

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

# Институт экономики, управления и природопользования Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
С.Л.Улина  
подпись инициалы, фамилия  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

## **БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.02 Менеджмент

## 080200.62.02.08 Управление проектами (в организации)

# Разработка проекта по модернизации рентген-кабинета в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10

Выпускник \_\_\_\_\_  
подпись, дата

Красноярск 2018 г.

Продолжение титульного листа БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ по теме  
Разработка проекта по модернизации рентген-кабинета в КГБУЗ ККПТД №1  
Филиал №10

Нормоконтролер

подпись, дата

Г.А. Федоткина

ициалы, фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
1 Теоретические основы управления проектами.....	5
1.1 Понятие и классификация проекта .....	5
1.2 Управление проектами.....	8
1.3 Управление проектами в медицинской сфере. ....	10
2 Анализ организации КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10.....	14
2.1 Характеристика, анализ внутренней и внешней среды организации .....	14
2.2 Статистические данные по заболеванию туберкулезом, диагностика и профилактика .....	26
2.3 Обоснование потребности в компьютерном томографе для ранней диагностики заболевания.....	36
3 Разработка проекта модернизации рентген-кабинета в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10.....	40
3.1 Сравнительная характеристика КТ, рентгенологического облучения, МРТ, флюорографии.....	40
3.2 Проект установки компьютерного томографа в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10.....	42
3.3 Эффективность использования компьютерного томографа.....	48
Заключение .....	51
Список сокращений.....	53
Список использованных источников .....	54

## **ВВЕДЕНИЕ**

На протяжении последних лет в нашей стране поэтапно проводится реформа здравоохранения, направленная на оптимизацию системы оказания медицинской помощи населению, в том числе на удовлетворение потребности граждан в высококачественной медицинской помощи.

Исходно концепция реформы системы отечественного здравоохранения, частично реализованная в Национальном проекте «Здоровье», базировалась на предположении о том, что повышение качества и доступности медицинской помощи становится возможным за счет таких факторов, как оснащение учреждений высокотехнологическим оборудованием и повышением уровня профессиональной подготовки медицинского персонала. Также предполагалось, что дополнительные экономические стимулы смогут решить основные проблемы в сфере охраны здоровья, включая недостаточную укомплектованность медицинские организации кадрами.

Таким образом, актуальность темы настоящего проекта из-за оптимизации системы оказания медицинской помощи населению.

Актуальность в применении компьютерного томографа в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10 в том, что заболевания можно выявить на ранних стадиях, тем самым предупредить осложнения и провести адекватное лечение.

Целью работы является обоснование проекта по модернизации рентген-кабинета в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10.

Для решения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические основы управления проектами;
- изучить организационную структуру диспансера, а так же его внутреннюю и внешнюю среду;
- дать обоснование в приобретении компьютерного томографа для ранней диагностики заболевания;
- разработать основные параметры проекта;
- рассчитать социальную эффективность проекта.

Информационной базой послужит устав КГБУЗ ККПТД№1, штатное расписание предприятия, а так же статистические данные и периодические издания.

Объектом исследования является КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10.

Предмет исследования – разработка проекта о модернизации рентген-кабинета в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10.

Работа состоит из трех глав, введения и заключения.

# **1 Теоретические основы управления проектами**

## **1.1 Понятие и классификация проекта**

Проект – комплекс действий, состоящий из взаимосвязанных задач, с четко определенными целями, календарным планом и бюджетом.

Задача – краткосрочное действие (рассчитанное на период от нескольких дней до нескольких недель), выполняемое одной организацией или одним ее подразделением; в комбинации с другими задачами может складываться в проект [4].

Подход к управлению проектами применим и к программам, проектам и задачам. Но рассмотрение главным образом будет вестись на уровне проектов и программ [7].

Понимание этих трех терминов – это первый шаг на пути к достижению надежного управления программами и проектами.

Проекты – комплексные действия, имеющие начало и конец, а каждый проект уникален.

Проекты предназначены для достижения определенного результата в определенный момент времени и в соответствии с установленной плановой стоимостью проекта (бюджетом) [2].

Они могут не опираться на функциональную структуру организации, а создавать свою собственную, независимую структуру. Каждый проект уникален: ни один не является точной копией предыдущего. Например, организацией может быть построено несколько десятков домов, с виду – одинаковых. Но при строительстве каждого из них учитывались индивидуальные пожелания заказчиков, что отразилось на внутренней планировке, качестве и стоимости отделки, отоплении, водоснабжении и т.д., что в итоге придало каждому объекту индивидуальные черты.

Проект представляет собой процесс достижения определенных результатов [4].

В зависимости от типа, проекты могут быть:

- коммерческие проекты, исполняемые в рамках контракта на производство продукта или предоставления услуги;
- проекты по исследованию, разработке и инжинирингу;
- проекты по информационным системам;
- управленические проекты;
- проекты по техническому обслуживанию и поддержке (в обрабатывающей промышленности, технологических процессах, на предприятиях коммунального хозяйства и в других секторах экономики) [5].

К социальным проектам можно применить характеристики, которые выработаны в технологии управления проектами для коммерческих проектов.

В организационном отношении коммерческие проекты оцениваются по четырем признакам:

- масштаб (размер) проекта;
- сроки реализации;
- качество;
- ресурсное обеспечение.

Учитываются также место и условия реализации проекта.

В зависимости от того, где они выполняются, различают внутренние и внешние проекты.

Внутренние проекты выполняются непосредственно в самой организации, здесь заказчики и исполнители являются членами этой организации, и вся работа, относящаяся к замыслу и исполнению проекта, ведется собственными силами организации за счет его собственных ресурсов.

Внешние проекты предполагают выполнение работ, поступивших от внешних заказчиков или работу за пределами организации. Особое значение здесь отводится юридическому оформлению отношений с заказчиками и партнерами (подрядчиками, поставщиками, консультантами и др.) проекта.

Партнеры здесь разрабатывают условия выполнения работ на основе юридически надежного договора, выполнение условий которого обязательно.

Проекты, выполняемые сторонними организациями, таят в себе существенный финансовый риск для организации – заказчика проекта. Так как все работы по проекту выполняются и контролируются внешними специалистами, им приходится ориентироваться также и на свои собственные потребности, а это может привести к конфликту интересов [7].

Проект можно рассматривать как целостный единый процесс, необходимый для создания нового продукта, нового цеха или завода, нового филиала, новой системы управления или достижения иных определенных заранее результатов. Часто создаваемому продукту уделяется больше внимания, чем процессу, в результате которого он создается, но и продукт, и процесс его создания, т.е. реализация проекта, требует эффективного управления. Следует отметить, что конечный результат не является проектом, но чем-то полезным для заказчика проекта.

Проекты могут осуществляться на любом уровне организации и привлекать для своей реализации от одного человека до многих тысяч, требовать для своего исполнения от нескольких сотен до нескольких миллионов человек-часов. В проекте может быть задействовано одно подразделение организации (отдел, бригада, цех), вся организация или несколько организаций, которые тем или иным способом объединяются для выполнения проекта [5].

Каждый проект имеет свою собственную группу лиц, заинтересованных в его успехе. Это заказчик проекта, потребители возникшей в результате реализации проекта продукции или услуги, подрядчики, выполняющие в проекте свою работу, инвесторы, обеспечивающие финансирование проекта, поставщики материалов, кадровые агентства и многие другие организации, группы людей и отдельные личности, которые в совокупности получили название стейкхолдеров проекта. Управление проектами должно ориентироваться, прежде всего, на их интересы.

С учетом этого, можно дать следующее определение: управление проектами – это применение знаний, навыков, инструментов и технологий к

работам проекта для удовлетворения запросов и ожиданий стейкхолдеров проекта [5].

## **1.2 Управление проектами**

Проект функционирует в определенном окружении, включающем внутренние и внешние компоненты, учитывающие экономические, политические, социальные, технологические, нормативные, культурные и иные факторы.

Проект всегда нацелен на результат, на достижение определенных целей, на определенную предметную область. Реализация проекта осуществляется полномочным руководством проекта, менеджером проекта и командой проекта, работающей под этим руководством, другими участниками проекта, выполняющими отдельные специфические виды деятельности, процессы по проекту. В работах по проекту, как правило, на условиях частичной занятости, могут участвовать представители линейных и функциональных подразделений компаний, ответственных за выполнение возложенных на них заданий, видов деятельности, функций, включая планирование, руководство, контроль, организацию, администрирование и другие общесистемные функции.

Управление проектом представляет собой методологию организации, планирования, руководства, координации человеческих и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта, направленную на эффективное достижение его целей путем применения системы современных методов, техники и технологий управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству.

Для эффективного управления проектами система должна быть хорошо структурирована. Суть структуризации сводится к разбиению проекта и системы его управления на подсистемы и компоненты, которыми можно управлять [2].

Основной структурной единицей участников проекта является команда проекта — специальная группа, которая становится самостоятельным участником проекта (или входит в состав одного из этих участников) и осуществляет управление инвестиционным процессом в рамках проекта.

Несмотря на то, что конечный результат выполнения проекта должен быть уникален, он обладает рядом общих с процессным производством характеристик:

- выполняется людьми;
- ограничен доступностью ресурсов;
- планируется, используется и управляется [7].

Управление проектом – профессиональная деятельность по координации людских и материальных ресурсов, необходимых для достижения определенных в проекте результатов на протяжении всего жизненного цикла проекта [10].

Реализация проекта происходит в рамках организационной формы, структура которой в значительной степени влияет на сам проект.

Жизненный цикл проекта (промежуток времени между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения) является исходным понятием для исследования проблем финансирования работ по проекту и принятия соответствующих решений. Жизненный цикл проекта можно разделить на три основные смысловые фазы: прединвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную. Дальнейшее разбиение существенно зависит от специфики проекта [4].

Функции управления проектом включают: планирование, контроль, анализ, принятие решений, составление и сопровождение бюджета проекта, организацию осуществления, мониторинг, оценку, отчетность, экспертизу, проверку и приемку, бухгалтерский учет, администрирование.

Подсистемы управления проектом включают: управление содержанием и объемами работ, управление временем, продолжительностью, управление стоимостью, управление качеством, управление закупками и поставками, управление распределением ресурсов, управление человеческими ресурсами, управление рисками, управление запасами ресурсов, интеграционное управление, управление информацией и коммуникациями.

Управляемыми параметрами проекта являются:

- объемы и виды работ по проекту;
- стоимость, издержки, расходы по проекту;
- временные параметры, включающие сроки, продолжительности и резервы выполнения работ, этапов, фаз проекта; а также взаимосвязи работ;
- ресурсы, требуемые для осуществления проекта, в том числе: человеческие или трудовые, финансовые ресурсы, материально-технические, разделяемые на строительные материалы, машины, оборудование, комплектующие изделия и детали, а также ограничения по ресурсам;
- качество проектных решений, применяемых ресурсов, компонентов проекта и прочее.

Проект и процесс его реализации, осуществления являются сложной системой, в которой сам проект выступает как управляемая подсистема, а управляющей подсистемой является управление проектом [2].

### **1.3 Управление проектами в медицинской сфере**

Успешному осуществлению реформ в здравоохранении может способствовать внедрение принципов менеджмента и маркетинга, экономических и социально-психологических методов в управлении

учреждениями здравоохранения. Важным является замена роли организатора, которая была типичной в условиях централизованного управления, на роль менеджера, управленца. В соответствии с действующим законодательством происходит поэтапное реформирование систем организации, финансирования и управления здравоохранением на основе программно-целевых методов планирования с постепенным внедрением механизма медицинского страхования.

В настоящее время модель финансового обеспечения здравоохранения включает бюджетные ресурсы, ресурсы фондов обязательного медицинского страхования (ОМС), фондов медицинских страховых организаций и другие источники.

Реформа предполагает разработку и реализацию на региональном, городском уровнях целевых программ обеспечения населения медицинской помощью.

Ведущими направлениями таких программ определены:

- обеспечение гарантированных объемов и повышение качества медицинской помощи;
- развитие высокоспециализированных видов медицинской помощи;
- оптимизация существующих и внедрение новых организационно-хозяйственных форм деятельности медицинских организаций в условиях бюджетно-страхового финансирования отрасли и формирование рынка медицинских услуг с участием негосударственных медицинских учреждений.

Проектное управление применяют в сфере здравоохранения на федеральном и краевом уровне. С недавнего времени в сфере здравоохранения начала реализовываться программа «развитие здравоохранения», в связи с постановлением от 26 декабря 2017 года №1640. государственная программа «Развитие здравоохранения» с 2018 года переводится на проектное управление. В ней реализуются такие проекты как:

- «Обеспечение своевременности оказания медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской

Федерации»;

- «Формирование здорового образа жизни»;
- «Совершенствование организации медицинской помощи новорождённым и женщинам в период беременности и после родов, предусматривающее, в том числе развитие сети перинатальных центров в Российской Федерации» и другие.

Бюджет на реализацию этих проектов в 2018-2020 годах превысит 200 млрд. рублей, - цитирует Вадима Янина и. о. министра здравоохранения Красноярского края на официальном портале правительства Красноярского края [15].

Так же в настоящее время действуют такие приоритетные проекты как:

- «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь»;
- Приоритетный национальный проект «Здоровье», в рамках которого на сегодняшний день реализуется онкоскрининг (ранняя диагностика) и диспансеризация.

В этих проектах указаны цели, источники финансирования, предложены мероприятия по достижению целей, определены исполнители и сроки реализации проектов.

Такой подход позволяет: повысить уровень общей культуры управления; координировать работу различных служб и ведомств, осуществляющих решение общих задач, сократить инертность управления и наладить коммуникационные каналы оперативного реагирования на изменения в состоянии объекта управления; моделировать возможное развитие ситуации, прогнозировать ресурсные затраты и создавать систему управления рисками; определить полномочия, границы и степень персональной ответственности должностных лиц, сократить косвенные издержки управления; внедрить действенные механизмы материального стимулирования, основанного на принципе "результат–поощрение".

Проектное управление – один из немногих эффективных инструментов

менеджмента, применимых в здравоохранении. При грамотном управлении проектами непроизводительные потери сокращаются, а достижение поставленных задач ускоряется. Таким образом, медицинская организация от «управления затратами» переходит к «управлению результатами».

На основании рассмотренного теоретического материала можно сделать вывод, что каждый проект уникален и характеризуется различными признаками. Этап планирования проекта является одним из самых важных. На этом этапе определяются задачи, бюджет и сроки проекта. Основные требования: выполняется людьми; ограничен доступностью ресурсов; планируется, используется и управляется.

Проектное управление – один из немногих эффективных инструментов менеджмента. При грамотном управлении проектами непроизводительные потери сокращаются, а достижение поставленных задач ускоряется.

## **2 Анализ организации КГБУЗ ККПТД № 1 Филиал № 10**

### **2.1 Характеристика, анализ внутренней и внешней среды КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10**

Важным стратегическим направлением государственной политики в социальной сфере на современном этапе является реформирование системы здравоохранения, главной целью которого должно стать повышение доступности и качества медицинской помощи для населения. Стратегия развития учреждений здравоохранения должна быть направлена на минимизацию неэффективных затрат, увеличение объемов услуг, оказываемых прикрепленному населению, развитие информационных технологий, что позволит значительно сократить постоянные и переменные издержки.

Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №1» (филиал №10) расположен в Минусинском районе Красноярского края на берегу Озера Тагарское широко известного своими лечебными свойствами. База диспансера развивается с 1947 года.

Цель создания учреждения – оказание специализированной медицинской помощи населению Красноярского края по лечению легочного и внелегочных форм туберкулеза; проведение мероприятий, направленных на профилактику, распространения и снижения заболеваемости легочными и внелегочными формами туберкулеза.

КГБУЗ «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №1» (филиал №10) имеющий лицензии: №ЛО-24-01-003420 от 13.10.2016г. на медицинскую деятельность и ЛО-24-03-000222 от 07.08.2015г. деятельность по обороту наркотических средств, психотропных веществ, срок действия лицензий – бессрочно.

На базе диспансера проводится оперативное лечение туберкулезных спондилитов, туберкулеза костей и суставов различной локализации, лимфатической системы, а также консервативное лечение туберкулеза глаз.

Лечебные корпуса кирпичные, многоэтажные, соединены теплыми переходами. Имеется центральное отопление, водоснабжение, канализация.

Хозяйственные объекты:

- пищеблок со столовой на 120 мест;
- аптечный склад;
- централизованное стерилизационное отделение;
- овощехранилище;
- котельная;
- гараж;
- душевая;
- водонапорная станция.
- помещение для утилизации отходов

Параклинические службы:

- физиотерапевтический кабинет
- клинико-биохимическая лаборатория
- рентгенологический кабинет
- офтальмологический кабинет
- кабинет ЛФК и массажа
- кабинет функциональной диагностики

Диспансер рассчитана на 120 коек и состоит из 3 отделений:

- 1-е – травматолого-ортопедическое отделение на 60 коек, из них 40 – ортопедических для лечения внелегочных форм туберкулеза, 20 – по нейрохирургии;
- 2-е – ортопедическое отделение на 60 коек, из них 30 – ортопедических, 15 – офтальмологических, 15 — туберкулез легких.
- 3-е – отделение анестезиологии-реанимации 3 койки;

Юридический адрес: Красноярский край, Минусинский район, поселок Озеро Тагарское, ул. Юбилейная 2

Целью деятельности диспансера является:

- обеспечение законов РФ по охране здоровья населения;

- реализация программы обязательного и добровольного медицинского страхования;
- решение медико-социальных проблем по охране здоровья населения, конечным итогом которой является снижение заболеваемости, временной утраты трудоспособности, преждевременной смертности населения и увеличение продолжительности жизни.

Предметом деятельности диспансера является:

- оказание квалифицированной стационарной, специализированной, консультативной, профилактической медицинской помощи;
- осуществление комплекса оздоровительных мероприятий;
- своевременное направление больных на МСЭК;
- разработка мероприятий, направленных на повышение качества медицинской помощи;
- определение временной трудоспособности работающих граждан;
- обеспечение подготовки и повышение квалификации медицинских кадров;
- санитарно-просветительская деятельность;
- создание экономических, материально-технических и социальных условий для улучшения качества медицинской помощи;
- ведение статистического учета и отчетности в учреждении и поставка информации в органы управления здравоохранения;
- учреждение в своей деятельности осуществляет выполнение муниципального заказа и целевой программы, которые финансируются за счет федерального, местного бюджета, а также Федерального и территориального фонда ОМС.

Основные виды деятельности учреждения:

#### 1.Стационарная помощь:

- стационарное лечение больных туберкулезом;
- реанимационные мероприятия;
- анестезиологическое пособие;

- физиотерапевтические методы лечения

2. Амбулаторно-поликлиническая помощь населению:

- диагностические и лечебные мероприятия;

- физиотерапевтические методы лечения;

3. Деятельность, связанная с оборотом наркотических и психотропных средств.

4. Деятельность в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих): эксплуатация источников ионизирующего излучения.

5. Деятельность, осуществляющая бактериологическими и паразитологическими лабораториями, работающие с возбудителями инфекционных заболеваний II – IV групп патогенности.

Организационная структура КГБУЗ ККПТД № 1 Филиал № 10.

Организационная структура это упорядоченная совокупность взаимосвязанных элементов, находящихся между собой в устойчивых отношениях, обеспечивающих их функционирование и развитие как единого целого. Элементами структуры являются отдельные работники, службы и другие звенья аппарата управления, а отношения между ними поддерживаются благодаря горизонтальным и вертикальным связям.

Организационная структура управления является социально-экономической категорией, характеризующей отношения совокупности звеньев аппарата управления и существующих между ними организационных связей, выражающих воздействие и координацию элементов, внутреннюю форму организации системы, ее статистику, тогда как организационные отношения обеспечивают тесноту и эффективность структурных связей.

Структура управления представлена на рисунке 1.

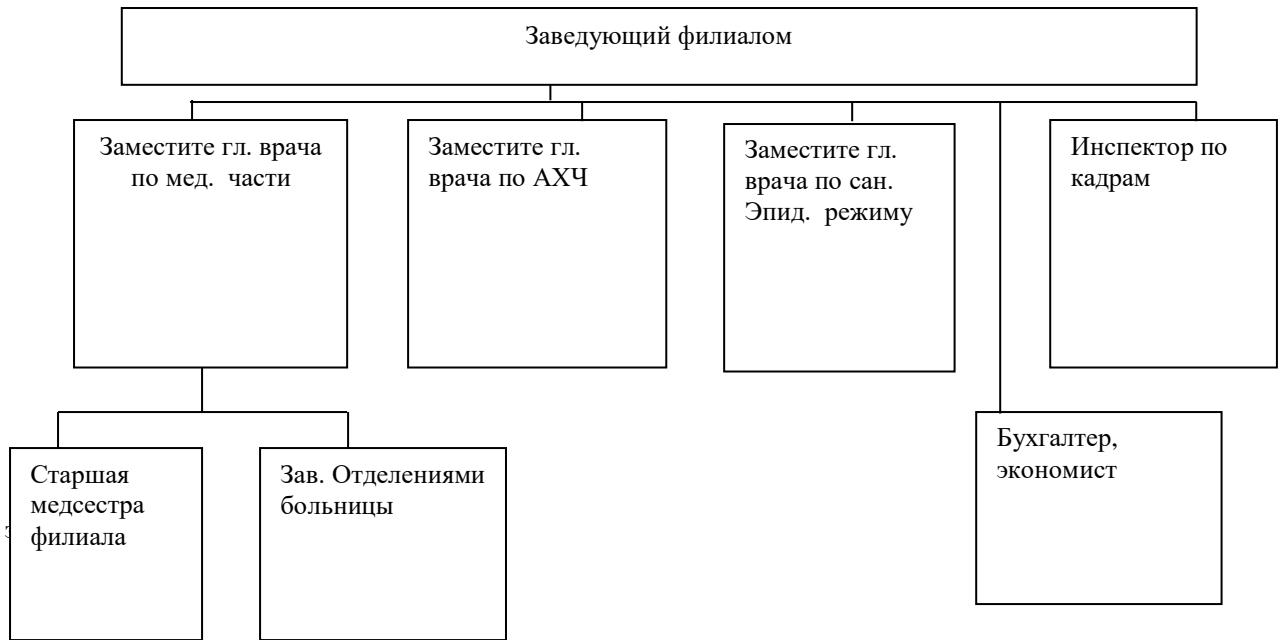


Рисунок 1 – Организационная структура управления КГБУЗ ККПТД № 1  
ФИЛИАЛ № 10

Структура больницы утверждается главным врачом КГБУЗ ККПТД № 1.

Организационная структура линейно-функциональная. Руководство филиала осуществляется заведующим филиалом, который осуществляет руководство диспансера, организует работу коллектива по оказанию своевременной и качественной медицинской помощи населению. Проводит анализ деятельности учреждения здравоохранения и контролирует выполнение требований установленных правил и норм внутреннего распорядка, выполнение техники безопасности и охраны труда, технической эксплуатации приборов, оборудования и механизмов.

Все сотрудники КГБУЗ ККПТД № 1 Филиал № 10 выполняют свою работу согласно должностным инструкциям, которые подписывают при приеме на работу, также сотрудники имеют санитарные книжки и проходят периодические медицинские осмотры, каждые пять лет персонал проходит специализацию и подтверждают свою квалификацию.

Основные нормативные документы.

Администрация и персонал в своей работе руководствуется законодательными и нормативными документами по вопросам здоровья населения.

1. Федеральный закон от 18.06.2011 №77-ФЗ (ред. от 23.05.2016г) «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 года N 323-ФЗ (ред. от 29.12.2017г) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 23.02.2013 N 15-ФЗ (ред: от 28.12.2016г) «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака».
4. Федеральный закон от 30.03.1995 №38-ФЗ (ред. от 23.05.2016, вступил в силу с изменениями и дополнениями с 01.01.2017г) «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)».
5. Приказ МЗ РФ от 15.11.2012 №932н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом».
6. Приказ МЗ и социального развития РФ от 23.08.2010 №706н (ред. от 28.12.2010) «Об утверждении правил хранения лекарственных средств».
7. Приказ Минздравсоцразвития России от 29.06.2011 N 624н (ред. от 02.07.2014) «Об утверждении Порядка выдачи листков нетрудоспособности».
8. Приказ Минздравмедпрома России от 16.08.1994 №170 (ред. от 18.04.1995) «О мерах по совершенствованию профилактики и лечения ВИЧ-инфекции в РФ».
9. Приказ Минздрава России от 20.12.2012 N 1079н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при анафилактическом шоке».
10. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 05.12.2014) "Об утверждении перечней вредных и опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских

осмотров работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и опасными условиями труда".

11. ФЗ РФ от 18.06.1999 №52-ФЗ (ред. от 01.07.2017г ) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

12. ФЗ РФ от 12.04.2010г №61-ФЗ (ред.от 03.07.2016г) «Об обращении лекарственных средств».

13. Приказ Минздравсоцразвития России от 11.12.2007г № 751 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с чесоткой».

14. Приказ МЗ РФ от 03.02.1997 г. №36 «О совершенствовании мероприятий по профилактике дифтерии».

15. Приказ МЗ РФ от 23.04.2013 N 240н «О Порядке и сроках прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории».

16. Р 3.5.1904-04 Минздрав России «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздух и поверхностей в помещениях».

17. ОСТ 42-21-2-85 Минздрав СССР «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства и режимы».

18. СанПиН 2.1.3.2630-10 (с изменениями от 10.06.2016г) «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

19. СанПиН 2.1.7 2790-10 МЗ РФ «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

20. СанПиН 3.1.2.3114-13 (с изменениями от 06.02.2015г) «Профилактика туберкулеза».

21. СанПиН 3.1.1 2341-08 «Профилактика вирусного гепатита В».

22. СанПиН 3.1 3112-13 «Профилактика вирусного гепатита С».

23. СанПиН 3.1.5 2826-10 (ред. от 21.07.2016) «Профилактика ВИЧ-инфекции».

24. СанПиН 3.1.2.3117-13 «Профилактика гриппа и ОРВИ»

25. СанПиН 3.3.2.3332-16 «Условия транспортировки и хранения иммунобиологических лекарственных препаратов»

26. МУ 3.1.2313-08 «Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения».

Выполнение медицинским персоналом этих приказов и стандартов практической деятельности гарантирует безопасность для пациента и профилактику распространения ИСМП.

Внешние факторы – это те факторы, которые находятся за пределами организации и могут на нее воздействовать. Внешняя среда, в которой приходится работать организации, находится в непрерывном движении, подвержена изменениям. Способность организации реагировать и справляться с этими изменениями внешней среды является одной из наиболее важных составляющих ее успеха. По характеру воздействия на организацию выделяют внешнюю среду прямого и косвенного воздействия.

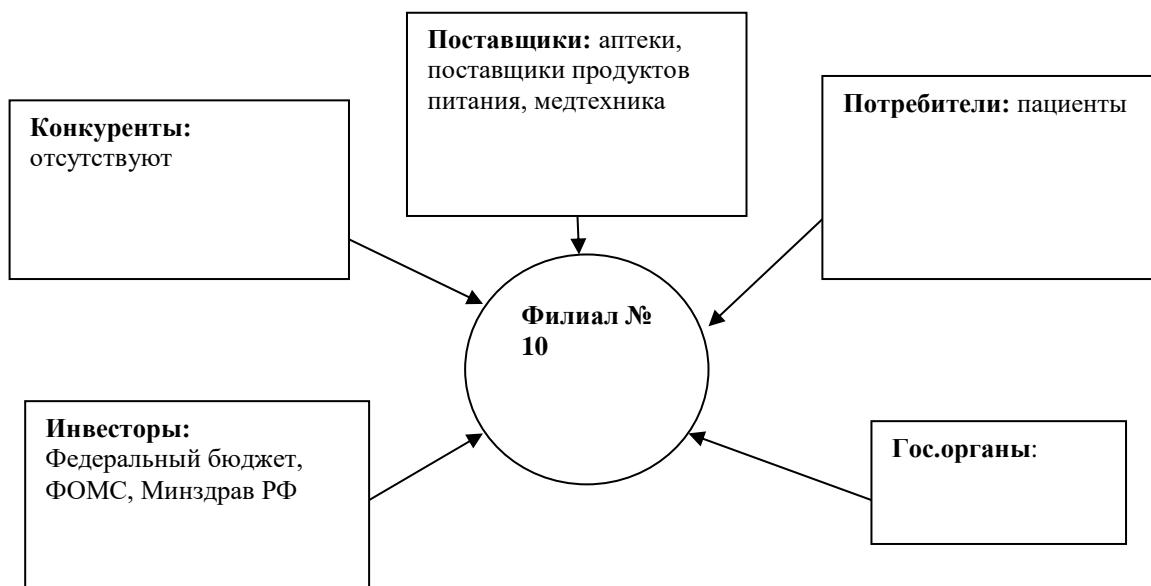


Рисунок 2 - Внешняя среда КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10

Конкуренты у КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10 отсутствуют. Это связано со специфиностью организации, лечение больных туберкулезом.

Все закупки и приобретение услуг осуществляются в соответствии с ФЗ № 94 от 21.07.2005г «О размещении заказов на поставки товаров, выполнении работ, оказания услуг для государственных и муниципальных нужд». Медикаменты, перевязочные средства, расходные материалы, питание, оборудование, ГСМ, хозяйственные материалы приобретаются через конкурсы и аукционы, выставляются на торги. Аукцион может выиграть компания или организация, находящаяся в другом регионе, вследствие чего могут возникнуть проблемы со сроками доставки. Также могут быть проблемы с качеством приобретаемых товаров и услуг.

Источниками финансирования являются: бюджетное ассигнование; средства, полученные из внебюджетных фондов; целевые средства; благотворительные взносы; пожертвования граждан, а также источники в соответствии с законодательством РФ.

Государственное регулирование оказывает положительное и отрицательное влияние. Можно выделить:

1. ФЗ № 94-ФЗ, о котором говорилось ранее не дает возможность выбирать поставщиков, товары, услуги, работы выигравших поставщиков не всегда являются качественными.
2. Свободно покупать можно только на небольшую фиксированную сумму в квартал, а все остальное по конкурсу, аукциону, торгам, продолжительность которых не позволяет выбрать деньги.
3. Длительное сохранение дисбаланса между государственными обязательствами и реальными финансовыми потоками оказывает разрушительное влияние на всю систему здравоохранения.
4. Сокращение возможности государства по финансированию бесплатного предоставления населению медицинской помощи приводит к развитию рынка платных медицинских услуг.

Муниципальные медицинские учреждения отнесены к объектам особой важности. В лечебных учреждениях разработаны паспорта безопасности. В комплекс антитеррористических мероприятий входит охрана учреждений.

Существуют меры по охране: - охрана объектов муниципального здравоохранения через привлечение охранных агентств, управления вневедомственной охраны; - наличие тревожной сигнализации; - ремонт и устройство ограждения и освещения на всей территории диспансера.

Внешние факторы косвенного воздействия:

Долгие годы здравоохранение России финансировалось по остаточному принципу. В связи с этим устарела материально-техническая база – устарело оборудование, здания и сооружения требуют капитально ремонта.

К политическим факторам можно отнести санкции. Они влияют на фармацевтическую деятельность страны, нет поставки необходимых препаратов, что затрудняет лечение пациентов.

Нормативно – правовые акты, регламентирующие вопросы качества и безопасности медицинской деятельности: Гражданский кодекс РФ; Федеральный закон от 12.01.1996г «7-ФЗ «О некоммерческих организациях»; Постановления правительства РФ; приказы МЗ РФ; приказ ФФОМС, бюджетный кодекс РФ и другие.

Анализ внутренней среды организации.

В технологическую базу КГБУЗ ККПТД№1 филиал №10 входят медицинские, бытовые, электро-, пожарное оборудование, компьютерная техника и организационная техника.

Компьютерная и организационная техника включает в себя: компьютеры, принтеры, ксероксы, телефоны, факсы, проекторы и т.д.

Пожарное оборудование включает: огнетушители, гидранты, рукава пожарные, насосы, пожарно-охранная сигнализация и оповещение и т.д.

В электрооборудование входят кабели, провода, лампы, электроинструменты и т.д.

Бытовое оборудование включает в себя: холодильники, чайники, микроволновые печи, электроплиты, кулеры и т.д.

В соответствии с программой модернизации меняется вся система здравоохранения. Одно из направлений это введение стандартов оказания

медицинской помощи, утвержденных минздравсоцразвития РФ. От выполнения стандартов зависит заработка плата медицинских работников. То можно сделать вывод, что основное влияние оказывает законодательство в сфере здравоохранения.

Самая острая проблема — это нехватка медицинских кадров, как врачей, так и среднего медперсонала. В таблице 1 и 2 представлена динамика общей численности персонала организации по категориям и по возрастам.

Таблица 1 - Динамика движения общей численности персонала по категориям КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10 за 2015-2017 гг.,чел.

Должность	Всего должностей		
	2015	2016	2017
Врачи	24,5	21,5	20,5
Средний медицинский персонал	80,25	75	68
Младший медицинский персонал	55,5	41,5	24
Прочий персонал	93	84,5	94,5
Итого	253,25	222,5	207

Итак, на основании данных таблицы 1 можно сказать, что за период с 2015 по 2017 год количество персонала сократилось, кроме прочего персонала, который остается на одном уровне. Так наибольшее сокращение наблюдалось по категориям врачи, младший медицинский персонал и средний медицинский персонал. В целом наблюдается сокращение численности персонала за 2015-2017 гг. составила 48 ставок.

Таблица 2 – Численность персонала по возрастам

Должность	Возраст		
	20-30 лет	30-40 лет	40 и более
Врачи	-	-	20,5
Средний медицинский персонал	-	32	36
Младший медицинский персонал	-	-	24
Прочий персонал	-	-	94,5
Итого	-	32	175

Из данных таблицы 2 видно, что преобладает возрастной состав персонала. В диспансере 100% врачей пенсионного возраста. С одной стороны это положительно сказывается на работе диспансера, т.к. более квалифицированный персонал с большим опытом работы выполняет более сложные манипуляции и имеет больше практического опыта в лечении больных. Основной причиной отсутствие молодых специалистов является низкий уровень заработной платы, отсутствие жилья, низкая социальная защищенность и престиж медицинской профессии.

В таблице 3 представлены данные о средней заработной плате сотрудников КГБУЗ ККПТД № 1 ФИЛИАЛ № 10.

Таблица 3 – Средняя заработка сложилась на одного работающего всего с учётом национальных проектов, руб.

Показатель	2016 г.	2017 г.	Отклонение
Всего, в том числе	10179,22	11341,15	1161,93
врачи	19088,97	20968,09	1879,12
средний медицинский персонал	8494,48	9629,44	1134,96
младший медицинский персонал	3812,07	4884,56	1072,49
прочий персонал	3295,22	5843,73	2548,51
В том числе по бюджету			
Всего, в том числе	7736,56	8968,70	1232,14
врачи	13373,4	15216,64	1842,24
средний медицинский персонал	6657,78	7711,93	1054,15
младший медицинский персонал	3812,07	4884,56	1072,49

Увеличение средней заработной платы в 2016 году по сравнению с 2015 годом связано с доплатой за совмещение профессий, а так же за счет увеличения МРОТ и установлением работникам выплат стимулирующего характера: за качество работ, за интенсивность и напряженность труда, за выполнение особо важных и сложных заданий.

Итак, КГБУЗ ККПТД№1 филиал №10 удается сохранять устойчивое положение во внешней среде. Основными проблемами являются износ основных средств, старение кадров. Возможностями диспансера являются решение кадровой проблемы, увеличение заработной платы, расширение набора услуг, обновление материально – технической базы.

## **2.2 Статистические данные по заболеванию туберкулезом, диагностика и профилактика**

Туберкулез – заболевание с ярко выраженной социальной направленностью, является одной из основных причин смертности от инфекционной патологии. Рост туберкулеза и смертности от него в последние годы вызывает беспокойство фтизиатрических служб. Среди основных причин смертности от инфекционных заболеваний туберкулез занимает одно из главных мест. Известно, что некоторая часть больных, впервые заболевших туберкулезом легких, умирают в течение первого года наблюдения. Причинами этого отчасти являются недостатки противотуберкулезной службы: это нерегулярность флюорографических обследований различных групп населения, несвоевременная оценка флюорограмм и нередко интерпретация их одним рентгенологом, недостаточное привлечение к контрольному обследованию лиц с подозрением на туберкулез, плохое качество флюоропленки и недостаток рентгенопленки или дообследования, выявление туберкулеза на поздних стадиях заболевания, сопутствующие заболевания, недостаточные знания основ фтизиатрии врачами общемедицинской сети, снижение настороженности врачей относительно туберкулеза и т.д.

Таблица 4 - Заболеваемость туберкулезом в Красноярском крае в 2015-2017 годах (на 100 тысяч населения)

Заболеваемость	2015 год	2016 год	2017 год
Всего по территории	94,4	91,6	91,6
В том числе:			
Красноярский край	86,6	82,6	80,9
Заболеваемость детей по Красноярскому краю	31,2	30,4	18,5
Заболеваемость подростков по Красноярскому краю	46,8	52,8	54,5
Сибирский федеральный округ	104,8	99,7	101,6
Российская Федерация	63,0	59,5	59,7

По данным таблицы 4 можно сделать вывод, что заболеваемость туберкулезом детского населения по сравнению с 2016 годом уменьшилась в 2017 году и составила 18,5 случаев на 100 тысяч населения, а заболеваемость подростков увеличилась и составила 54,5 случаев на 100 тысяч населения. Это связано с отказом родителей от туберкулиновидагностики подростков.

Таблица 5 – эпидемиологические показатели по туберкулезу среди детей от 0 до 14 лет за 2015-2017 годы (на 100 тысяч детского населения)

Показатель	2015 год	2016 год	2017 год
Инфицированность (%)	39,6	39,9	33,2
Распространенность	39,5	37,4	27,4
Заболеваемость	31,2	30,4	18,5
Смертность	0,2	-	-

Из таблицы видно, что показатели инфицированности микобактерией туберкулеза в детском возрасте снизились.

В целом по Красноярскому краю за 2017 год число поставленных на учет детей с риском заболеть туберкулезом уменьшилось на 2,5% в связи с большим охватом туберкулиновидагностикой и использованием Диаскинеста.

Максимальные показатели заболеваемости туберкулезом отмечаются в возрасте – от 18 до 54 лет, это самый трудоспособный возраст, составляет среди заболевших 78% и представлены на рисунке 3.

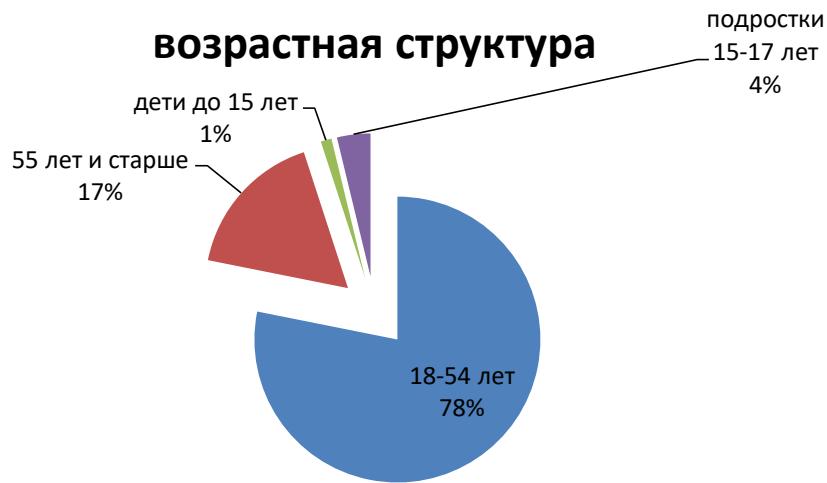


Рисунок 3 – Возрастная структура заболеваемости туберкулезом в Красноярском крае за 2015-2017 годы

Одна из наиболее серьезных проблем – смертность мужчин и женщин в трудоспособном возрасте. Она оказывает самое неблагоприятное воздействие на формирование и состав трудовых ресурсов. Показатели смертности в 2017 году представлены на рисунке 4. В 2017 году смертность населения в трудоспособном возрасте составила 6,5 случая на 1000 трудоспособного населения. Подавляющее большинство умерших мужчины 78,1%, это в 3,6 раза превышает число умерших женщин данного возраста.

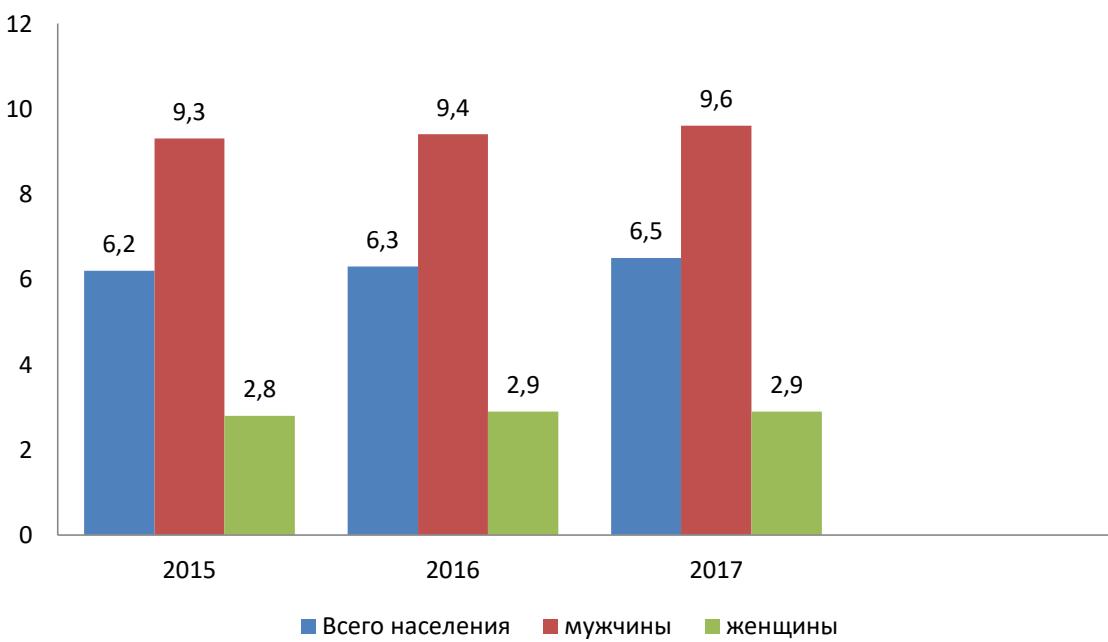


Рисунок 4 – Смертность в трудоспособном возрасте по Красноярскому краю за 2015-2017 годы (на 1000 человек населения)

Смертность по основным классам заболеваний представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Коэффициент смертности трудоспособного населения по основным классам болезни в Красноярском крае за 2015-2017 годы (на 100 тысяч человек населения)

Причины смерти	2015 год	2016 год	2017 год
Болезни системы кровообращения	169,9	168,9	159,3
Новообразования	95,5	92,2	88,7
Внешние причины смерти	201,6	198,6	190,8
Болезни органов дыхания	29,8	29,6	27,3
Некоторые инфекционные и паразитарные заболевания	40,2	40,7	44,4
Туберкулез	19,8	19,4	23,0
Болезни органов пищеварения	54,1	52,8	54,0

Из данных таблицы 6 можно сделать вывод что, главные причины смертности трудоспособного населения, являются заболевания

кровообращения и внешние причины (убийства, самоубийства, все виды транспортных травм). Смертность населения от туберкулеза составила 23,0 случая на 100 тысяч человек населения, и в сравнении с 2015 годом увеличилось на 9,4%. Подавляющее большинство умерших в трудоспособном возрасте мужчины – 78,1%, т.к. у мужчин высокая распространенность вредных привычек и патологических зависимостей (табакокурение, пьянство, наркомания), более высокая распространенность хронических заболеваний, создающих риск для развития и рецидива туберкулеза, мужчины более невнимательны к своему здоровью.

В 2017 году в Красноярском крае от болезней органов дыхания умерло 1988 человек, смертность населения составила 67,1 случая на 100 тысяч человек населения. В смертности от болезней органов дыхания ведущую роль играют пневмонии. В структуре смертности пневмонии имеют – 62,7%, хронические заболевания нижних дыхательных путей – 31,1%, легочно-сердечная недостаточность – 5,8%; легочное кровотечение – 1,8%; дыхательная недостаточность – 1,4%; сопутствующие неспецифические осложнения – 6,8%.

У половины умерших наблюдалось сочетание 2-3 осложнений, у 13,8% умерших причинами смерти были нетуберкулезные заболевания. Главным фактором смерти явилось поздние выявления заболевания – 40,8%.

В 2017 году зарегистрировано 65 случаев туберкулеза, выявленных у лиц не состоящих на учете и являющихся источником заражения. Среди выявленных посмертно 28% составили лица с ВИЧ – инфекцией.

Значительный вклад в распространение туберкулёза в России вносят учреждения ФСИН. Скученное содержание здоровых заключённых вместе с больными приводит к массовому заражению, а тяжёлые условия содержания приводят к переходу скрытых форм болезни в активную форму. Процент заражения в местах отбывания наказаний многократно превосходит общий показатель по стране и существенно влияет на этот показатель. Мужчины больные туберкулёзом старше 40 лет в 70 % случаев побывали в местах

лишения свобод. В аналитическом обзоре 2016 года отмечается, «что стабилизация эпидемиологической ситуации в определенной мере обусловлена повышением эффективности противотуберкулезной работы в учреждениях ФСИН.

Изучение подробной статистической справки показывает, что российские фтизиатры, предоставляя данные в Росстат, исключают из числа умерших от туберкулеза значительную часть людей, инфицированных ВИЧ. Приведём данные о смертности за 2017 год.

- Умерли от туберкулеза (Росстат)..... 13484 (9,2 на 100 000)
- Умерли от ВИЧ в 4б, 4в, 5 ст. ..... 7394 (5,1 на 100 000)
- Умерли туберкулеза + ВИЧ поздние стадии ....20878 (14,3 на 100 000)

Основной причиной смертности после развития СПИД в настоящее время является сопутствующий туберкулёз. Таким образом, в 2017 году в России от туберкулёза умерло от 13484 до 20878 человек, и вторая цифра намного ближе к истине.

Исследователи обращают внимание на то, что в группе регионов с самой неблагоприятной ситуацией по туберкулезу в основном оказались регионы Сибирского и Дальневосточного федеральных округов. Выявленная закономерность объясняется социально-экономическими причинами [9]. В Западной Сибири начался подъем заболеваемости туберкулеза внелегочных локализаций, в структуре которой ведущее место принадлежит поражению мочеполовой системы [12]. Внелегочный, или экстрапулмочный, туберкулез обычно представляет больше диагностических проблем, чем туберкулез органов дыхания [12]. Частично это может быть связано с его меньшей распространённостью, и поэтому он менее знаком клиницистам. Кроме того, внелегочный туберкулез поражает относительно труднодоступные зоны, где не большое количество возбудителя не вызывает большого объема поражения. Однако именно эти обстоятельства обуславливают трудности бактериологического подтверждения диагноза, что требует применения инвазивных методов. Сложность диагностики туберкулеза связывают с

особенностями возраста больных, наличием других заболеваний и осложнений. Большинство случаев легочного туберкулеза наблюдается у мужчин, но большинство внелегочного туберкулеза — у женщин [19]. Внелегочный туберкулез встречается со значительной частотой среди больных в городских больницах, и его распознавание может быть осложнено тем, что он встречается у пожилых больных с прочими заболеваниями. Выявлено, что за последние годы практически при всех локализациях процесса отмечено значительно более тяжелое состояние госпитализируемых больных внелегочным туберкулезом, чем это было 10—15 лет назад. Среди впервые выявленных больных значительно увеличилась доля пациентов с поздней диагностикой заболевания, с множественными локализациями и распространенными туберкулезными поражениями. Так, число пациентов с костно-суставным туберкулезом, у которых поражение опорно-двигательного аппарата сочеталось с туберкулезом органов дыхания, достигло 37%, при этом множественные внелегочные поражения имели 15% больных. Распространенные и осложненные формы спондилита имеют до 70% взрослых и до 100% детей. Если в 2015 г. всего заболело туберкулезом 25 760 человек, то из них экстраторакальными формами — 865 (3,4%), в том числе туберкулезом ЦНС — 44 (5,1%), костей и суставов — 174 (20,1%), мочеполовой системы — 398 (46,0%), периферических лимфатических узлов — 127 (14,7%), туберкулезом глаз — 54 (6,2%), туберкулезом других локализаций — 68 (7,9%) [18].

Костно-суставной туберкулез относится к числу ведущих проблем фтизиатрии, в его структуре туберкулез позвоночника занимает первое место — от 45,2 до 82,4%. Неврологические осложнения внелегочного туберкулеза от 2,2 до 1,6 на 100 тыс. населения. Количество пролеченных больных за 2017 год в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10 представлены в таблице 7 и 8.

Таблица 7 - Количество туберкулезных больных, прошедших различные виды лечения в зависимости от локализации туберкулезного процесса за 2017г в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10

Локализация туберкулезного процесса	Всего больных	Из них прошли лечение	
		оперативное	консервативное
Туберкулезный спондилит	136	14	122
Туберкулезный коксит	51	5	46
Туберкулезный гонит	17		17
Туберкулез костей таза	2	1	1
Туберкулезный торзит	3		3
Туберкулезный омортрит	3	1	2
Туберкулезный оленит	3		3
Туберкулезный карпит	5	2	3
Туберкулез костей и суставов	3	2	1
Туберкулез мочеполовой системы из них:	5		5
Туберкулез гениталий	4		4
Туберкулезный лифмаденит	4	1	3
Туберкулезный мезаденит	4		4
Туберкулез кожи	5		5
Туберкулез глаз	43		43
Множественные туберкулезные локализации	4		4
Прочие туберкулезные поражения (легкие)	40		40
Итого	328	26	302

Из таблицы 7 видно, что большинство пациентов поступают на лечение с туберкулезным спондилитом позвоночника.

Таблица 8 - Количество пролеченных больных в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10 с сопутствующей патологией внутренних органов в сравнении 3 года.

Сопутствующие заболевания	2015г	2016г	2017г
Болезни эндокринной системы	1	-	16
Нервные и психические болезни	1	2	1

Окончание таблицы 8

Сопутствующие заболевания	2015г	2016г	2017г
Заболевания глаз	-	9	19
Заболевания ЛОР	2	-	-
Заболевания системы кровообращения	24	39	74
Заболевания органов дыхания	3	2	5
Заболевания пищеварения	2	7	3
Печени и поджелудочной железы	8	1	19
Заболевания кожи	-	2	-
Опорно-двигательного аппарата	44	38	38
Заболевания мочевыводящих путей	-	2	2
ВИЧ - инфекция	14	20	38
Итого	97	122	215

Из таблицы 8 видно, что за 3 года увеличилось поступление больных с сопутствующей патологией. Большое число пациентов с заболевание системы кроветворения и ВИЧ – инфекцией.

Ежегодно 24 марта по инициативе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) проводится Всемирный День борьбы с туберкулезом, целью которого является привлечение внимания к масштабам болезни, повышение осведомленности населения об этом заболевании, принимаемым мерам по ликвидации туберкулеза, способам профилактики и лечения. При профилактических осмотрах на туберкулез выявлено 56,4% больных от впервые выявленных, в том числе 95,0% детей и 81,3% подростков.

Ежегодный охват детей и подростков туберкулиновидагностикой составляет 97,0 – 99,1%. На высоком уровне в 2016 году оставался охват детей вакцинацией против туберкулеза: в возрасте до 1 года – 96,3%, 1 год – 98,8%. Своевременность вакцинации новорожденных к 30 дням жизни в 2016 г. составила 93,2%. Причинами недостаточного охвата новорожденных

прививками в 54,9% случаев стали отказы родителей, в 42,9% случаев – временные медицинские противопоказания, постоянные медотводы – 2,2%.

Во многих случаях симптомы туберкулеза настолько мало выражены, что начальная стадия туберкулеза, при которой больной легко поддается лечению, не выявляется.

Большую эффективность для профилактики туберкулеза у взрослого населения имеют массовые флюорографические обследования. Ежегодное обследование помогает своевременно выявлять больных туберкулезом людей. Флюорография в системе профилактики туберкулеза позволяет начать лечение на ранних этапах заболевания, что является важным условием его успешности. В таблице 9 представлены данные по охвату профилактическими осмотрами на туберкулез за 3 года.

Таблица 9 – Охват профилактическими осмотрами на туберкулез в 2015-2017 годах

Осмотрено (в % от численности населения)	2015г	2016г	2017г
Всего	70,1	71,0	73,1
В т.ч. флюорографически	65,6	67,6	71,4
В т.ч. туберкулиновыми пробами детей	88,7	88,5	91,1

По итогам 2017 года охват населения профилактическими флюорографическими осмотрами на туберкулез повысился и составил 71,4% от всего населения.

Диагностика заболеваний с помощью рентгеновского излучения по-прежнему очень актуальна в современной медицине. С ее помощью изучают строение внутренних органов, мягких тканей и костей. Современный рентген приобрел самые разные обличия, некоторые из которых почти неузнаваемые. Это линейное сканирование, которое создает изображение за счет однократного «прогона» пучка лучей через обследуемую область.

Компьютерная томография — это тоже сканирование с помощью рентгеновских лучей. Однако изображения создаются послезавтра в разных

плоскостях. Это позволяет взглянуть на один и тот же орган под разными углами, благодаря чему диагностические возможности значительно возрастают. При этом есть возможность дифференциации мягких тканей, органы не накладываются друг на друга, а изображаются отдельно. На снимках можно различить даже структуры с разницей в плотности не более 0,1%, что невозможно при обычном рентгене.

## **2.3 Обоснование потребности в компьютерном томографе для ранней диагностики заболевания**

На основании рентгенографических и томографических данных сформировано представление о «ведущем рентгенологическом синдроме», в пределах которого осуществляется диагностика различных клинических форм туберкулёза органов дыхания. Эти же методы служат для определения динамики туберкулёзных изменений на фоне лечения, а их результаты — в качестве одного из критериев эффективности курса терапии, определение сопутствующей патологии на ранних стадиях развития. Что позволяет назначить адекватное лечение и продлить жизнь пациентам.

Выявлены проблемы противотуберкулезного диспансера:

1. В некоторых случаях прогрессирующий туберкулез, приводящий больного к смерти, остается клинически нераспознанным. В 2017 году не было своевременно выявлено заболевание туберкулез у 2 пациентов диспансера из-за плохого качества рентген-пленки.

2. Наиболее частой причиной смерти являются неспецифические осложнения и сопутствующие заболевания. Из 328 пролеченных больных 2015 человек были с сопутствующими заболеваниями.

Важными резервами снижения смертности больных активным туберкулезом являются: совершенствование работы по раннему выявлению заболевания и организация регулярной контролируемой химиотерапии, улучшение диагностики и лечения сопутствующих заболеваний, расширение

фтизиохирургической помощи больным, повышение качества совместной работы фтизиатрической службы, общей лечебной сети и санитарно-эпидемиологического надзора.

Быстрое развитие компьютерного томографа позволяет говорить о новом этапе рентгенологической диагностики туберкулёза всех локализаций. Компьютерная томография — фундаментальный метод лучевой диагностики заболеваний органов дыхания, особенно в распознавании тонких морфологических структур. Компьютерному томографу отводят важное и во многих случаях основное место в комплексной диагностике туберкулёза.

КТ используется, когда необходимы:

- выявление воспалений легких, исключение наличия опухоли, метастазов, легочной эмболии;
- исследование головного мозга для выявления инфаркта мозга, кровотечений или опухолей;
- визуализация сосудов, аневризм или стенозов/закупорок, стенок артерий;
- обследование после переломов, дегенеративных изменений, грыжи межпозвоночного диска, опухолей или метастазов в скелетной системе;
- диагностическое обследование почек и мочеполовых путей;
- диагностика опухолей, метастазов или воспалений желудочно-кишечного тракта;
- измерение толщины костей при остеопорозе;

Приобретение компьютерного томографа в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10 позволит:

- Без увеличения лучевой нагрузки установить локализацию, протяжённость, осложнения туберкулёзного процесса и сопутствующие заболевания.
- Технология спирального сканирования даст возможность строить трёхмерные изображения исследуемых структур, включая скрытые для классической рентгенологии зоны.

- С высокой степенью разрешения достоверно определить плотность патологических изменений и избежать эффекта суммации.

- Приведет к изменению диагностического алгоритма: при исследовании лёгких ограничиваются прямой рентгенограммой и КТ грудной клетки. При использовании КТ снижается необходимость применения многих сложных инвазивных диагностических методик.

- При использовании спиральной КТ появится возможность применить методы объёмного преобразования изображений — двухмерного и объёмного. Программы позволит выполнять виртуальные методики визуализации. Томограф позволит очень подробно изучить анатомию изучаемого органа и, соответственно, анатомические отклонения, вызванные той или иной болезнью.

- Позволит своевременно выявлять туберкулез, сопутствующие заболевания и осложнения, и своевременно назначить адекватное лечение, что приведет к увеличению продолжительности жизни пациентов и увеличению трудоспособного населения.

По данной главе можно сделать следующие выводы:

- существует кадровая проблема вследствие низкой оплаты труда, низкой престижности профессии, риска профессионального заражения;

- неудовлетворительная материально-техническая база противотуберкулезных диспансеров;

- недостаточная эффективность лечения больных туберкулезом вследствие несвоевременного выявления заболевания, роста больных с многочисленной лекарственной устойчивостью в сочетании с ВИЧ-инфекцией, низкой приверженностью больных туберкулезом к лечению.

Для снижения показателей смертности и заболеваемости:

- необходимо увеличить охват населения профилактическими осмотрами на туберкулез, в первую очередь среди социальных групп риска по туберкулезу;

- необходимость оснащения медицинские учреждения края современной цифровой флюорографической техникой;

- осуществить бесперебойное обеспечение медицинских учреждений иммунобиологическими препаратами для диагностики туберкулеза;
- обеспечить повышение санитарной грамотности населения Красноярского края по вопросам профилактики туберкулеза (создание и тиражирование материалов по профилактике туберкулеза среди населения, проведение просветительной работы среди различных групп населения, организация выступлений специалистов противотуберкулезных учреждений в средствах массовой информации).

Из этого можно сделать вывод, что проект модернизации рентген-кабинета, а именно приобретение компьютерного томографа является актуальным, так как показатели заболеваемости и смертности по Красноярскому краю за последние годы снизились не достаточно, чтобы судить о благополучной обстановке в крае.

### **3 Разработка проекта модернизации рентген-кабинета в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10**

#### **3.1 Сравнительная характеристика компьютерного томографа, рентгенологического облучения, МРТ, флюорографии**

В настоящее время практически невозможно представить постановку окончательного диагноза фтизиатром, торакальным хирургом или онкологом без проведения компьютерной томограммы органов грудной клетки.

Томография – это получение рентгеновского изображения определенного слоя исследуемого органа. Обычное рентгеновское исследование позволяет увидеть весь орган целиком, томография позволяет сместить фокус на определенный глубинный слой органа.

Диагностический поиск причины болезни позвоночника чаще всего начинается с проведения рентгена. Обычно этого метода диагностики бывает достаточно для определения диагноза. Он основан на прохождении лучей определенной длины через ткани тела и их регистрацию на специальном экране. Рентген можно делать в нескольких проекциях для получения наиболее полной картины процесса. Рентген позвоночника может быть проведен в качестве начального этапа диагностики.

Принцип КТ - Этот современный метод диагностики основан на использовании тех же самых рентгеновских лучей. Только здесь изображение выводится на экран компьютера и так появляется возможность получить снимки в различной плоскости. Лучше всего КТ диагностирует переломы позвонков и остеофиты при сподилоартрозе.

Принцип МРТ - Магнитно-резонансная томография основана на помещении тела человека в магнитное поле.

Флюорография — рентгенологическое исследование, заключающееся в фотографировании флюоресцентного экрана, на который спроецировано рентгенологическое изображение. В таблице 10 представлена характеристика различных методов обследования, их достоинства и недостатки.

Таблица 10 – Сравнительная характеристика, достоинства и недостатки

<b>Метод диагностики</b>	<b>Достоинства</b>	<b>Вред и недостатки</b>
Рентгенография	<ul style="list-style-type: none"> <li>- доступности – аппараты для рентгенографии имеются практически в любой больнице,</li> <li>- экономичности – затраты на проведение исследования минимальны,</li> <li>- безопасности – лучевая нагрузка в этом случае минимальна, исследование можно делать большинству категорий пациентов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лучевая нагрузка вредна для некоторых категорий больных, как беременные женщины и маленькие дети,</li> <li>- малая разрешающая способность – рентгеновские лучи проходят через ткани только в одной плоскости, поэтому небольшие изменения невозможно определить на снимке,</li> <li>- плохая визуализация – состояние хрящей, связок, сосудов, нервов и других мягких тканей на рентгеновском снимке не видны.</li> </ul>
Компьютерная томография	<ul style="list-style-type: none"> <li>- превосходная визуализация тканей,</li> <li>- визуализация в нескольких срезах,</li> <li>- возможность трехмерного моделирования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лучевая нагрузка КТ больше, чем при рентгене,</li> <li>- контрастные методики лучше не проводить пациентам со случаями аллергии в анамнезе,</li> <li>- затруднено исследование у пациентов с психическими заболеваниями из-за необходимости длительного сохранения неподвижного положения,</li> <li>- плохая визуализация мягких тканей,</li> </ul>
Флюорография	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление заболевания на ранних стадиях,</li> <li>- быстрота и простота,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкая чувствительность пленки,</li> </ul>

Окончание таблицы 10

Метод диагностики	Достоинства	Вред и недостатки
Магнитно – резонансная томография	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие вреда для организма,</li> <li>- высокая степень визуализации – аппарат делает снимки в разных плоскостях,</li> <li>- превосходная визуализация мягких структур: хрящей, связок, мышц, сосудов и нервов,</li> <li>- возможность применения у беременных женщин, детей,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкая доступность,</li> <li>- высокая стоимость,</li> <li>- необходимость длительного нахождения человека в тесном аппарате, что исключает из группы обследованных людей тех, кто страдает клаустрофобией и психическими заболеваниями, а также у детей.</li> </ul>

Из таблицы 10 видно, что различные методы обследования дополняют друг друга и имеют ряд преимуществ и недостатков. Совместное их использование дает возможность получения более лучших результатов диагностики при заболевании туберкулезом.

### **3.2 Проект установки компьютерного томографа в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10**

Цель проекта – модернизация рентген-кабинета в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10, а именно приобретение компьютерного томографа .

Целевые показатели проекта:

1. Сокращение осложнений у пациентов с сопутствующими заболеваниями.
2. Сокращение числа нетрудоспособного населения.
3. Своевременная диагностика и лечение туберкулеза.

Заинтересованные лица

Заказчик и владелец проекта – главный врач КГБУЗ ККПТД №1;

Инвестор – Министерство здравоохранения, фонд обязательного медицинского страхования (ФОМС);

Менеджер проекта – Заведующий филиалом №10 КГБУЗ ККПТД №1;

Команда проекта – Контрактный управляющий, заместитель главного врача по хозяйственной части, начальник отдела кадров, экономист, бухгалтер, электрик, санитарка, рабочий.

Клиенты – Пациенты КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10.

Кабинет будет размещен на 1 этаже здания диспансера. Так как в организации есть кабинет для рентгенологических исследований, площадь помещения составляет 80 м<sup>2</sup>, разделен на три зоны, поэтому компьютерный томограф мы установим в одном помещении с рентген установкой. Кабинет отвечает всем требованиям Сан ПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям, осуществляющие медицинскую деятельность».

В соответствии с установленными нормами помещения, непосредственно связанные с диагностической комнатой, оборудованы системами вентиляции, отопления и кондиционером. Диагностический кабинет, в котором располагается установка для проведения компьютерной томографии, будет обогреваться методом кондиционирования.

Особые требования предъявляются к пультовой:

- она оснащена аппаратом для охлаждения воздуха и устройствами для его искусственной ионизации;

- режим работы кондиционеров устанавливается в соответствии с существующими гигиеническими регламентами, предусматривающими определенные показатели микроклимата на месте работы специалиста;

- аэроионный состав воздуха соответствует требованиям.

Светильники выполнены в виде линий – сплошные. Комната защищена от прямых солнечных лучей жалюзи с вертикальным положением ламелей, изготовленных из плотной ткани. Конструкция потолка, стен, пола в помещении приспособлена для снижения уровня электромагнитного излучения,

устанавливая уровень последнего в пределах установленных нормативов. Поверхность стен в помещении гладкие и ровные, легкодоступным для регулярного проведения уборки и дезинфекции, выкрашенным в светлые тона.

Пультовая располагается в отдельной комнате с ориентацией окон на северо-запад. В ней недопустим прием пациентов. Во время проведения исследования именно в ней располагаются врачи и персонал (медсестры). Пациент в любую минуту может обратиться к специалисту, чтобы прервать процедуру, воспользовавшись тревожной кнопкой или другими видами двусторонней связи, предусмотренными при планировке.

Таблица 11 - Структурная декомпозиция работ по проекту модернизации рентген-кабинета

№ п/п	Этап, работы	Продолжительность (дней)	Начало работ	Завершение работ	Ответственный
1.	Планирование	15	30.03.2019	14.04.2019	
1.1	Планирование оборудования	5	30.03.2019	04.04.2019	Главный врач
1.2	Планирование материалов	5	05.04.2019	09.04.2019	Главный врач
1.3	Планирование персонала	5	10.04.2019	14.04.2019	Главный врач
2.	Помещение	7	16.04.2019	22.04.2019	
2.1	Косметический ремонт кабинета	4	16.04.2019	19.04.2019	Зам. Главного врача по хоз. Части
2.2	Установка дополнительных розеток	3	20.04.2019	22.04.2019	Зам. Главного врача по хоз. Части
3.	Оборудование	69	30.03.2019	07.06.2019	
3.1	Выбор поставщиков оборудования	50	30.03.2019	18.05.2019	Контрактный управляющий
3.2	Закупка компьютерного томографа Toshiba Aquilion	50	30.03.2019	18.05.2019	Контрактный управляющий

Окончание таблицы 11

3.3	Установка оборудования	15	19.05.19	03.06.19	Контрактный управляющий
3.4	Поставка оборудования на учёт	4	04.06.2019	07.06.2019	Глав. Бухгалтер
4.	Материалы	50	30.03.2019	18.05.2019	
4.1	Выбор поставщика материалов	50	30.03.2019	18.05.2019	Контрактный управляющий
4.2	Закупка расходных материалов	50	30.03.2019	18.05.2019	Контрактный управляющий
5.	Персонал	30	02.05.2019	01.06.2019	
5.1	Обучение врача рентгенолога	30	02.05.2019	01.06.2019	Начальник отдела кадров
5.2	Разработка должностной инструкции	5	05.05.2019	09.05.2019	Начальник отдела кадров
5.3	Расчет заработной платы врача рентгенолога	5	10.05.2019	14.05.2019	Экономист
6.	Приёмка	70	08.06.2019	30.06.2018	
6.1	Проверка	20	08.06.2019	28.06.2019	Главный врач
6.2	Открытие кабинета	1	30.06.2018	30.06.2018	Главный врач

Срок реализации проекта составляет 93 дня. Начало проекта 30.03.2019, окончание проекта 30.06.2019 г.

Так как любой проект реализуется в рамках ограниченных ресурсов (материальных, трудовых, финансовых), необходимо составить план по этим ресурсам. Перечень ресурсов представлен в таблице 12.

Трудовые и материальные ресурсы – это те люди, и средства необходимые нам для реализации проекта, и с помощью которых можно производить услуги.

Таблица 12 – Перечень материальных, трудовых ресурсов проекта модернизации рентген-кабинета в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10

№	Вид ресурса	Тип ресурса	Доступность	Объём	Цена
1	Главный врач	Трудовой	Имеется в штате, доступен с 30.03.19 по 14.04.19; с 08.06.19 по 30.06.19; степень вовлечённость – 100%	1	0,0 руб./час
2	Зам. Главного врача по хозяйственной части	Трудовой	Имеется в штате, доступен с 16.04.19 по 22.04.19; степень вовлечённость – 100%	1	0,0 руб./час
3	Контрактный управляющий	Трудовой	Имеется в штате, доступен с 30.03.19 по 03.06.19; степень вовлечённость – 50%	1	0,0 руб./час
4	Начальник отдела кадров	Трудовой	Имеется в штате, доступен с 02.05.2019 по 09.05.2019 степень вовлечённость – 100%	1	0,0 руб./час
5	Экономист	Трудовой	Имеется в штате, доступен с 10.05.2019 по 14.05.2019; степень вовлечённость – 40%	1	0,0 руб./час
6	Бухгалтер	Трудовой	Имеется в штате, доступен с 04.06.2019 по 07.06.2019; степень вовлечённость – 100%	1	0,0 руб./час
7	Электрик	Трудовой	Имеется в штате, доступен с 20.04.19 по 22.04.19; степень вовлечённость – 100%	1	0,0 руб./час
8	Рабочий	Трудовой	Нанять, доступен с 19.05.2019 по 03.06.2019; степень вовлечённость – 100%	1	50,0 руб./час
9	Санитарка	Трудовой	Имеется в штате, доступна с 29.07.19 по 23.08.19; степень вовлечённость – 100%	1	0,00 руб./час
10	Компьютерный томограф Toshiba Aquilion	Материальный	Купить	1	3250000,0
11	Краска	Материальный	Купить	5 шт.	2500,00 руб.
12	Розетка	Материальный	Купить	5 шт.	300,0 руб.

Закупки производятся через торги в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44 – ФЗ (ред. От 31.12.2017) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (с изм. И доп., вступ. В силу с 11.01.2018).

Бюджетирование проекта является планированием стоимости, т.е. определением плана затрат проекта: когда, сколько и за что будут выплачиваться денежные средства.

Таблица 13 - Плановые издержки проекта модернизации рентген-кабинета в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10

№	Статья расхода	Сумма к оплате
1.1	Планирование оборудования	0,00 руб.
1.2	Планирование материалов	0,00 руб.
1.3	Планирование персонала	0,00 руб.
2.1	Косметический ремонт кабинета	2500,00 руб.
2.2	Установка дополнительных розеток	300,00 руб.
3.1	Выбор поставщиков оборудования	0,00 руб.
3.2	Закупка компьютерного томографа Toshiba Aquilion	3250000,00 руб.
3.3	Установка оборудования	5000,00 руб.
3.4	Поставка оборудования на учёт	0,00 руб.
4.1	Выбор поставщика материалов	0,00 руб.
4.2	Закупка расходных материалов	54000,00 руб.
5.1	Обучение врача рентгенолога	21000,00 руб.
5.2	Разработка должностной инструкции	0,00 руб.
5.3	Расчет заработной платы врача рентгенолога	0,00 руб.
6.1	Проверка	0,00 руб.

Окончание таблицы 13

№	Статья расхода	Сумма к оплате
6.2	Открытие кабинета	0,00 руб.
	Итого	3332800,00 руб

Источниками финансирования будут средства Министерства здравоохранения Красноярского края и ФОМС.

За счет ФОМС будут финансироваться расходы на приобретение оборудования стоимостью до 100 тысяч рублей за единицу. Если средств финансирования ФОМС недостаточно, то экономист подаёт заявку в Министерство здравоохранения с указанием приблизительной стоимостью необходимых расходов для модернизации рентген-кабинета в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10 Министерство выделяет определённую сумму.

### **3.3 Эффективность использования компьютерного томографа**

Показатели эффективности деятельности медицинских учреждений служат критерием социальной и экономической значимости данной отрасли в развитии общества. В целом, на уровне народного хозяйства, эффективность здравоохранения выражается степенью влияния и воздействия его на сохранение и улучшение здоровья населения, повышением производительности труда, в предотвращении расходов на здравоохранение и расходов по социальному страхованию и социальному обеспечению, в экономии затрат в отраслях материального производства и непроизводственной сферы, увеличением прироста национального дохода.

Медицинская эффективность - это степень достижения медицинского результата. В отношении одного конкретного больного это выздоровление или улучшение состояния здоровья, восстановление утраченных функций отдельных органов и систем. На уровне учреждений здравоохранения и отрасли в

целом медицинская эффективность измеряется множеством специфических показателей: удельный вес излеченных больных, уменьшение случаев перехода заболевания в хроническую форму, снижение уровня заболеваемости населения.

Медицинская эффективность отражает степень достижения поставленных задач диагностики и лечения заболеваний с учетом критериев качества, адекватности и результативности. Медицинское вмешательство может быть более результативным, если научный уровень и практика его проведения обеспечивают наилучший результат медицинской помощи при наименьших затратах всех видов ресурсов. Но даже при идеальном качестве медицинского труда может быть не достигнута конечная цель - здоровье человека.

Социальная эффективность - это степень достижения социального результата. В отношении конкретного больного - это возвращение его к труду и активной жизни в обществе, удовлетворенность медицинской помощью. На уровне всей отрасли - это увеличение продолжительности предстоящей жизни населения, снижение уровня показателей смертности и инвалидности, удовлетворенность общества в целом системой оказания медицинской помощи.

Эффективность лечения заболеваний зависит от верно поставленного диагноза. Современная медицина позволяет проводить множество разных видов информативных и высокоточных диагностических исследований. Компьютерная томография — одно из таких исследований.

При разумном размещении аппарата компьютерного томографа он может взять на себя функцию первичного или наиболее важного метода диагностики при ряде определенных заболеваний, занимающих значительный вес в практическом здравоохранении. Тем самым существенно повышаются возможности муниципального лечебно-диагностического процесса.

Компьютерная томография является легко выполнимым и надежным способом исследования. Диагностические возможности компьютерной томографии при различных болезнях составляют 90-100%. Очень важно, что компьютерная томография предоставляет достоверную информацию о

строении, а также болезненных изменениях в органах, которую получить посредством других методик невозможно. При этом ограничения диагностических возможностей компьютерной томографии могут быть связаны лишь очень малыми размерами опухолей, а также самыми ранними стадиями воспалительных процессов.

Приобретение компьютерного томографа КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10 даст возможность диспансеру оказывать более качественную медицинскую помощь. Получение своевременной качественной медицинской помощи скажется на снижении количества осложнений, повышению числа трудоспособного населения, снижению показателей смертности и заболеваемости.

По данной главе можно сделать вывод, что компьютерный томограф является информативным методом исследования при различных заболеваниях; он помогает врачам в постановке правильного диагноза и назначение адекватного лечения пациентов; заболевания можно выявить на ранних стадиях, тем самым предупредив осложнения. Это приводит к своевременному лечению и увеличению трудоспособного населения.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Итак, КГБУЗ ККПТД№1 филиал №10 удается сохранять устойчивое положение во внешней среде. Основными проблемами являются износ основных средств, старение кадров. Возможностями диспансера являются решение кадровой проблемы, увеличение заработной платы, расширение набора услуг, обновление материально – технической базы.

Из приведенного анализа учреждения и статистических данных выявлено, что пациенты имеющие диагноз туберкулез в большинстве случаев имеют сопутствующие заболевания. По статистики смертность от сопутствующих заболеваний больше, чем от туберкулеза. И поэтому ранняя диагностика и назначенное вовремя лечение может продлить жизнь пациентам.

Рентгеновская компьютерная томография считается самым эффективным способом аппаратного исследования организма человека и выяснения наличия заболеваний. Название устройства говорит за себя, так как сам процесс заключается в фотографировании определенной зоны тела человека рентгеновскими лучами с разнообразными плоскостями, которые пересекаются между собой, после чего получаются фото, предварительно обработанные компьютером. Результат компьютерной томографии дает возможность врачу сложить самое полное представление о текущем состоянии того или иного органа человека и близлежащих тканей, насколько может позволить специализированное медицинское оборудование диагностического назначения.

Мероприятия для предупреждения распространения туберкулеза, снижение заболеваемости и смертности от туберкулеза:

1. Развитие современных организационных форм лечения больных туберкулезом.
2. Создание единой базы данных больных туберкулезом.
3. Внедрение системы телемедицинского консультирования во все противотуберкулезные учреждения края, создание системы эффективного информационного обмена.

4. Необходимо увеличить охват населения профилактическими осмотрами на туберкулез, в первую очередь среди социальных групп риска по туберкулезу.

5. Реализация долгосрочных краевых целевых программ по обеспечению учреждений здравоохранения края противотуберкулезными препаратами.

6. Внедрение ускоренных методов бактериологической и иммунологической диагностики туберкулеза.

7. Оснащение противотуберкулезных учреждений современным медицинским оборудованием для диагностики и лечения больных туберкулезом.

8. Приведение материально – технической базы противотуберкулезных учреждений в соответствие нормами санитарного законодательства.

9. Обучение и повышение квалификации медицинских кадров противотуберкулезных учреждений.

10. Совершенствование системы межведомственного взаимодействия с учреждениями ФСИН по преемственности в лечении и диспансерном наблюдении больных туберкулезом.

## **СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека;

ГСМ – горюче-смазочные материалы;

ИСМП – инфекция связанная с медицинской помощью;

КГБУЗ ККПТД - Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер

КТ – компьютерная томография;

ЛОР – отоларингологические заболевания;

ЛПУ – лечебно - профилактическое учреждение;

МРОТ – минимальный размер оплаты труда;

МРТ – магнитно-резонансная томография;

МСЭК – медико-социальная экспертная комиссия;

МУ – методическое указание;

ОМС – обязательное медицинское страхование;

ОСТ – отраслевой стандарт;

Р – руководство;

РФ - Российская Федерация;

СанПиН – санитарные правила и нормы;

ФЗ РФ – федеральный закон Российской Федерации;

ФОМС – фонд обязательного медицинского страхования;

ФСИН – федеральная служба исполнения наказания;

ЦНС – центральная нервная система.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Булдакова Т.И. Совершенствование управления первичной медико-санитарной помощью в условиях разграничения полномочий между уровнями власти / Т.И. Булдакова : диссертация кандидата медицинских наук. - Хабаровск, 2014. - 261 с.
2. Виханский, О.С. Менеджмент: учебник / О.С. Виханский, А.И.Наумов. 3-е изд. – М.: Гардарика, 2010.-378с.
3. Галенко, В.П. Менеджмент / В.П. Галенко, А.И. Рахманов, О.А. Страхова.-СПб.: Питер, 2011. -317с.
4. Герчикова, И. Н. Менеджмент: учебник / И.Н. Герчикова. – М.: ЮНИТИ, 2011. – 685 с.
5. Глухов, В.В. Менеджмент: учебник для вузов / В.В. Глухов. – СПб.: Питер, 2010 – 400 с.
6. Громова, О.Н. Организация управленческого труда : учебное пособие/ О.Н. Громова, В.Н.Мишин, В.М. Свистунов. - М.: Изд-во ГАУ, 2012. – 247с.
7. Дорофеева, Л.И. Менеджмент: учебник / Л.И. Дорофеева, М.В. Башев. – М.: Издательство "Изумруд", 2010. -500с.
8. Дьяченко В.Г. Здравоохранение Дальнего Востока России в условиях рыночных реформ / В.Г. Дьяченко, В.Б. Пригорнев, Л.В. Солохина, С.В. Дьяченко, Е.Ю. Руссу Т.А. Костакова М.: Изд. центр ГОУ ВПО ДВГМУ, 2012. - 435 с.
9. Закопайло Г.Г., Пшеворский Д.Я., Качан Н.В. Проблемы туберкулеза. 2014г , №3 с.11-14.
10. Кабушкин, Н.И. Основы менеджмента : учебное пособие Под ред.Н.И. Кабушкина. - Мн.: Новое издание,2012.- 537с.
11. Каконин, В.И. Особенности внедрения электронного обучения в практику обучения взрослых / В.И. Каконин В.И. Современные

технологии в системе обучения руководителей и специалистов.- Магнитогорск: Институт МВШБ, 2010. – 219 с.

12. Концепция развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г. -[Электронный ресурс]. - Доступ: URL.: <http://federalbook.ru/files/FSZ/soderghanie/Tom%2012/1-9.pdf>.
13. Костакова Т.А. Оптимизация системы управления врачебными кадрами в условиях модернизации здравоохранения / Т.А. Костакова: автореферат дис.канд.мед.наук, Хабаровск, 2011.-23 с.
14. Леонов С.А. Характеристика врачебных кадров разного профиля в субъектах Российской Федерации / С.А. Леонов, Э.Н. Матвеев, В.Г. Акишкин Социальные аспекты здоровья населения, электронный научный журнал. - 2014. - №1. - [Электронный ресурс]. - Доступ: URL.: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/166/30/lang,ru/>.
15. Магура М. Отбор персонала и управление человеческими ресурсами / М. Магура // Управление персоналом.- 2010.- № 7 .- С.40-42.
16. Мартиросян, А. В. Какие таланты нужны руководителю? / А. В. Мартиросян // Человек и труд. - 2011. - №3.- С.17-22.
17. Макарова, И.К. Управление человеческими ресурсами: пять уроков эффективного HR-менеджмента / И. К. Макарова ; Ин-т бизнеса и делового администрирования. - М.: Дело, 2011. - 231 с.
18. Нечаева О.Б., Кадочникова Н.Н. Проблемы туберкулеза. 2015гг. ,№12 с.13-14.
19. Приймак А.А., Михайлова Ю.В., Савоничева И.П. и др. "Проблемы туберкулеза." 2014г №5 с. 3-7.
20. Финансы: учебник / Под ред. С.И. Лушина, В.А. Слепова. - М. : Изд-во Российской экономической академии, 2015.-533 с.

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

Экономики, управления и природопользования  
институт  
менеджмента  
кафедра

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
 С.Л. Улина  
подпись инициалы, фамилия  
«25 » 06 2018 г.

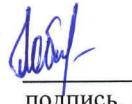
## БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.02 Менеджмент

38.03.02.02.08 Управление проектами (в организации)

Разработка проекта по модернизации рентген-кабинета  
в КГБУЗ ККПТД №1 Филиал №10

Руководитель



подпись, дата

старший преподаватель

должность, ученая степень

Н.И.Лобачева

инициалы, фамилия

Консультант



Канд.экон.наук, доцент

С.Л.Улина

Выпускник



Подпись, дата

должность, ученая степень

инициалы, фамилия

Е.С.Кожеурова

инициалы, фамилия

Красноярск 2018 г.