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

Институт экономики, управления и природопользования
Кафедра Менеджмента

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _____
подпись инициалы, фамилия
« _____» _____ 2016г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.02.- Менеджмент
38.03.02.08 «Управление проектами»

Разработка проекта по внедрению информационных технологий (на примере отделения общей врачебной практики ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого)

Руководитель _____ старший преподаватель Т.С. Зимнякова

Руководитель _____ к.м.н. доцент Е.А. Юрьева

Выпускник _____ Е. В. Стрельцова

Красноярск 2016

Продолжение титульного листа Бакалаврской работы по теме: Разработка проекта по внедрению информационных технологий (на примере отделения общей врачебной практики ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого)

Консультанты по
разделам:

_____	_____	_____
наименование раздела	подпись, дата	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
наименование раздела	подпись, дата	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
наименование раздела	подпись, дата	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
наименование раздела	подпись, дата	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
наименование раздела	подпись, дата	инициалы, фамилия

Нормоконтролер _____ _____
подпись, дата инициалы, фамилия

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

Институт экономики, управления и природопользования
Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

_____С. Л. Улина
« ___ »_____ 20 г

ЗАДАНИЕ

НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

в форме бакалаврской работы

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме: "РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ПО ВНЕДРЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРИМЕРЕ ОВП ГБОУ ВПО КРАСГМУ " содержит 48 страниц текстового документа, 1 приложения, 3 рисунка, 2 таблицы, 41 библиографический источник

Целью данной работы является разработка проекта, направленного на оптимизацию внедрения информационных технологий в Отделение ОВП Объект исследования: Отделение ОВП ГБОУ ВПО «КрасГМУ»

Предмет информационные технологии

В процессе работы решены следующие задачи

Задачи:

1. Изучить методологию разработки проектов информатизации здравоохранения.
2. Выделить основные этапы проекта по созданию государственной информационной системы здравоохранения Российской Федерации.
3. Проанализовать процесс информатизации Отделения ОВП КрасГМУ.
4. Разработать проект внедрения информационных технологий в Отделение ОВП КрасГМУ.
5. Оценить эффективность проекта.

Важнейшей социальной задачей государства является обеспечение прав граждан на получение доступной, своевременной и качественной медицинской помощи независимо от места жительства и социального положения. Учитывая сложившуюся в России систему оказания медицинской помощи, одним из наиболее действенных инструментов решения этой задачи является активное внедрение современных информационных технологий, что позволит перейти на более высокий уровень оказания медицинской помощи населению.

Актуальность проблемы обусловлена транзакционными издержками, которые возникают при оказании медицинских услуг с использованием

информационных технологий на данном этапе развития информатизации в амбулаторно-поликлиническом учреждении.

В работе изучен процесс внедрения информационных технологий в Отделении ОВП «КрасГМУ», проведен анализ используемого программного обеспечения и оснащения вычеслительной техникой, изучена работа информационного отдела, проведен анализ уровня владения и использования информационных технологий медицинскими работниками.

По результатам анализа разработан проект по оптимизации деятельности амбулаторно-поликлинического учреждения Отделения ОВП на основе применения информационных технологий.

По материалам исследования обоснована эффективность проекта информатизации деятельности амбулаторно-поликлинического учреждения на примере Отделения ОВП

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 7
1 Проектный подход при внедрении информационных технологий в здравоохранении 10
1.1 Методололические основы разработки проектов информатизации системы здравоохранения 10
1.2 Основные этапы проекта по созданию государственной информационной системы здравоохранения РФ 12
1.3 Информатизация в системе здравоохранени я Красноярского края 14
2 Анализ реализации программы модернизации здравоохранения отделения ОВП 17
2.1 Общая характеристика "Красноярского государственного медицинского университета. Общая характеристика ОВП 17
2.2 Условия внедрения информационных технологий в отделение ОВП 27
2.3 Анализ процесса информатизации отделения ОВП КрасГМУ 33
3 Основные элементы проекта внедрения информационных технологий в отделении овп 37
3.1 Актуальность и основные характеристики проекта 37
3.2 Разработка предметной области проекта 41
3.3 Оценка эффективности проекта 44
Заключение 47
Список использованныйх источников 48
Приложение А Анкета 53

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня здравоохранение как в России вцелом,так и на уровне Красноярского края, претерпевает серьезные изменения. Сегодня именно в здравоохранении информационные технологии получили активное развитие и становятся неотъемлемой частицей обеспечения его постоянного развития и реализации государственной политики по обеспечению населения качественной медицинской помощью, так как успешная деятельность в современных условиях требует от всех субъектов здравоохранения постоянного усовершенствования, рационализации использования ресурсов, быстрого принятия четких решений во всех видах деятельности лечебного учреждения, и в связи с этим в выполнении таких требований важную роль играет автоматизация деятельности. [8, 23, 24]

Кроме того, в результате изменения за последние годы экономических и социальных условий работы медицинских учреждений, значительно возрос объем вспомогательного документооборота, ведущегося медицинским персоналом, с одной стороны, стремительное развитие вычислительной и медицинской техники с другой, настоятельно требуют переходить от решения отдельных информационных задач к более комплексному подходу по решению проблемы информационного обеспечения деятельности, как отдельных медицинских учреждений, так и их совокупности (сети медицинских учреждений, ведомства). К настоящему времени в Российской Федерации созданы элементы информационно-коммуникационной инфраструктуры. [2, 16, 26]

Информационные системы, внедренные в работу амбулаторно-поликлинического учреждения как правило, представляют собой узконаправленный характер, сосредоточенный на обеспечение частных задач и и функций. [11]

Информационные ресурсы и технологии оказывают кардинальное

воздействие на трудовую деятельность специалистов и отвечают возросшим требованиям повышения доступности для широких слоев населения России высокоспециализированных видов медицинской помощи. Именно это и послужило обоснованием выбора темы настоящего диссертационного исследования.

Тема: Разработка проекта по внедрению информационных технологий на примере ОВП ГБОУ ВПО КрасГМУ Цель: Разработать проект, направленный на оптимизацию внедрения информационных технологий в Отделение ОВП

Задачи

6. Изучить методологию разработки проектов информатизации здравоохранения.
7. Выделить основные этапы проекта по созданию государственной информационной системы здравоохранения Российской Федерации.
8. Проанализовать процесс информатизации Отделения ОВП КрасГМУ.
9. Разработать проект внедрения информационных технологий в Отделение ОВП КрасГМУ.
10. Оценить эффективность проекта.

Объектом исследования является Отделение ОВП КрасГМУ.

Предметом исследования становится проектная деятельность по внедрению информационных технологий в здравоохранении

По материалам исследования представлен проект по оптимизации внедрения информационных технологий в систему управления Отделения ОВП

Материалы и методы исследования

В настоящее время лечебные учреждения оснащены различными по своим характеристикам и функциональным возможностям медицинскими информационными системами, что обусловливает необходимость изучения проводимой информатизации системы здравоохранения и ее экономической эффективности. Также это требует новых подходов и критериев оценки

внедрения программных средств в лечебно-профилактическое учреждение. [13, 20, 29]

Оценка результативности информатизации амбулаторно-поликлинического учреждения на примере Отделения ОВП проведена на основе применения ряда методов исследования:

-социологический (анкетирование);

-анализ документации;

-сравнительный анализ;

-методы математической статистики.

Материалами исследования являются:

-анализ программного обеспечения поликлиники;

-анализ статистически-учетных форм: № 3-информ; № 30 И; № 7000;

-анкетирование медицинских сотрудников (7 врачей, 1 фельдшера, 10 медицинские сестры);

-анкетирование сотрудников информационного отдела (4 сотрудника информационного отдела).

1 Проектный подход при внедрении информационных технологий в здравоохранении

1.1 Методологические основы разработки проектов информатизации системы здравоохранения

Создание единой государственной информационной системы достаточно долгий процесс. Необходимо учитывать внутреннее понимание проекта самим заказчиком, сложившуюся ситуацию в регионах, планы по развитию государственных услуг. Удовлетворить интересы всех непосредственных участников процесса крайне сложно. [41]

Все цели проводимой телекоммуникационной инфраструктуры здравоохранения должны определяться и формулироваться исходя из задач. В связи с чем, целесообразно рассматривать иерархический принцип с учетом определившейся децентрализации управления здравоохранением и процессом внедрения новых механизмов. [9]

Информация, формируемая в рамках Системы, позволит решать задачи по анализу и прогнозированию ключевых показателей развития отрасли здравоохранения, а также повышению качества и оперативности предоставления медицинских услуг населению. Это будет достигнуто за счет автоматизации. [21,36]

Для каждого проекта должны предусматриваться разработка моделей деятельности указанных служб, системы критериев их функционирования для обеспечения всех функций управления.

Цели и задачи информатизации деятельности на уровне медицинских учреждений и служб (третий уровень управления), обеспечивающих формирование всех видов информации за счет обработки на первом этапе первичных документов (талоны на законченный случай в поликлинике, карты выбывшего из стационара, карты первично взятых на учет в диспансере и т.д.) тесно связаны с решением задач информатизации управления .

На дальнейших этапах предусматривается создание индивидуальных банков информации на основе распределенной сети. Формирование нужных данных обеспечивается, без участия бумажной технологии. К одим из самых важных направлений информатизации на этом уровне, следует отнести создание информационных систем:

1. Управления поликлинической помощью и диспансеризацией населения;
2. Управления медицинскими службами, согласно приоритетам

Основные цели информатизации на уровне лечебно-профилактического учреждения (далее ЛПУ) сводятся к основным двум группам. К первой группе относится информатизация деятельности врачей, выполняющих профилактическую и лечебную работу. Ко второй группе относится информационная поддержка процесса управления ЛПУ. [5, 39]

Целями процесса информатизации по первой группе являются:

1. Улучшить качество диагностического процесса при помощи консультативных компьютерных диагностических систем, включая прогноз состояния пациента и выбора лечебной тактики.

2. Обеспечить участкового (семейного) врача, ординатора отделения, врач – специалиста диспансера и поликлиники автоматизированным индивидуальным регистром на обслуживаемый контингент на основе формализованной амбулаторной карты или истории болезни пациента.

3. Автоматизировать процессы обследования пациентов за счет использования компьютерных систем в клинических, биохимических и морфологических лабораториях, кабинетах функциональной диагностики, рентгенрадиологических лабораториях.

Таким образом создание информационных систем благоприятно отразится на качестве диагностического процесса.

1.2 Основные этапы проекта по созданию государственной информационной системы здравоохранения РФ

Реализация концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (приказ МЗ РФ № 348 от 12.04.2012) будет проходить поэтапно, в течение нескольких лет

2009 – 2010 гг. – разработка и принятие закона о государственных гарантиях оказания гражданам бесплатной медицинской помощи и закона об обязательном медицинском страховании; создание системы мониторинга реализации программы государственных гарантий;

2010 – 2015 гг. – конкретизация государственных гарантий на основе стандартизации медицинской помощи; переход на планирование ПГГ на три года с ежегодной корректировкой; паспортизация медицинских учреждений на предмет оснащенности помещениями и оборудованием с целью определения возможности включения инвестиционных расходов в систему ОМС;

2016 – 2020 гг. – включение в подушевой норматив ПГГ расходов инвестиционного характера, а также расходов на приобретение дорогостоящего оборудования

На первом этапе (2009–2015) планировалось осуществить конкретизацию государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи, произвести переход на преимущественно одноканальную модель финансирования медицинской помощи через систему обязательного медицинского страхования, осуществить разработку стандартов и порядков оказания медицинской помощи, начать внедрение информационной системы персонифицированного учета оказанной гражданам. [13, 27, 28]

В рамках первого этапа реализации Концепции также осуществлялись подготовительные мероприятия для последующего перехода на новую систему организации медицинской помощи, включая создание системы контроля качества медицинской помощи с ее последующей интеграцией в систему

управления качеством, проводилась модернизация материально-технической базы учреждений здравоохранения, сформирована и начала реализовываться система непрерывной подготовки кадров, основанная на единой кадровой политике, а также были определены приоритеты для инновационного развития здравоохранения, сформированы межведомственные целевые научные программы по разработке и внедрению новых высокоэффективных технологий. Кроме того, на первом этапе продолжалась реализация Приоритетного национального проекта «Здоровье» по следующим направлениям:

- формирование здорового образа жизни;
- развитие первичной медико-санитарной помощи и медицинской профилактики;
- совершенствование специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при социально-значимых заболеваниях, включая сердечно-сосудистые, онкологические, комбинированные травмы при дорожно-транспортных происшествиях;
- развитие службы крови;
- совершенствование медицинской помощи матерям и детям. [31, 35]

На втором этапе реализации Концепции (2016–2020) предполагаются поэтапный переход к саморегулируемой системе организации медицинской помощи на основе созданных инфраструктуры и кадрового ресурса здравоохранения и информатизации отрасли, дальнейшее внедрение новых технологий, разработанных с учетом приоритетов инновационного развития здравоохранения, включение высокотехнологичной и скорой медицинской помощи в систему обязательного медицинского страхования, интеграция бюджетных инвестиций в тарифы на медицинскую помощь, создание системы лекарственного обеспечения граждан в амбулаторных условиях в рамках обязательного медицинского страхования. [1, 40]

В целом, реализация всех направлений Концепции обеспечит к 2020 году формирование здорового образа жизни населения Российской Федерации, а

также создаст систему здравоохранения, позволяющую оказывать доступную и качественную медицинскую помощь на основе единых требований и подходов с учетом передовых достижений научно-технического прогресса, которая будет являться залогом устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации в долгосрочной перспективе.

Таким образом ожидаемый социально-экономический эффект от создания Системы включает:

-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;

-повышение трудового потенциала нации за счет снижения временной и постоянной потери трудоспособности населения в результате заболеваний; [4, 15, 32]

1.3 Информатизация в системе здравоохранени я Красноярского края

Внедрение информационных технологий в здравоохранение нашего края носит системный и последовательный характер.

Информатизация здравоохранения затрагивает все уровни системы. Она охватывает комплекс задач планирования, учета и формирования отчетности, так и вопросы организации оказания медицинской помощи и информирования населения по вопросам оказания медицинской помощи. [3]

Основная цель дальнейшей информатизации и внедрения современных информационных технологий - это развитие единой информационной системы здравоохранения и ОМС края и её инфраструктуры должно способствовать повышению доступности и качества оказываемой медицинской помощи населению края, улучшению состояния его здоровья, обеспечить более эффективное управление всеми видами ресурсов медицинских учреждений и

системой здравоохранения края в целом. [14]

Для автоматизации деятельности амбулаторно-поликлинических и стационарных отделений используют централизованно поставляемое программное обеспечение – программный комплекс «Поликлиника» (разработчик ООО «Торинс») и программный комплекс «Стационар» (разработчик – краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения (КГБУЗ) «Красноярский краевой медицинский информационно-аналитический центр»). Сохраняется положительная динамика роста общего числа компьютеров в отрасли. В реализации мероприятий программы информатизации участвовало 176 учреждений здравоохранения Красноярского края. Проведена поставка 10987 единиц компьютерной техники для 176 медицинских учреждений, монтаж локально-вычислительных сетей в 117 учреждениях, подключение к телекоммуникационным сетям в 157 учреждениях. По состоянию на 1 января 2013 года осуществлена поставка 10107 единиц компьютерной техники (92%) в 176 учреждения, закончен монтаж ЛВС в 117 учреждениях (100%), подключено к телекоммуникационным сетям 157 учреждений (100 процентов).[17, 38]

Медицинские учреждения являются участниками системы ОМС, которые имеют свои сайты и интернет-страницы на портале Территориального фонда обязательного медицинского страхования Красноярского края, на которых размещена информация о режиме работы, видах оказываемой медицинской помощи, перечни лекарственных средств и тд. В ТФОМС края формируются и ведутся: персонифицированные базы данных: застрахованного населения; учета медицинской помощи по объемам, видам и результатам; дополнительной диспансеризации работающих граждан, выписки и отпуска рецептов на лекарственные средства по региональной и федеральной льготе. [6,7]

Для передачи конфиденциальной информации по открытым каналам связи используется защищенная корпоративная сеть, построенная на основе технологий ViPNet. В системе защищенного документооборота работают

клиентские места (более 290 абонентов), в том числе: 190 – медицинские учреждения муниципального и краевого уровня; министерство здравоохранения Красноярского края; 36 – исполнительная дирекция и филиалы Территориального фонда обязательного медицинского страхования Красноярского края; [18,33]

Главной целью внедрения информационных систем в амбулаторно-поликлиническое учреждение является обеспечение эффективной деятельности учреждения, а также процессов оказания медицинской помощи населению. Внедрение информационных систем позволяет объективизировать и принимать решения по управлению внутренними и внешними потоками пациентов; контролировать движение финансовых средств при внутри- и меж учрежденческих взаиморасчётах в соответствии с принципом «деньги идут за пациентом»; экономически оценивать текущую деятельность отдельного врача, структурного подразделения и амбулаторно-поликлинического учреждения в целом. [10, 37]

Внедрение информационных систем помогает в управлении медицинской деятельностью поликлиники. Нужна «оперативная» достоверная информация, поступающая в реальном режиме времени. Информация должна отражать все показатели работы учреждения (объемы оказанной помощи, их ресурсное обеспечение, финансовые поступления, затраты на обеспечение деятельности и др.), показатели здоровья прикреплённого населения (заболеваемость, показатели временной нетрудоспособности, первичный выход на инвалидность и т.д.). На основе этих данных осуществляется управление поликлиникой: принимаются тактические решения, осуществляется планирование. Управленческие решения могут приниматься только с учётом результатов взаимодействия всех подразделений и служб. Информационные системы как совокупность взаимосвязанных данных позволяют совершенствовать менеджмент поликлиники на принципах системности.[12,19,25]

2 Анализ реализации программы модернизации здравоохранения отделения ОВП

2.1 Общая характеристика "Красноярского государственного медицинского университета. Общая характеристика ОВП

Красноярский государственный медицинский институт (КГМИ) был организован в 1942 году (приказ Всесоюзного Комитета по делам высшей школы при СНК СССР и Народного Комиссариата здравоохранения Союза ССР № 558 от 21 ноября 1942 г.) на базе Воронежского стоматологического института и частей 1-го и 2-го Ленинградских медицинских институтов, Ленинградского педиатрического и Ленинградского стоматологического институтов, эвакуированных в годы Великой отечественной войны в г. Красноярск с целью подготовки врачей для фронта. В 1943 году первые выпускники (51 человек) лечебного и стоматологического факультетов института ушли на фронт. До 1958 года подготовка специалистов в вузе велась только по специальности «Лечебное дело». [22,30]

Университет осуществляет свою деятельность в соответствии с: Конституцией Российской Федерации, федеральными законами; указами и распоряжениями Президента Российской Федерации; постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации; Приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»; нормативными правовыми актами федерального органа исполнительной власти, Министерства здравоохранения Российской Федерации; Уставом ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России. Общее руководство

университетом осуществляет выборный представительный орган – Учёный совет КрасГМУ. Члены Учёного совета избраны в соответствии с «Положением об избрании Учёного совета КрасГМУ» тайным голосованием на конференции преподавателей, сотрудников и обучающихся в составе 68 человек и утверждены приказами ректора № 185 осн. от 30.03.2012 г.

Председателем Учёного совета является ректор университета. В состав Учёного совета избраны представители всех категорий работников и обучающихся. Срок полномочий совета 5 лет.

Миссия КрасГМУ: мы стремимся сохранять здоровье и развивать медицинскую культуру нашего общества через подготовку и нравственное воспитание высококвалифицированных специалистов, работающих на основе последних достижений науки и принципов этики и гуманизма.

Основными задачами Университета являются:

1) удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и 12 нравственном развитии посредством получения высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования в избранной области профессиональной деятельности; 2) удовлетворение потребности общества и государства в квалифицированных медицинских кадрах среднего профессионального, высшего и последипломного образования, а также управленческих, фармацевтических, психологических, социальных научно-педагогических кадрах; 3) развитие медико-биологических и фармацевтических наук посредством научных исследований и творческой деятельности научно-педагогических работников и обучающихся, использование полученных результатов в образовательном процессе и практическом здравоохранении; 4) профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации специалистов с медицинским и фармацевтическим образованием, а также научно-педагогических работников высшей квалификации; 5) сохранение и приумножение нравственных, культурных и научных ценностей общества.

Оценка информационного обеспечения Университета

Проводится широкое внедрение в образовательный процесс, научную и административно-хозяйственную деятельность и управление КрасГМУ новых информационных технологий и вычислительной техники, а также инновационных образовательных технологий. Значительно увеличилось оснащение учебных подразделений современной вычислительной техникой нового поколения. Вся информация в электронном виде находится в едином информационном ресурсе на Web-сервере КрасГМУ (www.krasgma.ru). Кафедры и подразделения имеют доступ в Интернет через локальные сети, либо через модемную связь, скорость подключения 512 Кбит/с. На сайте содержится информация о последних событиях в КрасГМУ, расписание занятий, информация о сотрудниках, электронные методические разработки и лекции, рейтинги групп студентов, успехи академии в учебной и научной деятельности.

Информатизация КрасГМУ – 2015

1. Состояние информационной системы КрасГМУ (http://krasgmu.ru) на 01.04. 2016 г. Всего зарегистрированных 72592 персон; 3496 пользователей ввели публикации; 3107 пользователей имеют электронное портфолио; 866 выпускников; 26998 документов, новостей, анонсов событий; 18808 фотографий; 51961 электронных карточек в электронной библиотеке, в т.ч. 10025 полнотекстовых изданий, в т.ч. 562 видеолекций, видеопрактики 136. В системе ШКИД (штрих-кодовый контроль движения документов) прошло 97657 документов (обработаны 302129 раз) Более 20000 строк программного кода; 1260 динамических страниц и форм; 65 административных модулей.

2. Проекты (выполненные и находящиеся в стадии выполнения).

2.1. Создана система электронных УМКД, интегрированная с ЭБС Колибрис и списками научно-методических трудов.

2.2. Создан модуль ведения интернов, аспирантов и ординаторов.

2.3. Создан модуль психологического тестирования (10 психологических

тестов). К настоящему моменту тестирование прошли 2063 пользователей портала. Создан модуль расчета психологической совместимости (парной и в команде).

2.4. Создан модуль рейтинга студентов.

2.5. Создан модуль мониторинга качества образования на основе заполнения студентами оценочных карт по учебным дисциплинам. К интернет-порталу VMEDE.RU (Единое информационное пространство медицинского образования РФ), разработанному в КрасГМУ, подключились (созданы сайты): - Куйбышевского филиала Новосибирского педагогического университета Лесосибирской стоматологической поликлиники (http://lesstom.vmede.ru) - Центра «Психология здоровья» (http://zdorov.vmede.ru) - Некоммерческого партнерства Медальянс (http://medalyance.krasgmu.ru) [34]

ОТДЕЛЕНИЕ ОВП

Отделение ОВП КрасГМУ было основано 1 января 2011 года. Расположено по адресу: ул. П. Железняка 1 И, является специализированным лечебно-профилактическим учреждением, предназначенным оказывать амбулаторную медицинскую помощь по профилю: общая врачебная практика. Отделение ОВП входит в состав ГБОУ ВПО "КрасГМУ".

Отделение ОВП проводит лечебно-диагностическую, профилактическую противоэпидемиологическую, санитарно-просветительскую работу, среди населения обслуживаемого района, и изучая здоровье прикрепленного контингента населения, выявляет раннюю заболеваемость, организует статистический учет и анализ показателей состояния здоровья населения.

Сегодня это медицинское учреждение обслуживает 4 участка с общим колическом прикрепления 6128. Мощность поликлиники определена числом врачебных посещений в смену: планируемая — 68 посещений в смену, фактическая – 121 посещений в день, поликлиника работает в 1 смену. Отделение ОВП работает по системе обязательного медицинского страхования.

В стуктуре поликлиники функционируют следующие подразделения:

- регистратура;
- кабинет доврачебной помощи;
- кабинеты врачей общей практики;
- кабинет неотложной медицинской помощи;
- физиотерапевтическое отделение;
- отделение функциональной диагностики;
- процедурный кабинет;
- смотровой кабинет;
- клиническая лаборатория;
- биохимическая лаборатория;
- микробиологическая лаборатория;
- отделение медицинской профилактики;
- помещения (учебные классы, аудитории) для проведения групповой профилактики (школ здоровья);

В поликлинике работает 37 сотрудников, из них: 32 медицинских сотрудников: 15 врачей, 19 медицинских сестер, фельдшеров, 4 сотрудника информационного отдела.

Материально-техническая база.

Отделение общей врачебной практики оснащено следующим медицинским оборудованием необходимым для обследования и лечения пациентов:

Наименование медицинской техники

Аппарат низкочастотный физиотерапии «Амплипульс»

Аппарат для УВЧ терапии

Весы медицинские с ростометром

Измеритель артериального давления

Облучатель бактерицидный

Центрифуга лабораторная клиническая

Электрокардиограф шестиканальный

Набор ВОП

Негатоскоп

Рефлектор лобный

Таблица для исследования остроты зрения и цветоизлучения

Стетофанендоскоп

Набор пробных очковых линз

Экспресс анализатор мочи

Гематологический анализатор

Аккутренд

Аппарат для измерения внутриглазного давления

Спирограф

Холтеровские мониторирование ЭКГ

Суточное мониторирование артериального давления

ЭКГ

Выполнение плана посещений

Год	План	Факт
2013	12900	13456
2014	12900	16100
2015	17200	18734

Благодаря реализации Концепции и Программы информатизации здравоохранения и системы обязательного медицинского страхования Красноярского края удалось заложить основы единого информационного пространства здравоохранения и ОМС края – создать единую систему классификации и кодирования информации, обеспечить централизованное регламентированное её поддержание и применение централизованных справочников и классификаторов во всех подсистемах ЕИС.

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОТДЕЛЕНИИ ОВП

1. Общее положение

1.1. Отделение общей врачебной практики (ОВП) является структурным подразделением ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России (далее-КрасГМУ)

1.2. ОВП создается и ликвидируется приказом ректора КрасГМУ.

1.3. ОВП подчиняется ректору КрасГМУ, а в части координации деятельности приносящей доход, организации учета всех видов деятельности, а также учете и расходованию иных финансовых поступлений (пожертвования и др.)- непосредственно проректору по организационно-правовой работе, координации оказания медицинских услуг- проректору по лечебной работе.

1.4. ОВП возглавляет руководитель назначенный приказом ректора КрасГМУ.

1.5. ОВП создается с целью оказания амбулаторно-поликлинической, лечебно-диагностической и консультативной медицинской помощи в амбулаторных условиях, согласно лицензии на медицинскую деятельность ОВП по адресу гр. Красноярск, ул. П. Железняка 1 «И»

Осуществление профилактической работы: диспансеризация взрослого населения и профилактические медицинские осмотры, организация мониторинга за состоянием здоровья студентов медицинского университета (включая оценку состояния здоровья студентов по данным анкетирования, учету заболеваемости студентам по обращаемости и данным госпитализации студентов в клиники). Проведение углубленных и плановых диспансерных осмотров студентов и сотрудников Университета. Проведение вакцинации и иммунизации студентов и сотрудников Университета в соответствии с Национальным календарем прививок и по эпидемическим показаниям. Формирование и ведение компьютерной базы данных о состоянии индивидуального психосоматического здоровья студентов Университета по данным динамического мониторинга. Проведение информационно-

просветительской работы в области культуры здоровья: беседы, семинары, «круглые столы» среди студентов и сотрудников Университета и их совместное обслуживание. Проведение научно-практических конференций по здоровому образу жизни, участие в медицинских и оздоровительных выставках. Разработка индивидуальных рекомендаций по формированию здорового образа жизни студента с учетом его индивидуальных особенностей и группы риска. Организация выездных медицинских осмотров населения в других населенных пунктах. Оказание платных медицинских услуг, согласно прейскуранту.

1.6. В своей деятельности ОВП руководствуется:

-Конституцией РФ;

-Трудовым кодексом РФ;

-федеральными законами РФ;

-указами и распоряжениями президента РФ;

-постановлениями и распоряжениями Правительства РФ;

-Уставом КрасГМУ;

-локальными нормативными актами КрасГМУ;

-правилами внутреннего трудового распорядка;

-правилами по охране труда и пожарной безопасности;

-настоящим положением о структурном подразделении;

-Федеральным законом №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

-порядками и стандартами оказания медицинской помощи.

2. Задачи и функции

2.1. Основной задачей ОВП является оказание амбулаторно-поликлинической, лечебно-диагностической и консультативной медицинской помощи в рамках программы ОМС и оказания платных медицинских услуг согласно лицензии на медицинскую деятельность, полученной ОВП. Согласно стандартам и порядкам оказания медицинской помощи.

2.2. Принимает участие в созываемых руководством КрасГМУ совещаниях при обсуждении, на них вопросов, имеющих отношение к деятельности ОВП.

2.3. Осуществления всех иных видов деятельности, направленных на решение уставных задач КрасГМУ и задач ОВП в порядке, определяемом законодательством Российской Федерации.

2.4. В пределах имеющихся полномочий издает распоряжения, дает указания, обязательные для всех работников ОВП.

2.5. Утверждает график работы сотрудников ОВП.

2.6. Рекомендует принимать на работу либо увольнять с работы работников в соответствии со штатным расписанием ОВП, применить к ним меры поощрения или наложить на них взыскания в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядком и действующим законодательством Российской Федерации.

2.7. ОВП совместно с КрасГМУ определяет основные направления деятельности, утверждает планы и отчеты об их выполнении.

2.8. ОВП создается, реорганизуется и ликвидируется на основании приказа ректора КрасГМУ

3. Взаимоотношения и связи.

3.1. ОВП осуществляет свою деятельность во взаимодействии с иными структурными подразделениями КрасГМУ, а также государственными и муниципальными органами здравоохранения, иными органами, организациями и физическими лицами в пределах своей компетенции.

3.2. ОВП в целях выполнения возложенных на него задач и функций в установленном порядке: запрашивает и получает от должностных лиц и структурных подразделений КрасГМУ материалы, информацию и документы. С согласия руководителей структурных подразделений привлекает сотрудников кафедр и иных подразделений КрасГМУ для участия в работе ОВП.

3.3. Принимает участия в созываемых руководством КрасГМУ совещаниях при обсуждении на них вопросов, имеющих отношение к деятельности ОВП.

3.4. Вносит руководству КрасГМУ предложения по всем вопросам, относящимся к компетенции ОВП, участвует в их рассмотрениях.

4. Финансирование деятельности.

4.1. Финансирование деятельности ОВП осуществляется за счет средств, получаемых от приносящей доход деятельности ОВП за счет средств ОМС, платных медицинских услуг, а также средств, получаемых из иных источников (фонд, пожертвования и т.п.)

4.2. Имущество ОВП образуется из средств, закрепленных за ней КрасГМУ или переданных ОВП по иным основаниям, а также денежных и материальных средств, приобретенных в ходе его хозяйственной деятельности. Имущество, имеющееся у ОВП, принадлежит на праве оперативного управления КрасГМУ.

4.3. ОВП осуществляет финансово-хозяйственную деятельность на условиях, определяемых КрасГМУ и указанных в настоящем Положении и доверенности, выдаваемой руководителю.

4.4. В пределах, определяемых настоящим Положением, ОВП самостоятельно осуществляет финансово-хозяйственную деятельность. КрасГМУ вправе расширить либо ограничить полномочия ОВП в сравнении с указанными в настоящем Положении.

4.5. ОВП осуществляет распоряжения имуществом средствами, получаемыми им в результате собственной хозяйственной деятельности, заключает хозяйственные договоры и совершает иные сделки в порядке, установленном настоящим Положением.

4.6. ОВП реализует свою продукцию, работы и услуги по ценам и тарифам, установленным КрасГМУ.

4.7. ОВП самостоятельно осуществляет распределение своих доходов. При этом ОВП ежемесячно не позднее 20 числа текущего месяца перечисляет в фонд Учреждения отчисления от своих доходов, в размере определяемом приказом ректора Университета.

4.8. ОВП несет все расходы, связанные с обеспечением своей финансовой деятельности, в том числе расходы по ведению бухгалтерского учета

2.2 Условия внедрения информационных технологийв Отделении ОВП КрасГМУ

Одной из первой автоматизированной информационной системой, внедренной в работу Отделения ОВП в 2011 году является программный комплекс «Поликлиника», разработанная фирмой "Торинс". Эта комплексная программа предназначена для автоматизации основных разделов деятельности амбулаторно-поликлинического учреждения и представляет набор инструментальных средств для ведения электронных амбулаторных карт пациентов, планирования и анализа лечебно-профилактической работы учреждения с учетом. В системе представлены следующие разделы информации:

- фамилия, имя, отчество;
- дата рождения, пол;
-данные страхового полиса обязательного и дополнительного медицинского страхования;
- группа здоровья;
- место работы;
- категории
- адрес прописки и фактического пребывания, телефон;
- идентификационные данные, удостоверяющие личность;

Для постоянно проживающего населения амбулаторно-поликлинического учреждения также фиксируется дата прибытия (прикрепления), дата выбытия

(открепления). Также в программе отражается: посещаемость, госпитализации, инвалидность, листы нетрудоспособности, различные льготы, Прививочная работа, обследования и анализы, получение сводных отчетов, заболеваемость, связь с другими системами. Имеющиеся в системе средства импорта-экспорта информации применяются при централизованном распространении справочников, настроек отчетов, передачи информации в органы упраления.

Ведение учета кадровой и финансово-хозяйственной деятельности учреждения осуществляется программным комплексом «Парус 7», внедренный в работу поликлиники с 2011 года.

Автоматизированная информационная система «Госпиталь» используется в работе поликлиники с 2011 года. Назначение системы:

- автоматизация деятельности амбулаторно-поликлинических служб медицинских учреждений;
- ведение электронной карты амбулаторного пациента;
- планирование врачебных нагрузок;
- взаимодействие с субъектами обязательного медицинского страхования;
- взаимодействие с субъектами льготного лекарственного обеспечения;
- ведение статистического наблюдения и анализа;
- единая база амбулаторных больных.

Автоматизированные рабочие места поликлиники:

- регистратура;
- кабинет медицинской статистики;
- заведующий поликлиникой;
- заведующий отделением;
- экономист;
- старшая медицинская сестра;
- ответственный по выписки листков нетрудоспособности;
- центр выписки льготных рецептов;
- медицинский архив;

- терминал-регистратор

- интернет-регистратор

В 2011 году совместно с управлением информатизации и связи администрации города Красноярска реализован пилотный проект «Управление потоком пациентов в амбулаторно-поликлиническом учреждении» на базе «Красноярской межрайонной поликлиники №1», что позволило автоматизировать работу регистратуры, а пациенту производить запись на прием к врачу через платежные терминалы или сеть Интернет (Web-регистратура), что позволило:

-сократить очереди в регистратуру;

-сократить время необходимое пациентам на запись к врачу.

Данный проект получил свое продолжение в одном из мероприятий целевой городской программы «Информатизация отрасли здравоохранения города Красноярска» на 2009 – 2011 годы». В дальнейшем проводилось внедрение этого проекта во все амбулаторно-поликлинические учреждения г. Красноярска.

В 2011 году веден статистической, бухгалтерской и экономической отчетности программный комплекс «Статэкспресс».

В январе 2013 года образован call-центр с единым многоканальным телефоном. Пациенты, минуя привычную регистратуру, сами выбирают удобное для них время и записываются к врачу по телефону. Звонки от населения принимают пять операторов.

Использование электронной регистратуры, разработанной компанией «Торинс» (Красноярск) предназначенной для автоматизации работы регистраторов и управляющего персонала медицинского учреждения, решает задачу записи на прием к врачам.

Анализ функциональных возможностей представленных решений позволяет сформировать типовой функционал, который поддерживает «Электронная регистратура»:

-поддержка подразделений внутри медицинского учреждения;

-возможность просмотреть свободное время для записи на любую дату и к любому специалисту и выбрать наиболее подходящее время для записи;

-поиск врача по ФИО и по специальности;

-возможность поиска участкового врача (участка) по указанному адресу;

-возможность для пациента просмотреть те записи, на которые он уже записался ранее («личный кабинет» пациента);

-расширенная поддержка идентификация пациента (по ФИО, по полису ОМС);

-расширенная возможность указывать персональные данные пациента (кроме ФИО, это чаще всего адрес, номер телефона, электронная почта);

-функция автоматического создания графика приема всех

специалистов медицинского учреждения;

-поддержка работы с электронной регистратурой через смартфоны (мобильный клиент);

-поддержка работы с электронной регистратурой через «инфомат»;

-поддержка вывода информации на информационные табло (мониторы).

В связи с увеличением количества оказываемых медицинских услуг лечебным заведением руководством поликлиники было принято решение об оптимизации работы своих лечебных подразделений с помощью внедрения в их работу медицинской информационной системы. Для внедрения была выбрана медицинская информационная система qMS, разработанная в компании "СП.АРМ". Выбор данной МИС обусловлен основными фактами:

-продукт создан на основе СУБД Intersystems Cache, активно использующейся в здравоохранении Европы и США. Cache, постреляционная СУБД фирмы InterSystems, претендует на роль системы, преодолевающей как ограничения реляционных, так и объектно-ориентированных баз данных;

-открытый исходный код с возможностью доработки функционала;

-опыт внедрения в лечебном учреждении г. Красноярска - Сибирском клиническом центре ФМБА России.

Медицинская информационная система qMS – инструмент управления ресурсами лечебного учреждения (комплекса лечебных учреждений) и качеством оказания медицинской помощи.

Основная функциональная схема системы qMS:

-управление потоком пациентов;

-регистрация пациентов и необходимой персональной информации о них;

-создание электронной медицинской карты (ЭМК);

-поиск электронных медицинских карт пациентов по различным параметрам;

-распределение первичного потока пациентов на этапе регистрации или поиска их данных в базе;

-экспорт и обновление сведений о пациентах из других баз данных;

-дифференцирование потоков пациентов на этапе регистрации.

Электронная медицинская карта является электронным аналогом стандартных форм Министерства здравоохранения РФ «Медицинская карта амбулаторного больного» (форма 025/у).

Электронная медицинская карта включает в себя:

- электронные медицинские записи;
- назначения;
- результаты лабораторных и инструментальных исследований;
- графические файлы, сканированные изображения, цифровые фотографии.

Количество необходимых разделов медицинских записей в электронной медицинской карте пациента не ограничено.

В медицинской информационной системе qMS возможна организация утверждения документов путем использования технологии электронной цифровой подписи.

Управление запасами. Аптека. Контроль всего процесса движения медикаментов и расходных материалов. Детальное прослеживание всего пути движения медикаментов и расходных материалов, вплоть до их списания на конкретного пациента. Полная аналитика по расходу материалов. Полная аналитика для закупаемых материалов. Контроль материалов по срокам годности и т.д.

Управление финансовыми ресурсами. Автоматический контроль бизнес-процессов, в частности, взаимодействие с различными контрагентами: страховыми компаниями, фондами ОМС, корпоративными клиентами. Учет оказанных услуг, оформление всей необходимой документации. Разработка ценовой политики ЛПУ, оценка себестоимости услуг.

Управление ресурсами учреждения. Расписание - инструмент планирования работы врачей, лабораторий, различных служб лечебного учреждения. Несколько режимов записи пациентов в расписании: через расписание или из ЭМК через назначения. Автоматическое отслеживание конфликтов при записи на прием и т.д.

Электронный обмен документами. В МИС qMS есть возможность поддержки электронного обмена информацией между учреждениями здравоохранения, передаваемой в форме сообщений международного стандарта HL7.

Взаимодействие с радиологической информационной системой

Возможность получения, обработки и архивирования цифровых диагностических изображений. Передача диагностического изображения, полученного от диагностического оборудования в электронную медицинскую карту.

Взаимодействие с лабораторной информационной системой. Информация о пациенте и назначении переносится из медицинской информационной системы qMS в полнофункциональную лабораторную информационную систему. Полученные результаты исследований после их подтверждения

автоматически передаются в электронную медицинскую карту пациента и доступны для просмотра врачу, назначившему данные исследования, сразу после верификации результатов лабораторных тестов врачом клинической лабораторной диагностики. Все назначения, тесты и результаты хранятся в медицинской информационной системе qMS.

Анализ работы лечебного учреждения. Статистические отчеты. Инструменты системы позволяют готовить и эффективно обрабатывать поисковые статистические и аналитические запросы любой необходимой степени сложности.

Хранящаяся в системе информация позволяет эффективно реализовывать мониторинг деятельности организации и системы в целом.

В качестве медицинской отчетности, в системе возможно реализовать готовые варианты утвержденных медико-статистических форм отчетности, а также другие отчеты, используемые медицинскими учреждениями для анализа своей деятельности.

Справочники. Кроме служебной справочно-классификационной информации в систему включены специализированные медицинские и экономические справочники. Каждый из них изначально содержит множество атрибутов и доступен для дальнейшей настройки пользователем.

МИС qMS построена по технологии тонкого клиента, поэтому ее потребности в ресурсах рабочих станций достаточно скромны.

2.3 Анализ процесса информатизации отделения ОВП КрасГМУ

«Программа модернизации здравоохранения России на 2011-2012 гг разрабатывалась в соответствии с ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в РФ».

Реализация Программы направлена на решение следующих основных задач:

-укрепление материально-технической базы медицинских учреждений;

-внедрение современных информационных систем в здравоохранение;

-внедрение стандартов оказания медицинской помощи.

Все преобразования здравоохранения планировали реализовать в период с 2011 по 2012 год.

К первоочередным задачам информатизации здравоохранения в России относятся:

-компьютеризация и интернетизация отрасли. Для этого необходимо обеспечить учреждения здравоохранения базовой ИКТ инфраструктурой;

-организация локальных вычислительных сетей и каналов связи;

-внедрение медицинских информационных систем;

-организация автоматизированной обработки персональных данных пациентов;

-закрепление статуса и механизмов проведения телемедицинских консультаций и организации консилиумов, в том числе с использованием мобильных устройств;

- ведение единого регистра медицинских работников;

-ведение электронного паспорта медицинского учреждения и паспорта системы здравоохранения субъекта Российской Федерации

- ведения первичной медицинской документации и медицинских архивов в электронном виде и перехода к электронному документообороту с исключением дублирования документов на бумажных носителях (электронная регистратура и электронная медицинская карта);

-внедрение электронной цифровой подписи;

-обеспечение информационной безопасности при использовании электронных медицинских документов;

Реализация программы направлена на улучшение материально-технического состояния учреждения, стандартизации локальных вычислительных сетей, повышению надежности работы информационных

систем и обеспечению защиты персональных данных при передачи электронных документов через сеть Интернет.

В рамках реализации программы модернизации здравоохранения Красноярского края на 2014-2015 годы в Отделении ОВП в 2014 году закуплено 23 компьютеров, что составляет 98,3 % от общего числа компьютеров (рис. 1).

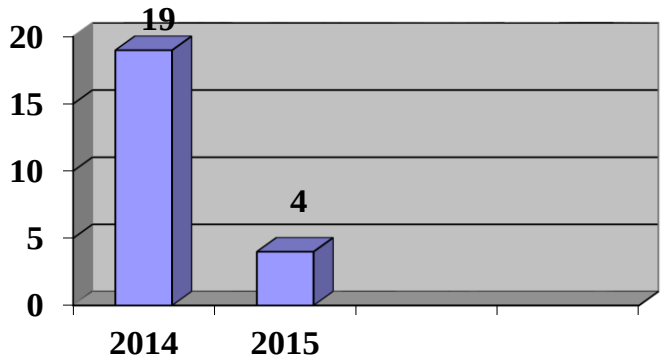

Рисунок 1- оснащенность рабочих мест персональными компьютерами

При анализе рабочих мест медицинских сотрудников было выявлено, что не каждое рабочее место оснащено компьютером.

По результатам проведенного анализа формы 3 информ, количество персональных компьютеров, находящихся в составе локальной вычислительной сети и имеющих доступ к Интернету за 2014, 2015 года отмечалась тенденция к полному охвату компьютеров к подключению к сетям интернет.

Основными целями использования сети Интернет в Отделении ОВП являются:

-поиск информации в сети;

-использование электронной почты;

-обмен информации в электронном виде;

-профессиональная подготовка персонала;

-получение сведений о необходимых товарах;

-предоставление сведений об организации, ее товарах (работах, услугах);

-получение информации о деятельности органов управления;

-предоставление заполненных форм;

-поиск информации в сети о государственных услугах;

-выплаты в социальные фонды;

-действия с налоговыми документами;

-предоставление информации в статистические органы;

-государственные закупки.

Направления использования веб-сайта:

-наличие контактной информации на уровне структурных подразделений;

-публикация обзоров текущей деятельности;

-публикация архива обращений граждан и результатов их рассмотрения;

-наличие возможности получения государственной услуги полностью в электронном виде;

-наличие доступа к базам данных.

Обучение сотрудников, связанное с развитием и использованием информационных и коммуникационных технологий в 2014, 2015 годах не производилось**.**

Факторы, сдерживающие использование Итернета:

-неудовлетворительная защита от несанкционированного доступа или воздействия компьютерных вирусов;

-низкий уровень технической возможности подключения к сетям телекоммуникаций;

-неудовлетворительное качество связи.

3 Основные элементы проекта внедрения информационных технологий в отделении ОВП

3.1 Актуальность и основные характеристики проекта

Информационный отдел Отделения ОВП КрасГМУ создан в январе 2011 года. Численность сотрудников составляет 2 человека, из них 1 программист и 1 техник по обслуживанию компьютерных устройств.

По данным проведенного анкетирования средний возраст сотрудников информационного отдела составляет 37 лет, образование высшее, средний стаж работы в области информатизации здравоохранения 2,4 года.

При анализе формы 3-информ, выявлено:

- отсутствие затрат на обучение сотрудников, связанное с развитием и использованием информационных и коммуникационных технологий в 2014 году, 2015 году;

- существующая потребность организации в специалистах и работниках;

- отсутствие привлечения организацией специалистов по информационным и коммуникационным технологиям со стороны.

По данным проведенного анкетирования сотрудников информационного отдела, повышение квалификации в области медицинской информатики производилось путем самостоятельного изучения литературы.

Проведена оценка трудозатрат по следующим направлениям: (Приложение А) 1 балл- практически отсутствуют, 5 баллов- занимают основную часть рабочего времени.

По степени трудозатрат на сопровождение информационной системы сторонней разработки в основном у всех специалистов информационного отдела занимает среднее количество времени (рис.2)

Рисунок 2 - Сопровождение информационной системы сторонней разработки

По степени трудозатрат на разработку и сопровождение собственной информационной системы сотрудниками информационного отдела данный вид работы не проводился (рис.3).

Рисунок 3 - Поддержка пользователей

Сотрудниками информационного отдела выделены следующие темы, которые необходимо включить в программу при обучении информационным технологиям медицинских сотрудников:

-пакет офисных программ;

-основы работы на компьютере (работа с файлами);

-работа с медицинской информационной системой.

По степени трудозатрат на ремонт компьютерной техники в основном у всех специалистов информационного отдела занимает среднее количество времени (рис.4).

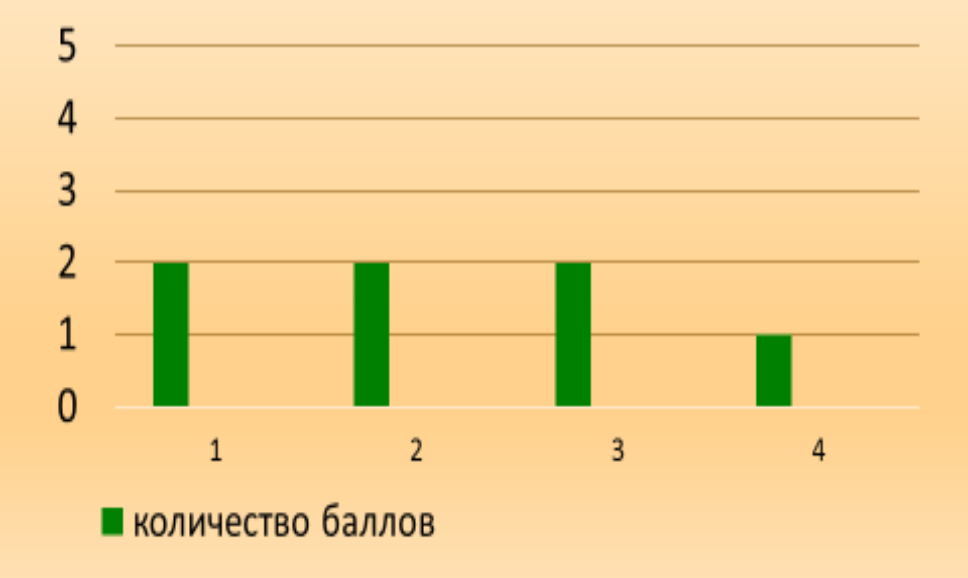

Рисунок 4- Ремонт компьютерной техники.

Основные причины, препятствующие информатизации учреждения по мнению сотрудников информационного отдела являются:

-нехватка техники;

-устаревшая техника;

-медленные каналы связи.

Проведено анкетирование медицинских сотрудников Отделения ОВП КрасГМУ (Приложение А)

Анкета состоит из следующих глав:

-общее использование компьютера.

-использование интернета для продолжения образования;

-личная и профессиональная характеристика.

В первой главе анкеты для сотрудников на общее пользование компьютеров отмечены следующие вопросы:

На вопрос «есть ли у Вас дома компьютер?», 0 сотрудников ответили, что нет и не умеют на нем работать, 2 сотрудников ответили, что есть и за компьютером работают еще другие члены семьи, 3 сотрудников ответили, что есть, но за ним не работают.

На вопрос «как Вы освоили работу на компьютере?», 17 сотрудников ответили, что освоили работу на компьютере самостоятельно, методом проб и ошибок.

На вопрос «есть ли на Вашем рабочем месте компьютер?», 23 сотрудника ответили, что есть.

На вопрос «подключен ли Ваш компьютер к локальной вычислительной сети?», 23 сотрудников ответили, что подключен.

На вопрос «установлено ли на Вашем компьютере специализированное медицинское программное обеспечение?», 22 сотрудника ответили, что установлено.

На вопрос «как часто Вы осуществляете выход в интернет?», 23 сотрудника ежедневно выходят в интернет.

На вопрос «сколько времени Вы проводите в сети интернет?», 10 сотрудников ответили, что не больше одного часа в день, 9 сотрудников проводит в сети интернет до 3 часов в день, 6 сотрудников до 5 часов в день.

На вопрос «как Вы относитесь к следующим утверждениям?», 23 сотрудников ответили, что использование информационных технологий важно и полезно для врача, 23 сотрудников ответили, что мое руководство убеждено в необходимости использования информационных технологий в работе, 23 сотрудников ответили, что коллеги убеждены в необходимости использования информационных технологий в работе, 23 сотрудников ответили, что использование информационных технологий улучшает результаты моей работы, 23 сотрудников ответили, что использование информационных технологий экономит мое рабочее время; 23 сотрудников ответили, что использование информационных технологий повысит качество медицинской помощи,

На вопрос «за последние пять лет проходили ли Вы официальное повышение квалификации, используя интернет?», 23 сотрудника ответили, что нет.

Подводя итог можно сделать следующие выводы:

- все рабочие места медицинских сотрудников оснащены компьютерами;

- используемое программное обеспечение не обеспечивает в полном объеме решение ряда задач, таких, как: ведение в полном объеме электронной медицинской карты, поддержка принятия врачебных решений, персонифицированный учет оказанных медицинских услуг и примененных лекарственных препаратов, интеграция данных на уровне регионального и федерального информационных ресурсов;

- недостаток и высокий процент износа используемой информационно-вычислительной техники;

-неудовлетворительная защита от несанкционированного доступа или воздействия компьютерных вирусов;

-средний уровень технической возможности подключения к сетям телекоммуникаций;

- отсутствие обучения сотрудников, связанное с развитием и использованием информационных и коммуникационных технологий;

- существующая потребность организации в специалистах и работниках, обладающих навыками использования информационных и коммуникационных технологий;

- низкий уровень владения и использования информационных технологий медицинскими работниками.

3.2 Разработка предметной области проекта

Разработка предметной области проекта — документальное представление и подтверждение предметной области, которые включают:

- обоснование проекта,
- основные цели и задачи проекта,

- критерии и оценки успеха проекта или его частей.

Планирование предметной области заключается в разработке документа, определяющего предметную область проекта как базу для будущего принятия решений по проекту, включая критерии оценки успешного завершения проекта или его отдельных фаз.

Информация, необходимая для разработки предметной области проекта

При разработке предметной области проекта необходима следующая информация:

- описание результатов проекта. Данный документ содержит описание характеристик результатов проекта — продукта или услуг, для создания которых был предпринят проект. Описание результатов уточняется и детализируется по мере разработки проекта;

- формальные документы об утверждении проекта. Комплект документов, который формально утверждает проект и дает разрешение на его осуществление. Документы содержат следующую основную информацию: цели, для достижения которых предпринят проект; описание основных результатов проекта.

- ограничения, лимитирующие возможности команды проекта при его осуществлении. При выполнении проектов обычно лимитируются финансовые, трудовые, материальные ресурсы; сроки и продолжительность проекта; производственные площади и технические средства. В числе ограничений могут быть также требования к качеству создаваемых продуктов и услуг, к технологии организации работ, к безопасности и экологиги др.

- допущения - это данные, которые используются при планировании, считаются известными, но несут в себе определенную долю неопределенности и связанный с ней риск. Допущения могут быть описаны на данной стадии или быть одним из выходов стадии «определение рисков» (таблица 1)

Разработка предметной области

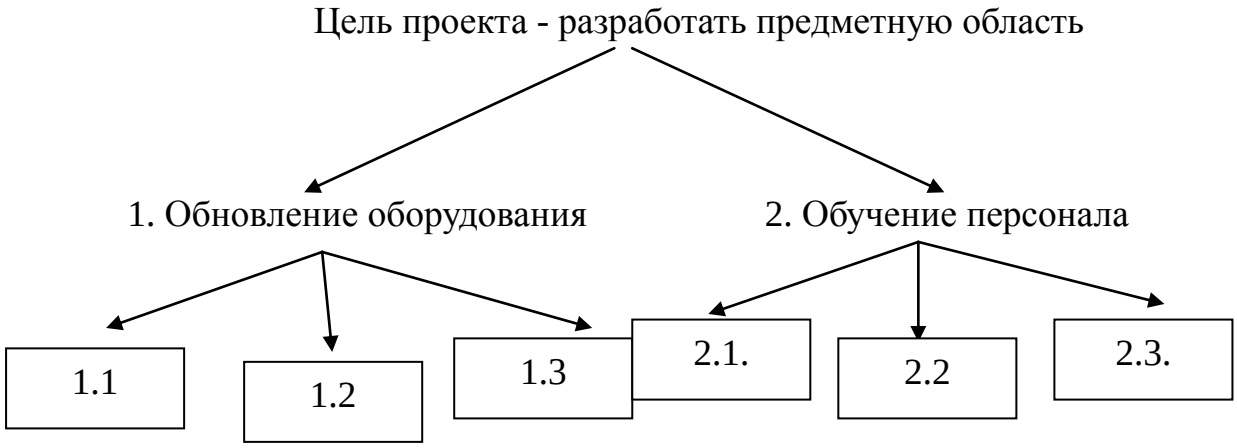

Таблица 1 - Календарный план

Работа	Длитель-ность	Дата начала	Дата окончания	Ответственный
1.1. Обновление многофункциональных устройств	3 месяца	1.09.2016	1.12	Главный врач
1.2. Приобретение ПК	3 месяца	1.06.2016	1.09	Главный врач
1.3. Приобретение ЖК телевизоров	2 месяца	1.07.2016	1.09	Главный врач
1.4. Обновление компьютерных программ	В течение года	По требованию	По требованию	Информационный отдел
2.1. Обучение персонала (медицинских регистраторов)	1 месяц (72 часа)	1.09.2016	1.10	Старшая медицинская сестра
2.2. Обучение информационного персонала (IT технологиям)	1 месяц	1.10.2016	1.11	Информационный отдел
2.3. Обучение врачей	1 месяц	1.11.2016	1.12	Главный врач

Таблица 2 Расчет бюджета проекта

Наименование ресурса	Количество	Бюджет
Обновление МФУ	7	7x11.000= 77.000
Приобретение ПК	5	5x25.000=125.000
Приобретение ЖК телевизоров	1	1x57.000=57.000
Обновление компьютерных программ	3	Госпиталь 27.000 Поликлиника 15.000 QMS 150.000
Обучение персонала (медицинских регистраторов)	2	72 часа 2x25.000=50.000
Обучение информационного персонала (IT технологиям)	2	72 часа 2x30.000=60.000 (средства ВУЗа)
Обучение врачей	4	72 часа 4x30.000=120.000

ИТОГО: 681.000

Итого бюджет предполаемого проекта составит 681.000 рублей, из них 60.000 средства ВУЗа. Финансирование остальных средств осуществляется из статьи 240 - ОМС. (таблица 2)

Внедрить информационные технологии в Отделение ОВП КрасГМУ в срок до 01.03.2017г.

3.3 Оценка эффективности проекта

Оценим эффективность предлагаемого проекта.

Отделение ОВП за год зарабатывает 6.0000000, из них на статью 311 - заработная плата - 3.200000. Отчисления ВУЗу составляют 1.000000. Экономия денежных средств ежегодно составляет 1.800000. Внедряем данный проект.

Без IT технологий один врач принимает в день 20 человек. С IT технологиями 23 человека. 4 врача в день могут принять больше на 12 человек.

В неделю это 60 человек, в месяц 240 человек. Тариф на обслуживание одного человека составляет 435 рублей. Умножаем 435 рублей на 240 человек месяц и умножаем на 12 месяцев = 1.252800. Итого мы получаем чистый доход увеличивается на 21,9 % в год.

Подводя итог на приобретение, подключение и обучение IT технологий уйдет 681.000. Так как экономия денежных средств идет за год 28000000, то в текущий год экономия будет 2119000. IT технологии позволят врачу тщательно заполнять историю болезни, тем самым сократить число врачебных ошибок

Закупками Отделения ОВП, как и всего ВУЗа занимается планово-юридический отдел. В конце каждого года составляется план-график с четко прописанными услугами помесячно. Закупка подается до 10 числа каждого месяца в планово-юридический отдел с тремя коммерческими предложениями от организаций, где она обрабатывается и выставляется на сайт госзакупок. Заявка находится на данном сайте в течение 7 рабочих дней. После определяется победитель и заключается с ним договор. Инвестором в данном случае - является КрасГМУ, заказчик - ОВП. Товар поставляется в течение 2-х недель после заключения контракта. На каждую приобретенную услугу заполняется акт приема товара/услуги.

Необходимым условием дальнейшей информатизации являются кадровое обеспечение процессов внедрения и использования современных ИКТ в здравоохранение и ОМС, мероприятия которого в целом должны предусматривать:

– разработку и утверждение нормативов штатной численности и квалификационных требований к персоналу, осуществляющему обслуживание информационных систем учреждений здравоохранения, с учетом нормативно-методических документов Минздравсоцразвития России по переходу на новую отраслевую систему оплаты труда, перечню профессиональных квалификационных групп специалистов, в том числе специалистов по защите информации;

– организацию обучения медицинских работников учреждений здравоохранения по вопросам практического использования компьютеров в их профессиональной деятельности;

– организацию и обеспечение централизованной консультативной и технической поддержки пользователей и обслуживающего персонала информационных систем учреждения, в том числе с использованием электронной почты и интернет.

Основными ожидаемыми результатами дальнейшей информатизации здравоохранения являются:

а) повышение эффективности системы информационно-аналитического обеспечения управления здравоохранением и ОМС, за счет повышения оперативности, полноты и достоверности сведений о состоянии ресурсов и результатах деятельности учреждений и органов управления здравоохранением, и страховых медицицинских организаций;

б) повышение эффективности основной деятельности медицинских работников: сокращение количества врачебных ошибок, количества неблагоприятных побочных эффектов, ошибок идентификации при выполнении лабораторных исследований и иных лечебно-диагностических назначений, сокращение трудозатрат на поиск информации, составление различных отчетов – повышение производительности труда медицинских работников в целом;

Таким образом, внедрение и активное использование современных информационных технологий в учреждениях здравоохранения непосредственным образом скажется на повышении доступности, качетва и безопасности медицинской помощи, особенно в первичном звене.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Информатизация является важнейшей и необходимой составляющей инновационного развития здравоохранения. Использование современных информационных и телекоммуникационных технологий в отрасли существенным образом изменяет характер и содержание рабочих процессов в медицинских учреждениях, органах управления здравоохранением и фондах ОМС, стимулирует интеграционные процессы.

По мере внедрения современных ИКТ постепенно изменяется информационная среда деятельности врачей, организаторов и специалистов административно-хозяйственных служб медицинских учреждений, создаются предпосылки для более обоснованного и оперативного принятия клинических и управленческих решений, появляются новые возможности взаимодействия как между медицинскими работниками, так и между врачом и пациентом – через Интернет, по электронной почте, с использованием мобильных телефонов и коммуникаторов. Расширяются возможности профессионального общения, распространения необходимых знаний, повышения профессиональной квалификации.

Экономические аспекты информатизации ориентированы, прежде всего, на повышение эффективности управления и функционирования системы здравоохранения.

Использование информационных технологий позволяет более полно и своевременно учитывать потребности населения в медицинской помощи, проводить обоснованное и своевременное планирование объемов медицинской помощи и финансового, ресурсного обеспечения.

Многолетний отечественный опыт применения компьютерных информационных и коммуникационных технологий в здравоохранении убедительно доказал, что они являются важнейшим инструментом обеспечения и реализации социальных государственных гарантий населению на бесплатную медицинскую помощь.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1.Абушаев Ш.Т. Как избежать ошибок при покупке медицинских информационных систем: практические ре- комендации для руководителей здраво- охранения и главных врачей // Менеджер здравоохранения.- 2010.-№ 10.-С. 40-51

2. Абдикеев Н.М., Данько Т.П. Ренижиниринг бизнес-процессов. Полный курс MBA. Учебник, Москва, ЭКСМО, 2010. С. 205- 206.

3. Акопян А.С, Райзберг Б.А., Шиленко Ю.В. Экономические проблемы здравоохранения. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 191 с.

4. Бакланова Е. Социальную сферу ждет тотальная информатизация [Электронный ресурс]//CNews.ru:Обзоры и обозрения.- Доступ: http://www.cnews.ru/reviews/free/national2 007/articles/inform_catalyst.shtml

5. Вишневский А.Г. и др. Российское здравоохранение: как выйти из кризиса // Дл Государственного университета Высшей школы экономики. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010. – 43 с.

6. Вокина С.Г. Информационные технологии и реинжиниринг бизнес-процессов в медицинском учреждении // Успехи современного естествознания. 2010. № 9. С. 258-259.

7. Волков В.В. «Врач знает цену времени» // Газета российского врача «Медицинский вестник» № 12 (589) от 27 апреля 2012 года.

8. Гасумова С.Е. «Информатизация социальной политики и управление социальной сферой» // Вестник Пермского Университета, Выпуск № 8 (13), 2007

9. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2011 г. // Здравоохранение Российской Федерации. – 2012. – №9. – С. 23.

10. Дибиров М.Д. «Информатизация: что дальше?» // Современный журнал поликлинического врача «IDoctor» № 1 март 2012 год. С. 39-42.

Week Doctor. – 2008. - №3. – С.10-12.

11. Гасников В.К. Информатизация здравоохранения как объект управления на различных иерархических уровнях/ В.К. Гасников. – Информационно- аналитический вестник «Социальные ас- пекты здоровья населения». - М., 2009. - № 2. - 16 с.

12. Зарубина Т.В. О перспективах развития ИТ-образования врачей // Врач и информационные технологии.- 2014.-№ 5.-С.68-70.

13. Ермакова С.Э. Основополагающие принципы моделирования эффективной системы управления бизнес-процессами в медицинских организациях // Вестник СамГУПС. 2011. №1. С.5-10.

14. Ермакова С.Э. Анализ управления бизнес-процессами в зарубежном здравоохранении // Вестник СамГУПС. 2011. №3. С. 26-30.

15. Ермакова С.Э. Роль системы сбалансированных показателей при оценке эффективности процессно-ориентированного управления организаций в сфере здравоохранения // Вопросы экономики и права. 2011. №2. С. 41-45.

16. Здравоохранение в России. Статистический справочник. М.: Росстат России. 2011.

17. Иванчева Н.А., Иванчева Т.А. Постреляционная СУБД Cache. - Новосибирский государственный университет, 2004.

18. Иванов М. А. Криптографиче- ские методы защиты информации в ком- пьютерных системах и сетях. - М.: КУ- ДИЦ-ОБРАЗ, 2010. - 368 с.

19. Информационные технологии в системе управления здравоохранением Российской Федерации / под ред. А.И.Вялкова // М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010.-128 с.

20. Красильников И.А., Ресурсы информационных технологий в системе здравоохранения Санкт-Петербурга /И.А. Красильников, Э.Р. Усеинов // Информационные технологии в здравоохранении: Доклады VI Санкт-Петербургской международной конференции «Региональная информатика». - 1998. - С. 70-72.

21. Кайдалов А. Информатизация медицины: проблемы и решения [Элек-

тронный ресурс]\\PC Week Doctor.-2008.- №2(2).-Доступ: http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID =111200.

22. Концепция создания информационной системы в здравоохранении на период до 2020 года [Электронный ресурс] //Доступ: http://www.remedium.ru/legislation/docume nt/law/detail.php?ID=36180.

23. Катаев Ю.М. Нововведения в здравоохранении Пермского края // Краевая профессиональная газета «Медицина Прикамья» № 1-2 (207) февраль 2012 год. 18. Кондратьев В.В. Показываем бизнес-процессы: от модели процессов компании до регламентов и процедур / В. В. Кондратьев, М.Н. Кузнецов. 2-е изд. перераб. и доп., М.: 2008.

24. Красильников И.А., Усеинов Э.Р. Ресурсы информационных технологий в системе здравоохранения Санкт-Петербурга // Информационные технологии в здравоохранении: Доклады VI Санкт-Петербургской международной конференции «Региональная информатика», 1998. С. 70-72.

25. В. Кирстен, М. Ирингер, М. Кюн, Б. Рериг. Постреляционная СУБД Cache 5. Объектно-ориентированная разработка приложений. 2-е издание, перераб. и дополн. - М.: ООО "Бином-Пресс", 2010 г. - 416 с.

26."Концепция развития единой информационной системы здравоохранения и обязательного медицинского страхования Красноярского края на период 2010- 2015гг.». Красноярск 2009г.

27. Линденбратен А.Л. Об оценке качества и эффективности медицинской помощи // Сов. здравоохранение. 1990. № 3. С. 20-21.

28. Назаренко Г.И., Гулиев Я.И., Ермаков Д.Е. Медицинские информационные системы: теория и практика. 2010. С. 320-322.

29. Отчет об итогах социально-экономического развития Красноярского края за 2012 год. Красноярскстат, 2013 год.

30. Расширение потребительского выбора в здравоохранении: теория, практика, перспективы / Отв. ред. И.М. Шейман, С.В. Шишкин / Авторский коллектив: Бондаренко Н.В., Красильникова Д.Н., Чирикова А.Е., Шейман И.М

31. Семёнова Н.А. Информатизация в здравоохранении ПК // Профессиональная газета «Медик Урала» № 5 (3287) май 2012 год.

32. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. Пер.с англ., под ред. В.С.Катькапо, СПб. 1997.

33. Центр фундаментальных исследований. Отчет «Результаты мониторинга экономических процессов в российском здравоохранении». НИУ ВШЭ, 2009.

34. Шевченко В.В., Упатов В.В., Набиев Д.Л. Информатизация здравоохранения// «Красноярск электронный»,2009.-№ 1. С. 37-41.

35. Эльянов М.М. Медицинские информационные технологии: цивилизованный рынок или «зоопарк» // Информационные технологии в медицине-2002: Сборник тезисов. М.: ВК ВВЦ «Наука и образование», 2002. С. 54-58.

36. Юрьева О. Со скрипом…информационные технологии пробивают себе дорогу в отрасль // Газета российского врача «Медицинский вестник» № 8 (585) от 16 марта 2012 г.

37. Bloom David E., David Canning and Gaypee Sevilla. The demographic dividend: a new perspective on the economic consequences of population change. – Santa Monica, California: RAND, MR–1274, 2003.

38. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care // Milbank Memorial Fund Quarterly. - 2012. V.44. - P. 166-206

39. Emanuele J., Koetter L., «Workflow Opportunities and Challenges in Healthcare», Siemens Medical Solutions USA, Inc., United States, 2011, p. 30 – 43.

40. The Advisory Board Co. (2007, January 17). Leveraging IT to Optimize Hospital Throughput: An Improved Approach to Managing Capacity // Presented at Maryland HIMSS conference., 2011.

41. Zohoori N. Monitoring health conditions in the Russian Federation. The Russia longitudinal monitoring survey. – Chapel hill: University of North Carolina, 1999.

42. Мэскон М. Основы менеджмента. Москва. Издательство «Дело» 2004.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Анкета

1.Есть ли у вас компьютер дома?

А) Не умею на нем работать

Б) Есть и за ним работают другие члены семьи

В) Есть, но я за ним не работаю

2.Как вы освоили работу на компьютере?

А) Освоил(а) Самостоятельно

Б) Методом проб и ошибок

3.Есть ли у вас на рабочем месте компьютер?

А) Есть, но я на нем не работаю

Б) Нет, потому что он нам не нужен

В)Есть, я на нем работаю

4.Подключен ли ваш компьютер к интернету?

А) Подключен

Б) Не подключен

5.Установленно ли на вашем компьютере специализированное медицинское программное обеспечение?

А)Есть, и я на нем работаю

Б)Нет, оно нам не нужно

6.Как часто вы выходите в интернет?

А) Ежедневно

Б) Раз в неделю

В) Очень редко

7.Сколько времени вы проводите в сети интернет?

А) Не больше одного часа

Б) До 3-х часов в день

В) До 5 часов в день

8.Как Вы относитесь к следующим утверждениям?

А) Использование информационных технологий важно и полезно для врача

Б) Мое руководство убеждено в необходимости использования информационных технологий в работе

В) Коллеги убеждены в необходимости использования информационных технологий в работе

Г) Использование информационных технологий улучшает результаты моей работы

9. За последние пять лет проходи ли вы официальное повышение квалификации, используя интернет?

А) Да, это очень удобно

Б) Нет, лучше посещать семинары