видов медицинской помощи и в учебный процесс медицинского института.

					ПГУ 30.05.03 – 12ДР122.09 ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Информационно-статистическая система клинического центра специализированных видов медицинской помощи	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Талалаева Е. А.		24.05.19				
Провер.		Фаддеев В.П.		20.05.19			4	105
Реценз.		Бухарин С.С.		13.06.19		Кафедра МКиИ, гр.12ЛК1		
Н. Коопр.		Янюкова Н.Н.		06.06.19				
Утверд.		Янюкова Н.Н.		06.06.19				

ВВЕДЕНИЕ	8
1 ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕНТРА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ СО СПИД И ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.....	11
1.1 Медицинская статистика ВИЧ-инфекции	11
1.2 Структура центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями	17
1.3 Статистические показатели и отчётно-статистические документы центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями	24
1.4 Организация работы методического отдела центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями	34
1.5 Основные результаты и выводы по разделу 1	38
2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-СТАТИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЦЕНТРА.....	42
2.1 Структура информационно-статистической системы	42
2.2 Реляционная база данных ВИЧ-инфекции.....	53
2.3 Структура базы данных.....	54
2.4 Формы данных	57
2.5 Данные ВИЧ-инфекции.....	60
2.6 Основные результаты и выводы по разделу 2	62
3 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС БАЗЫ ДАННЫХ.....	64
3.1 Поиск, сортировка и отбор (фильтрация) данных.....	64
3.2 Создание запросов	66
3.3 Создание отчетов	70

3.4 Создание макросов.....	70
3.5 Создание кнопочных форм	72
3.6 Экспорт данных в Excel	74
3.7 Основные результаты и выводы по разделу 3	76
4 СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ	78
4.1 Методика расчёта статистических показателей заболеваемости	78
4.2 Методика анализа временных рядов заболеваний	83
4.3 Прогнозирование заболеваемости ВИЧ	88
4. 4 Основные результаты и выводы по разделу 4	99
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	101
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	103
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ФОРМЫ УЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ	107
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ФОРМЫ ОТЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ	138

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы

В современном обществе инфекционные заболевания являются многоплановой проблемой. Процессы глобализации привели к тому, что ряд инфекций, и в частности ВИЧ-инфекция, стали приобретать характер пандемий, влияя на мировое сообщество в целом. На сегодняшний день ВИЧ является социально значимым и представляющим опасность для человека прогрессирующим заболеванием.

ВИЧ распространяется высокими темпами и характеризуется невероятной изменчивостью — на сегодняшний день науке известно более 40 тысяч вариантов его генома.

Эпидемия ВИЧ/СПИДа, начавшаяся в начале 80-х годов прошлого столетия, за 30 лет превратилась в глобальный кризис, и представляет собой одну из наиболее серьезных угроз для социального прогресса и развития человечества.

В Российской Федерации, несмотря на предпринимаемые государством меры, растет распространенность инфекции, вызываемой вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции). Со времени выявления в 1987 г. первого случая заражения ВИЧ всего было обнаружено более 770 тысяч ВИЧ-инфицированных россиян и сообщено о смерти 150 тысяч из них. В 2014. г. было зарегистрировано более 70 тысяч новых случаев ВИЧ-инфекции среди граждан Российской Федерации, а общее число живущих с заболеванием в России оценивалось в 1,2 миллиона человек [4].

Общее число заболевших ВИЧ в Пензенской области, как и в целом по Российской Федерации в последние годы имеет тенденцию к росту. Вместе с тем за последние 6 месяцев 2016 года, шесть административных территорий Пензенской области имеют показатель заболеваемости ВИЧ выше среднеобластного уровня (на 100000 населения): Колышлейский район

(16,4), Сердобский (15,6), Иссинский (19,7), город Заречный (19,8), Малосердобинский (32,7) [1].

Своевременная и качественная медицинская статистическая информация лежит в основе организационных форм управления учреждениями здравоохранения. Но в связи с увеличением количества заболевших возрастает и трудоемкость обработки статистической информации, а медицинские организации являются ограниченными в ресурсах, как в финансовых, так и в высококвалифицированных специалистах в данной области.

Для решения данной проблемы необходимо разрабатывать и внедрять информационно-статистическую систему, которая позволила бы снизить трудоемкость процесса обработки информации и дала бы возможность анализа и прогнозирования заболеваемости для оценивания применяемых мер.

Постановка задачи

В Пензенском центре по профилактике и борьбе с ВИЧ и инфекционными заболеваниями в 2016 году внедряется региональная информационно-аналитическая медицинская система (РИАМС) «ПроМед». РИАМС «ПроМед».

Однако, на данный момент эта система не используется для выполнения поставленных ей задач в полном объеме, так как она не обеспечивает полную конфиденциальность данных, в этой системе имеется недоработка - доступность информации о больных сотрудникам пензенских больниц.

Все процессы обработки медицинской статистической информации осуществляются не в информационной системе «ПроМед», а в MS Excel 2010. Формирование основных статистических форм осуществляется не автоматизированным способом, так как статистическая составляющая данной системы не способна в полной мере формировать необходимую отчетность

на основе исходных данных для передачи в медицинский информационно-аналитический центр (МИАЦ) и неспособна в полной мере проводить обработку информации для прогнозирования заболеваемости. С помощью MS Excel 2010 осуществляется формирование основных статистических форм и отчётов.

Соответственно, в работе организационно-методического отдела Пензенского центра по профилактике и борьбе с ВИЧ и инфекционными заболеваниями осуществляется многократное дублирование данных при формировании статистических форм, а также при определении показателей заболеваемости, что в значительной степени повышает трудоемкость и затрудняет работу центра.

Объектом исследования являются информационно-статистические системы медицинских центров специализированных видов медицинской помощи.

Предмет исследования - информационная технология формирования учётно-отчётной документации и прогнозирования показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Пензенском Центре по профилактике и борьбе с ВИЧ и инфекционными заболеваниями.

Работа нацелена на разработку информационной технологии формирования учётно-отчётной документации и прогнозирования показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией для снижения трудоёмкости и повышения оперативности представления информации в вышестоящие организации.

Задачи работы:

- анализ структуры и медицинской статистики центра по профилактике и борьбе с ВИЧ и инфекционными заболеваниями;
- проектирование информационно-статистической системы центра;
- создание пользовательского интерфейса базы данных;
- статистическая обработка данных.

1 ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕНТРА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ СО СПИД И ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

1.1 Медицинская статистика ВИЧ-инфекции

ВИЧ-инфекция представляет собой заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека, характеризующееся синдромом приобретенного иммунодефицита, способствующего возникновению вторичных инфекций и злокачественных образований в связи с глубоким угнетением защитных свойств организма. ВИЧ-инфекция имеет многообразные варианты течения. Заболевание может длиться всего несколько месяцев или растягиваться до 20 лет. Основным способом диагностики ВИЧ-инфекции остается выявление специфических противовирусных антител, а также вирусной РНК. В настоящее время лечение пациентов с ВИЧ проводится антиретровирусными препаратами, способными снижать репродукцию вируса.

ВИЧ является социально значимым и социально опасным прогрессирующим заболеванием на сегодняшний день.

ВИЧ-инфекция — это заболевание, причиной которого является вирус иммунодефицита человека. Данный вирус содержит две идентичные молекулы РНК, в каждой из которых содержится полная генетическая информация. Важной особенностью возбудителя СПИДа является выраженный лимфотропизм, особенно к Т-лимфоцитам «хелперам». Выявлена определенная связь между вирусом и антигенами гистосовместимости системы HLA.

Под действием продуктов экспрессии вирусных генов клетка-хозяин подвергается дегенерации или неопластической трансформации. Перечисленные цитопатические эффекты являются важной особенностью ВИЧ-инфекции и нехарактерны для большинства ретровирусов. Цитопатическое действие инфекционного агента связано с наличием вирус-специфического трансактивирующего фактора.

Вирус иммунодефицита человека изолируется практически во всех жидкостных средах организма: начиная от слюны и заканчивая ликвором. Его находят непосредственно в тканях головного мозга, лимфатических узлах, в клетках костного мозга и коже. Но, несмотря на обширность локализаций, только через кровь и сперму может передаваться ВИЧ от человека к человеку. Поэтому распространенный среди населения вопрос «передается ли ВИЧ через слюну» можно дать только отрицательный ответ.

Инфицирование в подавляющем большинстве случаев происходит половым путем при гомо- и гетеросексуальных контактах. Возможна передача вируса при переливании цельной крови, эритроцитарной массы и плазмы. Большинство случаев СПИД у детей связано с конгенитальным путем передачи инфекции от больной матери ребенку, а также с трансплацентарным заражением. Ряд случаев заболевания обусловлен передачей вируса иммунодефицита человека путем внутримышечных, внутривенных и подкожных инъекциях, медицинскими скарификациями или татуировками.

Основные группы риска ВИЧ-инфекции:

- гомосексуалисты;
- бисексуалисты;
- лица, употребляющие наркотики;
- больные гемофилией;
- проститутки;
- дети от больных СПИД матерей;
- больные венерическими заболеваниями.

С момента выявления и до сегодняшнего дня ВИЧ-инфекция остается актуальным социально-значимым и социально-опасным заболеванием во всем мире.

Таблица 1.1 – Формы ВИЧ и СПИД по МКБ – 10

Код по МКБ X	Форма заболевания
B20	Болезнь, вызванная ВИЧ, проявляющаяся в виде инфекционных и паразитарных заболеваний.
B20.0	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями микобактериальной инфекции.
B20.1	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других бактериальных инфекций.
B20.2	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями цитомегаловирусного заболевания.
B20.3	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других вирусных инфекций.
B20.4	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями кандидоза.
B20.5	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других микозов.
B20.6	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями пневмонии, вызванной <i>Pneumocystis carinii</i> .
B20.7	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных инфекций.
B20.8	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других инфекционных и паразитарных болезней.
B20.9	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями неуточнённых инфекционных и паразитарных болезней.
B21	Болезнь, вызванная ВИЧ, проявляющаяся в виде злокачественных новообразований.
B21.0	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями саркомы Капоши.
B21.1	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями лимфомы Беркитта.
B21.2	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других неходжкинских лимфом.
B21.3	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других злокачественных новообразований лимфатической, кроветворной
B21.7	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных злокачественных новообразований.
B21.8	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других злокачественных новообразований.
B21.9	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями неуточнённых злокачественных новообразований.
B22	Болезнь, вызванная ВИЧ, проявляющаяся в виде других уточнённых болезней.
B22.0	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями энцефалопатии.
B22.1	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями лимфатического интерстициального пневмонита.
B22.2	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями изнуряющего синдрома.
B22.7	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных болезней, классифицированных в других рубриках.
B23	Болезнь, вызванная ВИЧ, проявляющаяся в виде других состояний.

Продолжение таблицы 1.1

B23.0	Острый ВИЧ-инфекционный синдром
B23.1	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями (персистентной) генерализированной лимфаденопатии.
B23.2	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями гематологических и иммунологических нарушений, не классифицированных в других рубриках.
B23.8	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других уточнённых состояний.
B24	Болезнь, вызванная ВИЧ, неуточнённая.
Z21	Бессимптомный инфекционный статус, вызванный вирусом иммунодефицита человека.
Z20.6	Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека.

Основываясь на статистических данных Федеральной службы государственной статистики (Росстат), можно говорить о том, что заболевание ВИЧ в России растет (рисунок 1.1) [1].



Рисунок 1.1 – График заболеваемости ВИЧ в России по годам

Так же возрастает и количество больных ВИЧ в Пензенской области (рисунок 1.2).

В 2001 году в Пензе было зарегистрировано впервые выявленных случаев заболевания сифилисом 4,1 на 100 000 населения. Пик заболеваемости пришелся на 2014 год и составил 33,2 случаев на 100 000

населения. Как видно из рисунка 1.2, в 2011г. и 2012г. году наблюдался резкий подъем заболеваемости.



Рисунок 1.2 – График заболеваемости ВИЧ в г. Пенза по годам

На рисунке 1.3, представлен график заболеваемости ВИЧ в г.Пенза и Пензенской области по годам на 100 тыс.населения [3].



Рисунок 1.3 – График заболеваемости ВИЧ в г.Пенза и Пензенской области по годам на 100 тыс.населения.

Из графика видно, что рост заболеваемости ВИЧ в г. Пенза выше чем в остальных районах Пензенской области.

Высокий уровень заболеваемости ВИЧ отмечается среди лиц сексуально активного возраста 31–40 лет – 43,1% и в возрастных группах 21–30 лет – 39,2%, 40 лет и старше – 10,5% (рисунок 1.4) [3].

Распределение ВИЧ-инфицированных по возрастным группам за 2013 год в Пензенской области

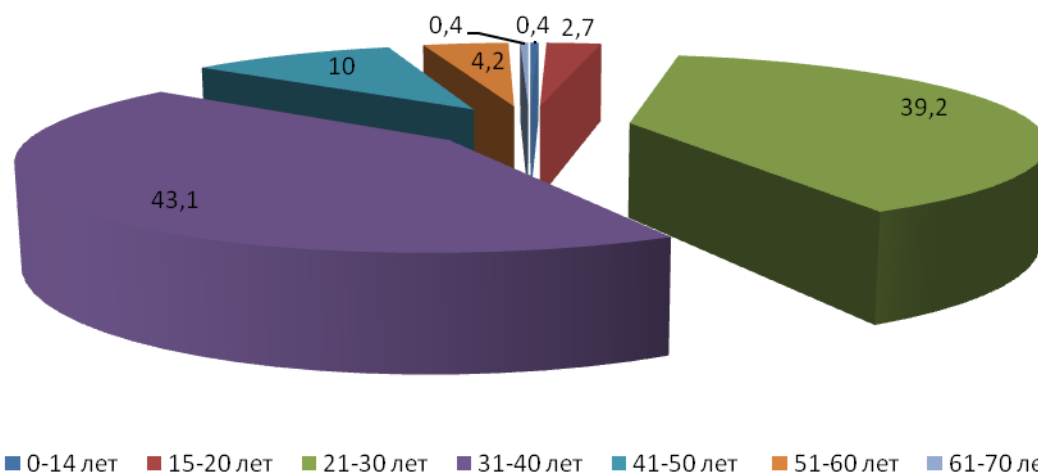


Рисунок 1.4 - Уровень заболеваемости ВИЧ среди разных возрастных категорий

Таким образом, исходя из статистических данных, можно сделать вывод о том, что заболеваемость ВИЧ возрастает, как в масштабе всей страны, так и в Пензенской области в частности. Обратим внимание, что в нашей области резкий скачок заболеваемости ВИЧ приходится на 2010 год (рисунок 1.2). В конце 2010 – начале 2011 года в Пензе прекратила работу программа профилактических мероприятий среди основной группы риска — потребителей инъекционных наркотиков. Специально обученные люди распространяли среди лиц, страдающих наркоманией, информационные материалы, а также одноразовые шприцы и проспиртованные салфетки. Это признанная во всем мире тактика работы позволила эффективно сдерживать распространение ВИЧ/СПИД в среде наркоманов.

Как раз с начала десятилетия и начался ощутимый рост числа заболеваний. Программа ненадолго возобновила свою работу в 2013 году, что предсказуемо совпало с временной стабилизацией ситуации, но затем была свернута окончательно, в связи с чем и произошел новый скачек роста заболеваемости ВИЧ.

1.2 Структура центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

Центр СПИД осуществляет организационно-методическую работу по проведению диагностических, лечебных, профилактических и противоэпидемических мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции. Центр по профилактике и борьбе с ВИЧ-инфекцией является медицинской организацией системы здравоохранения и создается органом исполнительного субъекта Российской Федерации. Количество Центров СПИД, их мощность определяются с учетом особенностей и потребностей населения субъекта Российской Федерации в оказании специализированной медицинской помощи больным.

Структура центра и численность медицинского персонала зависит от объема, поставленных целей и проводимой лечебно-диагностической работы, а также лечебно-профилактической работы и численности обслуживаемого населения с учетом рекомендуемых нормативов (рисунок 1.5) [6]. В составе Центра СПИД обязательно предусматривает создание и наличие организационно-методического отдела, кабинета.

Для того чтобы обеспечить наличие основных функций центра по борьбе и профилактике ВИЧ-инфекции рекомендуется следующая структура и состав специалистов:

- отделение лечебной помощи (инфекционист, педиатр, акушер-гинеколог, дерматовенеролог, фтизиатр, невролог, терапевт, психолог, стоматолог, врач функциональной диагностики, физиотерапевт);
- отдел профилактики (эпидемиолог, медицинский психолог);

- лаборатория диагностики ВИЧ и СПИД-индикаторных заболеваний (референс лаборатория);
- организационно-методический отдел (врачи-методисты) [6].

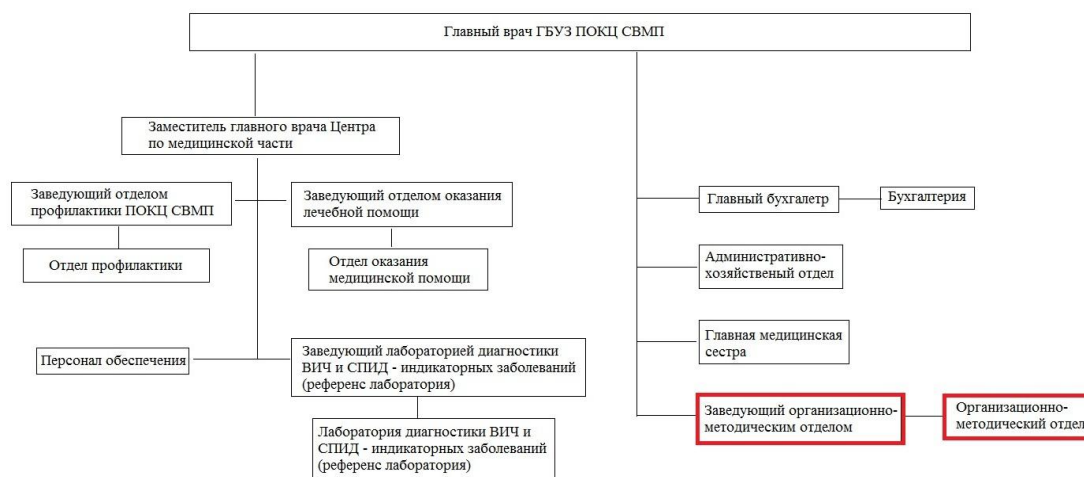


Рисунок 1.5—Организационная структура центра по борьбе и профилактике с ВИЧ и инфекционными заболеваниями

Функции центра по профилактике и борьбе с ВИЧ и инфекционными заболеваниями представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Функции центра по профилактике и борьбе с ВИЧ и инфекционными заболеваниями

Диагностика, лечение и профилактика ВИЧ-инфекции
Организационно-методическое руководство деятельностью лечебно-профилактических учреждений по вопросам оказания консультативной, диагностической, лечебной и профилактической помощи населению при ВИЧ-инфекции
Организация и проведение мероприятий по профилактике ВИЧ- инфекции среди наиболее уязвимых групп населения
Проведение анализа эпидемической ситуации и эффективности противоэпидемических мероприятий
Организация и проведение психосоциального консультирования

Продолжение таблицы 1.2

Оказание помощи в решении правовых, социальных и реабилитационных вопросов в отношении ВИЧ-инфицированных
Проведение исследований с целью верификации диагноза ВИЧ- инфекции и установление окончательного диагноза
Осуществление внешнего и внутреннего контроля качества лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции
Осуществление контроля качества диагностических тест-систем на ВИЧ-инфекцию, применяемых на территории соответствующего субъекта Российской Федерации
Сбор и анализ ежемесячных отчетов лабораторий по диагностике ВИЧ-инфекции, представление сводных отчетов в органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере здравоохранения и в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Участие в разработке федеральных, окружных и территориальных программ по профилактике и борьбе с ВИЧ-инфекцией
Обучение и подготовка медицинских кадров лечебно-профилактических учреждений по диагностике, лечению и профилактике ВИЧ-инфекции, включая консультирование до и после проведения теста на ВИЧ-инфекцию
Мониторинг за ВИЧ-инфекцией, проведение социологических исследований по проблеме ВИЧ-инфекции, включая осуществление эпидемиологического и поведенческого мониторинга
Распространение методической литературы по вопросам ВИЧ- инфекции
Выполнение научно-практических работ по проблемам ВИЧ-инфекции
Организация и проведение симпозиумов, конференций, семинаров, выставок и т.д. по проблемам, входящим в компетенцию Центра СПИД
Представление информации в органы государственной власти о выявленных нарушениях, которые могут привести к заражению и распространению ВИЧ-инфекции
Участие в экспертной деятельности по оценке качества и эффективности организационно-профилактических и лечебно-диагностических мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции в лечебно-профилактических учреждениях
Подготовка и представление в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере здравоохранения заявок на антиретровирусные препараты и диагностикумы, необходимые для организации и проведения лечения ВИЧ-инфекции

С 1 октября 2013 года Постановлением правительства Пензенской области ГБУЗ Центр СПИД вошел в состав ГБУЗ «Пензенский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи» в качестве отделения, и произошло объединение организационно-методического отдела в один общий, который находится в центре специализированных видов медицинской помощи [6].

Функции организационно-методического отдела:

- сбор и анализ информации об организации профилактики, эпиднадзора за ВИЧ-инфекцией и сопутствующих заболеваний;
- анализ эффективности проводимых мероприятий в Пензе и Пензенской области с целью мониторинга и оценки;
- организационно-методическое руководство деятельности медицинских учреждений Пензенской области по вопросам оказания консультативной и профилактической помощи населению при ВИЧ-инфекции;
- координация работы по профилактике ВИЧ/СПИД в государственном и неправительственном секторе;
- оперативное сопровождение проектов по противодействию эпидемии ВИЧ/ИППП на территории области;
- своевременная подготовка и предоставление информации главному врачу Центр СПИД, руководству Министерства здравоохранения Пензенской области и другим вышестоящим учреждениям здравоохранения;
- подготовка материалов: в проект областных информационно-методических, нормативных и иных документов по профильным вопросам, для проведения федеральных, региональных и областных мероприятий по пропаганде здорового образа жизни и профилактики ВИЧ-инфекции.

В структуре центра по профилактике и борьбе с ВИЧ и инфекционными заболеваниями имеется регистратура, ее наличие является обязательным.

Учетная форма № 025/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях" является основным учетным медицинским документом медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в амбулаторных условиях взрослому населению (рисунок 1.5). Карта заполняется на каждого впервые обратившегося за медицинской помощью в амбулаторных условиях пациента в регистратуре.

Учетная форма № 030/у "Контрольная карта диспансерного наблюдения" является учетным медицинским документом медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в амбулаторных условиях и осуществляющей диспансерное наблюдение (рисунок 1.6). Карта заполняется на каждое заболевание по поводу которого проводится диспансерное наблюдение.

После первичного обращения, пациент направляется на обследование по врачам, после чего формируется заключительный диагноз, который необходимо зафиксировать в карте больного, а также внести на лист записи окончательных диагнозов. С данного листа информация передается в организационно-методический отдел, и затем формируется соответствующий документ.

Так же есть другие пути информирования о выявлении нового случая заражения ВИЧ, это может выявиться в роддоме, при рождении ребенка от ВИЧ-инфицированной матери, в таком случае передается извещение ф. 309/у, в организационно-методический отдел, который занимается дальнейшей обработкой полученной информации. а также, отдельно можно выделить выявление ВИЧ в любой больнице, как сопутствующее заболевание, в таком случае заполняется экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, острым профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку ф. 058/у, и информация передается в ОМО.

Код формы по ОКУД _____
Код учреждения по ОКПО _____

Медицинская документация
Форма № 030/у
Утверждена Минздравом СССР
04.10.80 г. № 1030

наименование учреждения _____

КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА
диспансерного наблюдения

Фамилия врача _____
Дата взятия на учет _____
Дата снятия с учета _____
Причина снятия _____

Код или № медицинской карты амбулаторного больного (истории развития ребенка) _____
Заболевание, по поводу которого взят под диспансерное наблюдение _____
Диагноз установлен впервые в жизни _____ дата _____
Заболевание выявлено: при обращении за лечением, при профосмотре (подчеркнуть)

1. Фамилия, имя, отчество _____
М _____
2. Пол --- 3. Дата рождения _____ 4. Адрес _____
Ж _____
5. Место работы (учебы) _____
6. Профессия (должность) _____
7. Контроль посещений _____

Назначено явиться													
Явился													
Назначено явиться													
Явился													

Для типографии!
при изготовлении документа
формат А5

Оборотная сторона ф. № 030/у

Записи об изменении диагноза, сопутствующих заболеваниях, осложнениях _____

Лечебно-профилактические мероприятия (госпитализация, санаторно-курортное лечение, трудоустройство, перевод на инвалидность).

Дата	Мероприятия

Подпись врача _____

Рисунок 1.6– Медицинская карта диспансерного больного (ф. 030/у)

Наименование медицинской организации _____

Адрес _____

Код формы по ОКУД _____
Код организации по ОКПО _____
Медицинская документация
Учетная форма № 025/у
Утверждена приказом Минздрава России
от 15 декабря 2014 г. № 834н

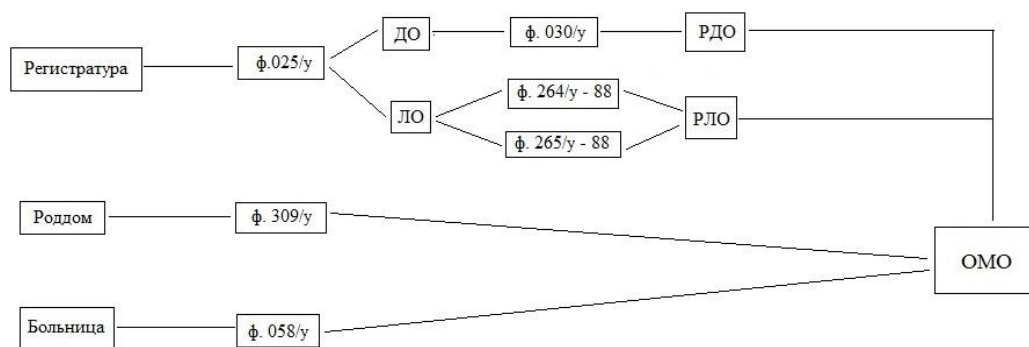
Приложение № 1
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 15 декабря 2014 г. № 834н

МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА
ПАЦИЕНТА, ПОЛУЧАЮЩЕГО МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ
В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ № _____

1. Дата заполнения медицинской карты: число _____ месяц _____ год _____
2. Фамилия, имя, отчество _____
3. Пол: муж. - 1, жен. - 2 4. Дата рождения: число _____ месяц _____ год _____
5. Место регистрации: субъект Российской Федерации _____
район _____ город _____ населенный пункт _____
улица _____ дом _____ квартира _____ тел. _____
6. Местность: городская - 1, сельская - 2
7. Полис ОМС: серия _____ № _____ 8. СНИЛС _____
9. Наименование страховой медицинской организации _____
10. Код категории льготы _____ 11. Документ _____ : серия _____ № _____
12. Заболевания, по поводу которых осуществляется диспансерное наблюдение:

Дата начала диспансерного наблюдения	Дата прекращения диспансерного наблюдения	Диагноз	Код по МКБ-10	Врач

Рисунок 1.7 – Фрагмент медицинской амбулаторной карты больного (ф. 025/у)



Р – регистратура; ф.025/у – медицинская амбулаторная карта больного; ф.030/у– медицинская карта диспансерного больного; ДО- диагностическое отделение (кабинет врача: инфекционист, акушер-гинеколог, дерматовенеролог, фтизиатр, педиатр, невролог, психолог); ЛО– лаборатория; РДО – результаты диагностического обследования; РЛО – результаты лабораторного обследования; ф.058/у – экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку; ф.264/у-88 - направление на исследование образцов крови в ИФА на СПИД; ф.265/у-88 - направление на исследование образцов крови на СПИД в реакции иммуноблота ; ф.309/у - извещение о новорождённом, рождённом ВИЧ-инфицированной матерью; ОМО – организационно-методический отдел

Рисунок 1.8– Схема информационного сопровождения пациента центра специализированных видов медицинской помощи

Таким образом, центр по профилактике и борьбе с ВИЧ и инфекционными заболеваниями является самостоятельным учреждением, который предназначен для оказания высококвалифицированной специализированной консультативно-диагностической и лечебно-профилактической помощи населению. Организационная структура состоит из различных частей управления (приёмное отделение, стационар, диагностическая лаборатория, отдел кадров, бухгалтерия, организационно-методический отдел или кабинет и др.) которые в свою очередь представлены отдельными группами, специализирующихся на выполнении функций управления. Основным документом КВД является контрольная

карта диспансерного больного, которая отражает состояние больного и эффективность медицинского обслуживания.

Помимо функций, которые заключаются в оказании специализированной медицинской помощи центром, наблюдении больных, проведении периодических и профилактических медицинских осмотров, имеются немаловажные функции, которые связаны с работой организационно-методического руководства (ведение учетной и отчетной документации, предоставление отчетов о деятельности центра, ведение эпидемиологического мониторинга заболеваемости, участие в мониторинге изменчивости и контроле эффективности проведения профилактических мероприятий).

1.3 Статистические показатели и отчетно-статистические документы центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

На территории РФ существуют единые формы статистической обработки данных, которые представлены в виде отчетов, утверждаемых Федеральной службой государственной статистики (Росстат), а также единые формы учета и инструкции по их заполнению.

Это позволяет выполнять одно из важнейших требований к медицинской статистике – обобщать в государственном масштабе статистический материал по здравоохранению и сравнивать результаты по субъектам федерации, городам и районам, а также давать оценку происходящей ситуации и выполнять прогнозирование.

Статистические данные о деятельности центра по борьбе с ВИЧ и инфекционными заболеваниями формируются на основании сводки материалов статистической отчетности отдельных учреждений. В силу этого определение достоверности предоставляемой статистической отчетности любого центра и органов управления здравоохранением является важной государственной обязанностью каждого организатора здравоохранения .

Статистическая обработка данных в значительной степени необходима для работников медицинского учреждения и его руководителей в первую очередь. Годовой медицинский статистический отчет представляет сводку данных об объемах и характере работы учреждения, условиях, в которых протекала за отчетный период деятельность учреждения. Анализ этих данных помогает выявлять суть причин отрицательных показателей работы учреждения в целом или его отдельных структурных групп. В то же время, являясь как бы летописью учреждения, последовательно на протяжении многих лет, составляемый годовой отчет содержит сведения, необходимые для всякого рода справок, отчетных докладов и т. д. Если годовые отчетные данные освещают существующее положение на данный момент, то анализ материалов за более длительный период позволяет определить важную динамику отраженных в отчете явлений, указывает направление, в котором развивается та или иная сторона деятельности центра.

Зависимыми звеньями являются медицинский учет, медицинская отчетность и их анализ. Связь этих звеньев заключается в адекватном, корректном организованном медицинском учете, который позволяет правильно организовать труд медицинского персонала для улучшения медицинского обслуживания и создать возможность последовательного накопления данных о деятельности учреждения. Медицинская отчетность является государственной общеобязательной программой обобщения сведений, накопленных в процессе ведения медицинского учета. Если организованный учет отсутствует, то возможность составления достоверных сведений государственной медицинской статистики не может осуществляться. Изучить деятельность центра по профилактике и борьбе с ВИЧ инфекцией на основе данных медицинского учета, выявить достижения и недочеты в работе и понять их причины позволяет анализ статистических данных учета.

Росстат утверждает множество различных отчетных форм, а также методические указания по заполнению, порядок и сроки направления отчетов. Статистический отчет о деятельности центра составляется на основе учёта работы по основным статистическим формам, утверждённым Министерством здравоохранения РФ. Отчёты бывают: годовые, полугодовые, квартальные, месячные. Сведения основных статистических отчётов КВД позволяют оценивать эффективность работы, выполнение планов и задач в области здравоохранения, выявить положительные и отрицательные моменты [7].

Таблица 1.3 - Формы учетной медицинской документации Пензенского центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями.

№ формы	Название формы	Приказ об утверждении формы
030/у	«Контрольная карта диспансерного наблюдения»	Приказ Минздрава РФ от 19.4.1999 г. № 135
263/у-ТВ	«Карта персонального учёта больных туберкулёзом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией»	Приказ Минздрава РФ от 13.11.2003 г. № 547
309/у	«Извещение о новорожденном, рожденном ВИЧ-инфицированной матерью»	Приказ Минздрава от 16.9.2003 г. № 442
310/у	«Донесение о снятии с диспансерного наблюдения ребёнка, рожденного ВИЧ-инфицированной матерью»	Приказ Минздрава РФ от 16.9.2003 г. № 442
311/у	«Донесение о подтверждении диагноза у ребёнка, рожденного ВИЧ-инфицированной матерью»	Приказ Минздрава РФ от 16.9.2003 г. № 442
266/у-88	«Оперативное донесение о лице, в крови которого при исследовании в реакции иммуноблота выявлены антитела к ВИЧ»	Приказ МЗ СССР от 05.09.1988г. № 690
060/у	«Журнал учета инфекционных заболеваний»	Приказ МЗ СССР от 04.10.1980г. № 1030
264/у-88	«Направление на исследование образцов крови в ИФА на СПИД»	Приказ Минздрава СССР от 5 сентября 1988 г. N 690
265/у-88	«Направление на исследование образцов крови на СПИД в реакции иммуноблота»	Приказ Минздрава СССР от 5 сентября 1988 г. N 690

Таблица 1.4 - Формы отчетной медицинской документации Пензенского центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями.

№ формы	Название формы	Приказ об утверждении формы
61	«Сведения о болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека»	Приказ Минздравсоцразвития России от 17 марта 2006 года N 166
4	«Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ»	Постановление Госкомстата России от 05.05.1999г.

Основными документами, которые позволяют произвести расчет и оценку показателей деятельности центра по профилактике и борьбе с ВИЧ и инфекционными заболеваниями являются формы государственного федерального статистического наблюдения № 61 «Сведения о болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека» и №4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ », и № 60/у «Журнал учета инфекционных заболеваний».

Форма №61 состоит из нескольких таблиц:

- таблица №1000 «Число пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции, число контактных лиц и вирусоносителей» (рисунок 1.10);

- таблица №2000 «Движение пациентов, больных ВИЧ-инфекцией, контактных лиц с больными ВИЧ-инфекцией и лиц с бессимптомным статусом, состоящих под наблюдением данной медицинской организации, и клинические стадии ВИЧ-инфекции» (рисунок 1.11);

- таблица №3000 «Результаты обследования пациентов, больных ВИЧ-инфекцией в отчетном году» (рисунок 1.12);

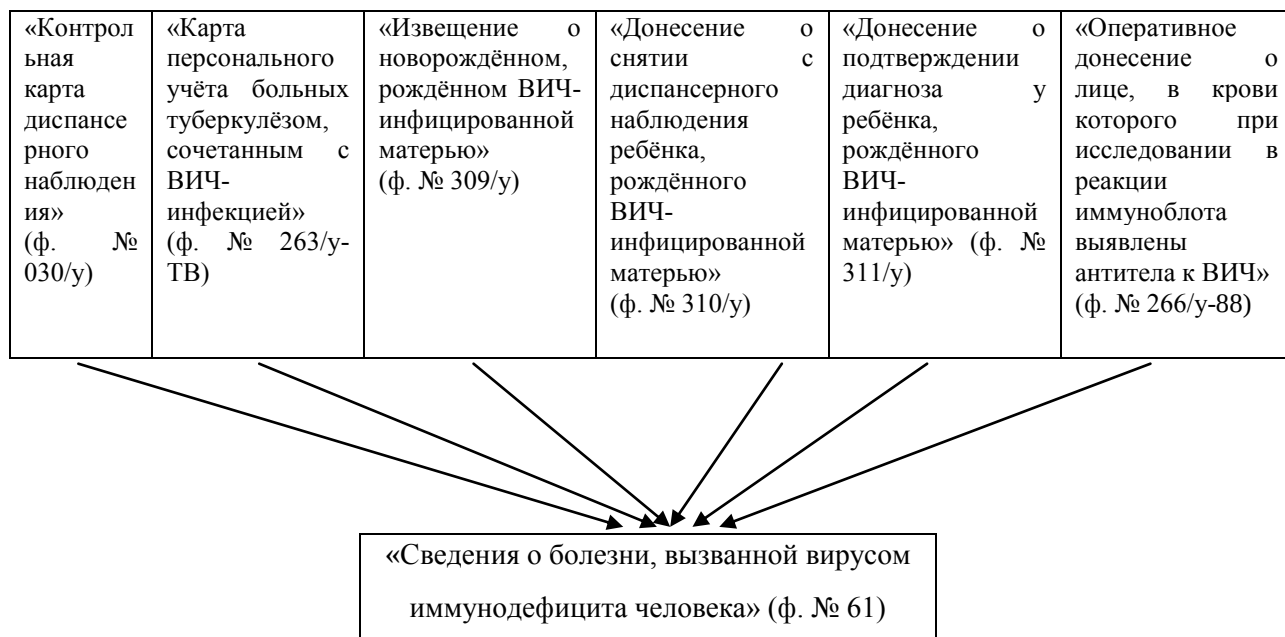


Рисунок 1.9 — Отчётные документы о заболеваниях и больных ВИЧ для формы № 61

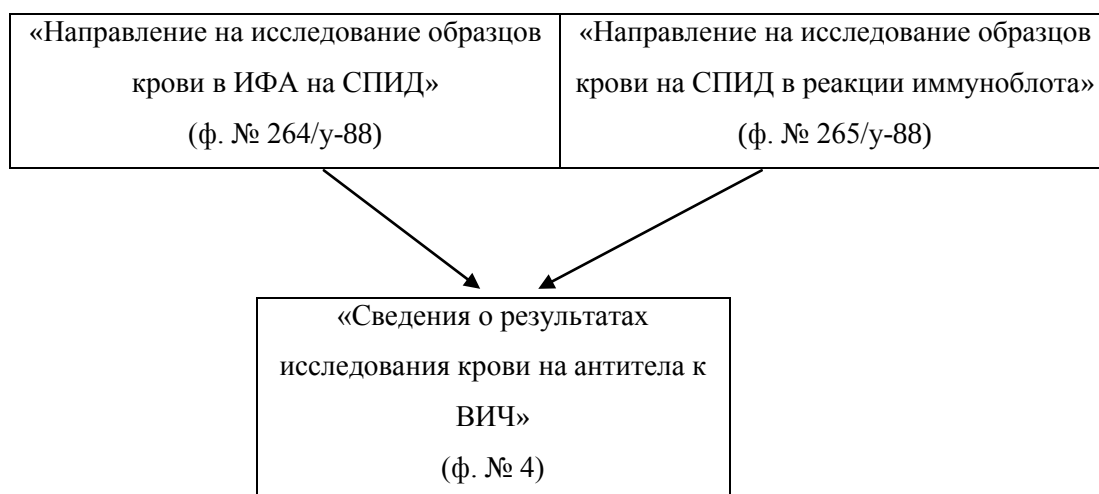


Рисунок 1.10 — Отчётные документы о заболеваниях и больных ВИЧ для формы № 4

- таблица №4000 «Диспансерное наблюдение за пациентами, больными ВИЧ-инфекцией с проявлениями туберкулеза» (рисунок 1.13);

-таблица №5000 «Диспансерное наблюдение за беременными, роженицами и родильницами, больными ВИЧ-инфекцией» (рисунок 1.14);

-таблица №6000 «Результаты лечения пациентов, больных ВИЧ-инфекцией, состоящих под наблюдением медицинской организации» (рисунок 1.15).

Формы ВИЧ-инфекции	Пол	N строки	Код МКБ-10	Число пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции											
				Все го	в том числе в возрасте										
					до 1 года	1 - 4 лет	5 - 14 лет	15 - 17 лет	18 - 24 года	25 - 34 года	35 - 44 года	45 - 54 года	55 - 59 года	60 и старше	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Зарегистрировано пациентов с болезнью, вызванной ВИЧ, всего	М	1	B20 - B24												
	Ж	2													

Рисунок 1.11– Фрагмент формы №61 «Число пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции, число контактных лиц и вирусоносителей»

Формы ВИЧ-инфекции	N стр.	Код МКБ-10	Зарегистрировано пациентов, больных ВИЧ-инфекцией						Снято с диспансерного наблюдения					Состоит под диспансе- рным наблודה- нием на конец отчетного года
			Все го	из них:					Всег о	из них:				
				с впервые в жизни установленны м диагнозом		переведено из других учреждений		прибыло из других субъекто в России		переведено в другие учреждения		выбыло в другие субъекты России	в связи со смерт- ью	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Зарегистрировано пациентов с болезнью, вызванной ВИЧ, всего	1	B20 - B24												
в том числе: проявляющейся в виде инфекционных и паразитарных болезней	2	B20												

Рисунок 1.12– Фрагмент формы №61 «Движение пациентов, больных ВИЧ-инфекцией, контактных лиц с больными ВИЧ-инфекцией и лиц с бессимптомным статусом, состоящих под наблюдением данной медицинской организации, и клинические стадии ВИЧ-инфекции»

Наименование контингентов	N стро ки	Число обследованных пациентов			Выявлено из числа обследованных пациентов		
		Все го	из них детей в возрасте		Все го	из них детей в возрасте	
			0 - 14 лет	15 - 17 лет		0 - 14 лет	15 - 17 лет
1	2	3	4	5	6	7	8
Пациенты, больные ВИЧ-инфекцией (код МКБ-10 B20 - B24) (таб. 2000, стр. 1, гр. 15), обследованные в отчетном году, всего	1						
из них обследовано: для выявления: туберкулеза	2						

Рисунок 1.13—Фрагмент формы №61 «Результаты обследования пациентов, больных ВИЧ-инфекцией в отчетном году)»

Наименование показателя	N ст р.	Код МКБ-10	Зарегистрировано с впервые в жизни установленным диагнозом		Состоит под диспансерным наблюдением на конец отчетного года	
			Всего	из них в возрасте 25 - 44 года	Всего	из них в возрасте 25 - 44 года
1	2	3	4	5	6	7
Пациенты, больные ВИЧ-инфекцией с проявлениями туберкулеза, всего	1	B20.0, B20.7, B22.7				
в том числе: с проявлениями туберкулеза	2	B20.0				

Рисунок 1.14— Фрагмент формы №61 «Диспансерное наблюдение за пациентами, больными ВИЧ-инфекцией с проявлениями туберкулеза»

Наименование показателей	N строки	Состоит под диспансерным наблюдением на конец отчетного года
1	2	3
Число беременных женщин, больных ВИЧ-инфекцией (код МКБ 10 B20 - B24), всего	1	
Число женщин, больных ВИЧ-инфекцией, завершивших беременность родами в отчетном году	2	

Рисунок 1.15— Фрагмент формы №61 «Диспансерное наблюдение за беременными, роженицами и родильницами, больными ВИЧ-инфекцией»

Наименование показателей	№ стр.	Зарегистрировано пациентов всего	из них: зарегистрировано пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом	Пациенты, состоящие под диспансерным наблюдением на конец отчетного года
1	2	3	4	5
Число пациентов с болезнью, вызванной ВИЧ (код МКБ-10 B20 - B24), получавших <u>антиретровирусную</u> терапию (АРВТ)	1			
в том числе: с уровнем CD4: более 500	2			
351 - 500	3			

Рисунок 1.16– Фрагмент формы №61 «Результаты лечения пациентов, больных ВИЧ-инфекцией, состоящих под наблюдением медицинской организации»

Итак, для формирования статистической формы наблюдения №61 требуются следующие данные:

- нозология заболеваний;
- код по МКБ X пересмотра;
- возраст пациента;
- адрес проживания;
- пути инфицирования детей больных ВИЧ;
- социальный статус пациента.

№ п/п	Дата и часы сообщения (приема) по телефону и дата отсылки (получения) первичного экстренного извещения. Кто передал, кто принял	Наименование лечебного учреждения, сделавшего сообщение	Фамилия, имя, отчество больного	Возраст (для детей до 3 лет указать месяц и год рождения)	Домашний адрес (город, село, улица, дом №, квартира №)	Наименование места работы, учебы, дошкольного детского учреждения, группа, класс, дата последнего посещения	Дата заболевания
1	2	3	4	5	6	7	8

Рисунок 1.17– Фрагмент формы №060/у «Журнал учета инфекционных заболеваний»

№ п/ п	Дата и часы сообщения (приема) по телефону и дата отсылки (получения) первичного экстренного извещения. Кто передал, кто принял	Наименование лечебного учреждения, сделавшего сообщение	Фамилия, имя, отчество больного	Возраст (для детей до 3 лет указать месяц и год рождения)	Домашний адрес (город, село, улица, дом №, квартира №)	Наименование места работы, учебы, дошкольного детского учреждения, группа, класс, дата последнего посещения	Дата заболе- вания
1	2	3	4	5	6	7	8

Рисунок 1.18– Фрагмент формы №060/у «Журнал учета инфекционных заболеваний»

Контингент обследованных	N строки	Код контингентов обследованных	Всего обследовано	в том числе		Обследовано анонимно (из гр.4)	Проведено анализов обследованным (из гр.4)	Выявлено положительных результатов у обследованных (из гр.4)	
				дети (0- 14)	подростки (15-17)			в ИФА	в ИБ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Граждане Российской Федерации (сумма 02+05+13) в том числе:	01	100							
Обследованные в плановом порядке (сумма строк 03+04)	02	119				X			
Доноры (крови, биологических жидкостей органов и тканей)	03	108		X	X	X			
Медицинский персонал, работающий с больными ВИЧ- инфекцией или инфицированным материалом	04	115		X	X	X			

Рисунок 1.19 – Фрагмент формы №4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ »

На основании вышеперечисленных форм рассчитываются показатели, представленные в таблице 1.5.

Таблица 1.5–Показатели медицинской деятельности Центра профилактики и борьбы со СПИД и инфекционными заболеваниями[4]

Название	Формула	Исходные формы статистических документов
Заболеваемость населения ВИЧ	Число случаев ВИЧ	Форма № 060/у «Журнал учёта инфекционных заболеваний»
	$\frac{\text{Среднегодовая численность населения}}{\times 10000}$	
Удельный вес лиц, обследованных на ВИЧ	Число обследованных на ВИЧ	Форма № 4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ»
	$\frac{\text{Число лиц (из групп риска), подлежащих обследованию на ВИЧ}}{\times 100}$	
Полнота охвата диспансеризацией ВИЧ-инфицированных	Число ВИЧ-инфицированных, состоящих на диспансерном учёте	Форма № 61 «Сведения о болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека»
	$\frac{\text{Общее число ВИЧ-инфицированных}}{\times 100}$	
Индекс выявляемости ВИЧ	Число обследованных на ВИЧ с положительным результатом	Форма № 060/у, форма № 4
	$\frac{\text{Общее число обследованных на ВИЧ}}{\times 100}$	

Выявляемость путей передачи ВИЧ	$\frac{\text{Число обследованных свыявленными путями передачи}}{\text{Общее число ВИЧ-инфициро-ванных}} \times 100$	Форма № 060/у «Журнал учёта инфекционных заболеваний»
Распределение ВИЧ- инфицированных по основным путям заражения	$\frac{\text{Число ВИЧ-инфицированных сопределённым путём заражения(половые контакты, вертикальныйпуть, в/в введение наркотиков, неустановлен)}}{\text{Общее число ВИЧ-инфицированных}} \times 100$	

Таким образом, медицинские отчётные документы позволяют выполнять одно из важнейших требований к медицинской статистике – обобщать в государственном масштабе статистический материал по здравоохранению и сравнивать результаты по субъектам федерации, городам и районам.

1.4 Организация работы методического отдела центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

С 1 октября 2013 года Постановлением правительства Пензенской области ГБУЗ Центр СПИД вошел в состав ГБУЗ «Пензенский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи» в качестве отделения, и произошло объединение организационно-методического отдела в один общий, который находится в центре специализированных видов медицинской помощи [6].

Организационно-методический отдел является методическим центром, участвующим в разработке организационных, методических, правовых и иных аспектов деятельности лечебно-профилактических учреждений, направленных на совершенствование профилактических мер, лечебно-диагностического процесса и контроля за их качеством.

Отдел обеспечивает работу по вопросам совершенствования профилактики, диагностики и лечения больных ВИЧ/ИППП.

Заведующий отделом назначается на должность приказом руководителя ЛПУ, в штате которого находится организационно-методический отдел, после согласования с руководителем (первым заместителем) Департамента по представлению главного внештатного специалиста по профилю. На должность заведующего отдела назначается опытный врач-специалист соответствующего профиля, имеющий стаж работы по специальности не менее 10 лет и обладающий опытом организаторской, методической, исследовательской и педагогической работы. Штат организационно-методического отдела укомплектовывается специалистами соответствующего профиля. Структура организационно-методического отдела представлена следующим образом:

- кабинет медицинской статистики;
- методический кабинет;
- медицинский архив.

В основном составе отдела работают несколько врачей-статистов, два врача-методиста, один эксперт, четыре медицинских статистика, регистратор медицинского архива, а также программисты. Эксперты являются штатными сотрудниками и оценивают качество оказания медицинской помощи страховых медицинских организаций, а также проводят постоянную экспертизу первичной медицинской документации (историй болезни) с оценкой качества лечебно-диагностического процесса.

Функции организационно-методического отдела:

- сбор и анализ информации об организации профилактики, эпиднадзора за ВИЧ-инфекцией и сопутствующих заболеваний;
- анализ эффективности проводимых мероприятий в Пензе и Пензенской области с целью мониторинга и оценки;
- организационно-методическое руководство деятельности медицинских учреждений Пензенской области по вопросам оказания консультативной и профилактической помощи населению при ВИЧ-инфекции;
- координация работы по профилактике ВИЧ/СПИД в государственном и неправительственном секторе;
- оперативное сопровождение проектов по противодействию эпидемии ВИЧ/ИППП на территории области;
- своевременная подготовка и предоставление информации главному врачу Центр СПИД, руководству Министерства здравоохранения Пензенской области и другим вышестоящим учреждениям здравоохранения;
- подготовка материалов: в проект областных информационно-методических, нормативных и иных документов по профильным вопросам, для проведения федеральных, региональных и областных мероприятий по пропаганде здорового образа жизни и профилактики ВИЧ-инфекции.

Структура отдела по организационным моментам и численность медицинского персонала устанавливаются руководителем учреждения, в составе которой создан отдел, либо кабинет. Это зависит от объема проводимой лечебно-диагностической работы и численности обслуживаемого населения [8].

Все виды отчетности предоставляются органу местного самоуправления в сфере здравоохранения, который в свою очередь предоставляет сводный отчет органу управления здравоохранения субъекта Российской Федерации (МИАЦ г. Пензы). Орган управления

здравоохранения субъекта Российской Федерации предоставляет отчет в Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения, далее в Минздравсоцразвития России (рисунок 1.17).

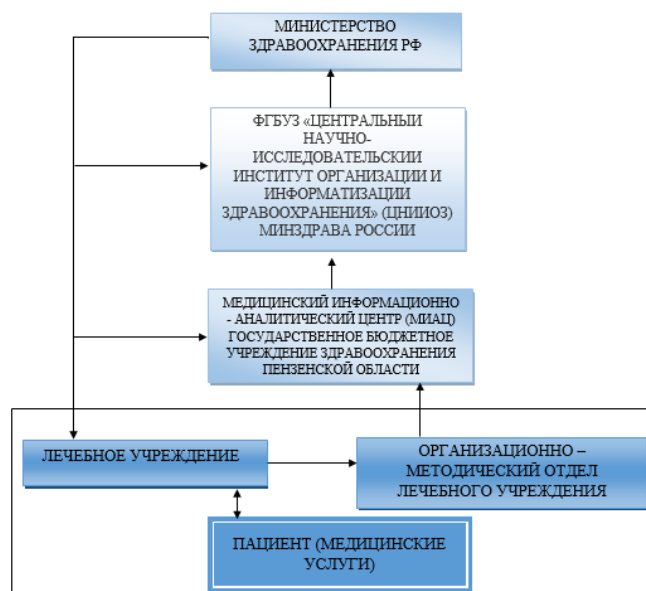


Рисунок 1.20– Структура системы управления Центра

Таким образом, организационно-методический отдел (организационно-методический кабинет) в составе структуры Центра, обладают следующими основными функциями:

- ведение эпидемиологического мониторинга заболеваемости ВИЧ;
- ведение учетной и отчетной документации, предоставление отчетов о деятельности диспансера, сбор данных для регистров, ведение которых предусмотрено законодательством;
- анализ распространенности заболевания ВИЧ на территории соответствующего субъекта Российской Федерации;
- участие в системе мониторинга на территории Российской Федерации изменчивости и контроля качества лабораторной диагностики возбудителей

инфекций, передаваемых половым путем на территории Российской Федерации.

1.5 Основные результаты и выводы по разделу 1

1 В современном обществе инфекционные заболевания являются многоплановой проблемой. Процессы глобализации привели к тому, что ряд инфекций, и в частности ВИЧ-инфекция, стали приобретать характер пандемий, влияя на мировое сообщество в целом. На сегодняшний день ВИЧ является социально значимым и представляющим опасность для человека прогрессирующим заболеванием.

ВИЧ распространяется высокими темпами и характеризуется невероятной изменчивостью — на сегодняшний день науке известно более 40 тысяч вариантов его генома.

В Российской Федерации, несмотря на предпринимаемые государством меры, растет распространенность инфекции, вызываемой вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции) и по сегодняшний день. ВИЧ принимает характер пандемии.

Именно поэтому необходимо развитие и внедрение информационно-статистических систем, для ведения мониторинга заболеваемости ВИЧ, ведения учетной и отчетной документации, анализа распространённости данных заболеваний и соответственно участия в системе мониторинга изменчивости и контроля качества лабораторной диагностики.

2 Исходя из статистических данных, можно сделать вывод о том, что заболеваемость ВИЧ возрастает, как в масштабе всей страны, так и в Пензенской области в частности. Обратим внимание, что в нашей области резкий скачок заболеваемости ВИЧ приходится на 2010 год (рисунок 1.2). В конце 2010 – начале 2011 года в Пензе прекратила работу программа профилактических мероприятий среди основной группы риска — потребителей инъекционных наркотиков. Специально обученные люди

распространяли среди лиц, страдающих наркоманией, информационные материалы, а также одноразовые шприцы и проспиртованные салфетки. Это признанная во всем мире тактика работы позволила эффективно сдерживать распространение ВИЧ/СПИД в среде наркоманов.

Как раз с начала десятилетия и начался ощутимый рост числа заболеваний. Программа ненадолго возобновила свою работу в 2013 году, что предсказуемо совпало с временной стабилизацией ситуации, но затем была свернута окончательно, в связи с чем и произошел новый скачек роста заболеваемости ВИЧ.

3 Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями является лечебно-профилактическим учреждением, который предназначен для оказания высококвалифицированной специализированной консультативно-диагностической и лечебно-профилактической помощи населению субъектов РФ. Организационная структура Центра представлена различными группами (приёмное отделение, дневной стационар, диагностическая лаборатория, отдел кадров, бухгалтерия, организационно-методический отдел или кабинет и др.) которые в свою очередь представлены составляющими, специализирующихся на выполнении функций управления.

4 Помимо функций, которые заключаются в оказании медицинской помощи, диспансерном наблюдении больных, проведении периодических и профилактических медицинских осмотров, имеются немаловажные функции, которые связаны с работой организационно-методического руководства:

- проведение мероприятий, направленных на совершенствование профилактики и раннего выявления больных ВИЧ-инфекцией;
- ведение учетной и отчетной документации, предоставление отчетов о деятельности в установленном порядке, сбор данных для регистров, ведение которых предусмотрено законодательством;

- внедрение в деятельность Центра современных информационных технологий по учету заболеваемости и ведению медицинской документации;
- участие в мониторинге изменчивости и контроля качества лабораторной диагностики возбудителей инфекций, передаваемых половым путем, на территории Российской Федерации;

5 Медицинские статистические отчётные документы, с помощью которых осуществляется контроль за ВИЧ-инфекцией, позволяют выполнять основные требования к медицинской статистике – обобщать в государственном масштабе статистический материал по здравоохранению и сравнивать результаты по субъектам федерации, городам и районам, а также давать оценку деятельности Центра по профилактике и борьбе с ВИЧ и инфекционными заболеваниями. Формы государственного федерального статистического наблюдения № 61 «Сведения о болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека» и №4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ», а также форма 060/у «Журнал учета инфекционных заболеваний» позволяют произвести расчет и оценку показателей деятельности Центра.

6 Для поддержания основных функций организационно-методического отдела в Пензенском центре по профилактике и борьбе с ВИЧ и инфекционными заболеваниями (ведение учетной и отчетной документации, предоставление отчетов о деятельности в установленном порядке, сбор данных для регистров, учет заболеваемости, ведение мониторинга заболеваемости), а также для уменьшения трудоемкости и повышения оперативности передачи информации в вышестоящие организации необходимо наличие развитой на высоком уровне медицинской информационной системы, которая бы позволяла оперативно решать необходимые задачи. В 2016 году в Центр внедряется региональная информационно-аналитическая медицинская система (РИАМС) «ПроМед».

РИАМС «ПроМед» – это специализированный программный комплекс, позволяющий автоматизировать работу Центра. Несмотря на наличие многочисленных функций данной МИС, среди которых имеются и функции, относящиеся к работе со статистическими данными (ведение регистра социально значимых заболеваний, мониторинг и анализ данных, составление отчетности), процессы обработки медицинской статистической информации осуществляются не в данной информационной системе, а в MS Access 2010.

Соответственно, в работе организационно-методического отдела Пензенского центра по профилактике и борьбе с ВИЧ и инфекционными заболеваниями осуществляется многократное дублирование данных при формировании статистических форм, а также при определении показателей заболеваемости, что в значительной степени повышает трудоемкость и затрудняет работу центра.

7 Организационно-методический отдел совершенствует профилактику, диагностику и лечение ВИЧ-инфекции. Структура организационно-методического отдела предполагает наличие кабинета медицинской статистики, который формирует основные статистические документы, позволяющие производить расчет и оценку показателей Центра, т.е. осуществляет свои функции с помощью использования медицинских информационных систем, информационно-статистических систем и информационно-справочных систем.

Все виды отчетности предоставляются органу местного самоуправления в сфере здравоохранения, который в свою очередь предоставляет сводный отчет органу управления здравоохранения субъекта Российской Федерации (МИАЦ г. Пензы). Орган управления здравоохранения субъекта Российской Федерации предоставляет отчет в Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения, далее в Минздравсоцразвития России.

2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-СТАТИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЦЕНТРА

2.1 Структура информационно-статистической системы

Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (далее – Система) представляет собой совокупность информационно-технологических и технических средств, обеспечивающих информационную поддержку методического и организационного обеспечения деятельности участников системы здравоохранения.

Результаты исследования, проведенного по заданию Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, показывают, что большая часть средств вычислительной техники применяется в целях обеспечения административно-хозяйственной деятельности медицинских организаций, в то время как для автоматизации собственно лечебно-диагностического процесса используется менее 20% компьютерного парка [13].

Информационные ресурсы и технологии обработки информации в здравоохранении разрабатываются без обеспечения требуемого уровня централизации и координации работ. Слабо развита система отраслевых стандартов и регламентов, вследствие чего задача информационного взаимодействия различных организаций здравоохранения в рамках лечебного процесса в общем случае не решена, а в частных случаях ее решение крайне трудоемко и требует существенных затрат.

Имеющиеся на рынке прикладные решения для медицинских организаций преимущественно ориентированы на работу со слабо структурированными данными. Хранимые электронные документы и записи, за редким исключением, являются вторичными по отношению к документам, оформленным на бумажном носителе, и не имеют юридической значимости. Во многих медицинских информационных системах не обеспечивается либо

слабо развита поддержка сквозных рабочих процессов даже на уровне одной медицинской организации.

В рамках управления здравоохранением реализованы в основном процессы обобщения и предоставления на вышестоящий уровень агрегированной информации. При этом отсутствует возможность, во-первых, проверить такую информацию на предмет достоверности, а, во-вторых, оперативно изменить состав и форму представления агрегированной информации в зависимости от характера решаемых управленческих задач.

Перечисленные проблемы свидетельствуют о необходимости коренного изменения подхода к информатизации здравоохранения, усиления координирующей роли государства и создания единого информационного пространства в сфере здравоохранения.

Основной целью создания Системы является обеспечение эффективной информационной поддержки процесса управления системой медицинской помощи, а также процесса оказания медицинской помощи.

Принципы создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения представлены в таблице 2.1 [13].

Таблица 2.1 - Принципы создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения.

№ п/п	Принцип создания Системы
1	Однократный ввод и многократное использование первичной информации, в том числе для целей управления здравоохранением
2	Использование электронных документов, юридическая значимость которых подтверждена электронной цифровой подписью, в качестве основного источника первичной информации в Системе
3	Обеспечение совместимости медицинских информационных систем
4	Создание прикладных информационных систем по модели «программное обеспечение как услуга»
5	Обеспечение информационной безопасности и защиты персональных данных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации
6	Централизованное управление разработкой, внедрением и сопровождением Системы на основании единой технологической политики с учетом отраслевых государственных, национальных и адаптированных к отечественным условиям международных стандартов в области медицинской информатики

Продолжение таблицы 2.1

7	Централизованное проектирование, разработка и сопровождение компонентов Системы, финансирование создания которых осуществляется за счет средств федерального бюджета, а также за счет средств Федерального фонда обязательного медицинского страхования на модернизацию здравоохранения, переданных в федеральный бюджет
8	Обеспечение обмена данными и интеграции с информационной системой межтерриториальных расчетов Федерального фонда обязательного медицинского страхования
9	Соблюдение единства электронной медицинской карты вне зависимости от источников финансового обеспечения оказанной медицинской помощи
10	Принятие решения о модернизации используемых медицинских информационных систем и разработке новых компонентов Системы с учетом максимально возможного сохранения существующих программно-технических средств на основе анализа совокупной стоимости владения

Ожидаемый социально-экономический эффект от создания Системы представлен в таблице 2.2 [13].

Таблица 2.2 - Ожидаемый социально-экономический эффект от создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения.

№ п/п	Ожидаемый социально - экономический эффект
1	Снижение смертности, инвалидности и осложнений, связанных с медицинскими ошибками, низким уровнем оперативности, полноты и достоверности информации о состоянии здоровья пациентов и имеющихся ресурсах в системе здравоохранения
2	Снижение дополнительных затрат на лечение несвоевременно диагностированных заболеваний, затрат, связанных с низким уровнем оперативности предоставления медицинской помощи по причине отсутствия необходимой информации, исправлением последствий медицинских ошибок, выплат по инвалидности, а также затрат, связанных с компенсационными выплатами в результате медицинских ошибок
3	Повышение трудового потенциала нации за счет снижения временной и постоянной потери трудоспособности населения в результате заболеваний
4	Снижение стоимости медицинской помощи за счет сокращения количества излишних лабораторных исследований и их дублирования, перехода на использование цифровых технологий при проведении радиологических исследований, снижения затрат времени медицинского персонала на поиск и доступ к необходимой информации о пациенте, работу с трудночитаемыми бумажными медицинскими документами, подготовку учетных и отчетных документов , за счет повышения эффективности медико-экономической экспертизы и иных механизмов финансового контроля

Продолжение таблицы 2.2

5	Снижение затрат на лекарственное обеспечение за счет повышения точности планирования потребности в дорогостоящих и скоропортящихся лекарственных средствах
6	Повышение качества и доступности медицинского обслуживания, лекарственного обеспечения и обеспечения населения изделиями медицинского назначения за счет внедрения лучших практик, стандартизации и повышения точности планирования и распределения необходимых объемов медицинской помощи и ресурсов
7	Снижение затрат за счет внедрения лучших практик, стандартизации, централизации и сокращения дублирования компонентов вычислительной и телекоммуникационной инфраструктуры в рамках единого информационного пространства в сфере здравоохранения

Под медицинской информационной системой понимается программное обеспечение, предназначенное для автоматизации деятельности стационарных, поликлинических, вспомогательных (лабораторные, диагностические и т.п.) и иных подразделений медицинской организации, в том числе обеспечивающее ведение персонифицированного учета оказанных медицинских услуг пациенту на основе единой электронной медицинской карты [13].

В нашей стране существует стандарт организации СТО МОСЗ 91500.16.0002–2004 «Информационные системы в здравоохранении. Общие требования» [14]. В данном стандарте вводится следующая функциональная классификация информационных систем в здравоохранении (рисунок 2.1).



Рисунок 2.1 – Функциональные классы информационных систем в здравоохранении

Классификация медицинских информационных систем по иерархическому принципу представлена на рисунке 2.3 [9].



Рисунок 2.2 – Классификация медицинских информационных систем по иерархическому принципу

Информационная система Пензенского Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями относится к информационным медицинским системам уровня ЛПУ. Общая классификация информационных систем представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3 — Классификация информационных систем

Классификационные признаки	Классификационные группировки
Наличие элементов искусственного интеллекта (например, базы знаний)	Системы искусственного интеллекта, в том числе экспертные системы Традиционные информационные системы
Область применения	Медицинские Географические Геологические и т. п.

Продолжение таблицы 2.3

Назначение	Диагностика Проектирование Обучение Системы управления Информационно-поисковые Информационно-статистические
Медицинские ИС	
Уровень	Базовый ЛПУ Территориальный Государственный
Выполняемые функции	Медико-технологические Статистические Информационно-справочные и т. п.
Медико-технологические ИС	
Назначение	Вычислительной диагностики и др. Системы клинико-лабораторных исследований Системы выбора лечебной тактики

Информационно статистическая система Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями относится к информационной системе уровня ЛПУ. Информационные системы лечебно-профилактического учреждения - это информационные системы, основанные на объединении всех информационных потоков в единую систему и обеспечивающие автоматизацию различных видов деятельности учреждения. В соответствии с видами ЛПУ обычно различают программные комплексы информационных систем: «Стационар», «Поликлиника», «Скорая помощь». Выходная информация таких систем используется как для решения задач управления соответствующего ЛПУ, так и для решения задач системами вышестоящего уровня.

На данный момент среди медицинских организаций , в том числе и в Центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями распространена информационно-аналитическая система "ПроМЕД".

Это специализированный программный комплекс, позволяющий автоматизировать процессы сбора, обработки и хранения медицинской, экономической и статистической информации в системе здравоохранения.

РИАМС «ПроМед» состоит из нескольких взаимосвязанных программных комплексов, позволяющих автоматизировать процессы сбора, обработки и хранения информации во всех службах медицинских организаций.

Основные функции РИАМС «ПроМед» представлены в таблице 2.4 [10].

Таблица 2.4 - Основные функции РИАМС «ПроМед»

Название функции	Описание функции
Автоматизация поликлиники	Обеспечивает врачей поликлиники актуальной информацией о пациентах, предоставляет возможность ввода, редактирования, анализа и вывода на печать данных о случаях оказания амбулаторно-поликлинической помощи населению. Автоматизированное рабочее место (АРМ) врача поликлиники позволяет осуществлять запись на прием, вести диспансерный учет, предоставляет доступ к электронной медицинской карте пациента.
Автоматизация параклиники	Позволяет в автоматическом режиме вести персонифицированный учет параклинических услуг, обеспечивает доступ к персональным данным пациента, сокращает время на составление и анализ документации. С помощью АРМ врача параклиники медицинский специалист может формировать расписание приема пациентов, в том числе резервировать время приема для определенных категорий пациентов, вести учет результатов исследований и автоматически передавать данные врачам поликлиники и стационара.
Автоматизация стационара	Позволяет формировать единую базу данных случаев стационарного лечения, отслеживать загруженность коечного фонда и движение пациентов по различным отделениям медицинских организаций, вести учет данных о госпитализации, передавать информацию о пациентах врачам поликлиники, работать с электронной медицинской картой. АРМ врача приемного отделения предоставляет инструменты работы со списком пациентов, направленных на госпитализацию, сокращает время на оформление их поступления в стационар, назначение диагностических исследований.

Продолжение таблицы 2.4

Автоматизация отделений функциональной диагностики	Автоматизирует процессы проведения исследований с использованием диагностического оборудования, позволяет просматривать, хранить, анализировать, печатать медицинские изображения, в том числе результаты холтеровского мониторирования, электрокардиографии, рентгенологических и других видов диагностических исследований
Автоматизация лабораторий	Автоматизирует работу специалистов клиничко-диагностических лабораторий, исключает проведение дублирующих исследований, сокращает время на запись пациентов, внесение данных о пробах для исследований, передачу результатов анализов лечащему врачу. ЛИС обеспечивает автоматический учет оказанных услуг, обработку статистической информации, хранение истории результатов исследований
Автоматизация регистратуры и приемного отделения	Включает в себя три основных компонента: единую информационную систему с централизованной базой данных, специализированный call-центр и портал записи на прием к врачу.
Ведение электронной медицинской карты пациента	Электронная медицинская карта (ЭМК) - это комплекс медицинских данных о состоянии здоровья пациента и назначаемом ему лечении. В ЭМК хранится информация о каждом случае обращения пациента в поликлинику, параклинику, стационар, в службу скорой помощи. Благодаря формированию единой региональной электронной медицинской карты врач из любой медицинской организации региона оперативно получает доступ к данным о состоянии здоровья пациента, независимо от того, где тот лечился ранее
Ведение регистра медицинских работников	Предназначен для ввода, хранения и обработки персональных данных врачей, медсестер и сотрудников медицинской организации немедицинских специальностей.

Но данная МИАС «ПроМед» не позволяет формировать автоматически статистические отчетные и учетные документы, и расчет ключевых показателей деятельности Центра и прогнозирование заболеваемости на основе статистических форм в данной информационно-статистической системе не осуществляется.

Так же существуют другие медицинские информационные системы, например коммерческие МИС "ТрастМед: Здоровье", "MedWork", "Medesk".

Таблица 2.5 - Основные функции коммерческих МИС

ФУНКЦИИ МИС		
"ТрастМед: Здоровье" [15]	"MedWork" [16]	"Medesk " [17]
Персонализированный учет оказанных медицинских услуг; возможность ведения электронной медицинской карты гражданина (ГОСТ 52636-2006 «Электронная история болезни»); запись к врачу в электронном виде (с использованием сети Интернет и информационно-справочных сенсорных терминалов); электронный документооборот.	Ведение истории болезни и амбулаторной карты Охват всех основных этапов лечебного процесса Получение и обработка медицинской и финансовой статистики Подготовка и печать выписок Формирование счетов пациентам и учет оказанных услуг Автоматизация печати листков нетрудоспособности Взаимодействие с организациями и страховыми компаниями по ОМС и ДМС Проектирование и формирование выходных отчетных форм.	Запись пациентов на прием; Наличие справочников; Ведение электронных карт пациентов; Создание программы лечения; Работа с шаблонами протоколов; Автоформирование отчетов.

Представленные медицинские информационные системы, и аналогичные им коммерческие системы являются и слишком затратными для медицинских организаций, к тому же они не включают в себя не все необходимые функции необходимые для упрощения работы ОМО центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. К примеру в таких системах отсутствует функция формирования учетной документации, и не в каждой МИС есть функция формирования отчетной документации и прогнозирования заболеваний.

В Пензенском Центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями в 2016 году внедряется региональная информационно-аналитическая медицинская система (РИАМС) «ПроМед».

Однако, на данный момент эта система не используется Центром для выполнения поставленных ей задач в полном объеме, так как она не

обеспечивает полную конфиденциальность данных, в центре нет грамотного специалиста, который мог бы работать в данной системе максимально используя имеющиеся в ней функции.

Все процессы обработки медицинской статистической информации осуществляются не в медицинской информационной системе «ПроМед», а в MS Excel 2010. Формирование основных статистических форм осуществляется не автоматизированным способом, так как статистическая составляющая данной системы не способна в полной мере формировать необходимую отчетность на основе исходных данных для передачи в медицинский информационно-аналитический центр (МИАЦ) и неспособна в полной мере проводить обработку информации для прогнозирования заболеваемости. База данных созданная с помощью MS Excel 2010 не имеет управления и автоматизации, специалисту приходится многократно дублировать свои действия и обрабатывать информацию вручную, что отнимает достаточно большее количество времени.

Так как имеется необходимость накопления больших объемов профессионально значимой информации и оперирования ей мы предлагаем разработку медицинской информационно-статистической системы предназначенной для ввода, хранения, поиска и вывода медицинской информации по необходимости пользователя и статистической обработки медицинских данных, а также формирования медицинской учетной и отчетной документации.

Медицинский учет, медицинская отчетность и статистический анализ медицинских данных являются основными составными частями информационно-статистической деятельности лечебно-профилактического учреждения, определяющими структуру информационно-статистической системы (рисунок 2.3).

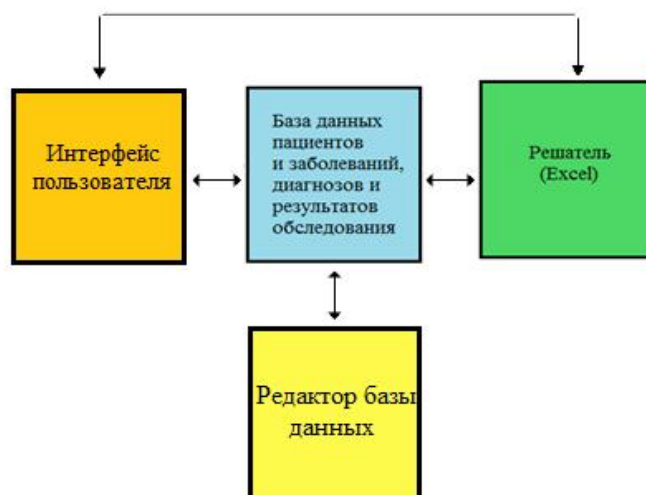


Рисунок 2.3 – Структура информационно-статистической системы

Структура информационно-статистической системы представлена взаимодействующими между собой и пользователем составными частями. Основные составные части информационно-статистической системы:

- база данных, содержащая информацию о пациентах, заболеваниях, диагнозах и результатах обследований, представленных в виде учетных документов форм № 025/у, № 030/у, № 263/у-ТВ, № 309/у, № 310/у, № 311/у, № 266/у - 88, № 060/у, № 264/у - 88, № 265/-88 [Приложение А];
- интерфейс пользователя, через который происходит взаимодействие с системой;
- редактор базы данных, с помощью которого можно воздействовать как на интерфейс программы, так и на информационно-статистическую систему в целом;
- решатель представлен математическими методами, моделями, алгоритмами и компьютерными программами для формирования отчетных документов формы № 61 и №4, а так же вычисления показателей и прогнозирования заболеваемости ВИЧ-инфекцией [Приложение В].

2.2 Реляционная база данных ВИЧ-инфекции

Основу информационно-статистической системы составляет база данных Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. Если рассматривать инфологическую модель БД, то все имеющиеся сущности условно можно разделить на шесть групп: «Сведения о пациентах»; «Лечебно-профилактические мероприятия»; «Сведения о медицинской организации»; «Сведения о посещениях»; «Сведения о диагнозах»; «Сведения о специалистах» (рисунок 2.5 - 2.10).



Рисунок 2.4– Персональные данные пациента

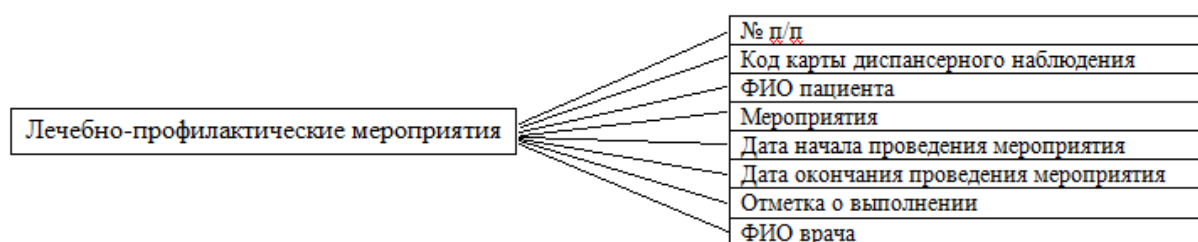


Рисунок 2.5– Лечебно-профилактические мероприятия

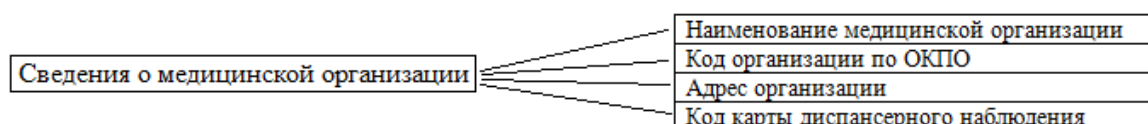


Рисунок 2.6– Сведения о медицинской организации

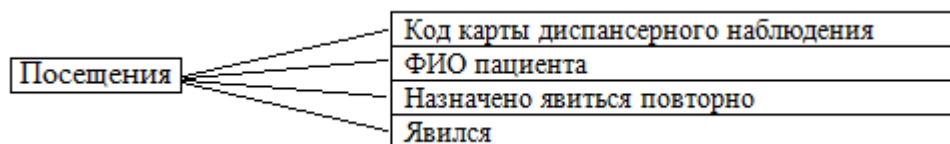


Рисунок 2.7 – Сведения о посещениях

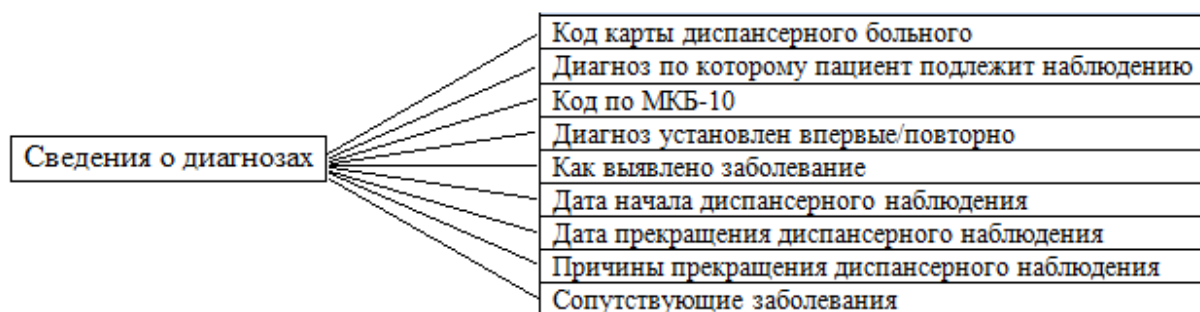


Рисунок 2.8 – Сведения о диагнозах

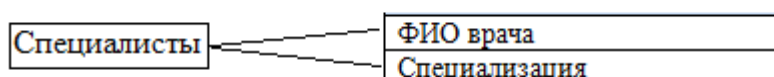


Рисунок 2.9 – Сведения о специалистах

Указанные в таблицах данные необходимы для заполнения карточки клиентов Центра. С помощью данной карточки клиентов осуществляется постоянное добавление информации и её обновление в базе данных Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями.

2.3 Структура базы данных

В структуре базе данных Центра имеются шесть основных сущности. Сущности, связи между ними и их свойства являются главным компонентом самой распространенной модели в инфологическом моделировании - модели «сущность-связь». Под понятием сущности трактуется содержание объекта, о котором набирают необходимую информацию.

Хранение данных в реляционных базах данных преследует две цели: понизить избыточность данных и повысить их достоверность.

При разработке инфологической модели мы указали ограничения целостности проектируемой базы данных и дали краткое описание полученных таблиц и их полей (рисунок 2.10-2.15). Ключевые поля в таблицах выделены жирным шрифтом.

Сведения о пациентах
Код карты диспансерного наблюдения
ФИО пациента
Пол
Дата рождения
Место работы/учебы/детского учреждения
Телефон
Субъект регистрации
Район регистрации
Город регистрации
Населенный пункт
Улица
Дом
Квартира

Рисунок 2.10 – Таблица сведения о пациентах

Лечебно-профилактические мероприятия
№ п/п
Код карты диспансерного наблюдения
ФИО пациента
Мероприятия
Дата начала проведения мероприятия
Дата окончания проведения мероприятия
Отметка о выполнении
ФИО врача

Рисунок 2.11 – Таблица Лечебно-профилактических мероприятий

Сведения о медицинской организации
Наименование медицинской организации
Код организации по ОКПО
Адрес организации
Код карты диспансерного наблюдения

Рисунок 2.12 – Таблица сведения о медицинской организации

Посещения
Код карты диспансерного наблюдения
ФИО пациента
Назначено явиться повторно
Явился

Рисунок 2.13 – Таблица посещений

Сведения о диагнозах
Код карты диспансерного больного
Диагноз по которому пациент подлежит наблюдению
Код по МКБ-10
Диагноз установлен впервые/повторно
Как выявлено заболевание
Дата начала диспансерного наблюдения
Дата прекращения диспансерного наблюдения
Причины прекращения диспансерного наблюдения
Сопутствующие заболевания

Рисунок 2.14 – Таблица сведений о диагнозах

Специалисты
ФИО врача
Специализация

Рисунок 2.15 – Таблица сведений о специалистах

Для представления инфологической модели можно использовать язык инфологического моделирования "Таблица-связь". В нем все сущности изображаются таблицами с заголовками. Строки таблицы – это перечень атрибутов сущности, среди которых есть ключевые. Связи в данной инфологической модели типа "Один-к-одному" и "Один-ко-многим".

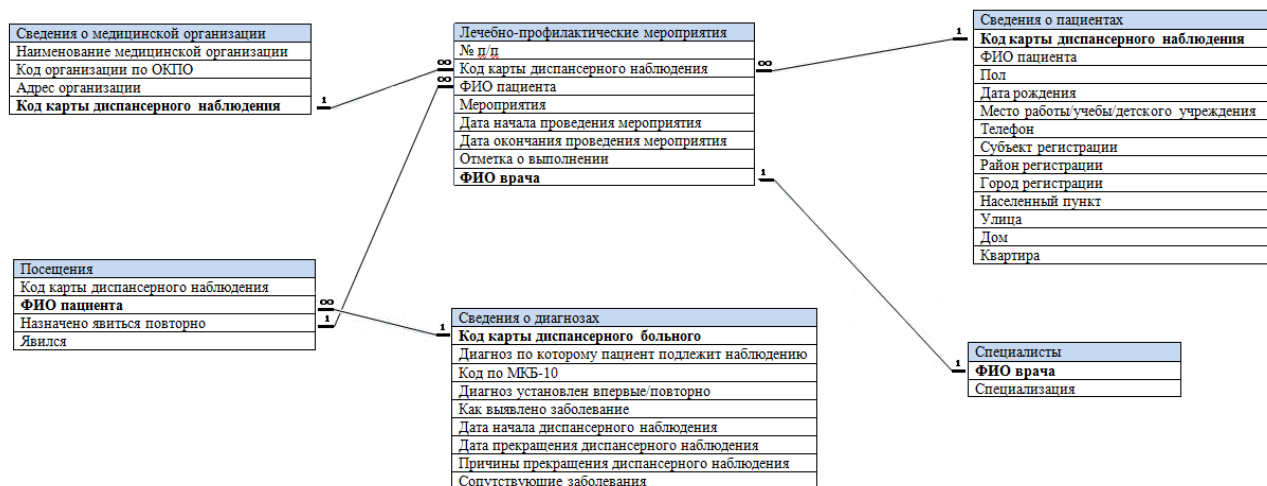


Рисунок 2.16 – Инфологическая модель базы данных с определенными сущностями

Итак, структура базы данных представлена совокупностью таблиц в MS Access 2010. Имеются шесть основных таблицы, в состав которых входят справочники. Справочники – это такие же таблицы, но используются они с целью упрощения функционирования информационно-статистической системы, т.е. в них содержится неизменная информация.

2.4 Формы данных

Форма- это объект, служащий для ввода, изменения и просмотра записей в удобном страничном формате. В отличие от табличного ввода в форме отображается информация о всех реквизитах одного пациента. В форме можно определить списки допустимых значений данных, выделить данные цветом или отображать сообщения об ошибках при вводе неверных данных. Несложно организовать отображение результатов вычислений. Форму можно выводить как на экран, так и на печать. Форма может содержать данные из одной или нескольких взаимосвязанных таблиц, а также не связанные с таблицами данные.

Для создания форм используем «Мастер форм». Найти его можно кликнув сначала на вкладку «Создание», и выбрать параметр «Мастер форм» (рисунок 2.17).

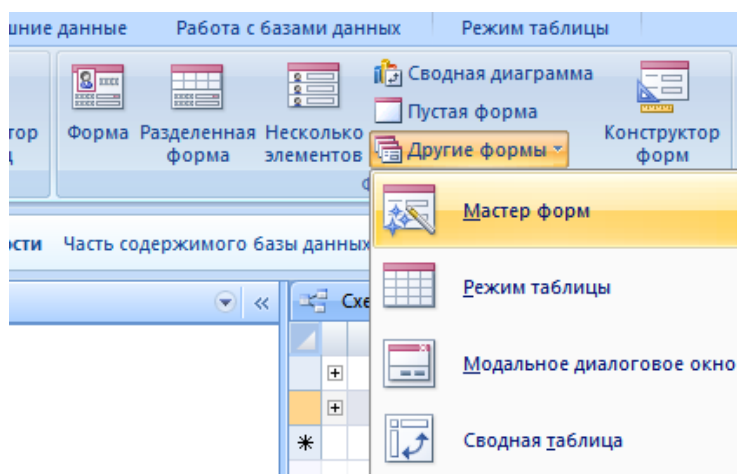


Рисунок 2.17 – Панель управления

В открывшемся окне «Создание форм», выбираем в выпадающем списке необходимую таблицу, например «Пациенты», и нажимаем на кнопку «>>», которая позволит перетащить все пункты будущей формы в левое окно. Теперь переходим к следующему окну, нажимая «Далее», где выбираем оформление нашей формы – для удобства была выбрана форма в один столбец– и завершаем работу с данным мастером.

Создали формы для таблиц «Сведения о пациентах», «Лечебно-профилактические мероприятия», «Сведения о медицинской организации», «Посещения», «Сведения о диагнозах», «Специалисты».

Результаты представлены на рисунках 2.18- 2.23.

Рисунок 2.18 – Форма «Лечебно-профилактические мероприятия»

Рисунок 2.19 – Форма «Посещения»

Сведения о диагнозах

Код карты диспансерного больного:

Диагноз по которому пациент подлежит наблюдению:

Код по МКБ-10:

Диагноз установлен впервые/повторно:

Как выявлено заболевание:

Дата начала диспансерного наблюдения:

Дата прекращения диспансерного наблюдения:

Причины прекращения диспансерного наблюдения:

Сопутствующие заболевания:

№ п/п	ФИО пациента	Назначено явиться повторно	Явился						
*									

Рисунок 2.20 – Форма «Сведения о диагнозах»

Сведения о медицинской организации

Наименование медицинской организации:

Код организации по ОКПО:

Адрес организации:

Код карты диспансерного наблюдения:

№ п/п	ФИО пацие	Мероприят	Дата начал	Дата оконч	Отметка о е	ФИО врача			
*									

Рисунок 2.21 – Форма «Сведения о медицинской организации»

Сведения о пациентах

Код карты диспансерного наблюдения:

ФИО пациента:

Пол:

Дата рождения:

Место работы/учебы/детского учреждения:

Телефон:

Субъект регистрации:

Район регистрации:

Город регистрации:

Населенный пункт:

Улица:

Дом:

Квартира:

№ п/п	ФИО пацие	Мероприят	Дата начал	Дата оконч	Отметка о е	ФИО врача			
*									

Рисунок 2.22 – Форма «Сведения о пациентах»

Рисунок 2.23 – Форма «Специалисты»

Таким образом, в информационно-статистической системе Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями были созданы в MS Access 2010 таблицы и соответствующие им формы.

2.5 Данные ВИЧ-инфекции

Для создания логических связей и проверки работоспособности нашей базы данных сначала заполним формы необходимыми значениями.

Для заполнения таблицы «Сведения о диагнозах» указываются диагноз заболевания, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение, и его код по. Диагнозы, которые мы выбрали для построения базы данных представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Формы ВИЧ и СПИД по МКБ – 10

Код по МКБ X	Форма заболевания
B20	Болезнь, вызванная ВИЧ, проявляющаяся в виде инфекционных и паразитарных заболеваний.
B20.0	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями микобактериальной инфекции.
B20.1	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других бактериальных инфекций.
B20.2	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями цитомегаловирусного заболевания.
B20.3	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других вирусных инфекций.
B20.4	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями кандидоза.
B20.5	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других микозов.
B20.6	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями пневмонии, вызванной <i>Pneumocystis carinii</i> .

Продолжение таблицы 2.6

B20.7	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных инфекций.
B20.8	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других инфекционных и паразитарных болезней.
B20.9	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями неуточнённых инфекционных и паразитарных болезней.
B21	Болезнь, вызванная ВИЧ, проявляющаяся в виде злокачественных новообразований.
B21.0	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями саркомы Капоши.
B21.1	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями лимфомы Беркитта.
B21.2	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других неходжкинских лимфом.
B21.3	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других злокачественных новообразований лимфатической, кроветворной
B21.7	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных злокачественных новообразований.
B21.8	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других злокачественных новообразований.
B21.9	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями неуточнённых злокачественных новообразований.
B22	Болезнь, вызванная ВИЧ, проявляющаяся в виде других уточнённых болезней.
B22.0	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями энцефалопатии.
B22.1	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями лимфатического интерстициального пневмонита.
B22.2	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями изнуряющего синдрома.
B22.7	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных болезней, классифицированных в других рубриках.
B23	Болезнь, вызванная ВИЧ, проявляющаяся в виде других состояний.
B23.0	Острый ВИЧ-инфекционный синдром
B23.1	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями (персистентной) генерализированной лимфаденопатии.
B23.2	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями гематологических и иммунологических нарушений, не классифицированных в других рубриках.
B23.8	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других уточнённых состояний.
B24	Болезнь, вызванная ВИЧ, неуточнённая.
Z21	Бессимптомный инфекционный статус, вызванный вирусом иммунодефицита человека.
Z20.6	Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека.

Форма «Сведения о пациентах» заполняется на основании сведений, содержащихся в документе, удостоверяющем личность пациента(ки).

При заполнении формы «Сведения о диагнозах» указывается дата заполнения карты, дата установления диагноза, был ли диагноз впервые установлен или был ранее зарегистрирован в связи с поступлением пациента(ки) под наблюдение данной медицинской организации после изменения места жительства. Указывается способ выявления заболевания: при обращении за лечением или при профилактическом медицинском осмотре. Отмечаются даты начала и прекращения диспансерного наблюдения, и если такое есть, то отмечается одна из причин прекращения диспансерного наблюдения (рисунок 2.24) .

Назначено явиться повторно	ФИО пациента	Явился	Дата повтор
06.08.2014	Уханов Д.В.	Нет	09.01.2015

Рисунок 2.24 – Пример заполнения формы «Сведения о диагнозах»

В форме «Специалисты» указывается специальность и ФИО врача, осуществляющего диспансерное наблюдение.

В форме «Посещения» указываются даты, когда необходимо придти пациенту повторно, а так же явился ли он на повторный осмотр.

2.6 Основные результаты и выводы по разделу 2

1 Информационно-статистическая система Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями представлена СУБД. Структура информационно-статистической системы представлена

взаимодействующими между собой и пользователем составными частями (базой данных, интерфейсом пользователя, редактором базы данных, решателем). Основу представляет база данных Центра.

2 Структура базы данных представлена совокупностью таблиц в MS Access 2010. Имеются шесть основных таблицы, в состав которых входят справочники. Справочники – это такие же таблицы, но используются они с целью упрощения функционирования информационно-статистической системы, т.е. в них содержится неизменная информация.

Как персональные, так и справочные данные необходимы для заполнения электронной карточки пациента, соответственно и БД в целом.

3 Хранение данных в реляционных базах данных преследует две цели: понизить избыточность данных и повысить их достоверность. Формирование основных статистических отчётов осуществляется автоматически, на основе заполненной БД.

4 Для заполнения базы данных информационно-статистического Центра необходимо заполнить формы.

Было продемонстрировано заполнение базы данных и внесение информации о пациенте.

3 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС БАЗЫ ДАННЫХ

3.1 Поиск, сортировка и отбор (фильтрация) данных

Для быстрого поиска интересующей информации в большой БД, есть функция «Поиск». Поиск данных можно производить как в формах, так и в табличном представлении данных.

Для осуществления поиска по фамилии пациента необходимо выполнить следующие действия:

- открыть таблицу «Сведения о пациентах», установить указатель на поле (столбец) Фамилия пациента;
- нажать кнопку «Найти» на главной панели инструментов;
- в появившемся диалоговом окне «Поиск и замена» ввести название, например, фамилия пациента Борисов;
- в разделе «Совпадение» выбрать любой частью поля, затем «Найти далее». После обнаружения необходимой записи нажали «Отмена». Результат представлен на рисунке 3.1

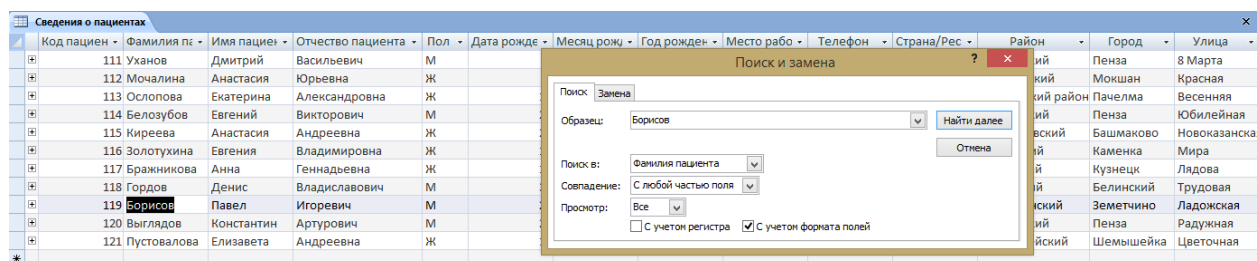


Рисунок 3.1– Результат поиска по таблице «Сведения о пациентах» в поле «Фамилия пациента»

Сортировка данных играет важную роль в создании эффективных отчетов, форм и запросов. Например, список пациентов, в котором пациенты перечислены в алфавитном порядке или упорядочены по дате рождения, удобнее использовать, чем список, в котором элементы перечислены в произвольном порядке.

Сортировка таблицы, запроса или формы

- указать поля для сортировки. Чтобы выполнить сортировку по двум или более полям, укажите, какие из полей будут использоваться в качестве внутренних и внешних полей сортировки.

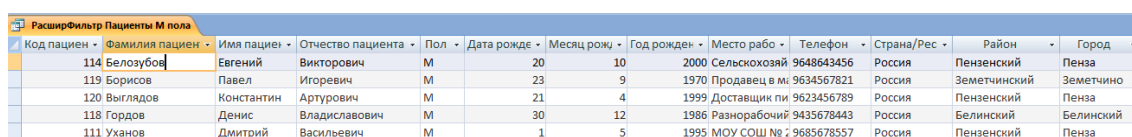
- нажать правой кнопкой мыши столбец или элемент управления, соответствующий внутреннему полю и выберите одну из команд сортировки. Команды зависят от типа данных, содержащихся в выбранном поле.

Отбор данных позволяет ограничить область просмотра введенных данных необходимыми условиями.

Для того, чтобы произвести отбор данных по мужскому полу с сортировкой фамилий от А до Я нужно:

- открыть таблицу «Сведения о пациентах»;
- на ленте в группе команд «Главная» выбираем режим «Расширенный фильтр»;
- в окне «РасширенныйФильтр1» выбираем поле – пол, условие отбора – М и поле – фамилия, сортировка по возрастанию;
- нажимаем левую клавишу мыши на пиктограмме «Сохранить».

Результат представлен на рисунке 3.2



Код пациен	Фамилия пациен	Имя пациен	Отчество пациента	Пол	Дата рожде	Месяц рож	Год рожден	Место рабо	Телефон	Страна/Рес	Район	Город
114	Белозубов	Евгений	Викторович	М	20	10	2000	Сельскохоз	9648643456	Россия	Пензенский	Пенза
119	Борисов	Павел	Игоревич	М	23	9	1970	Продавец в м	9634567821	Россия	Земетчинский	Земетчино
120	Выгладов	Константин	Артурович	М	21	4	1999	Доставщик пи	9623456789	Россия	Пензенский	Пенза
118	Гордов	Денис	Владиславович	М	30	12	1986	Разнорабочий	9435678443	Россия	Белинский	Белинский
111	Уханов	Дмитрий	Васильевич	М	1	5	1995	МОУ СОШ № 2	9685678557	Россия	Пензенский	Пенза

Рисунок 3.2– Применение фильтрации

Таким образом, для быстрого поиска интересующей информации в большой БД, есть функция «Поиск». Поиск данных можно производить как в формах, так и в табличном представлении данных. Сортировка данных играет важную роль в создании эффективных отчетов, форм и запросов. Например, список пациентов, в котором пациенты перечислены в алфавитном порядке или упорядочены по дате рождения, удобнее

использовать, чем список, в котором элементы перечислены в произвольном порядке. Отбор данных позволяет ограничить область просмотра введенных данных необходимыми условиями.

3.2 Создание запросов

Запрос – инструкция системы управления базами данных на изменение или отбор данных из исходной таблицы (таблиц) удовлетворяющих заданному условию и в заданном формате.

Для создания запроса об интересующей дате, в которую пациенту назначено было явиться повторно, необходимо выполнить следующие действия:

- в режиме конструктора добавить таблицу «Посещения» ;
- в окне конструктора последовательно «перетащить» из таблицы «Посещения» поля «Код пациента», «Назначено явиться», «Явился» и «Дата повторного посещения»;
- в условиях отбора указать [Введите дату посещения];
- после запуска запроса будет выводиться окно, где необходимо указать интересующую дату постановки диагноза.

Модель запроса представлена на рисунке 3.3. Результат запуска условия представлен на рисунке 3.4. Результат запроса представлен на рисунке 3.5.

Поле:	Код пациента	Назначено явиться г	Явился	Дата повторного по
Имя таблицы:	Посещения	Посещения	Посещения	Посещения
Сортировка:				
Вывод на экран:	☒	☒	☒	☒
Условие отбора:		[Введите дату посещ		
или:				

Рисунок 3.3– Модель запроса «Каким пациентам назначено явиться в определенную дату?»

Рисунок 3.4– Результат запуска условия «Каким пациентам назначено явиться в определенную дату»

Запрос по дате посещения			
Код пациента	Назначено явиться повторн	Явился	Дата повторного посеще
113	14.08.2015	Нет	23.10.2015
118	14.08.2015	Да	14.08.2015
120	14.08.2015	Да	14.08.2015

Рисунок 3.5– Результат запроса «Каким пациентам назначено явиться в определенную дату?»

Для создания запроса о пациентах, у которых обнаружен определенный диагноз, необходимо выполнить следующие действия:

- в режиме конструктора добавить таблицу «Сведения о диагнозах»;
- в окне конструктора последовательно «перетащить» из таблицы «Сведения о диагнозах» поля «Код пациента» и «Диагноз МКБ – 10»;
- в условиях отбора указать [Введите код диагноза];
- после запуска запроса будет выводиться окно, где необходимо указать интересующий код диагноза.

Модель запроса представлена на рисунке 3.6. Результат запуска условия представлен на рисунке 3.7. Результат запроса представлен на рисунке 3.8.

Рисунок 3.6– Модель запроса «У каких пациентов болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других микозов?»

Рисунок 3.7– Результат запуска условия «У каких пациентов болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других микозов»

Рисунок 3.8– Результат запроса «У каких пациентов болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других микозов»

Ниже представлен пример создания запроса на выборку, модель (рисунок 3.9) и результат (рисунок 3.10) соответственно.

Для создания запроса на выборку «Соответствие пациентов и диагнозов» необходимо:

- создание – Конструктор запросов;
- добавить таблицы «Сведения о пациентах» и «Сведения о диагнозах»;

- из таблицы «Сведения о пациентах» перенести «Фамилия», «Имя», «Отчество» в графу «Поле», а из таблицы «Сведения о диагнозах» перенести «Код по МКБ-10» и «Диагноз по которому пациент подлежит наблюдению»;
- запустить запрос.

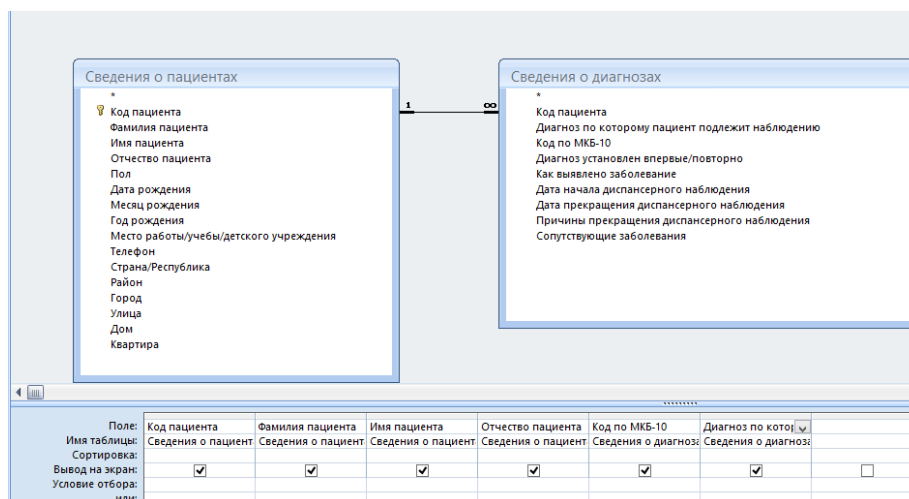


Рисунок 3.9 – Модель запроса «Соответствие пациентов и диагнозов»

Соответствие пациентов и диагнозов					
Код пациен	Фамилия п	Имя пациен	Отчество пациента	Код по МКБ	Диагноз по которому пациент подлежит наблюдению
111	Уханов	Дмитрий	Васильевич	B20.0	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями микобактериальной инфекции.
112	Мочалина	Анастасия	Юрьевна	B22	Болезнь, вызванная ВИЧ, проявляющаяся в виде других уточнённых болезней
113	Ослопова	Екатерина	Александровна	B20.6	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями пневмонии, вызванной <i>Pneumocystis carinii</i>
114	Белозубов	Евгений	Викторович	B21.9	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями неуточнённых злокачественных новообразований
115	Киреева	Анастасия	Андреевна	B24	Болезнь, вызванная ВИЧ, неуточнённая
116	Золотухина	Евгения	Владимировна	Z21	Бессимптомный инфекционный статус, вызванный вирусом иммунодефицита человека
117	Бражникова	Анна	Геннадьевна	B23.8	Болезнь, вызванная ВИЧ, проявляющаяся в виде других уточнённых болезней
118	Гордов	Денис	Владиславович	B20.5	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других микозов
119	Борисов	Павел	Игоревич	B22.7	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных болезней, классифицированных в других
120	Выгладов	Константин	Артурович	B22	Болезнь, вызванная ВИЧ, проявляющаяся в виде других уточнённых болезней
121	Пустовалова	Елизавета	Андреевна	B23.1	Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями (персистентной) генерализованной лимфаденопатии

Рисунок 3.10– Результат запроса «Соответствие пациентов и диагнозов»

Итак, в MSAccess 2010 можно создавать различные виды запросов (запрос на выборку, запрос с параметрами, перекрестный запрос). В данном подразделе было продемонстрировано создание таких запросов как «Соответствие пациентов и диагнозов», «У каких пациентов болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других микозов?», «Каким пациентам назначено явиться в определенную дату?».

3.3 Создание отчетов

Отчет – это объект базы данных, удобный для представления ее информации с одной из следующих целей:

- отображение или распространение сводки данных;
- архивирование моментальных снимков данных;
- предоставление сведений об отдельных записях;
- создание надписей.

Пример создания отчета по запросу «По посещениям пациентов в определенную дату»:

1 выделяем необходимый запрос;

2 на панели инструментов выбираем «Мастер отчетов»;

Результат отчета представлен на рисунке 3.11.



The screenshot shows a report window titled 'Запрос по дате посещения'. It contains a table with the following data:

Код пациента	Назначено явиться повторно	Явился	Дата повторного посещения
113	14.08.2015	Нет	23.10.2015
118	14.08.2015	Да	14.08.2015
120	14.08.2015	Да	14.08.2015

Below the table, the number '3' is displayed. The top right corner shows the date and time: '11 июня 2018 г. 15:48:06'. The bottom center indicates 'Страница 1 из 1'.

Рисунок 3.11– Отчет по запросу «Посещения пациентов в определенную дату»

Таким образом, отчёт – это удобная форма представления необходимой информации.

3.4 Создание макросов

Макрос – это средство, которое позволяет автоматизировать задачи и добавлять функциональные возможности форм, отчетов и элементов управления. Например, если с кнопкой «Добавить в форму», связать событие

«OnClick» кнопки для макроса и макрос содержит команды, что требуется выполнять каждый раз, когда нажата кнопка.

В приложении Access полезен упрощенный язык программирования, который путем записи создает перечень выполняемых действий, которые можно считать макросом. Когда вы создаете макрос, выберите каждое из этих действий из раскрывающегося списка и заполните необходимые сведения для каждого действия. Макросы позволяют добавлять функциональные возможности для форм, отчетов и элементы управления без написания кода в модуле Visual Basic для приложений (VBA). Макросы предоставляют набор команд, доступных в VBA и большинству людей проще создать макрос, чем писать код VBA.

Предположим, что необходимо запустить отчет непосредственно из одной формы для ввода данных. Можно добавить кнопку в форму, а затем создайте макрос, который запускает отчет. Макрос могут быть изолированного макроса (отдельный объект в базе данных), которое затем привязано к событию OnClick кнопки или непосредственно в событие OnClick самой кнопки можно внедрить макрос – это новая функция Office Access 2007. Так или иначе, нажмите кнопку макрос запускается и запуск отчета [18].

Таким образом, макрос – это средство, которое позволяет автоматизировать задачи и добавлять функциональные возможности форм, отчетов и элементов управления. Макросы предоставляют набор команд, доступных в VBA, т.е. можно использовать макросы вместо написания кода VBA.

Для создания макроса:

- на ленте в группе команд «Создание» выбираем режим «Макрос»;
- в каталоге макрокоманд выбираем раздел «Объекты базы данных»;
- выбираем пункт «Открыть таблицу»;

- выбираем имя таблицы «Сведения о пациентах», режим «Таблица», Режим данных «Изменение»;
- нажимаем правой клавишей мыши на пиктограмме «Макрос1» - «Сохранить» и вводим имя «Макрос «ОткрытьТаблицу» (рисунок 3.12).

Макрокоманда	Аргументы
ОткрытьТаблицу	Сведения о пациентах; Табли
Имя таблицы	Сведения о пациентах
Режим	Таблица
Режим данных	Изменение

Рисунок 3.12– Структура создания макроса

По этому же принципу создаем макросы, открывающие все остальные таблицы, запросы, формы и отчеты.

3.5 Создание кнопочных форм

Главная кнопочная форма создается с целью навигации по базе данных, т.е. она может использоваться в качестве главного меню БД. Элементами главной кнопочной формы являются объекты форм и отчетов.

Для одной базы данных можно создать несколько кнопочных форм. Кнопки следует группировать на страницах кнопочной формы таким образом, чтобы пользователю было понятно, в каких кнопочных формах можно выполнять определенные команды (запросы, отчеты, ввода и редактирования данных). Необходимо отметить, что на подчиненных кнопочных формах должны быть помещены кнопки возврата в главную кнопочную форму.

Ниже представлен пример создания кнопочной формы (рисунок 3.13).

Создаем главную кнопочную форму. Для этого необходимо:

- запустить диспетчер кнопочных форм;
- создать интересующие нас кнопки;

- выбрать необходимую кнопку, далее воспользоваться функцией «Изменить»;

- далее создать необходимые элементы кнопочной формы;

- выбрать необходимую команду (например, открыть отчет).

Результат создания кнопочной формы представлен на рисунке 3.14.

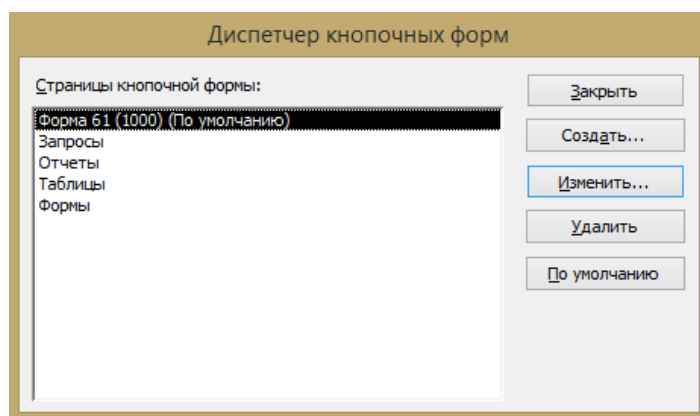


Рисунок 3.13– Диспетчер кнопочных форм

База данных Центра по профилактике
и борьбе со СПИД и инфекционными
заболеваниями

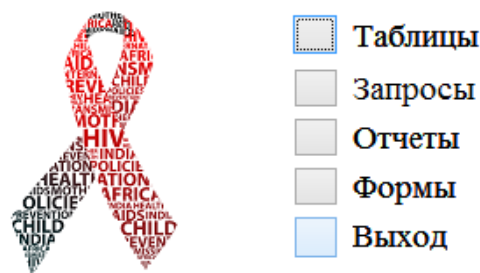


Рисунок 3.14– Главная кнопочная форма

Таким образом, главная кнопочная форма необходима для удобной навигации по БД. В информационно-статистической системе Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями меню представлено «Главным пультом управления».

3.6 Экспорт данных в Excel

С помощью мастера экспорта можно экспортировать данные из базы данных Access в файл формата, распознаваемого приложением Excel. При экспорте данных в Excel приложение Access создает копию выбранных данных, а затем сохраняет их в файле, который можно открыть в Excel. Если данные требуется копировать из Access в Excel достаточно часто, можно сохранить параметры операции экспорта для повторного использования и даже запланировать ее автоматический запуск через определенные интервалы времени.

Перед выполнением процедуры экспорта, рекомендуется установить для просмотра данных, который вы хотите экспортировать, чтобы убедиться в том, что он не содержит все индикаторы или значения ошибок. Если указаны какие-то ошибки, попробуйте устранить их до экспортировать данные в Excel. В противном случае могут возникнуть проблемы в ходе операции экспорта, а значения null может быть вставлен ячеек на листе Excel. Дополнительные сведения о проблемах, которые могут возникнуть при экспорте в Excel обратитесь к разделу «Устранение неполадок с отсутствующими и неверными значениями».

Если исходным объектом является таблица или запрос, определите, как требуется экспортировать данные: с сохранением форматирования или без него. Выбранный способ экспорта влияет на два аспекта целевого файла: объем экспортируемых данных и формат их отображения. В приведенной ниже таблице представлены результаты экспорта форматированных и неформатированных данных.

Для экспорта таблицы из MSAccess в MExcel необходимо выполнить следующие действия:

- выделить интересующую таблицу, далее на панели инструментов воспользоваться опцией «Внешние данные» – «Экспорт в Excel» (рисунок 3.15);

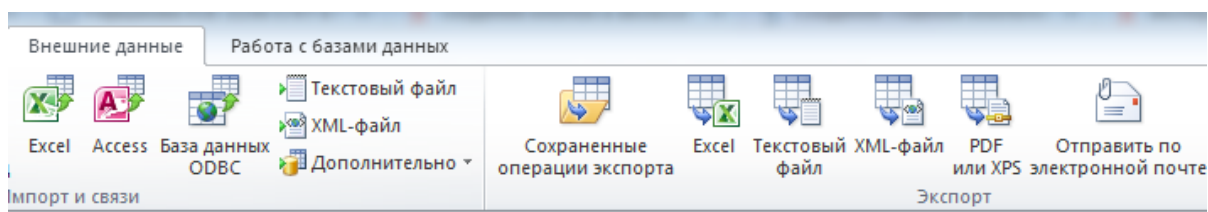


Рисунок 3.15 – Первый этап экспорта данных в Excel

- указать имя и формат целевого файла (рисунок 3.16)
- завершение операции – «Ок».

На рисунке 3.17 представлена экспортированная таблица

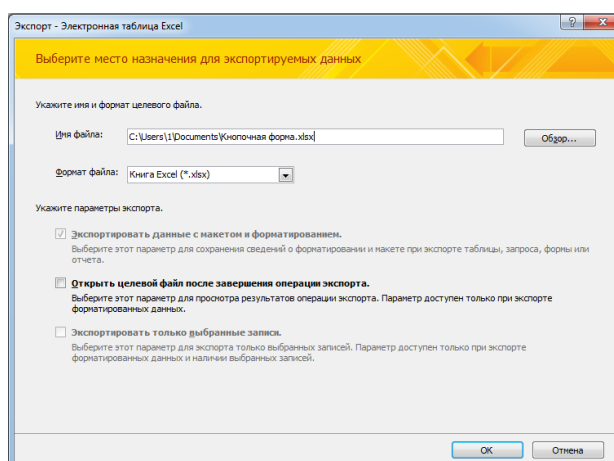


Рисунок 3.16– Второй этап экспорта данных в Excel

	А	В	С	Д
1	Код специалиста	ФИО врача	Специализация	
2	1111	Кучерявый Сергей Викторович	Дерматовенеролог	
3	2222	Подrezова Виктория Александровна	Акушер-гинеколог	
4	3333	Зацветаева Людмила Алексеевна	Психолог	
5	4444	Яшкина Ирина Константиновна	Фтизиатр	
6	5555	Краюшкина Александра Алексеевна	Педиатр	
7	6666	Уханов Сергей Денисович	Инфекционист	
8				

Рисунок 3.17 – Экспортированная таблица

Итак, с помощью мастера экспорта можно экспортировать данные из базы данных Access в файл формата, распознаваемого приложением Excel. Использование данной функции необходимо для расчета показателей деятельности Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, так как расчет осуществляется по формулам, данные для которых берутся из таблиц, которые входят в состав статистических форм.

3.7 Основные результаты и выводы по разделу 3

1 Для быстрого поиска интересующей информации в большой БД, есть функция «Поиск». Поиск данных можно производить как в формах, так и в табличном представлении данных.

Сортировка данных играет важную роль в создании эффективных отчетов, форм и запросов. Например, список пациентов, в котором пациенты перечислены в алфавитном порядке или упорядочены по дате рождения, удобнее использовать, чем список, в котором элементы перечислены в произвольном порядке. Отбор данных позволяет ограничить область просмотра введенных данных необходимыми условиями.

2 В MS Access 2007 можно создавать различные виды запросов (запрос на выборку, запрос с параметрами, перекрестный запрос, запрос на изменения). В данной работе было продемонстрировано создание таких запросов как «Соответствие пациентов и диагнозов», «Каким пациентам назначено явиться в определенную дату?» , «У каких пациентов болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других микозов?». По этим запросам есть возможность создания отчетов. Отчёты – это удобная форма представления информации.

3 В MS Access можно создавать макросы. Макрос– это средство, которое позволяет автоматизировать задачи и добавлять функциональные возможности форм, отчетов и элементов управления. Макросы

предоставляют набор команд, доступных в VBA, т.е. можно использовать макросы вместо написания кода VBA.

4 Для удобной навигации по БД создается главная кнопочная форма. В информационно-статистической системе Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями меню представлено «Главным пультом управления».

5 С помощью мастера экспорта можно экспортировать данные из базы данных Access в файл формата, распознаваемого приложением Excel. Использование данной функции необходимо для расчета показателей деятельности КВД, так как расчет осуществляется по формулам, данные для которых берутся из таблиц, которые входят в состав статистических форм.

4 СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ

4.1 Методика расчёта статистических показателей заболеваемости

Руководители здравоохранения в текущей и перспективной работе постоянно используют статистические данные о здоровье населения, сети учреждений, организации и деятельности служб здравоохранения и медицинских кадрах. Статистика здравоохранения позволяет контролировать деятельность сети, руководителям учреждений – оперативно управлять своим объектом, врачам всех специальностей – судить о качестве и эффективности лечебно-профилактической работы. Медико-статистическая информация о сети и деятельности учреждений здравоохранения, об объеме и качестве работы обеспечивается статистической службой, построенной по иерархическому принципу, где различные звенья оперируют разной по объему, характеру и содержанию информацией.

Кабинеты статистики проводят работу по организации системы первичного учета, отвечают за текущую регистрацию деятельности, правильное ведение учетной документации и обеспечение руководства учреждения необходимой оперативной и итоговой статистической информацией. Они формируют отчеты и работают с первичной документацией [19].

Основными годовыми отчетами являются формы государственного федерального статистического наблюдения №61 «Сведения о болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека» и №4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ». Данные формы являются основными документами, позволяющими произвести расчет и оценку показателей деятельности Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями.

Расчет показателей деятельности дерматовенерологической службы может быть осуществлен в MSAccess, а также в MSExcel (рисунок 4.1). Для расчета показателей деятельности Центра необходимо экспортировать

таблицы из MS Access в MS Excel с интересующими нас полями и произвести расчет.

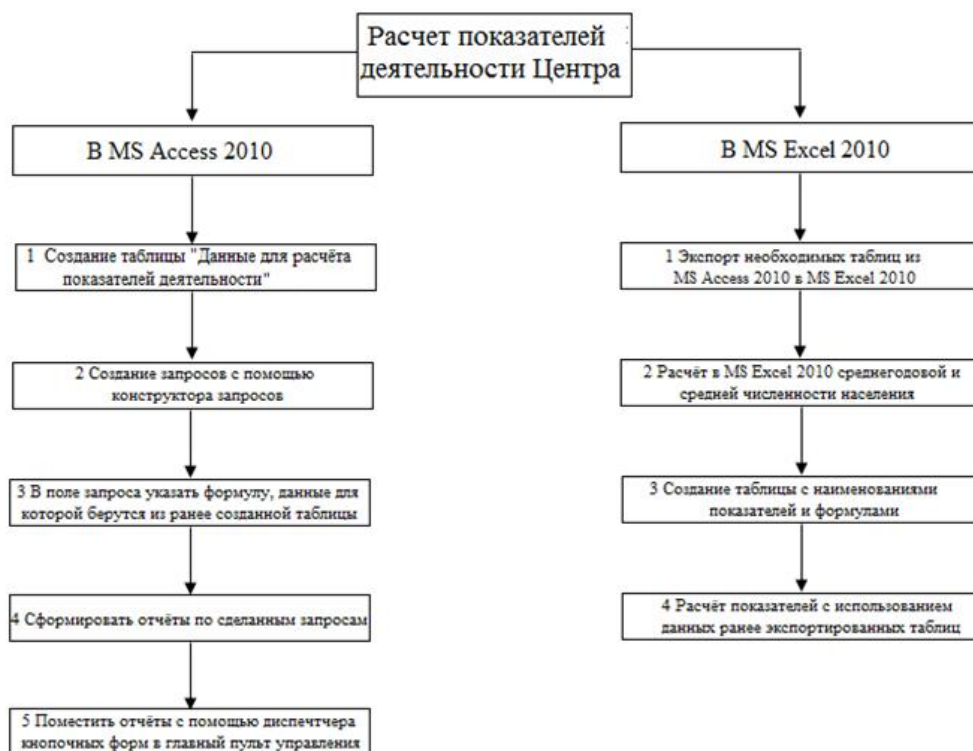


Рисунок 4.1 – Схема методики расчёта показателей деятельности Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

Для расчета показателей в MSAccess необходимо создание таблицы, со всеми необходимыми данными (рисунок 4.2). При необходимости эти данные могут обновляться в этой таблице и автоматически будет осуществляться перерасчет показателей.

Данные для расчета показателей деятельности центра СПИД	
Число случаев ВИЧ инфекции	Среднегодовая численность населения
1713	523726

Рисунок 4.2–Данные для расчета показателей деятельности Центра

Для расчета показателей необходимо создать запрос «Заболеваемость населения ВИЧ-инфекцией». Для этого необходимо:

- запустить конструктор запросов и выбрать таблицу «Данные для расчета показателей деятельности Центра»;
- в поле обозначить формулу для вычисления данного показателя:

$$\text{Заболееваемость населения ВИЧ} = \frac{\text{Число случаев ВИЧ}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 100000 \quad (4.1)$$

- установить флажок «Вывод на экран»;
- запустить запрос.

Модель запроса представлена на рисунке 4.3. Результат запроса представлен на рисунке 4.4.

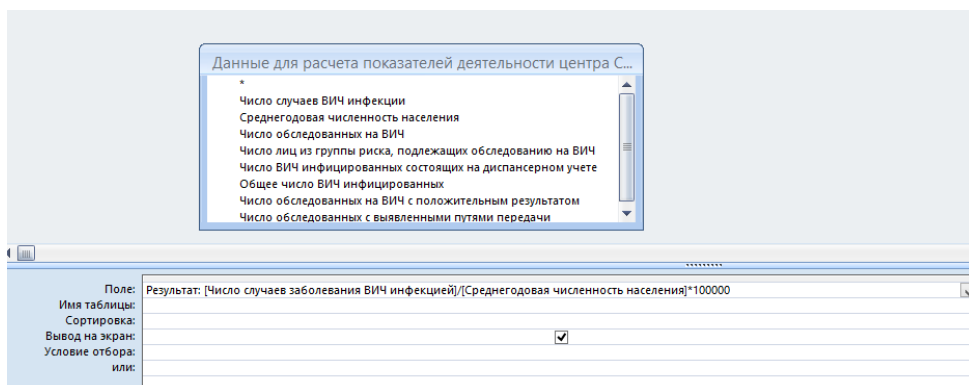


Рисунок 4.3– Модель запроса «Заболееваемость населения ВИЧ-инфекцией»

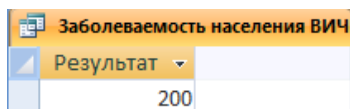


Рисунок 4.4– Результат запроса «Заболееваемость населения ВИЧ-инфекцией»

Далее по этому запросу необходимо создать отчет, чтобы использовать его в дальнейшем в диспетчере кнопочных форм. Отчет можно создать с помощью мастера отчетов или конструктора отчетов.

Для удобства, отчет по запросу «Заболеваемость населения ВИЧ-инфекцией» можно поместить в главный пульт управления информационно-статистической системы (рисунок 4.5).

База данных Центра по профилактике
и борьбе со СПИД и инфекционными
заболеваниями



- ☐ Отчет по дате посещений
- ☐ Отчет по форме 61 (1000)
- ☒ Заболеваемость населения ВИЧ-инфекцией
- ☐ Назад

Рисунок 4.5 – Заболеваемость населения ВИЧ-инфекцией в составе главной кнопочной формы

Аналогичным образом произвести расчет остальных показателей деятельности.

Для того чтобы рассчитать показатели в MSExcel необходимо произвести экспорт определенных таблиц из MSAccess в MSExcel. Расчет показателей осуществляется по формулам. Данные используемые в этих формулах, входят в состав статистических форм. Соответственно, все формы, которые содержат эти данные можно экспортировать в MSExcel.

Для экспорта таблицы из MSAccess в MSExcel необходимо выполнить следующие действия:

- выделить интересующую таблицу, далее на панели инструментов воспользоваться опцией «Внешние данные» – «Экспорт в Excel» (рисунок 4.6)

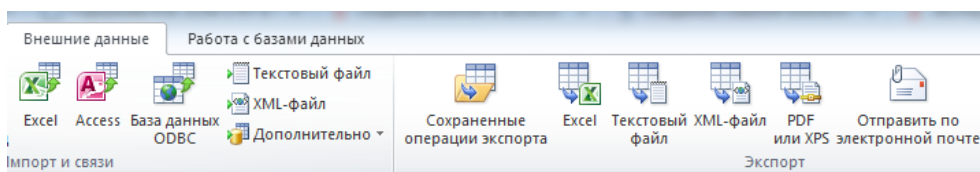


Рисунок 4.6 – Первый этап экспорта данных в Excel

- указать имя и формат целевого файла (рисунок 4.7)
- завершение операции – «Ок».

На рисунке 4.8 представлена экспортированная таблица

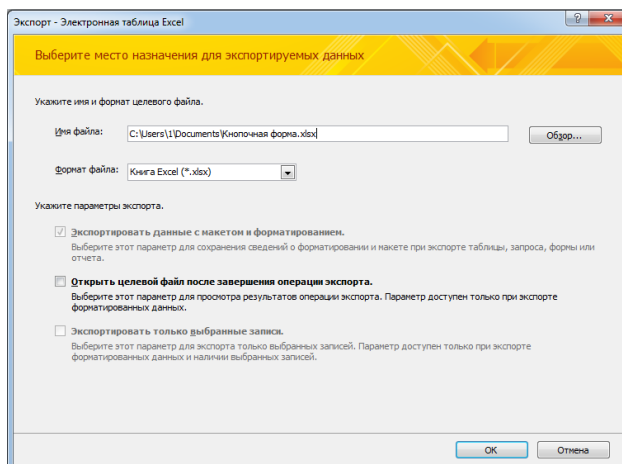


Рисунок 4.7– Второй этап экспорта данных в Excel

Наименование	Пол	Строка	Код	Число пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции										
				Всего	До 1 года	1-4 лет	5-14 лет	в том числе в возрасте						
								15-17 лет	18-24 года	25-34 года	35-44 года	45-54 года	55-59 года	60 и старше
Зарегистрировано пациентов с болезнью, вызванной ВИЧ, всего	М	1	820 – 824	13	0	0	0	0	5	8	0	0	0	0
Зарегистрировано пациентов с болезнью, вызванной ВИЧ, всего	Ж	2	820 – 824	15	0	0	0	5	3	0	5	0	2	0
с проявлениями пневмонии, вызванной <i>Pneumocystis carinii</i>	М	3	820.6	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
с проявлениями пневмонии, вызванной <i>Pneumocystis carinii</i>	Ж	4	820.6	4	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0
с проявлениями множественных инфекций	М	5	820.7	10	0	0	0	4	5	0	0	1	0	0
с проявлениями множественных инфекций	Ж	6	820.7	15	0	0	0	1	0	3	6	2	3	0
проявляющейся в виде злокачественных новообразований	М	7	821	5	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0
проявляющейся в виде злокачественных новообразований	Ж	8	821	8	0	0	0	1	2	0	3	2	0	0
с проявлениями саркомы Капоши	М	9	821.0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
с проявлениями саркомы Капоши	Ж	10	821.0	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0

Рисунок 4.8– Экспортированные сведения о числе пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции

Аналогичным образом, нужно произвести экспорт остальных таблиц.

Далее необходимо создать таблицу с наименованиями показателей и формулами для расчета и соответственно произвести расчет. Расчет производится с использованием данных экспортированных ранее таблиц. Результат представлен на рисунке 4.9.

Показатели деятельности	Формула	Результат
Заболеваемость населения ВИЧ	Число случаев ВИЧ/Среднегодовая численность населения	(на 100000 населения) 200
Удельный вес лиц, обследованных на ВИЧ	Число обследованных на ВИЧ/Число лиц (из групп риска), подлежащих обследованию на ВИЧ	(в %) 0,95
Полнота охвата диспансеризацией ВИЧ-инфицированных	Число ВИЧ-инфицированных, состоящих на диспансерном учёте/Общее число ВИЧ-инфицированных	(в %) 0,785
Индекс выявляемости ВИЧ	Число обследованных на ВИЧ с положительным результатом/Общее число обследованных на ВИЧ	0,4

Рисунок 4.9– Расчет показателей деятельности Центра

Таким образом, статистика здравоохранения позволяет контролировать деятельность Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, руководителям учреждений – оперативно управлять своим объектом, врачам всех специальностей – судить о качестве и эффективности лечебно-профилактической работы. Основные статистические формы (форма №61 и №4) формируются в Центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями г. Пензы в MSAccess 2010. Помимо этих форм, есть показатели медицинской деятельности. Расчёт этих показателей осуществляется в МИАЦ, который позволяет оценить работу лечебно – профилактического учреждения. Однако, расчёт этих показателей также необходим непосредственно Центру, для своевременной оценки работы и для принятия определенных решений. Для этого были разработаны методики расчёта. Расчёт можно осуществить в MSAccess 2010, при создании запроса, используя формулы для расчёта. Для удобства пользования, можно включить эти показатели в основную среду навигации информационно-статистической системы. Если экспортировать необходимые таблицы с интересующими данными в MSExcel 2010, то можно рассчитать эти показатели в MSExcel 2010.

4.2 Методика анализа временных рядов заболеваний

Анализ временных рядов заболеваний позволяет изучить показатели во времени. Временной ряд – это числовые значения статистического показателя, расположенные в определенном хронологическом порядке.

Если фиксировать значения какого-то процесса через определенные промежутки времени, в нашем случае это заболеваемость сифилисом на 100000 населения и значения показателей заболеваемости сифилисом, то

получаются элементы временного ряда. Изменчивость разделяется на закономерную и случайную составляющие. Закономерные изменения членов ряда, как правило, предсказуемы.

Основной задачей, которая решается при проведении медицинского статистического исследования, является определение объективных закономерностей развития заболеваемости сифилисом на основе анализа динамической информации. Статистические модели, построенные на основе временных рядов медицинских показателей, позволяют применять математико - статистические методы для описания закономерностей развития объектов в системе здравоохранения.

Временной ряд есть последовательность, в которой каждое значение включает в себя прошлое для последующих состояний. Любая попытка предвидеть будущее без изучения динамических рядов прошлого является малообоснованной, ненаучной и ошибочной. Поэтому для получения точных и надежных прогнозов, необходимо подробно изучить настоящему состоянию заболеваемости сифилисом в РФ [20].

Особенности исследования временных рядов:

- существенность порядка наблюдений;
- существование временных шагов между временными рядами;
- наличие долговременных тенденций (трендов) во временных рядах;
- малый объем выборки;
- автокоррелированность уровней временных рядов;
- развитие процессов и явлений происходит непрерывно, но реально исследовать можно лишь дискретные по времени значения процесса;
- уровни временного ряда не являются одинаково распределенными.

Классификация временных рядов представлена на рисунке 4.10.

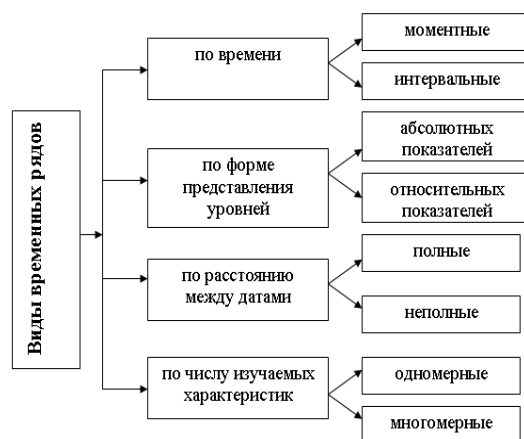


Рисунок 4.10– Классификация временных рядов [21]

Условия правильного формирования временных рядов:

- важное значение для исследования процесса имеет выбор ширины интервалов между соседними членами ряда;
- для исследования процесса имеет значение выбор ширины интервалов между соседними членами ряда. Если выбрать слишком большой интервал, можно упустить существенные закономерности в динамике показателей, в то же время слишком малый интервал может привести к появлению ненужных деталей, то есть к засорению общей тенденции [22].

Этапы анализа временных рядов представлены на рисунке 4.11.

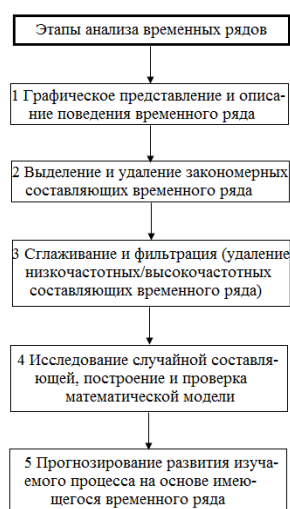


Рисунок 4.11 – Методика анализа временных рядов [23]

Одно из главных отличий последовательности наблюдений, образующих временной ряд, от случайной выборки заключается в том, что члены временного ряда являются, вообще говоря, статистически взаимозависимыми.

Степень тесноты статистической связи между двумя случайными величинами может быть измерена парным коэффициентом корреляции.

Поскольку в нашем случае коэффициент измеряет корреляцию, существующую между членами одного и того же временного ряда, его принято называть коэффициентом автокорреляции.

Имеются факторы, влияющие на значение временного ряда (таблица 4.2)

Таблица 4.1– Факторы, влияющие на значение временного ряда [24]

Компонента	Классификация	Определения	Причины воздействия	Продолжительность
Тренд	Систематическая	Общая устойчивая долговременная тенденция	Изменения в технологии, численности населения, благосостоянии, системе ценностей	Несколько лет
Циклическая	Систематическая	Повторяющиеся подъемы и спады, проходящие 4 фазы: пик, рецессия, депрессия, подъем	Взаимодействие множественных комбинаций различных факторов	Обычно 2 – 10 лет с изменяющейся интенсивностью
Сезонная	Систематическая	Достаточно регулярные периодические флуктуации, происходящие в каждом 12 – месячном периоде из года в год	Погодные условия, социальные привычки, религиозные традиции	В течении 12 месяцев (квартальные и месячные наблюдения)

Продолжение таблицы 4.2

Нерегулярная	Случайная	Остаточная флуктуация, рассматриваемая как «связанная ошибкой» и остающаяся после того, как учтены систематические эффекты	Случайные вариации данных, вызванные непредвиденными событиями	Обычно короткой продолжительности и не повторяющиеся
--------------	-----------	--	--	--

Временные ряды исследуются математико-статистическими методами, в частности, методами регрессионного анализа, нацеленными на выявления их структуры и прогнозирование. Выявление структуры временного ряда необходимо для построения математической модели явления, которое проявляется исследуемым временным рядом. Прогноз будущих значений временного ряда используется для принятия решений по управлению явлением.

Таким образом, временной ряд представляет собой последовательность данных, описывающих объект в последовательные моменты времени. В отличие от анализа случайных выборок, анализ временных рядов основывается на предположении, что последовательные данные наблюдаются через равные промежутки времени (тогда как в других методах привязка наблюдений ко времени была для нас не важна). Временные ряды классифицируются по времени, форме представления уровней, по расстоянию между датами, по числу изучаемых характеристик. Временной ряд может изменяться под действием определенных факторов и состоит из нескольких этапов. Анализ временных рядов является некой подготовкой к дальнейшим действиям, в данном случае к прогнозированию.

4.3 Прогнозирование заболеваемости ВИЧ

Термин «заболеваемость» определяется как массовое явление возникновения и распространения патологии среди населения. Отражением интенсивности и динамики заболеваемости являются статистические показатели, характеризующие частоту возникновения и распространённость болезней среди населения [25]. Статистическим показателем заболеваемости является общее число впервые обнаруженных, зарегистрированных за определённый период времени заболеваний, приходящихся на 1000, 10000 или 100000 человек населения (изучаемого контингента) [26].

Заболеваемость в минувшем году и её динамика в предыдущие годы – важнейшие характеристики состояния здоровья населения и эффективности работы организаций здравоохранения, основа планирования лечебно-профилактических мероприятий. Анализ заболеваемости за несколько лет даёт представление об изменении условий среды и эффективности комплекса социально-гигиенических и лечебных мероприятий, нацеленных на её снижение.

Сведения по заболеваемости возрастных, половых, профессиональных и других групп населения необходимы для выявления тенденций в состоянии здоровья населения, определения эффективности медицинских и социальных мероприятий, планирования медицинской помощи, рационального использования ресурсов системы здравоохранения. Данные о заболеваемости позволяют планировать централизованные профилактические мероприятия по снижению патологии среди населения, определять потребность в медицинских кадрах и больничных койках.

Значения статистических показателей заболеваемости представляются временным (динамическим) рядом. Во временном ряде для каждого значения статистического показателя заболеваемости указывается момент или период (интервал) времени, для которого он получен. Таким образом, временной ряд содержит:

- числовые значения показателя заболеваемости;
- момент или период времени, за который или по состоянию на который получены числовые значения.

Прогнозные оценки показателя рассчитываются в несколько этапов:

- проверка базовой линии (временного ряда) прогноза;
- выявление закономерности прошлого развития явления;
- оценка достоверности выявленной закономерности развития явления в прошлом (подбор трендовой функции);
- экстраполяция – перенос выявленных закономерностей на некоторый период будущего;
- корректировка полученного прогноза с учётом результатов содержательного анализа текущего состояния.

Данные базовой линии прогноза должны соответствовать требованиям объективного прогноза изучаемого явления:

- шаг по времени для всей базовой линии должен быть одинаковым;
- наблюдения фиксируются в один и тот же момент каждого временного интервала (например, первого числа каждого месяца, в последний день декабря каждого года);
- базовая линия должна быть полной, пропуск данных не допускается.

Качественное прогнозирование требует полного анализа данных и построения адекватной модели данных. Однако существуют средства Excel, которые можно использовать для быстрого предварительного прогнозирования, без глубокого анализа данных, хотя в этом случае нельзя гарантировать качественный прогноз (рисунок 4.12). Можно построить и доверительные интервалы для вычисленного прогнозного значения.

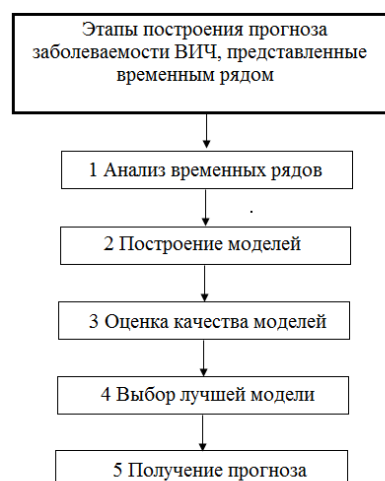


Рисунок 4.12 – Этапы построения прогнозов заболеваемости сифилисом

Задача прогнозирования заключается в том, чтобы вычислить прогнозные значения заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Средство построения диаграмм и графиков Excel автоматически строит линии тренда и автоматически рассчитывает прогнозные значения [27]. Для этого можно воспользоваться таблицей, в которой содержатся сведения о заболеваемости ВИЧ в Российской Федерации и Пензенской области с 2008 года по 2016 год [28].

Таблица 4.2 – Данные о заболеваемости ВИЧ в РФ и Пензенской области [28]

Год	Число больных на 100000 человек населения в Пензенской области	Число больных на 100000 человек населения в РФ
2008	8,7	30,9
2009	8,6	35,5
2010	7,7	40,1
2011	17,6	41,7
2012	25,4	41,7
2013	23,8	44,3
2014	33,2	50,3
2015	27,8	59,6
2016	26,2	62,2

Для начала выполним прогнозирование заболеваемости ВИЧ в Пензенской области. Далее из числа различных видов трендов, выберем удовлетворяющую модель прогноза. После, применим выбранный вид тренда к заболеваемости ВИЧ по Российской Федерации и сравним показатели с Пензенской областью.

Временной ряд заболеваемости ВИЧ в Пензенской области в период с 2008 года по 2016 год представлен графиком в MSExcel 2010 на рисунке 4.13.



Рисунок 4.13– Временной ряд заболеваемости ВИЧ в Пензенской области

В данном случае анализ временного ряда проводится для прогнозирования заболеваемости. Построение линий тренда и прогнозирование заболеваемости ВИЧ на два года выполнено в MSExcel 2010.

Для того чтобы осуществить прогноз необходимо выполнить нижеперечисленные пункты.

- построить график зависимости на основе табличных данных, состоящих из аргументов и значений функции. Для этого необходимо выделить табличную область, а затем, находясь во вкладке «Вставка», кликнуть по значку нужного вида диаграммы, который находится в блоке «Диаграммы». Затем выбирать подходящий для конкретной ситуации тип. Лучше, выбрать точечную диаграмму;

- далее нужно построить линию тренда. Вызвать контекстное меню, и в активированном контекстном меню остановить свой выбор на пункте «Добавить линию тренда» (рисунок 4.14).

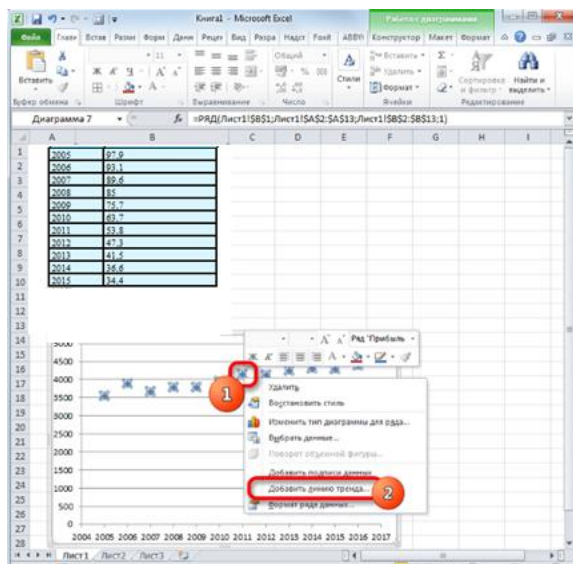


Рисунок 4.14– Добавление линии тренда

- в окне форматирования линии тренда можно выбрать любой из шести видов аппроксимации:

- линейная;
- логарифмическая;
- экспоненциальная;
- степенная;
- полиномиальная;
- линейная фильтрация.

Для начала выберем линейную аппроксимацию, а затем несколько из оставшихся.

В разделе настроек «Прогноз» в поле «Вперед на» устанавливаем число «3,0», так как нам нужно составить прогноз на два года вперед. Более того, можно установить галочки около настроек «Показывать уравнение на диаграмме» и «Поместить на диаграмме величину достоверности

аппроксимации (R^2)». Последний показатель отображает качество линии тренда, то есть насколько прогноз достоверен (рисунок 4.15).

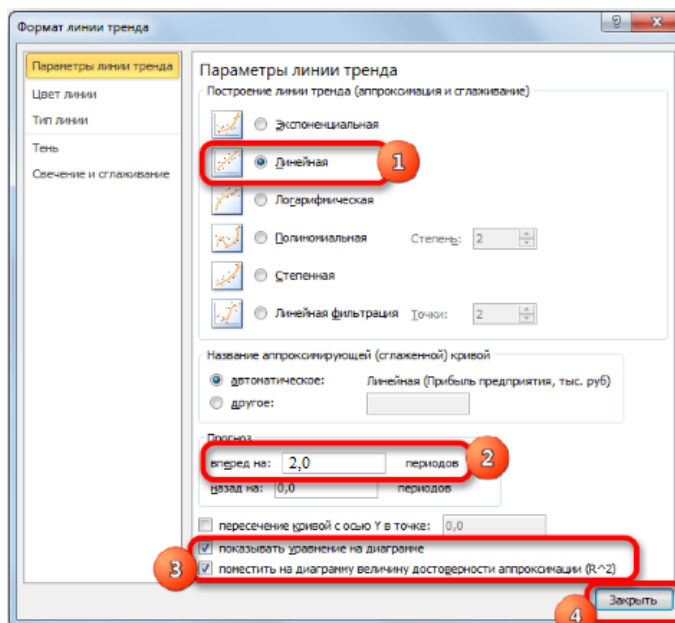


Рисунок 4.15 – Выбор линии тренда

- линия тренда построена и по ней мы можем определить приблизительные показатели заболеваемости ВИЧ в следующие три года. Как видно из прогноза, в 2017 и 2018 гг. количество зарегистрированных больных с диагнозом ВИЧ будет возрастать.

Коэффициент R^2 , как уже было сказано выше, отображает качество линии тренда, то есть насколько линия прогноза совпадает с основным трендом. В нашем случае величина R^2 составляет 0,777 (рисунок 4.16). Чем выше данный коэффициент, тем выше совпадаемость линий. Максимальная величина его может быть равной 1.

Аналогичным образом можно применить остальные виды аппроксимации и дать оценку прогнозу по заболеваемости сифилисом в Пензенской области, выбрав более достоверную модель (рисунки 4.17– 4.19).

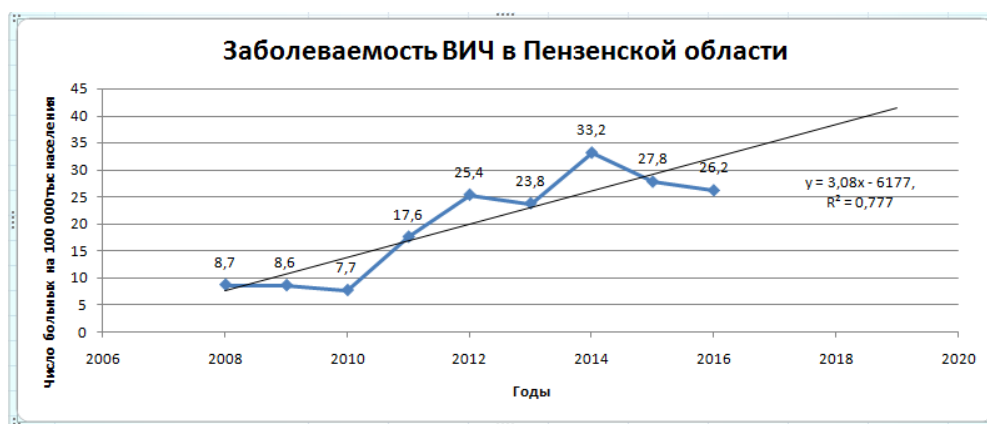


Рисунок 4.16 – Линейный тренд и прогноз на три года заболеваемости ВИЧ в Пензенской области

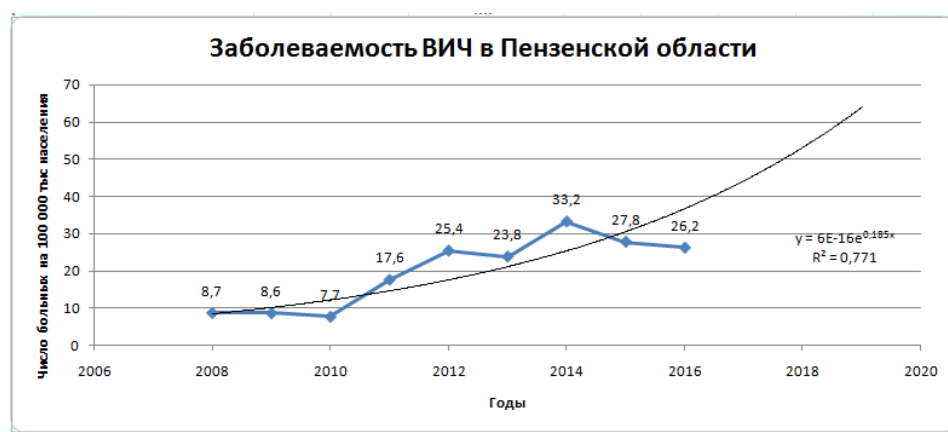


Рисунок 4.17– Экспоненциальный тренд и прогноз на три года для заболеваемости ВИЧ в Пензенской области

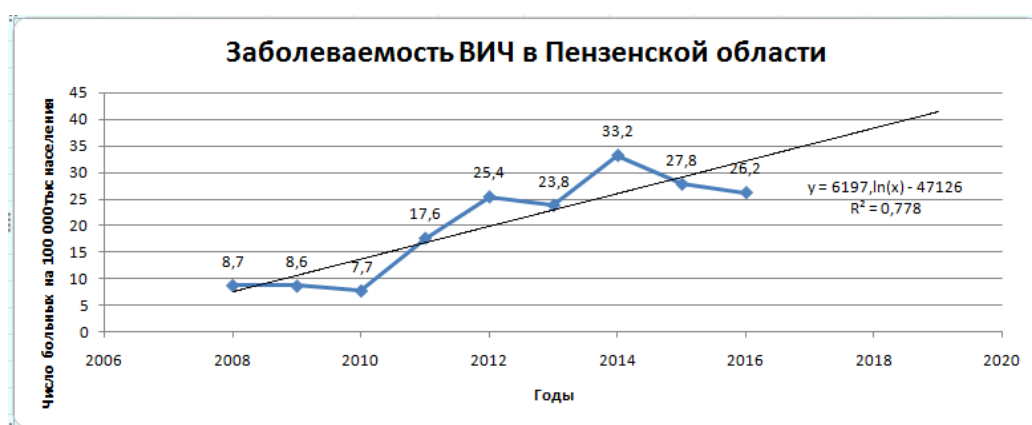


Рисунок 4.18– Логарифмический тренд и прогноз на три года для заболеваемости ВИЧ в Пензенской области

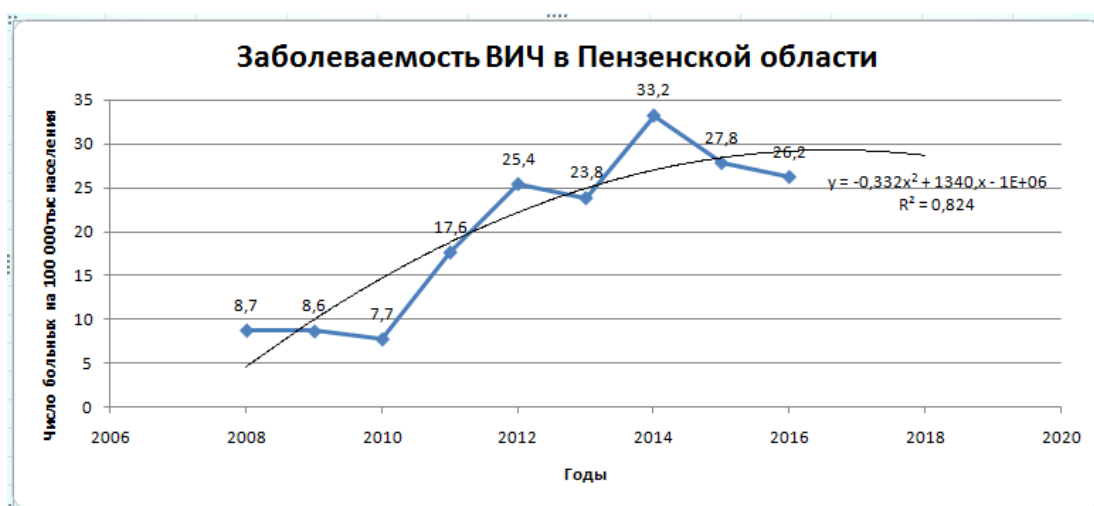


Рисунок 4.19– Полиномиальный тренд и прогноз на три года для заболеваемости ВИЧ в Пензенской области

Результаты прогнозирования заболеваемости для разных моделей аппроксимации (линий тренда) существенно различаются (таблица 4.4). Если оценивать модели прогноза визуально, то наиболее подходящими являются экспоненциальный и полиномиальный тренды. Для того, чтобы определить наиболее достоверный прогноз, нужно проанализировать данные виды аппроксимации.

Для этого можно выполнить прогнозирование не на два, а на пять лет. Результаты представлены на рисунках 4.20–4.23. Из результата видно, что наиболее достоверным прогнозом будет полиномиальный тренд, при котором заболеваемость ВИЧ в Пензенской области будет уменьшаться в 2021 году. При остальных видах тренде будет наблюдаться обратная ситуация, к 2021 году будет увеличение заболеваемости ВИЧ в Пензенской области.

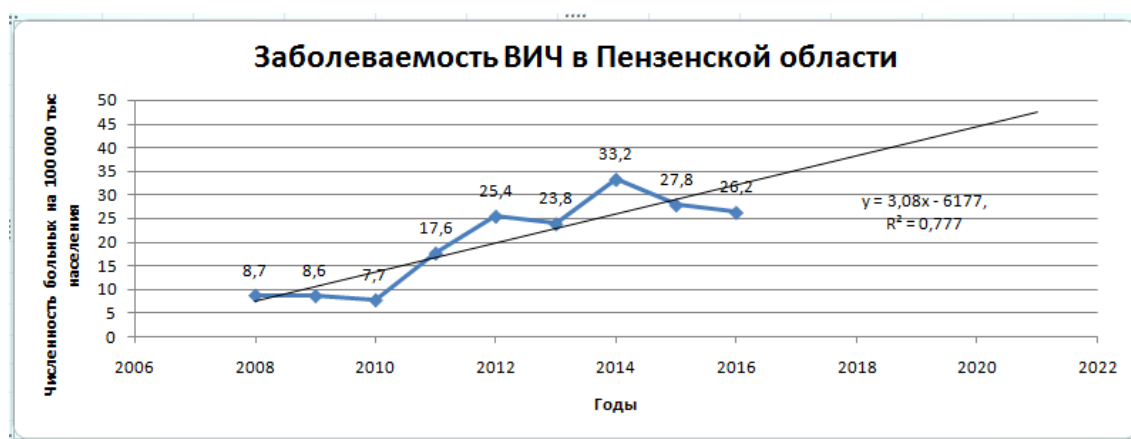


Рисунок 4.20 – Линейный тренд и прогноз на пять лет для заболеваемости ВИЧ в Пензенской области

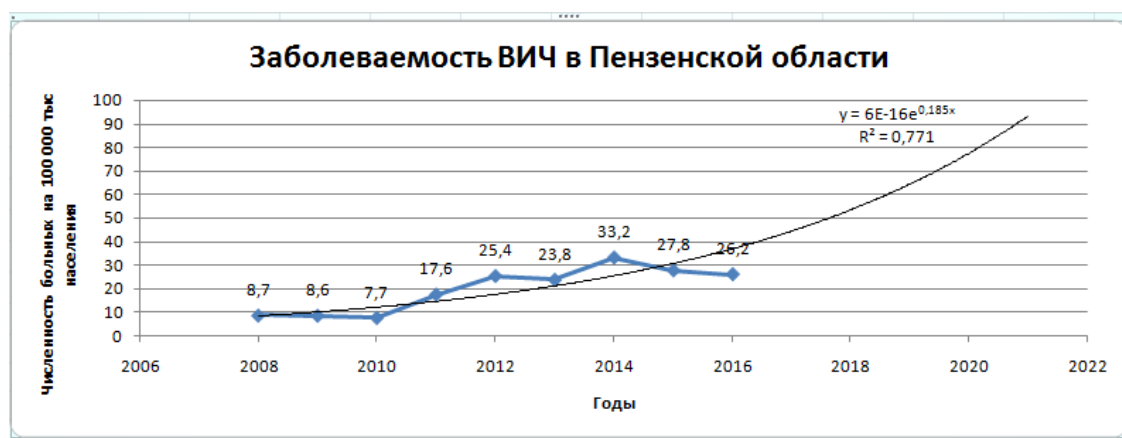


Рисунок 4.21 – Экспоненциальный тренд и прогноз на пять лет для заболеваемости ВИЧ в Пензенской области

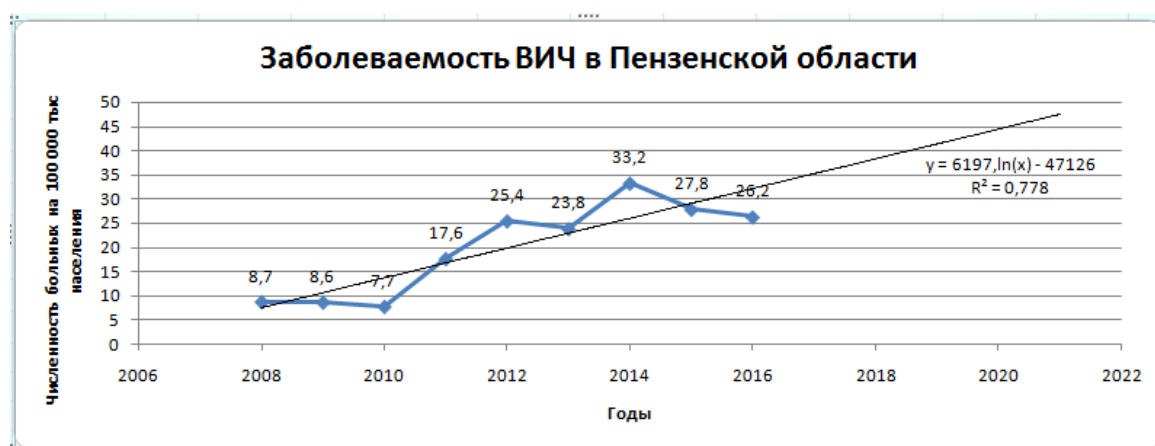


Рисунок 4.22 – Логарифмический тренд и прогноз на пять лет для заболеваемости ВИЧ в Пензенской области

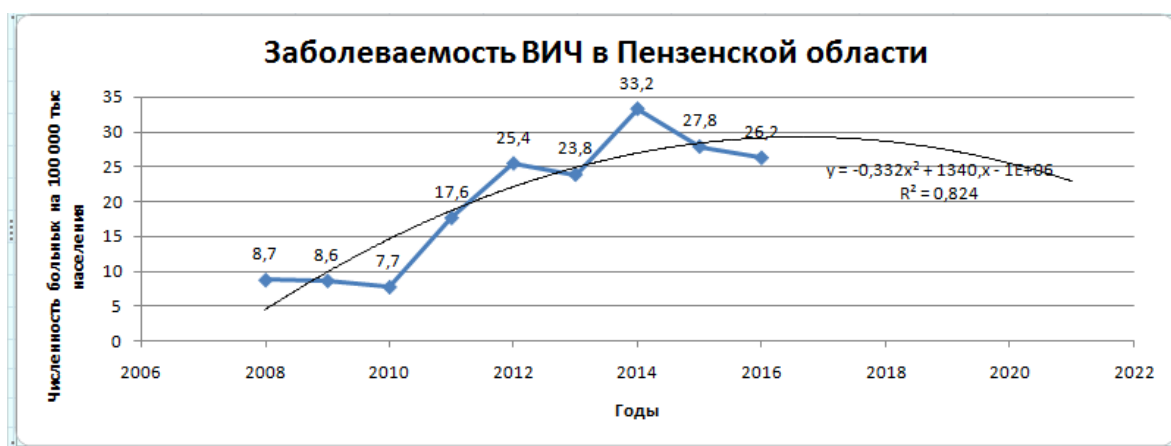


Рисунок 4.23 – Полиномиальный тренд и прогноз на пять лет для заболеваемости ВИЧ в Пензенской области

Таблица 4.3 – Величина значений аппроксимации заболеваемости ВИЧ при различных трендах

Наименование тренда	Заболеваемость ВИЧ в Пензенской области	
	Величина значения аппроксимации	Уравнение
Линейный	$R^2 = 0,777$	$y = 3,08x - 6177$
Экспоненциальный	$R^2 = 0,771$	$y = 6E-16e^{0,185x}$
Логарифмический	$R^2 = 0,778$	$y = 6197, \ln(x) - 47126$
Полиномиальный	$R^2 = 0,824$	$y = -0,332x^2 + 1340,x - 1E+06$

Таблица 4.4 – Результаты прогнозирования заболеваемости сифилисом в Пензенской области

Наименование линии тренда	Уравнение линии тренда (общий формат)	Достоверность аппроксимации, R^2	Прогноз на 2021 год, число больных ВИЧ на 100000 населения
Полиномиальная линия	$y = -0,332x^2 + 1340,x - 1E+06$	0,822	23
Примечания 1 x– номер периода, например, 2016. 2 $e \approx 2,718$ – основание натурального логарифма. 3 Если $R^2=1$, то ошибка аппроксимации равняется нулю			

Если сравнивать экспоненциальный прогноз заболеваемости ВИЧ в Пензенской области и прогноз заболеваемости в РФ, то можно проследить одинаковую тенденцию к росту показателей (рисунок 4.24).

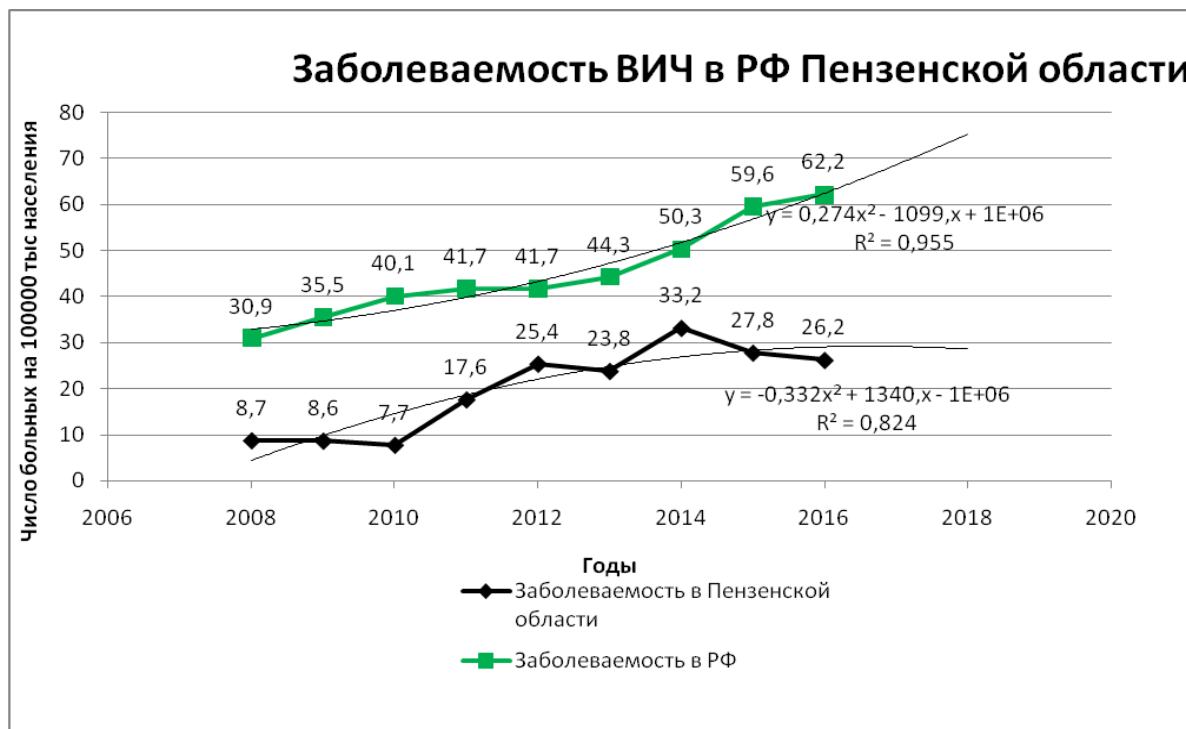


Рисунок 4.24 – Заболеваемость ВИЧ в РФ и Пензенской области, а также прогноз на два года

Таким образом, возможности MS Excel 2010, можно использовать для быстрого предварительного прогнозирования, без глубокого анализа данных.

Средство построения диаграмм и графиков MS Excel 2010 автоматически строит линии тренда и автоматически рассчитывает прогнозные значения. Линии тренды могут быть разными (линейная, логарифмическая, экспоненциальная, степенная, полиномиальная и линейная фильтрация), соответственно расчет может производиться по-другому и значения величины аппроксимации могут варьировать. Прогноз можно осуществить на несколько лет вперед, однако он не должен превышать 50% от общего количества времени, так как достоверность может снижаться. Поэтому прогноз осуществлялся на ближайшие два года.

Коэффициент R2, который рассчитывается автоматически, отображает качество линии тренда. Чем выше данный коэффициент, тем выше достоверность линии. Максимальная величина его может быть равной 1.

Итак, наибольшей достоверностью обладает полиномиальный тренд. Прогноз на 2021 год – заболеваемость ВИЧ в Пензенской области будет приравнена к 23 на 100000 населения. Достоверность данного результата можно расценивать как высокую, на основе проведенного исследования. Если сравнивать прогноз заболеваемости ВИЧ в Пензенской области и прогноз заболеваемости в РФ, то можно проследить одинаковую тенденцию росту показателей.

4. 4 Основные результаты и выводы по разделу 4

1 Статистика здравоохранения позволяет контролировать деятельность сети, руководителям учреждений – оперативно управлять своим объектом, врачам всех специальностей – судить о качестве и эффективности лечебно-профилактической работы. Основные статистические формы (форма №61 и №4) формируются в Центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями г. Пензы в MSAccess 2010. Помимо этих форм, есть показатели деятельности медицинских служб. Расчёт этих показателей осуществляется в МИАЦ, который позволяет оценить работу лечебно-профилактического учреждения. Однако, расчёт этих показателей также необходим непосредственно Центру, для своевременной оценки работы и для принятия определенных решений. Расчёт можно осуществить в MSAccess 2010, при создании запроса, используя формулы для расчёта. Для удобства пользования, можно включить эти показатели в основную среду навигации информационно-статистической системы. Если экспортировать необходимые таблицы с интересующими данными в MSExcel 2010, то можно рассчитать эти показатели в MSExcel 2010.

2 Для того, чтобы оценить заболеваемость ВИЧ в РФ и дать определенные прогнозы в отношении развития заболеваемости в стране

необходимо иметь представление о временном ряде, его анализе и прогнозировании. Временной ряд представляет собой последовательность данных, описывающих объект в последовательные моменты времени. Анализ временных рядов является некой подготовкой к дальнейшим действиям, в данном случае к прогнозированию. Прогнозирование выполняется в MS Excel, поэтому данный этап методики реализуется автоматически.

3 Таким образом, возможности MS Excel 2010, можно использовать для быстрого предварительного прогнозирования, без глубокого анализа данных.

Средство построения диаграмм и графиков MS Excel 2010 автоматически строит линии тренда и автоматически рассчитывает прогнозные значения. Линии тренды могут быть разными (линейная, логарифмическая, экспоненциальная, степенная, полиномиальная и линейная фильтрация), соответственно расчет может производиться по-другому и значения величины аппроксимации могут варьировать. Прогноз можно осуществить на несколько лет вперед, однако он не должен превышать 50% от общего количества времени, так как достоверность может снижаться. Прогноз на один год является всегда более точным, по сравнению с прогнозом на два или три года. Поэтому прогноз осуществлялся на ближайшие два года.

Коэффициент R^2 , который рассчитывается автоматически, отображает качество линии тренда. Чем выше данный коэффициент, тем выше достоверность линии. Под достоверностью в данном случае понимается совпадаемость линий. Максимальная величина его может быть равной 1. Принято считать, что при коэффициенте свыше 0,85 линия тренда является однозначно достоверной, то есть однозначно совпадаемой.

Итак, наибольшей достоверностью обладает полиномиальный тренд. Прогноз на 2021 год – заболеваемость ВИЧ в Пензенской области будет приравнена к 23 на 100000 населения. Данный результат можно считать достоверным на основе проведенного исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1 На сегодняшний день ВИЧ является социально значимым и представляющим опасность для человека прогрессирующим заболеванием. В Российской Федерации, несмотря на предпринимаемые государством меры, растет распространенность инфекции, вызываемой вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции) и по сегодняшний день. ВИЧ принимает характер пандемии. Именно поэтому необходимо развитие и внедрение информационно-статистических систем, для ведения мониторинга заболеваемости ВИЧ, ведения учетной и отчетной документации, анализа распространённости данных заболеваний и соответственно участия в системе мониторинга изменчивости и контроля качества лабораторной диагностики.

2 Оперативная обработка статистических данных по заболеваемости ВИЧ - инфекцией для составления отчётов по формам № 61 и №4 невозможна в существующей ИСС КВД.

3 В работе предлагаются база данных, которая должна снизить трудоемкость, повысить достоверность информации представляемой в вышестоящие организации, а также облегчить прогнозирование заболеваемости. Данные этой базы условно подразделяются на группы – персональные данные и справочные данные. Информация, содержащаяся в БД может экспортироваться в MS Excel 2010, а также возвращаться обратно для хранения.

4 База данных представлена совокупностью таблиц в MS Access 2010. Заполнение БД осуществляется с помощью электронной карточки пациента. Для удобства вывода таблиц основных годовых отчетов имеется главный пульт управления.

6 Для расчета показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией данные экспортируются в MS Excel 2010. После создания таблицы с наименованиями

показателей и формулами производится расчет с использованием данных ранее экспортированных таблиц. Возможен расчет показателей на основе запросов в MSAccess 2010. По этим запросам, формируются отчеты, которые внедряются в главный пульт управления для упрощения навигации.

7 Для оценки заболеваемости сифилисом в РФ и для получения прогнозов в отношении развития заболеваемости сифилисом в стране и в Пензенской области необходимо выполнить прогнозирование. Полиномиальный прогноз на 2021 год – заболеваемость сифилисом в Пензенской области будет приравнена к 23 на 100000.

8 Информационно-справочная система рекомендуется для внедрения в учебный процесс, в центр специализированных видов медицинской помощи. Продолжение работы рассматриваю в виде комплексной автоматизации процессов статистического анализа сведений о пациентах и заболеваниях, а также предоставлении сведений в МИАЦ и руководителям для принятия решений и оценки работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Роспотребнадзор "Эпидситуация по ВИЧ-инфекции и итогах реализации приоритетного Национального проекта в сфере здравоохранения (ПНП)" [Электронный ресурс] // rospotrebnadzor.ru., 2018. URL: http://58.rospotrebnadzor.ru/rss_all/-/asset_publisher/Kq6J/content/id/480091 (дата обращения: 20.03.2018).

2 Показатели деятельности центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями [Электронный ресурс] // centrspidpenza.ru., 2018. URL: <http://www.centrspidpenza.ru/index.files/Page365.htm> (дата обращения: 25.03.2018).

3 Андрианова Ю.В. Жизнь с ВИЧ. М.: ИНФО-Плюс, 2006. 57 с.

4 Покровский В.В., Ладная Н.Н., Беляева В.В., Козырина Н.В., Юрин О.Г., Дементьева Л.А. Профилактика заражения. М., 2014. 51 с.

5 "Пенза-онлайн" о ВИЧ по росту и спаду заболеваемости. [Электронный ресурс] // penza-online.ru 2018. URL: http://www.penza-online.ru/politika/?ELEMENT_ID=13435 (дата обращения: 4.04.2018).

6 О центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями [Электронный ресурс] // centrspidpenza.ru. URL: <http://www.centrspidpenza.ru/index.files/Page742.htm> (дата обращения: 24.04.2018).

7 Официальный сайт Росстат [Электронный ресурс] // centrspidpenza.ru. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 24.04.2018).

8 Приказ Министерства здравоохранения РФ № 395 от 25 июня 2003г. «О совершенствовании организационно-методической работы в системе департамента здравоохранения».

9 MedWork Концепция создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения [Электронный ресурс] // medwork.ru. URL: <http://www.medwork.ru/content/kontseptsiya-sozdaniya->

[edinoi-gosudarstvennoi-informatsionnoi-sistemy-v-sfere-zdravookhranen](#) (дата обращения: 15.04.2018).

10 Региональная информационно-аналитическая медицинская система "ПроМед" [Электронный ресурс] // [elektronnoe_zdravookhranenie.](#), 2018. URL: http://swan.perm.ru/elektronnoe_zdravookhranenie/riams_promed (дата обращения: 14.03.2018).

11 Приказ Министерства здравоохранения РФ N 348 от 12 апреля 2012 г. «О внесении изменения в Концепцию создания информационной системы в сфере здравоохранения, утвержденную приказом Минздравсоцразвития России от 28 апреля 2011 г. N 364».

12 Блог медицинского маркетолога, Обзор медицинских информационных систем МИС в 2018 году [Электронный ресурс] // [rospotrebnadzor.ru.](#), 2018. URL: <http://symmetria-med.ru/blog/obzor-meditsinskih-informatsionnyh-sistem-mis-v-2018-godu.html> (дата обращения: 17.04.2018).

13 Приказ Министерства здравоохранения РФ № 364 от 28 апреля 2011 г. «Об утверждении концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения».

14 Экспертные системы в медицине [Электронный ресурс] // [mednovosti.by.](#), 2018. URL: <http://mednovosti.by/journal.aspx?article=4013> (дата обращения: 21.04.2018).

15 "ТрастМед Здоровье" [Электронный ресурс] // [softrust.ru.](#), 2018. URL: <http://www.softrust.ru/products/trastmed-zdorove/> (дата обращения: 11.04.2018).

16 Профессиональная медицинская среда "MedWork" [Электронный ресурс] // [medwork.ru.](#), 2018. URL: <http://www.medwork.ru/content/mis-medwork> (дата обращения: 20.04.2018).

17 Программа для прозрачного управления клиникой "Medesk" [Электронный ресурс] // [medesk.ru.](#), 2018. URL:

<https://www.medesk.ru/upravlenie-klinikoy> (дата обращения: 29.03.2018).

18 Основные сведения о макросах [Электронный ресурс] // support.office.com., 2018. URL: <https://support.office.com/ru-ru/article/%d0%9e%d1%81%d0%bd%d0%be%d0%b2%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d1%81%d0%b2%d0%b5%d0%b4%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d1%8f-%d0%be%d0%bc%d0%b0%d0%ba%d1%80%d0%be%d1%81%d0%b0%d1%85-a39c2a26-e745-4957-8d06-89e0b435aac3> (дата обращения: 9.05.2018).

19 Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Статистический учет и отчетность учреждений здравоохранения, Москва 2006 г.

20 Садовникова Н.А., Шмойлова Р.А. Анализ временных рядов и прогнозирование. М.: МГУЭСИ 2001, г. 67 с.

21 Афанасьев В.Н., Юзбашев М.М. Анализ и временных рядов и прогнозирование. М.: Финансы и статистика, 2001. 228 с.

22 Разработка средств поддержки анализа и прогнозирования временных рядов. Факультет информационных технологий. Кафедра управления и информатики в технических системах [Электронный ресурс] // privetstudent.com., 2018. URL: <http://privetstudent.com/diplomnyye/diplomnyye-raboty-po-informatike/1946-razrabotka-sredstv-podderzhki-analiza-i-prognozirovaniya-vremennyh-ryadov.html> (дата обращения: 13.05.2018).

23 Садовникова Н.А., Шмойлова Р.А. Анализ временных рядов и прогнозирование. М., МГУЭСИ, 2001 г. 67 с.

24 Анализ временных рядов [Электронный ресурс] // privetstudent.com., 2018. URL: <http://www.studfiles.ru/preview/5474419/> (дата обращения: 17.05.2018).

25 Приказ Росстата от 22.11.2010 №409 г. Об утверждении практического инструктивно-методического пособия по статистике здравоохранения.

26 Петровский Б. В. Энциклопедический словарь медицинских терминов: в 3-х томах. М.: Сов. Энциклопедия, 1982г. 234 с.

27 Литвинчук С.Ю. Информационные технологии в экономике. Анализ и прогнозирование временных рядов с помощью Excel. Нижний Новгород., 2010г. 96 с.

28 Заболеваемость населения социально-значимыми болезнями (данные Минздрава России, расчёт Росстата) [Электронный ресурс] // gks.ru., 2018. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/# (дата обращения: 25.05.2018).

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ФОРМЫ УЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Учетная форма № 030/у «Контрольная карта диспансерного наблюдения»

Приложение N 5

к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 15 декабря 2014 г. N 834н

Наименование медицинской организации _____

Код формы по ОКУД _____

Код организации по ОКПО _____

Медицинская документация

Учетная форма N 030/у

Утверждена приказом Минздрава России
от 15 декабря 2014 г. N 834н

Адрес _____

КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ N _____

1. Диагноз заболевания, по поводу которого пациент подлежит диспансерному наблюдению: _____ Код по МКБ-10 _____
2. Дата заполнения карты: число ____ месяц ____ год ____
3. Специальность врача _____ 4. ФИО врача _____
5. Дата установления диагноза _____ 6. Диагноз установлен: впервые - 1, повторно - 2.
7. Заболевание выявлено при: обращении за лечением - 1, профилактическом осмотре - 2.
8. Дата начала диспансерного наблюдения _____ 9. Дата прекращения диспансерного наблюдения _____
10. Причины прекращения диспансерного наблюдения: выздоровление - 1, выбытие из района обслуживания - 2, смерть - 3.
11. Фамилия, имя, отчество пациента _____
12. Пол: муж. - 1, жен. - 2 13. Дата рождения: число ____ месяц ____ год ____
14. Место регистрации: субъект Российской Федерации _____ район _____ город _____ населенный пункт _____ улица _____ дом _____ квартира _____ тел. _____
15. Код категории льготы _____
16. Контроль посещений:

Даты посещений							
Назначено явиться							
Явился(лась)							

оборотная сторона ф. N 030/у

Даты посещений							
Назначено явиться							
Явился(лась)							

17. Сведения об изменении диагноза

Дата	Формулировка диагноза	Код по МКБ-10	ФИО врача

18. Сопутствующие заболевания _____

19. Лечение-профилактические мероприятия _____

N п/п	Мероприятия	Дата начала	Дата окончани я	Отметка о выполнении	ФИО врача

Учетная форма № 025/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях»

Приложение
к приказу Министерства
от 15 декабря 2014 г. № 834н

№
здравоохранения
Российской
Федерации

1

Наименование медицинской организации

Код формы по ОКУД

Код организации по ОКПО

Медицинская документация

Учетная форма № 025/у

Адрес

Утверждена приказом Минздрава России

от 15 декабря 2014 г. № 834н

МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА

ПАЦИЕНТА, ПОЛУЧАЮЩЕГО МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ

В АМБУЛАТОРНЫХ

УСЛОВИЯХ №

1. Дата заполнения медицинской карты: число _____ месяц _____ год _____

2. Фамилия, имя, отчество

3. Пол: муж. - 1, жен. - 2

4. Дата рождения: число

месяц

год

5. Место регистрации: субъект Российской Федерации

район

город

населенный пункт

улица

дом

квартира

тел.

6. Местность: городская - 1, сельская - 2

7. Полис ОМС: серия

№

8. СНИЛС

9. Наименование страховой медицинской организации

10. Код категории льготы

11. Документ

: серия

№

12. Заболевания, по поводу которых осуществляется диспансерное наблюдение:

Дата начала диспансерного наблюдения	Дата прекращения диспансерного наблюдения	Диагноз	Код по МКБ-10	Врач

13. Семейное положение: состоит в зарегистрированном браке – 1, не состоит в браке – 2, неизвестно – 3.

14. Образование: *профессиональное:* высшее – 1, среднее – 2; *общее:* среднее – 3, основное – 4, начальное – 5; неизвестно – 6.

15. Занятость: работает – 1, проходит военную службу и приравненную к ней службу – 2; пенсионер(ка) – 3, студент(ка) – 4, не работает – 5, прочие – 6.

16. Инвалидность (первичная, повторная, группа, дата) _____

17. Место работы, должность _____

18. Изменение места работы _____

19. Изменение места регистрации _____

20. Лист записи заключительных (уточненных) диагнозов:

Дата (число, месяц, год)	Заключительные (уточненные) диагнозы	Установленные впервые или повторно (+/-)	Врач

21. Группа крови _____ **22. Rh-фактор** _____ **23. Аллергические реакции** _____

24. Записи врачей-специалистов:

Дата осмотра _____ на приеме, на дому, в фельдшерско-акушерском пункте, прочее.

Врач (специальность) _____

Жалобы пациента _____

Анамнез заболевания, жизни _____

Объективные данные _____

Диагноз основного заболевания: _____

код по МКБ-10 _____

Осложнения: _____

Сопутствующие заболевания _____

код по МКБ-10 _____

код по МКБ-10 _____

код по МКБ-10 _____

Внешняя причина при травмах (отравлениях) _____

код по МКБ-10 _____

Группа здоровья _____

Диспансерное наблюдение _____

Назначения (исследования, консультации)	Лекарственные препараты, физиотерапия
Листок нетрудоспособности, справка	Льготные рецепты

Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство, отказ от медицинского вмешательства
Врач

25. Медицинское наблюдение в динамике:

Дата	
Жалобы	
Данные наблюдения в динамике	
Назначения (исследования, консультации)	Лекарственные препараты, физиотерапия
Листок нетрудоспособности, справка	Льготные рецепты
	Врач

Дата	
Жалобы	
Данные наблюдения в динамике	
Назначения (исследования, консультации)	Лекарственные препараты, физиотерапия

Листок нетрудоспособности, справка	Льготные рецепты
	Врач

Дата	
Жалобы	
Данные наблюдения в динамике	
Назначения (исследования, консультации)	Лекарственные препараты, физиотерапия
Листок нетрудоспособности, справка	Льготные рецепты
	Врач

Дата	
Жалобы	
Данные наблюдения в динамике	
Назначения (исследования, консультации)	Лекарственные препараты, физиотерапия
Листок нетрудоспособности, справка	Льготные рецепты

	Врач

Дата	
Жалобы	
Данные наблюдения в динамике	
Назначения (исследования, консультации)	Лекарственные препараты, физиотерапия
Листок нетрудоспособности, справка	Льготные рецепты
	Врач

Дата	
Жалобы	
Данные наблюдения в динамике	
Назначения (исследования, консультации)	Лекарственные препараты, физиотерапия
Листок нетрудоспособности, справка	Льготные рецепты

	Врач

26. Этапный эпикриз

Дата _____ Временная нетрудоспособность с _____ (_____ дней).

Жалобы и динамика состояния _____

Проведенное обследование и лечение _____

Диагноз основного заболевания _____

код по МКБ-10 _____

Осложнения: _____

Сопутствующие заболевания _____

код по МКБ-10 _____

код по МКБ-10 _____

код по МКБ-10 _____

Внешняя причина при травмах (отравлениях) _____

код по МКБ-10 _____

Рекомендации _____

Листок нетрудоспособности _____

Врач _____

27. Консультация заведующего отделением

Дата _____ Временная нетрудоспособность с _____ (_____ дней).

Жалобы и динамика состояния _____

Проведенное обследование и лечение _____

Диагноз основного заболевания: _____ код по МКБ-10 _____

Осложнения: _____

Сопутствующие заболевания _____ код по МКБ-10 _____

код по МКБ-10 _____

код по МКБ-10 _____

Внешняя причина при травмах (отравлениях) _____

код по МКБ-10 _____

Рекомендации по дальнейшему наблюдению, дообследованию и лечению _____

Листок нетрудоспособности _____

Зав. отделением _____

Лечащий врач _____

28. Заключение врачебной комиссии

Дата _____

Жалобы и динамика состояния _____

Проведенное обследование и лечение _____

Диагноз основного заболевания: _____ код по МКБ-10 _____

Осложнения: _____

Сопутствующие заболевания _____ код по МКБ-10 _____
 _____ код по МКБ-10 _____
 _____ код по МКБ-10 _____

Внешняя причина при травмах (отравлениях) _____
 _____ код по МКБ-10 _____

Заключение врачебной комиссии: _____

Рекомендации _____

Председатель _____ Члены комиссии _____

29. Диспансерное наблюдение

Дата _____

Жалобы и динамика состояния _____

Проводимые лечебно-профилактические мероприятия _____

Диагноз основного заболевания: _____ код по МКБ-10 _____

Осложнения: _____

Сопутствующие заболевания _____ код по МКБ-10 _____

_____ код по МКБ-10 _____

_____ код по МКБ-10 _____

Внешняя причина при травмах (отравлениях) _____

_____ код по МКБ-10 _____

Рекомендации и дата следующего диспансерного осмотра, консультации _____

Врач _____

30. Сведения о госпитализациях

Дата поступления и выписки	Медицинская организация, в которой была оказана мед. помощь в стационарных условиях	Заключительный клинический диагноз

31. Сведения о проведенных оперативных вмешательствах в амбулаторных условиях

Дата проведения	Название оперативного вмешательства	Врач

32. Лист учета доз облучения при рентгенологических исследованиях

Дата проведения	Название рентгенологического исследования	Доза облучения

стр. 12 ф. № 025/у

33. Результаты функциональных методов исследования:

стр. 13 ф. № 025/у

34. Результаты лабораторных методов исследования:

стр. 14 ф. № 025/у

35. Эпикриз

Учетная форма № 060/у «Журнал учета инфекционных заболеваний»

№ п/п	Дата и часы сообщения (приема) по телефону и дата отсылки (получения) первичного экстренного извещения, кто передал, кто принял	Наименование лечебного учреждения, сделавшего сообщение	Фамилия, имя, отчество больного	Возраст (для детей до 3 лет указать месяц и год рождения)	Домашний адрес (город, село, улица, дом №, кв. №)	Наименование места работы, учебы, дошкольного детского учреждения, группа, класс, дата последнего посещения
1	2	3	4	5	6	7

разворот формы № 060/у

Дата заболевания	Диагноз и дата его установления	Дата, место госпитализации	Дата первичного обращения	Измененный (уточненный) диагноз и дата его установления	Дата эпид. обследования. Фамилия обследовавшего	Сообщено о заболеваниях (в СЭС по месту постоянного жительства, в детское учреждение по месту учебы, работы и др.)	Лабораторное обследование и его результат	Примечание
8	9	10	11	12	13	14	15	16

Учетная форма № 264/у-88 «Направление на исследование образцов крови в ИФА на СПИД»

МИНЗДРАВ СССР

Наименование учреждения

МЕДИЦИНСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Форма N 264/У-88

Утв. Минздравом СССР 05.09.88. N 690

НАПРАВЛЕНИЕ N _____

на исследование образцов крови в ИФА на СПИД

В _____
(наименование учреждения)

N п/п	Регистра- ционный номер	Фамилия, имя, отчество (полностью)	пол	Год рожд.	Домашний адрес	Код контин- гента	Дата забо- ра крови	Результат исследо- вания
01	02	03	04	05	06	07	08	09
1								
2								

Должность, фамилия, подпись лица, направляющего материал _____

Дата " ____ " _____ 19 __ г.

Коды контингента:

100 ГРАЖДАНЕ СССР - (всего),
в т.ч.

- 101 Лица, имевшие половые контакты с больными СПИД или с серопозитивными
- 102 Наркоманы
- 103 Гомо- и бисексуалисты
- 104 Больные вензаболеваниями
- 105 Лица с беспорядочными половыми связями
- 106 Лица, находившиеся за рубежом более 1 месяца
- 108 Доноры
- 109 Беременные
- 110 Реципиенты препаратов крови
- 111 Военнослужащие
- 112 Лица, находящиеся в местах лишения свободы
- 113 Обследованные по клиническим показаниям
- 114 Обследованные анонимно
- 115 Бытовые и медицинские контакты с больными СПИД или с серопозитивными

200 ИНОСТРАННЫЕ ГРАЖДАНЕ -
(всего), в т.ч.

- 201 Лица, имевшие половые контакты с больными СПИД или с серопозитивными
- 202 Наркоманы
- 203 Гомо- и бисексуалисты
- 204 Больные вензаболеваниями
- 205 Лица с беспорядочными половыми связями
- 207 Прибывшие в СССР на срок более 3-х месяцев
- 209 Беременные
- 210 Реципиенты препаратов крови
- 211 Военнослужащие
- 212 Лица, находящиеся в местах лишения свободы
- 213 Обследованные по клиническим показаниям
- 214 Обследованные анонимно
- 215 Бытовые и медицинские контакты с больными СПИД или с серопозитивными

Учетная форма № 265/у-88 «Направление на исследование образцов крови на СПИД в реакции иммуноблота»

Код формы по ОТКУД								

МИНЗДРАВ СССР

МЕДИЦИНСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Форма N 265/У-88

Наименование учреждения

Утв. Минздравом СССР 05.09.88. N 690

НАПРАВЛЕНИЕ N _____
 НА ИССЛЕДОВАНИЕ КРОВИ НА СПИД В РЕАКЦИИ ИММУНОБЛОТА
 В _____
 (Наименование учреждения)

Фамилия _____

Имя _____ Отчество _____

Пол _____ Дата рождения _____ Гражданство _____

Место жительства в СССР _____

_____ (почтовый адрес)
 Место работы или учебы _____

Код контингента _____

Дата последнего положительного анализа:

в ИФА _____ тип тест-системы _____ N серии _____

в Иммуноблоте _____ тип тест-системы _____ N серии _____

Адрес учреждения, направившего сыворотку _____

Телефон учреждения _____ Телетайп и телеграфный адрес _____

Должность, фамилия, подпись лица, направившего материал _____

" ____ " _____ 19 ____ г.

Примечание: В графу "код контингента" заносятся все коды из списка, к которым относится обследуемый.

Коды контингента:

100 ГРАЖДАНЕ СССР - (всего),
 в т.ч.

200 ИНОСТРАННЫЕ ГРАЖДАНЕ -
 (всего), в т.ч.

101 Лица, имевшие половые
 контакты с больными СПИД
 или с серопозитивными

201 Лица, имевшие половые
 контакты с больными СПИД
 или с серопозитивными

102 Наркоманы

202 Наркоманы

103 Гомо- и бисексуалисты

203 Гомо- и бисексуалисты

104 Больные вензаболеваниями

204 Больные вензаболеваниями

105 Лица с беспорядочными
 половыми связями

205 Лица с беспорядочными
 половыми связями

106 Лица, находившиеся за
 рубежом более 1 месяца

207 Прибывшие в СССР на срок
 более 3-х месяцев

108 Доноры

209 Беременные

109 Беременные

210 Реципиенты препаратов
 крови

110 Реципиенты препаратов
 крови

211 Военнослужащие

111 Военнослужащие

212 Лица, находящиеся в

112	Лица, находящиеся в	местах лишения свободы
113	Обследованные по	клиническим показаниям
114	Обследованные анонимно	
115	Бытовые и медицинские	контакты с больными СПИД
213	Обследованные по	клиническим показаниям
214	Обследованные анонимно	
215	Бытовые и медицинские	контакты с больными СПИД
		или с серопозитивными

Учетная форма № 266/у-88 «Оперативное донесение о лице, в крови которого при исследовании в реакции иммуноблота выявлены антитела к ВИЧ»

Код формы по ОТКУД								

МИНЗДРАВ СССР

МЕДИЦИНСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Форма N 266/У-88

Наименование учреждения

Утв. Минздравом СССР 05.09.88. N 690

ОПЕРАТИВНОЕ ДОНЕСЕНИЕ

о лице, в крови которого при исследовании в реакции иммуноблота выявлены антитела к ВИЧ

Представляется в СНИЛ эпидемиологии и профилактики СПИД ЦНИИ эпидемиологии Минздрава СССР 105275, Москва, 8-ая ул. Соколиной горы, 15. Клиническая инфекционная больница N 2, 2 корпус, 5 отделение

Фамилия

Имя _____ Отчество _____

Пол _____ Дата рождения _____ Гражданство _____

Место жительства в СССР _____

(почтовый адрес)

Место работы или учебы _____

Код контингента _____

Результат реакции иммуноблота:

Дата постановки _____ Тип тест-системы _____ N серии _____

Выявленные белки и гликопротеиды _____

Учреждение, первично выявившее положительный результат в ИФА:

Наименование: _____ Адрес: _____

Дата ИФА: _____

Должность, фамилия, подпись лица, направившего донесение _____

N телефона _____

" ____ " _____ 19 ____ г.

Примечание: В графе - "код контингента" - указать все коды из списка, к которым относится обследуемый.

Коды контингента:

100 ГРАЖДАНЕ СССР - (всего),
в т.ч.

200 ИНОСТРАННЫЕ ГРАЖДАНЕ -
(всего), в т.ч.

101 Лица, имевшие половые
контакты с больными СПИД
или с серопозитивными

201 Лица, имевшие половые
контакты с больными СПИД
или с серопозитивными

102 Наркоманы

202 Наркоманы

103 Гомо- и бисексуалисты

203 Гомо- и бисексуалисты

104 Больные вензаболеваниями

204 Больные вензаболеваниями

105 Лица с беспорядочными
половыми связями

205 Лица с беспорядочными
половыми связями

106 Лица, находившиеся за
рубежом более 1 месяца

207 Прибывшие в СССР на срок
более 3-х месяцев

108 Доноры

209 Беременные

109 Беременные

210 Реципиенты препаратов

- | | | | |
|-----|--------------------------|-------------|-------|
| 110 | Реципиенты | препаратов | крови |
| 111 | Военнослужащие | | |
| 112 | Лица, | находящиеся | в |
| | местах лишения свободы | | |
| 113 | Обследованные | по | |
| | клиническим показаниям | | |
| 114 | Обследованные анонимно | | |
| 115 | Бытовые и медицинские | | |
| | контакты с больными СПИД | | |
| | или с серопозитивными | | |
- | | | | |
|-----|--------------------------|-------------|---|
| 211 | Военнослужащие | | |
| 212 | Лица, | находящиеся | в |
| | местах лишения свободы | | |
| 213 | Обследованные | по | |
| | клиническим показаниям | | |
| 214 | Обследованные анонимно | | |
| 215 | Бытовые и медицинские | | |
| | контакты с больными СПИД | | |
| | или с серопозитивными | | |

Приказом Минздрава России
от 13.11.2003 г. N 547

Медицинская документация
Учетная форма N 263/у-ТВ
(ежемесячная)
Утверждена приказом
Минздрава России
от 13.11.2003 г. N 547

1. ФИО больного _____
2. Код _____
3. Пол ____ Ж ____ М ____
4. Возраст _____ год рождения _____
5. Место работы _____, профессия/должность _____
6. Место жительства _____
7. Дата регистрации туберкулеза _____
8. В случае смерти - дата смерти _____
9. Метод выявления туберкулеза: лучевой, бактериологический, морфологический _____
- _____
- _____
10. Контакт с больным туберкулезом: семейный, профессиональный, территориальный, в том числе внутрибольничный _____
- _____
11. Место выявления туберкулеза: районная поликлиника, общесоматический стационар, центр СПИД, противотуберкулезный диспансер _____
- _____
12. Обстоятельства, при которых выявлен туберкулез: обращение с жалобами, активное выявление, посмертное выявление _____
- _____
13. Туберкулез в анамнезе _____
- _____
- _____
14. Пребывание в ИТУ: не было, менее года, 1-3 года, более 3 лет _____
- _____
15. Диагноз туберкулеза _____
- _____
- _____
16. Наличие бактериовыделения подтверждено: мазком, посевом, ПЦР _____
- _____
- _____
17. Резистентность к противотуберкулезным препаратам: не исследовалась, результат не получен, полирезистентность, множественная, к одному препарату _____
- _____
- _____
18. Дата выявления ВИЧ-инфекции _____
19. Период времени, в который произошло заражение ВИЧ <*> _____
- _____
20. Путь передачи ВИЧ: при введении наркотиков, половой, не установлен _____

- нужное подчеркнуть, другое вписать
21. Другие больные ВИЧ-инфекцией в семье, кто _____
22. Стадия ВИЧ-инфекции _____ CD4 _____ число лимфоцитов _____
23. Вторичные заболевания ВИЧ-инфекции: <*> 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
нужное подчеркнуть
24. Сопутствующая патология: _____
25. В случае смерти - непосредственная причина _____
- основная причина _____ код по МКБ-10 _____

Должность исполнителя и ФИО _____
Контактный телефон _____ и адрес отправителя _____

Оборотная сторона карты

<*> Определение периода времени, в который произошло заражение ВИЧ:

1. Когда, до выявления ВИЧ-инфекции, больной обследовался на ВИЧ-инфекцию с отрицательным результатом.
2. Для потребителей наркотиков: когда больной первый и последний раз употреблял наркотики внутривенно.
3. Когда были случайные половые контакты.
4. Болен ли кто-то из близких, друзей и т.д. ВИЧ-инфекцией. У них она выявлена раньше или позже чем у данного пациента - если раньше, то могло ли заражение произойти от них, примерный срок?
5. Если были переливания крови, плазмы, когда было первое и последнее?
6. Манипуляции с повреждением кожного покрова, проводимые в условиях сомнительной стерильности, в том числе наколки, прокалывание ушных раковин и т.д. - когда?

<*> Перечень вторичных заболеваний:

1. Кандидоз.
2. Кокцидиомикоз.
3. Криптококкоз.
4. Криптоспоридиоз.
5. Цитомегаловирусная инфекция.
6. Инфекция, обусловленная вирусом простого герпеса.
7. Саркома Капоши.
8. Лимфома.
9. Другие микобактериозы или недифференцированные микобактериозы.
10. Пневмоцистная пневмония.
11. Токсоплазмоз.
12. Прочие.

Учетная форма № 310/у «Донесение о снятии с диспансерного наблюдения ребёнка, рождённого ВИЧ-инфицированной матерью»

Утверждено
Приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 16 сентября 2003 г. N 442

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

Наименование учреждения _____

Код формы по ОКУД _____
Код учреждения по ОКПО _____
Медицинская документация
Форма N 310/у
Утверждена Минздравом России

Донесение о снятии с диспансерного наблюдения ребенка, рожденного ВИЧ-инфицированной матерью

1. Фамилия, имя, отчество _____
 2. Дата рождения (число, месяц, год) _____
 3. Пол: мальчик - 1, девочка - 2
 4. Ребенок матери (фамилия, имя, отчество) _____
 5. Дата рождения матери (число, месяц, год) _____
 6. Отказной ребенок: да - 1, нет - 2
 7. Ребенок: взят под опеку - 1, усыновлен - 2, прочее - 3
 8. Проживает: в семье - 1, в доме ребенка - 1, в ЛПУ - 3, прочее - 4
 9. Место рождения: республика, край, область _____
город, село _____
ЛПУ _____
 10. Регистрация: республика, край, область _____
район _____ город, село _____
улица _____ дом _____ корпус _____ квартира _____
 11. Место фактического проживания: республика, край, область _____
район _____ город, село _____
улица _____ дом _____ корпус _____ квартира _____
 12. Дата снятия с диспансерного наблюдения (число, месяц, год) _____
 13. Причина снятия с диспансерного наблюдения: отсутствие клинических симптомов и отрицательные результаты лабораторной диагностики - 1, выбыл - 2, умер - 3 (причина смерти _____)
 14. Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции:
 - 14.1. Иммуноферментный анализ: результат, дата (число, месяц, год) _____
 - 14.2. Иммунный блоттинг: результат, дата (число, месяц, год) _____
 - 14.3. Полимеразная цепная реакция: результат, дата (число, месяц, год) _____
- Должность, ф.и.о. лица, заполнившего форму _____
Подпись _____ Дата _____ Контактный телефон _____

Учетная форма № 309/у «Извещение о новорожденном, рожденном ВИЧ-инфицированной матерью»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 16.09.2003 г. №442

Министерство здравоохранения
Российской Федерации
Наименование учреждения

Код формы по ОКУД _____
Код учреждения по ОКПО _____
Медицинская документация
Форма №309/у
Утверждена Минздравом России

ИЗВЕЩЕНИЕ О НОВОРОЖДЕННОМ, РОЖДЕННОМ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОЙ
МАТЕРЬЮ

1. Ребенок матери _____
Ф. И. О, матери _____
2. Дата рождения матери (число, месяц, год) _____
3. Дата рождения ребенка (число, месяц, год) _____
4. Пол: мальчик – 1, девочка – 2
5. Масса ребенка при рождении (г) _____
6. Рост ребенка при рождении (см) _____
7. Отказной ребенок: да – 1, нет – 2
8. Место рождения: республика, край, область _____
_____ город, село _____
ЛПУ _____.
9. Грудное вскармливание ребенка: да – 1, нет – 2
10. Клинический диагноз ребенка _____
11. Проведение химиопрофилактики ВИЧ-инфекции ребенку: нет – 1, да – 2
(препарат _____ доза _____
продолжительность: с _____ по _____
12. Место регистрации матери: республика, край, область _____
район _____ город, село _____

улица _____ дом _____ корпус _____ квартира _____

13. Место фактического проживания матери: республика, край, область _____

район _____ город, село _____

улица _____ дом _____ корпус _____ квартира _____

14. Первое обращение по поводу беременности: число ____ месяц ____ год _____

ЛПУ _____

15. Состояла на учете по беременности в женской консультации: нет – 1, да – 2

16. Срок постановки на учет в женской консультации: до 12 недель – 1,

с 12 по 23 недель – 2, с 24 по 35 недель – 3, с 36 недель – 4

17. Дата установления ВИЧ-инфицирования: число ____ месяц ____ год _____

18. Путь ВИЧ-инфицирования: половой – 1, парентеральный – 2, нет данных – 3

19. Проведение перинатальной профилактики ВИЧ: нет – 1, да – 2

19.1. в период беременности: нет – 1, да – 2 (препарат _____ доза _____)

с какого срока беременности: с 14 по 20 недель – 1, с 21 по 24 недель – 2,

с 24 по 28 недель – 3, с 28 по 32 недель – 4, с 33 недель и более – 5)

19.2. в родах: нет – 1, да – 2 (препарат _____ доза _____)

20. Родоразрешение в срок беременности (в неделях) _____

21. Кесарево сечение: да – 1, нет – 2

Должность, Ф. И. О. лица, заполнившего форму _____

Подпись _____ Дата _____ Контактный телефон _____

Учетная форма № 311/у «Донесение о подтверждении диагноза у ребёнка, рождённого ВИЧ-инфицированной матерью»

Утверждено
Приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 16 сентября 2003 г. N 442

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

Наименование учреждения _____

Код формы по ОКУД _____
Код учреждения по ОКПО _____
Медицинская документация
Форма N 311/у
Утверждена Минздравом России

Донесение о подтверждении диагноза у ребенка,
рожденного ВИЧ-инфицированной матерью

1. Фамилия, имя, отчество _____
2. Дата рождения (число, месяц, год) _____
3. Пол: мальчик - 1, девочка - 2 _____
4. Ребенок матери (фамилия, имя, отчество) _____
5. Дата рождения матери (число, месяц, год) _____
6. Отказной ребенок: да - 1, нет - 2 _____
7. Ребенок: взят под опеку - 1, усыновлен - 2, прочее - 3 _____
8. Проживает: в семье - 1, в доме ребенка - 2, в ЛПУ - 3, прочее - 4 _____
9. Место пребывания отказного ребенка _____
10. Место рождения: республика, край, область _____
город, село _____
11. Регистрация: республика, край, область _____
район _____ город, село _____
улица _____ дом _____ корпус _____ квартира _____
12. Место фактического проживания: республика, край, область _____
район _____ город, село _____
улица _____ дом _____ корпус _____ квартира _____
13. Дата установления диагноза ВИЧ-инфекции (число, месяц, год) _____
14. Клинический диагноз (полный) _____
15. Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции:
15.1. Иммуноферментный анализ: результат, дата (число, месяц, год) _____
15.2. Иммунный блоттинг: подробный результат иммунного блоттинга _____
_____, дата (число, месяц, год) _____
тест-система _____
- 15.3. Полимеразная цепная реакция: проводилась - 1, не проводилась - 2
15.3.1. Качественный метод: результат _____ дата (число, месяц, год) _____
15.3.2. Количественный метод (вирусная нагрузка): результат _____
дата (число, месяц, год) _____ число копий РНК ВИЧ _____
16. Вакцинация (название, дата проведения - число, месяц, год) _____
17. Наличие вторичных заболеваний и оппортунистических инфекций: название,
дата (число, месяц, год) _____
18. Иммунный статус: CD4 Т-лимфоциты: количество _____ мм, % содержание _____
19. Противоретровирусная терапия (препарат, дата назначения/отмены, доза) _____
- Должность, ф.и.о. лица, заполнившего форму _____
- Подпись _____ Дата _____ Контактный телефон _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ФОРМЫ ОТЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Отчетная форма № 61

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ ГАРАНТИРУЕТСЯ ПОЛУЧАТЕЛЕМ ИНФОРМАЦИИ

Нарушение порядка представления статистической информации, а равно представление недостоверной статистической информации влечет ответственность, установленную статьей 13.19 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ, а также статьей 3 Закона Российской Федерации от 13.05.1992 № 2761-1 «Об ответственности за нарушение порядка представления государственной статистической отчетности»

СВЕДЕНИЯ О БОЛЕЗНИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА

за

год

Предоставляют:	Сроки предоставления
<p>юридические лица – медицинские организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - органу местного самоуправления, осуществляющему полномочия в сфере охраны здоровья 	20 января
<p>органы местного самоуправления, осуществляющие полномочия в сфере охраны здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"> - органу исполнительной власти в субъекте Российской Федерации, осуществляющему полномочия в сфере охраны здоровья 	20 февраля
<p>органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющие полномочия в сфере охраны здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Министерству здравоохранения Российской Федерации; 	20 марта

Форма № 61

Приказ Росстата:

Об утверждении формы

от 30.12.2015 № 672

О внесении изменений (при
наличии)

OT №

OT	N_0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

Годовая

Наименование отчитывающейся организации:			
Почтовый адрес:			
Код формы по ОКУД	коды проставляет отчитывающаяся организация		
	отчитывающейся организации по ОКПО		
1	2	3	4
0609382			

1. Число пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции, число контактных лиц и вирусоносителей

(1000)

Код по ОКЕИ: человек

– 792

Формы ВИЧ-инфекции	Пол	№ Стр	Код МКБ-10	Число пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции										
				Всего	в том числе в возрасте									
					до 1 года	1 - 4 лет	5 - 14 лет	15 - 17 лет	18 - 24 года	25 - 34 года	35 - 44 года	45 - 54 года	55 - 59 года	60 и старше
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Зарегистрировано пациентов с болезнью, вызванной ВИЧ, всего	М	1	B20 – B24											
	Ж	2												
в том числе: проявляющейся в виде инфекционных и паразитарных болезней	М	3	B20											
	Ж	4												
из них: с проявлениями микобактериальной инфекции	М	5	B20.0											
	Ж	6												
с проявлениями цитомегаловирусного заболевания	М	7	B20.2											
	Ж	8												
с проявлениями кандидоза	М	9	B20.4											
	Ж	10												
с проявлениями пневмонии, вызванной <i>Pneumocystis carinii</i> (<i>jirovecii</i>)	М	11	B20.6											
	Ж	12												
с проявлениями множественных инфекций	М	13	B20.7											
	Ж	14												
проявляющейся в виде злокачественных	М	15	B21											

Формы ВИЧ-инфекции	Пол	№ Стр	Код МКБ-10	Число пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции										
				Всего	в том числе в возрасте									
					до 1 года	1 - 4 лет	5 - 14 лет	15 - 17 лет	18 - 24 года	25 - 34 года	35 - 44 года	45 - 54 года	55 - 59 года	60 и старше
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
новообразований	Ж	16												
из них: с проявлениями саркомы Капоши	М	17	B21.0											
	Ж	18												
проявляющейся в виде других уточненных болезней	М	19	B22											
	Ж	20												
в том числе: с проявлениями энцефалопатии	М	21	B22.0											
	Ж	22												
с проявлениями лимфоидного интерстициального пневмонита	М	23	B22.1											
	Ж	24												
с проявлениями изнуряющего синдрома	М	25	B22.2											
	Ж	26												
с проявлениями множественных болезней, классифицированных в других рубриках	М	27	B22.7											
	Ж	28												
проявляющейся в виде других состояний	М	29	B23											
	Ж	30												
в том числе острый ВИЧ-инфекционный синдром	М	31	B23.0											
	Ж	32												
с проявлениями (персистентной) генерализованной лимфаденопатии	М	33	B23.1											
	Ж	34												
с проявлениями гематологических и	М	35	B23.2											

Формы ВИЧ-инфекции	Пол	№ Стр	Код МКБ-10	Число пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции										
				Всего	в том числе в возрасте									
					до 1 года	1 - 4 лет	5 - 14 лет	15 - 17 лет	18 - 24 года	25 - 34 года	35 - 44 года	45 - 54 года	55 - 59 года	60 и старше
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
иммунологических нарушений, не классифицированных в других рубриках	Ж	36												
с проявлениями других уточненных состояний	М	37	B23.8											
	Ж	38												
проявляющейся болезнью, вызванной ВИЧ, неуточненной	М	39	B24											
	Ж	40												
Из общего числа пациентов (стр.1,2): сельских жителей	М	41	B20 – B24											
	Ж	42												
Из общего числа пациентов (стр.1,2): лица БОМЖ	М	43	B20 – B24											
	Ж	44												
Из общего числа пациентов (стр.1,2): пациенты из других ведомств	М	45	B20 – B24											
	Ж	46												
из них: из учреждений ФСИН	М	47	B20 – B24											
	Ж	48												
Из общего числа пациентов (стр.1,2): с диагнозом, установленным посмертно	М	49	B20 – B24											
	Ж	50												
Из общего числа пациентов (стр.1,2): иностранные граждане, всего	М	51	B20 – B24											
	Ж	52												
из них: имеющие вид на жительство	М	53	B20 – B24											
	Ж	54												
имеющие разрешение на временное	М	55	B20 – B24											

Формы ВИЧ-инфекции	Пол	№ Стр	Код МКБ-10	Число пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции										
				Всего	в том числе в возрасте									
					до 1 года	1 - 4 лет	5 - 14 лет	15 - 17 лет	18 - 24 года	25 - 34 года	35 - 44 года	45 - 54 года	55 - 59 года	60 и старше
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
проживание	Ж	56												
Кроме того, число контактных лиц с пациентами с ВИЧ- инфекцией	М	57	Z20.6											
	Ж	58												
число лиц с бессимптомным инфекционным статусом, вызванным ВИЧ	М	59	Z21											
	Ж	60												

Движение пациентов, больных ВИЧ-инфекцией, контактных лиц с больными ВИЧ-инфекцией и лиц с бессимптомным статусом, состоящих под наблюдением данной медицинской организации, и клинические стадии ВИЧ-инфекции

(2000)

Код по ОКЕИ: человек

– 792

Формы ВИЧ-инфекции	№ стр.	Код МКБ-10	Зарегистрировано пациентов, больных ВИЧ-инфекцией						Снято с диспансерного наблюдения					Состоит под диспансерным наблюдением на конец отчетного года
			Всего	из них:					Всего	из них:				
				с впервые в жизни установленным диагнозом		переведено из других учреждений		прибыло из других субъектов в России		переведено в другие учреждения		выбыло в другие субъекты России	в связи со смер-тью	
				Всего	из них детей в возрасте 0-17 лет	всего	из них из учре-ждений ФСИН			всего	из них в учре-ждения ФСИН			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Зарегистрировано пациентов с болезнью, вызванной ВИЧ, всего	1	B20 – B24												
в том числе: проявляющейся в виде инфекционных и паразитарных болезней	2	B20												
из них: с проявлением микобактериальной инфекции	2.1	B20.0												
с проявлениями множественных инфекций	2.2	B20.7												
проявляющейся в виде злокачественных новообразований	3	B21												

Формы ВИЧ-инфекции	№ стр.	Код МКБ-10	Зарегистрировано пациентов, больных ВИЧ-инфекцией						Снято с диспансерного наблюдения					Состоит под диспансерным наблюдением на конец отчетного года
			Всего	из них:					Всего	из них:				
				с впервые в жизни установленным диагнозом		переведено из других учреждений		прибыло из других субъектов в России		переведено в другие учреждения		выбыло в другие субъекты России	в связи со смер-тью	
				Всего	из них детей в возрасте 0-17 лет	всего	из них из учреждений ФСИН			всего	из них в учре-ждения ФСИН			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
проявляющейся в виде других уточненных заболеваний	4	B22												
из них с проявлениями множественных болезней	4.1	B22.7												
проявляющейся в виде других состояний	5	B23												
проявляющейся болезнью, выз-ванной ВИЧ, неуточненной	6	B24												
Из стр.1: иностранных граждан	7	B20- B24												
из них: имеющих вид на жительство	7.1	B20- B24												
разрешение на временное проживание	7.2	B20- B24												
Из стр.1: мужчин	8	B20- B24												
Кроме того, число контактных лиц с	9	Z20.6												

Формы ВИЧ-инфекции	№ стр.	Код МКБ-10	Зарегистрировано пациентов, больных ВИЧ-инфекцией						Снято с диспансерного наблюдения					Состоит под диспан- серным наблече- нием на конец отчетного года
			Всего	из них:					Всего	из них:				
				с впервые в жизни установленным диагнозом		переведено из других учреждений		прибыло из других субъекто в России		переведено в другие учреждения		выбыло в другие субъекты России	в связи со смер- тью	
Всего	из них детей в возрасте 0-17 лет	всего	из них из учре- ждений ФСИН			всего	из них в учре- ждения ФСИН							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
пациентами ВИЧ-инфекцией														
число лиц с бессимптомным статусом, вызванным ВИЧ	10	Z21												

(2000)

Формы ВИЧ-инфекции	№ стр.	Код МКБ-10	из общего числа зарегистрированных пациентов, больных ВИЧ-инфекцией (гр. 4) имели клиническую стадию заболевания:								
			2А	2Б	2В	3	4А	4Б	4В	5	стадия не установ- лена
1	2	3	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Зарегистрировано пациентов с болезнью, вызванной ВИЧ, всего	1	B20 – B24									
в том числе: проявляющейся в виде инфекционных и паразитарных болезней	2	B20									
из них: с проявлением микобактериальной инфекции	2.1	B20.0									
с проявлениями множественных инфекций	2.2	B20.7									
проявляющейся в виде злокачественных новообразований	3	B21									
проявляющейся в виде других уточненных заболеваний	4	B22									
из них: с проявлениями множественных болезней	4.1	B22.7									
проявляющейся в виде других состояний	5	B23									
проявляющейся болезнью, вызванной ВИЧ, неуточненной	6	B24									
Из стр.1: иностранных граждан	7	B20-B24									
из них: имеющих вид на	7.1	B20-B24									

Формы ВИЧ-инфекции	№ стр.	Код МКБ-10	из общего числа зарегистрированных пациентов, больных ВИЧ-инфекцией (гр. 4) имели клиническую стадию заболевания:								
			2А	2Б	2В	3	4А	4Б	4В	5	стадия не установлена
1	2	3	16	17	18	19	20	21	22	23	24
жительство											
разрешение на временное проживание	7.2	B20-B24									
Из стр.1: мужчин	8	B20-B24									
Кроме того, число контактных лиц с пациентами ВИЧ-инфекцией	9	Z20.6	X	X	X	X	X	X	X	X	X
число лиц с бессимптомным статусом, вызванным ВИЧ	10	Z21	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3. Результаты обследования пациентов, больных ВИЧ-инфекцией в отчетном году

(3000)

Код по ОКЕИ:

человек – 792

Наименование контингентов	№ строки	Число обследованных пациентов			Выявлено из числа обследованных пациентов		
		Всего	из них детей в возрасте		Всего	из них детей в возрасте	
			0-14 лет	15-17 лет		0-14 лет	15-17 лет
1	2	3	4	5	6	7	8

Пациенты, больные ВИЧ-инфекцией (код МКБ – 10 B20-B24) (таб.2000, стр.1, гр.15), обследованные в отчетном году, всего	1						
из них обследовано:	2						
для выявления: туберкулеза	2						
из них: методом флюорографии	2.1						
бактериологическими методами	2.2						
гепатита В	3						
гепатита С	4						
инфекций, передающихся преимущественно половым путем	5						
цитомегаловирусной инфекции	6						
инфекции, вызванной вирусом герпеса	7						
пневмоцистоза	8						
токсоплазмоза	9						
кандидоза	10						
для определения: CD4	11						
вирусной нагрузки ВИЧ	12						
резистентности ВИЧ	13						

(3100) Число лиц, обследованных на антитела к ВИЧ в отчетном году,

всего 1 _____, из них: число лиц, у которых при исследовании крови на антитела к ВИЧ

получены положительные результаты _____, в том числе (из стр.2) выявлено: пациентов больных ВИЧ-инфекцией (код МКБ – 10 B20-

2 _____ B24) 3 _____,

, лиц с бессимптомным инфекционным статусом (код МКБ-10 Z21) _____

4 _____.

Диспансерное наблюдение за пациентами, больными ВИЧ-инфекцией с проявлениями туберкулеза

(4000)

Код по ОКЕИ: человек – 792

Наименование показателя	№ стр.	Код МКБ-10	Зарегистрировано с впервые в жизни установленным диагнозом		Состоит под диспансерным наблюдением на конец отчетного года	
			Всего	из них в возрасте 25-44 года	Всего	из них в возрасте 25-44 года
1	2	3	4	5	6	7
Пациенты, больные ВИЧ-инфекцией с проявлениями туберкулеза, всего	1	B20.0, B20.7, B22.7				
в том числе: с проявлениями туберкулеза	2	B20.0				
с проявлениями туберкулеза и других инфекций	3	B20.7				
с проявлениями туберкулеза и других болезней	4	B22.7				
Из общего числа пациентов (из стр.1): с бактериовыделением, определяемым любыми методами	5					
из них (из стр.5): методом простой микроскопии мокроты	6	-				
Из числа пациентов (из стр.5): с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза	7	-				
с широкой лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза	8	-				
Из числа пациентов (из стр.1) обследовано на иммунный статус	9	-				
из них: имели уровень CD4: более 350	10	-				
200-350	11	-				
менее 200	12	-				
Пациенты, больные ВИЧ-инфекцией с проявлениями туберкулеза, которым установлен диагноз вирусного гепатита (из стр.1)	13	B15-B19				

из них: гепатит В	14	В16, В18.0, В18.1				
гепатит С	15	В17.1, В18.2				
Умерло пациентов, всего (из стр.1)	16	В20-В24				
Из общего числа пациентов (из стр.1) – мужчин	17	В20-В24				
Из общего числа пациентов (из стр.1) – городских жителей	18	В20-В24				

5. Диспансерное наблюдение за беременными, роженицами и родильницами, больными ВИЧ-инфекцией

(5000)

Код по ОКЕИ: человек

– 792

Наименование показателей	№ строк и	Состоит под диспансерным наблюдением на конец отчетного года
1	2	3
Число беременных женщин, больных ВИЧ-инфекцией (код МКБ – 10 В20-В24), всего	1	
Число женщин, больных ВИЧ-инфекцией, завершивших беременность родами в отчетном году	2	
Число женщин и новорожденных, получивших химиопрофилактику передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку в отчетном году	3	
в том числе: во время беременности	4	
в родах	5	
новорожденному	6	
проведена парная (мать-ребенок) 3-х этапная химиопрофилактика ВИЧ-инфекции (во время беременности, в родах и новорожденному)	7	
Число беременных женщин, получивших антиретровирусную терапию (из стр.2)	8	
из них: до беременности	9	
во время беременности	10	
Число беременных женщин, прекративших антиретровирусную терапию после родов (нет показаний)	11	
Число беременных, больных ВИЧ-инфекцией (В20-В24), которым проведено исследование вирусной нагрузки перед родами (из стр. 2)	12	
из них (из стр.12): число беременных с вирусной нагрузкой перед родами выше порога чувствительности	13	

Число новорожденных, получивших химиопрофилактику тремя антиретровирусными препаратами	14	
Родилось живых детей от матерей больных ВИЧ-инфекцией (из стр.2)	15	
из них: детей, у которых подтверждено наличие ВИЧ-инфекции (B20-B24)	16	
детей с бессимптомным инфекционным статусом (Z21)	17	
находилось на грудном вскармливании (из стр.12)	18	
Кроме того, детей (из стр.15), имевших неокончательный лабораторный результат теста на наличие ВИЧ – инфекции (R75)	19	

(5100) Умерло в отчетном году детей, родившихся от матерей, больных ВИЧ-инфекцией, всего _____, из них: детей, у которых подтверждено наличие ВИЧ- инфекции

1

(код МКБ – 10 B20-B24) 2 _____, детей с бессимптомным инфекционным статусом (код МКБ-10

Z21) 3 _____

Результаты лечения пациентов, больных ВИЧ-инфекцией, состоящих под наблюдением медицинской организации

(6000)

Код по ОКЕИ: человек

– 792

Наименование показателей	№ стр.	Зарегистрировано пациентов всего	из них: зарегистрировано пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом	Пациенты, состоящие под диспансерным наблюдением на конец отчетного года
1	2	3	4	5
Число пациентов с болезнью, вызванной ВИЧ (код МКБ – 10 B20-B24), получавших антиретровирусную терапию (АРВТ)	1			
в том числе: с уровнем CD4: более 500	2			
351-500	3			
200-350	4			
50-199	5			
менее 50	6			
Из числа пациентов с болезнью, вызванной ВИЧ, получавших АРВТ в отчетном году (из стр. 1): вирусная нагрузка при последнем исследовании в отчетном году ниже порога определения	7			
прервали АРВТ в отчетном году, всего	8			
возобновили АРВТ в отчетном году после перерыва (независимо от его продолжительности), всего	9			
Из числа пациентов, больных ВИЧ-инфекцией с проявлениями туберкулеза (табл. 4000, стр. 1), получили курс противотуберкулезной химиотерапии в отчетном году, всего	10			

из них (из стр. 10): одновременно получали антиретровирусную терапию	11			
Из числа обследованных пациентов, больных ВИЧ-инфекцией (код МКБ – 10 B20-B24) (табл. 3000, стр. 1), получили курс химиопрофилактики в отчетном году:				
туберкулеза	12			
токсоплазмоза	13			
пневмоцистной пневмонии	14			
атипичного микобактериоза	15			
Из числа обследованных пациентов, больных ВИЧ-инфекцией (код МКБ – 10 B20-B24) (табл. 3000, стр. 1), получили лечение по поводу хронического вирусного гепатита С в отчетном году	16			
Из числа пациентов, больных ВИЧ-инфекцией (код МКБ – 10 B20-B24), состоящих под наблюдением (табл. 2000, стр. 1, гр.15), госпитализированы в отчетном году	17			
из них (стр. 20) два и более раза	18			

Отчетная форма № 4

Форма N 4 "Сведения о результатах исследования крови на
антитела к ВИЧ"

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ ГАРАНТИРУЕТСЯ ПОЛУЧАТЕЛЕМ ИНФОРМАЦИИ

Нарушение порядка представления статистической информации, а равно представление недостоверной статистической информации влечет ответственность, установленную [статьей 13.19 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ](#), а также [статьей 3 Закона Российской Федерации от 13.05.92 N 2761-1 "Об ответственности за нарушение порядка представления государственной статистической отчетности"](#)

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ИССЛЕДОВАНИЯ КРОВИ НА АНТИТЕЛА К ВИЧ

за _____ год
(месяц)

[illegible]

<p>- органу управления здравоохранением республики, края, области, автономной области, автономного округа, гг.Москвы, Санкт-Петербурга</p> <p>Российский научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом - годовой отчет в целом по России и в разрезе субъектов Российской Федерации</p> <p>- Минздраву России</p>	20 марта
<p>Минздрав России годовой отчет в целом по России и в разрезе субъектов Российской Федерации</p> <p>- Госкомстату России</p>	25 марта

Наименование отчитывающейся организации								
Почтовый адрес								
Код фор мы по ОКУ Д	Код (проставляет отчитывающаяся организация)							
	отчитываю щейся организац ии по ОКПО	вида деятель ности по ОКВЭД	отра сли по ОКО НХ	террит ории по ОКАТ О	министе рства (ведомст ва), органа управле ния по ОКОГУ	организац ионно- правовой формы по ОКОПФ	формы собствен ности по ОКФС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0609 374								

Код по ОКЕИ: человек - 792

Контингент обследованных	N строки	Код контингентов обследованных	Всего обследовано	в том числе		Обследовано анонимно (из гр.4)	Проведено анализов обследованным (из гр.4)	Выявлено положительных результатов у обследованных (из гр.4)	
				дети (0- 14)	подростки (15-17)			в ИФА	в ИБ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Граждане Российской Федерации всего (сумма строк 02+05+13) в том числе:	01	100							
Обследованные в плановом порядке (сумма строк 03+04)	02	119				X			
Доноры (крови, биологических жидкостей органов и тканей)	03	108		X	X	X			
Медицинский персонал, работающий с	04	115		X	X	X			

больными ВИЧ-инфекцией или инфицированным материалом									
Обследованные добровольно (сумма строк 06-12)	05	126							
больные наркоманией	06	102							
гомо- и бисексуалисты	07	103							
больные заболеваниями, передающимися половым путем	08	104							
лица, находящиеся в местах лишения свободы	09	112				X			
обследованные по клиническим показаниям	10	113							
беременные (доноры плацентарной и абортной крови)	11	109							
прочие	12	118							
Обследованные при	13	120							

эпидемиологическом расследовании									
Иностранные граждане	14	200							
Итого (сумма строк 01+14)	15								

Руководитель
организации
Должностное лицо,
ответственное за
составление формы

(Ф.И.О.)

(должность)

(номер контактного
телефона)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

"__"____19__года

(дата составления
документа)