



ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда»

Опыт разработки и внедрения медицинской информационной системы проведения предварительных и периодических медицинских осмотров

С.П. Николаев, И.В. Низяева, В.Ю. Санин (Москва, Россия)

XIII Всероссийский конгресс с международным участием «Профессия и здоровье»
17-26 сентября 2015 года, г. Иркутск – г. Новосибирск



Модуль ПМО

(периодических медицинских осмотров) не является отдельной системой, он является функциональной частью МИС (медицинской информационной системы) клиники ФГБНУ «НИИ МТ» и дополняет её, он связан и взаимодействует со всеми модулями системы. Если посмотреть на структуру МИС, то его невозможно выделить в отдельный элемент. В основе лежит ЭМК, которая наполняется осмотрами и исследованиями в ходе осмотра. БД системы находится на сервере, на ПК пользователей устанавливается клиентская программа.

Структура МИС





Нормативные документы

При разработке функционального блока использованы следующие нормативные документы:

- Трудовой Кодекс Российской Федерации
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12.04.2011 г. №302н в сфере профилактики и предупреждения профессиональных заболеваний.
- Приказ Министерства путей сообщения СССР от 07.07.1987 г. №23Ц "О порядке проведения испытаний, выдачи свидетельств на право управления локомотивом, моторвагонным подвижным составом на путях общего пользования и присвоения класса квалификации машинистам локомотивов и моторвагонного подвижного состава"
- Приказ Министерства путей сообщения СССР от 23.12.1991 №П-2006у, "О медицинском освидетельствовании лиц, связанных с обслуживанием поездов, работающих на железнодорожных путях, предприятиях железнодорожного транспорта и транспортного строительства, связанных с личной безопасностью"



ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда»

Краткая характеристика функционального блока

Назначение:

Регистрация проведения предварительных и периодических медицинских осмотров.

Применение:

АРМ Профпатолог
АРМ Врач-специалист
АРМ Заведующий отделения
АРМ Медицинский регистратор
АРМ Главный врач

Базовые компоненты:

тип записи "Консультация - Профпатолог"
экранная форма "Профосмотр" в записях осмотров ("Осмотр - <Специалист>")
профиль пользователя "Профпатолог"



Функциональные возможности

- Регистрация договора с организацией
- Регистрация состава комиссии по профосмотру
- Импорт списка сотрудников (контингент)
- Планирование выполнения профосмотра
- Регистрация выполнения профосмотра
- Просмотр и печать документов

Процесс реализации выполнения профосмотра

- Выборной даты профосмотра
- Создание предварительного (первоначального)
- Ведение списка сотрудников на профосмотр
- Ведение списка операторов
- Фотографии кросс-матри в профпатолога
- Завершение случая обращения
- Отметка о непрохождении профосмотра



ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда»

КАБИНЕТ ПРОФИЛАКТИКИ (ПРОФОСМОТРЫ \ МЕДОСМОТРЫ)

Организации

Код организации	Название организации
<input checked="" type="checkbox"/> Лукойл	Лукойл
<input type="checkbox"/> Росстат	Федеральная служба государств
<input type="checkbox"/> Росстандарт	Федеральное агентство по техни
<input type="checkbox"/> Минфин	Министерство финансов Российс

Загружено 4 Отфильтровано 4

Список подразделений

Код подразделения	Название подразделения
<input type="checkbox"/> Департамент № 1	Департамент № 1
<input checked="" type="checkbox"/> Департамент добычи	Департамент добычи
<input type="checkbox"/> Производство труб	Производство труб
<input type="checkbox"/> 1233	Новое подразделение

Загружено 4 Отфильтровано 4

Список пациентов на медосмотры

Обходной лист

ФИО пациента	Вид медосмотра
Начинается	Начинается

Номер талона	ФИО пациента	Состояние

Даты профосмотра

Дата профосмотра	Сотрудники	Статус		
		Не начат	В процессе	Завершен
<input checked="" type="checkbox"/> 14.05.2013	3	1	2	0

Загружено 1 Отфильтровано 1

Список пациентов

Мероприятия

Назначить даты профосмотра для выбранных па

ФИО пациента	Наименование должности	Статус	Причина
<input checked="" type="checkbox"/> МАЛИНИН Анатолий Владимирович	электрик	Активен	

Загружено 1 Отфильтровано 1

Поточный ввод результатов

Для просмотра результатов завершенного профосмотра, откройте карту

Название модели	Отделение	Дата заключения	ФИО пациента

- Ошибки импорта
- Мероприятия профос
- Списки пациентов
- План профосмот
- Медицинское заклю
- Заключительный

Создать осмотры врач



ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда»

Внедрение - опытная эксплуатация

Основная задача – максимально сократить время прохождения пмо, не снизив качество оказываемых услуг. Повысить пропускную способность до 150 человек в день.

Нормирование времени. Приказом Минздрава №290н от 02.06.2015 установлены нормы времени на посещение пациентом врача в поликлинике, в том числе нормативы на ведение медицинской документации.

Вид приема (посещения)	Отведенное время на ведение ЭМК *		
	При первичном посещении	При повторном посещении	Посещение с профилактической целью
Участковый врач-педиатр	5 мин. 15 сек.	4 мин. 12 мин.	3 мин. 41 сек.
Участковый врач-терапевт	5 мин. 15 сек.	4 мин. 12 мин.	3 мин. 41 сек.
Врач общей практики (семейный врач)	6 мин. 18 сек.	5 мин. 2 сек.	4 мин. 25 сек.
Врач-невролог	7 мин. 42 сек.	6 мин. 10 сек.	5 мин. 23 сек.
Врач-оториноларинголог	6 мин. 36 сек.	4 мин. 29 сек.	3 мин. 55 сек.
Врач-офтальмолог	4 мин. 54 сек.	3 мин. 55 сек.	3 мин. 26 сек.
Врач-акушер-гинеколог	7 мин. 42 сек.	6 мин. 10 сек.	5 мин. 23 сек.

* – показатель, который не должен быть превышен при работе пользователя с ЭМК. Т.е. – строго говоря – это максимально допустимое время, которое медицинский сотрудник может потратить на работу с ЭМК. В расчеты не взяты корректирующие коэффициенты, учитывающие плотность проживающего населения и его половозрастной состав, указанные в п. 7 данного приказа.



Регистратура

Проблема: Согласно приказа № 302н работодатель должен подготовить списки контингента для прохождения ПМО, но на практике эта работа не всегда качественная. Что касается предварительного осмотра, то его невозможно спрогнозировать. Подготовленные, структурированные списки можно импортировать в систему, регистраторам останется только выбрать пациента, активировать заранее созданный план лечения и распечатать бегунок, но, как показывает практика, подготовить качественные списки может далеко не каждый! Регистрация пациента в системе (занесение персональной информации, факторов вредности, создание плана лечения) занимает до 15 минут, если списки подготовлены заранее – не более 1 минуты.

Решение: создание отдельной стойки регистрации для прохождения ПМО на 4 рабочих места.



ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда»

Электронная очередь

Чтобы исключить скопление людей у регистратуры принято решение внедрить систему электронной очереди.





ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда»

Защита персональных данных

Согласно утвержденной Минздравом модели угроз типовой медицинской информационной системы типового лечебно-профилактического учреждения медицинские учреждения при классе защиты К1 выполняют требования по безопасности ИС класса К3 если выполняются следующие условия:

- Сеть не имеет подключения к сетям общего пользования
 - Все технические средства находятся внутри контролируемой территории
 - Все значимые решения принимаются на основе бумажных документов
- К техническим мероприятиям для этого класса информационных систем персональных данных достаточно принять меры по их защите от несанкционированного доступа, которая должна включать:
- подсистему управления доступом;
 - подсистему регистрации и учета;
 - подсистему обеспечения целостности;
 - антивирусную защиту.





ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда»

- Контроль проведенной ра
- Контроль по
 - Контроль кол
 - Мониторинг д
 - Возможно ус

едедневный анализ
 ние причин неявики
 чику

Список пациентов

ФИО пациента
 Начинается

И	ФИО пациента
<input checked="" type="checkbox"/>	ЛЕРМОНОВ Иван Иванов
<input type="checkbox"/>	СИМОНОВ Алексей Нико
<input checked="" type="checkbox"/>	ТОЛСТОЙ Александр Пе
<input checked="" type="checkbox"/>	БУНИМОВИЧ Иван Андр
<input checked="" type="checkbox"/>	БАРАНОВА Наталья Пет
<input type="checkbox"/>	МУХАНИН Иван Серге
<input checked="" type="checkbox"/>	КОМАРОВ Андрей Ив
<input checked="" type="checkbox"/>	БАЙКОВА Светлана Лео
<input checked="" type="checkbox"/>	СИДОРОВА Юлия Пет

Загружено 11 Отфильтро

Предварительный просмотр

100%

ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ И ВЫПОЛНЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Мероприятие	Запланировано	Выполнено
МАЛИНИН Анатолий Владимирович ВФ: 1.1.2; 3.2.2.5;		
Психиатр	1	1
Терапевт		
Нарколог		
Гинеколог		
Профпатолог	1	1
Общеклинический анализ крови		
Общеклинический анализ мочи		
ЭКГ		
Рентгенография грудной клетки в двух проекциях		
Биохимический скрининг		
Цифровая флюорография		
Бактериологическое исследование (на флору)		
Цитологическое исследование (на атипичные клетки)		
Маммография		
УЗИ молочных желез		
Оториноларинголог		
Дерматовенеролог		
Офтальмолог		
Аллерголог		
Биомикроскопия переднего отрезка глаза		
Пульсоксиметрия		
Спирометрия		
Рентгенография грудной клетки в двух проекциях 1 раз в 2 года		
Невролог		
Онколог		
Уролог		
УЗИ органов брюшной полости и почек		
Биохимический анализ крови		
БЕЛОВ Александр Карлович ВФ: 1.1.2; 3.2.2.5; 1.3.9.5 ВР: 1		
Оториноларинголог	1	1
Психиатр	1	1
Терапевт	1	1
Нарколог	1	1
Гинеколог		
Профпатолог	1	1
Общеклинический анализ крови		

Запланированные и выполненные мероприятия по профосмотру

Страница 1 из 2

на	Стаж
ка	5 лет
лист	5 лет
ка	9 лет
отпуск	0 лет
хождения	0 лет
	1 год
	0 лет
	0 лет
	3 года

Аналитические возможности

Углубленный анализ профзаболеваемости по:

возрасту; полу; стажу работы; профессии; профвредности; форме и степени выраженности профзаболевания

Доказательная медицина,
обоснование клинических
рекомендаций (протоколов)
по диагностике и лечению
профзаболеваний;
стандартов медицинской
помощи и др. правовых и
нормативно-методических
документов

Мониторинг течения и
исхода
профзаболеваний

Повышения
качества и
эффективности
ПМО

Разработка системы
управления
профессиональным риском
нарушения здоровья для
конкретной организации;



ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда»

Опыт разработки и внедрения медицинской информационной системы проведения предварительных и периодических медицинских осмотров

С.П. Николаев, И.В. Низяева, В.Ю. Санин (Москва, Россия)

Спасибо за внимание!

nikolaev@niimt.ru