Автоматизация контроля качества по федеральным критериям

Категория: Автоматизация экспертизы, контроля и управления качеством
Опубликовано: Пятница, 18 сентября 2015, 10:59
Автор: Андрей Таевский
Просмотров: 6723

С помощью данной работы можно воспроизвести описанное решение и значительно облегчить статистическую обработку результатов экспертизы и контроля качества медицинской помощи в управленческих целях за счёт автоматизации расчётов.

Данный материал предназначен для коллег – организаторов здравоохранения, осуществляющих внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в медицинских организациях. Работа наследует материал статьи «10 практических советов по автоматизации контроля качества в медицинской организации» в связи с появлением федеральных «критериев оценки качества медицинской помощи».

Описанное решение подходит коллегам, обладающим навыками работы в среде электронных таблиц.

Эффективное управление процессами, в том числе и процессом оказания медицинской помощи, возможно лишь при системном подходе, на основе системы управляемых параметров и обратных связей, позволяющих своевременно получать необходимую информацию об отклонениях и проводить коррекционные мероприятия. Отклонения, оказывающие на качество наибольшее влияние, могут быть двух типов: экстремальные и регулярные. Первые, как правило, проявляются явно и резко, и в нормальной системе управления корректируются оперативно. Вторые выявить сложнее, ещё сложнее доказать и совсем сложно – использовать в управленческих целях. Для их выявления и коррекции необходимо проводить статистический анализ данных о состоянии процессов (значений управляемых параметров). Управленческое значение критериев качества медицинской помощи заключается именно в том, что они являются управляемыми параметрами процесса её оказания. Вне целей управления, в них нет никакого смысла (кроме оправдания существования надзора и надзорных ведомств, конечно).

Здесь необходимо остановиться на федеральных «критериях оценки качества медицинской помощи». Краткую характеристику мы им уже дали в статье «О федеральных "критериях оценки качества". Ласково». Управляемыми параметрами их назвать сложно. Они более пригодны для контроля исполнения установленных требований в форме надзора, чем управления лечебно-диагностическим процессом по отклонениям. Управление, осуществляемое на их основе, не будет системным, оно будет обладать множеством неконтролируемых «слепых» зон, что может привести к возникновению массовых аварийных ситуаций в системе здравоохранения. Вряд ли это будет способствовать улучшению показателей здоровья населения. Тем не менее, они есть, установлены приказом Минздрава России от 7 июля 2015 года № 422ан «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи», прошедшим регистрацию в Минюсте, и переход на них неизбежен.

Phoca PDF

Категория: Автоматизация экспертизы, контроля и управления качеством
Опубликовано: Пятница, 18 сентября 2015, 10:59
Автор: Андрей Таевский
Просмотров: 6723

Дефективность управления на основе федеральных критериев придётся компенсировать в других местах: прорабатывая экспертные процедуры «глубже» установленных критериев (сопоставление результатов лечения с исполнением порядков, стандартов и клинических рекомендаций), организуя масштабную систему управления качеством «выше» их и встраивая экспертизу качества её элементом, а также параллельно им (на их уровне) за счёт внедрения двухэтапной экспертизы каждого «критерия». При двухэтапной экспертизе параметр сначала проверяется на предмет исполнения установленных требований (принцип минимальной достаточности, выполнено/не выполнено, «0» или «1»), а затем уже оценивается собственно качество (принцип соответствия наилучшему, от «0» до «1», где «0» означает полное несоответствие и «1» – полное соответствие). Двухэтапная экспертиза показателей позволяет как выявлять и устранять допущенные нарушения установленных требований (или пресекать их возникновение), так и выявлять и корректировать (или предотвращать) возникающие отклонения различными управленческими методами. В хорошей системе управления процессы сами стремятся в оптимальное русло.

Выявление отклонений и анализ эффективности коррекционных мероприятий предполагают набор статистических данных (результатов экспертиз) и последующий их анализ. Автоматизация расчётов экономит время и внимание, предохраняет от ошибок, а также позволяет получать обобщённые систематизированные сведения в табличной и других наглядных формах.

Автоматизация расчётов при проведении внутреннего контроля качества в медицинской организации по федеральным критериям

Средства автоматизации могут быть различными, от калькулятора до сверхмощных МИС с интегрированными модулями контроля качества. Калькулятор повышает скорость производства расчётов, но не более того. Прибавка продуктивности при использовании программ – как специальных, так и интегрированных в МИС, может быть различной. Результаты проводимых экспертиз накапливаются в базе данных и могут быть идентифицированы по различным параметрам – периодам и датам, врачам, подразделениям, отдельным признакам, версиям набора критериев и т.д. Польза, которую при этом можно извлекать из базы данных, зависит от заложенных в программную оболочку возможностей поиска, сортировки и предусмотренных в программе отчётов (или наличия «конструктора» отчётов и умения с ним работать).

Всё это здорово, но использование программного обеспечения сопряжено с некоторыми «побочными эффектами», зачастую сводящими на нет все преимущества. Должны быть обеспечены стабильность работы, удобство интерфейса, защита данных, гибкость, экспорт и многие другие необходимые вещи, без которых использование ПО рождает лишь муки

Phoca PDF

пользователей. А поддержка? Например, многие ли программы были оперативно переведены на федеральные критерии качества? Вряд ли. И, самое главное: пожизненная зависимость от разработчика. Часто именно она подталкивает к поиску альтернативных вариантов решений. Одним из таких вариантов является создание автоматизированных экспертных технологических карт (далее – АЭТК) в среде электронных таблиц.

Ничего особо сложного в этой задаче нет. В работе «Простейшее решение» мы коротко описали, как погрузить систему критериев в среду электронных таблиц и написать простые формулы для расчёта значений делимых показателей и итоговой оценки по законченному случаю. Критерии изменились, но решение осталось прежним, простейшим. Оно позволяет рассчитывать укрупнённые показатели качества (их сейчас 15 для амбулаторной помощи и 20 для стационарной) по отдельному случаю оказания медицинской помощи и его итоговую оценку.

Можно пойти немного дальше и повысить степень автоматизации расчётов, создав сводную таблицу результатов по каждому специалисту за отчётный период. Затем, можно сделать то же для подразделений. Далее – для медицинской организации в целом. Как это осуществить, подробно описано в статье «10 практических советов по автоматизации контроля качества в медицинской организации». Все наши советы из той статьи актуальны и сейчас. Изменилась система критериев, но не идеология, заложенная в АЭТК.

Но, мы бы не стали писать отдельную статью, если бы кроме перехода на федеральные критерии качества, карты не были бы усовершенствованы нами технологически. Серьёзных изменений произведено два, и их стоит взять на вооружение тем нашим коллегам, которые предпочитают создавать решения, как и мы, самостоятельно, «под себя».

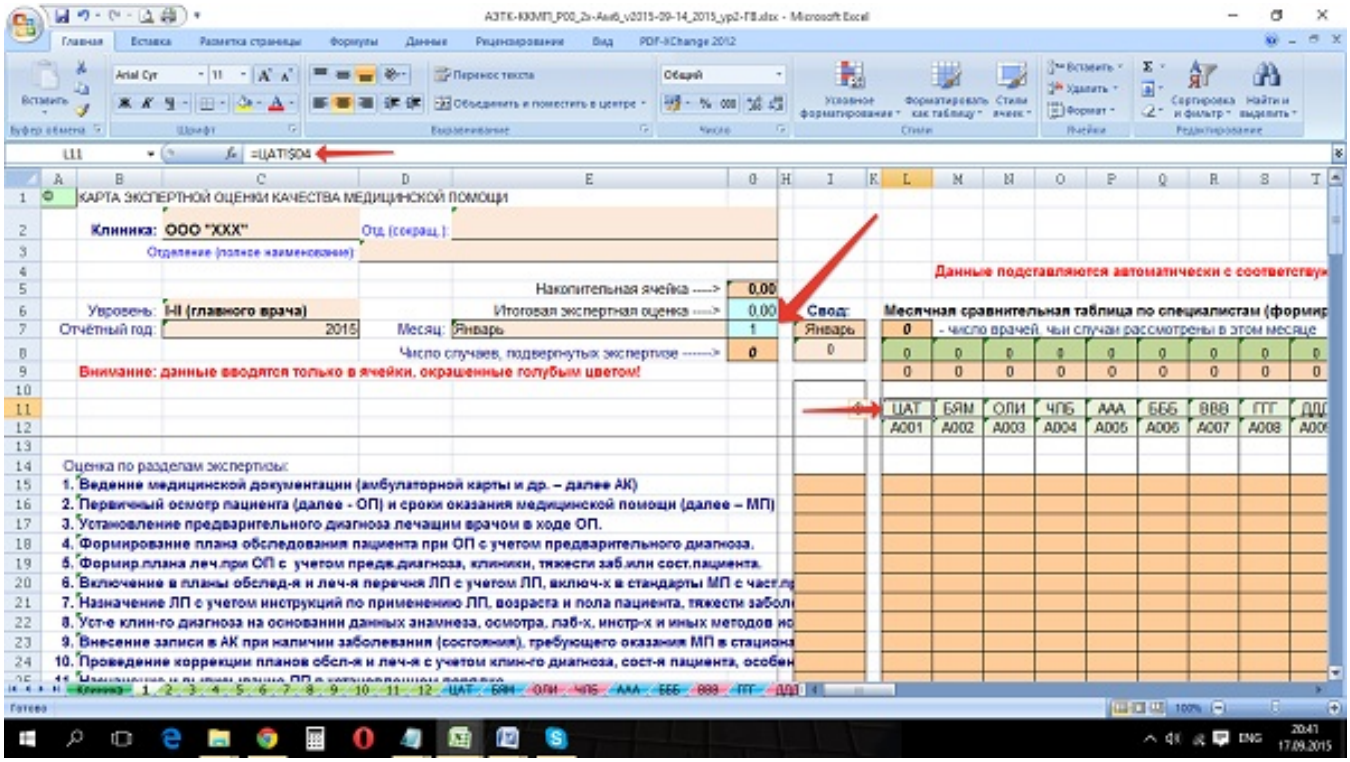
Первое. Значительно облегчена процедура добавления врачей.

Всё дело в том, что создать стандартный лист для специалиста и получить на нём месячную, квартальную и годовую сводную таблицу не проблема. Проблема «привязать» его в сводные таблицы по подразделению (или сразу по клинике в двухуровневой модели). Раньше все сводные таблицы по подразделению или по клинике формировались на одном листе, что вызывало необходимость «раздвигать» сводную таблицу в двенадцати местах (фрагменты общей таблицы для каждого месяца) на необходимое количество столбцов для специалистов. Это было не очень удобно и вызывало ощущение сложности.

Теперь всё проще. Созданы 12 «месячных» листов, собирающих данные за каждый месяц со всех листов специалистов. Они абсолютно одинаковы, с одинаковыми для всех листов формулами, и настраиваются на соответствующий месяц только в одной ячейке одной цифрой – порядковым

Phoca PDF

номером месяца.



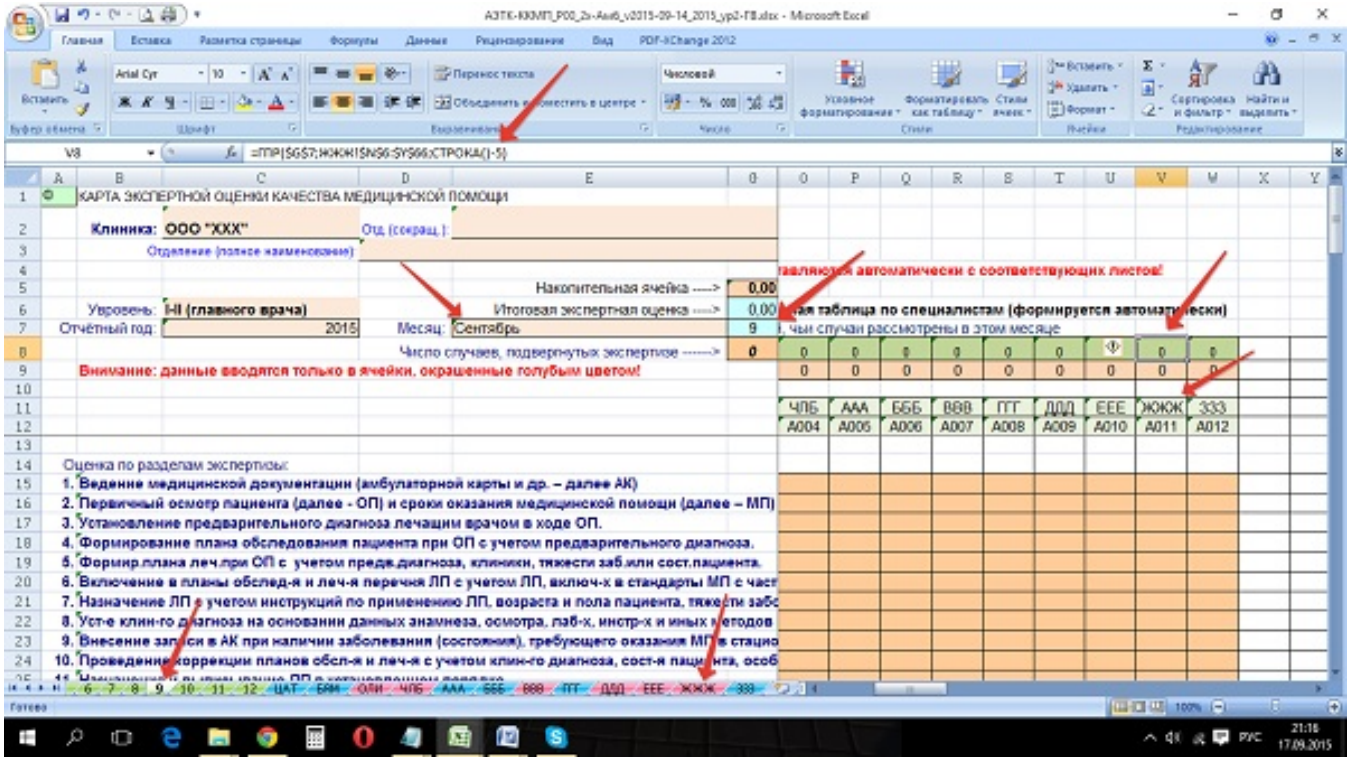
Сводные таблицы «месячных» листов «дистально» не ограничены. После добавления (по шаблону – копированием) листа для специалиста добавляется ещё один столбец в эту таблицу на одном «месячном» листе – допустим, листе «1», справа от имеющихся столбцов, путём копирования предыдущего. После редактирования двух формул в новом столбце (в них корректируется только имя листа специалиста, откуда «приходят» данные), содержащие их две ячейки копируются в определённые диапазоны ячеек этого нового столбца. Для лучшей визуализации, можно скопировать следом формат ячеек предыдущего столбца на новый, вновь созданный столбец. Поскольку все «месячные» листы одинаковы (кроме одной ячейки, содержащей номер месяца), новый столбец копируется с листа «1» на все остальные «месячные» листы, и на этом процедура добавления специалиста заканчивается.

Данные за нужный месяц на каждом «месячном» листе «привязываются» автоматически. Это достигается путём использования встроенной функции MS Excel «Горизонтальный просмотр» («=ГПР(...)»). Она находит данные за нужный месяц в указанном диапазоне ячеек (в месячной сводной таблице) на листах специалистов, сопоставляя имеющиеся там заголовки столбцов с номером месяца этого «месячного» листа. Пишется она так: «=ГПР(A;B:C;D)», где «A» – способ найти нужный столбец, а «D» – нужную строку в диапазоне «B:C».

Phoca PDF

Категория: Автоматизация экспертизы, контроля и управления качеством
Опубликовано: Пятница, 18 сентября 2015, 10:59
Автор: Андрей Таевский
Просмотров: 6723

На нашем скриншоте «месячного» листа «9» (это сентябрь) в адресной строке видна формула, содержащаяся в ячейке «V8»: «=ГПР($G$7;ЖЖЖ!$N$6:$Y$66;СТРОКА()-5)». Расшифровка: искать содержимое ячейки «G7» в заголовках столбцов таблицы (т.е., в её первой строке) в диапазоне ячеек «N6:Y66» на листе специалиста с инициалами «ЖЖЖ», после чего в этом найденном по заголовку столбце найти ячейку с номером строки, отличающимся от номера строки ячейки, содержащей формулу, на 5 строк в сторону убывания. Почему на 5? Потому, что формула ищет не номер строки листа, а номер строки таблицы (т.е., если таблица начинается с 5-й строки листа, то номер первой после заголовка строки для формулы «ГПР» будет не 6, а 1). Знаки доллара «$» стоят перед номерами строк и столбцов для того, чтобы при копировании формулы в соседние ячейки они не менялись (нам везде нужно искать на этом листе один и тот же номер месяца в одном и том же диапазоне на листах специалистов). А номер строки в конце формулы – меняется при копировании, чтобы в каждой строке искать нужное значение (запись «СТРОКА()-5», где функция «СТРОКА()» возвращает номер текущей строки с формулой).



Открываем, например, лист «8» и щёлкаем там на ячейку, допустим, «L32». Видим формулу: «=ГПР($G$7;ЦАТ!$N$6:$Y$66;СТРОКА()-5)». Здесь всё то же, один к одному, но указан другой лист специалиста («ЦАТ» вместо «ЖЖЖ»). Естественно, ведь мы проводим сравнительный анализ результатов специалистов и выстраиваем их в соседних столбцах сравнительной нашей таблицы. Скопировали одну ячейку, поменяли имя

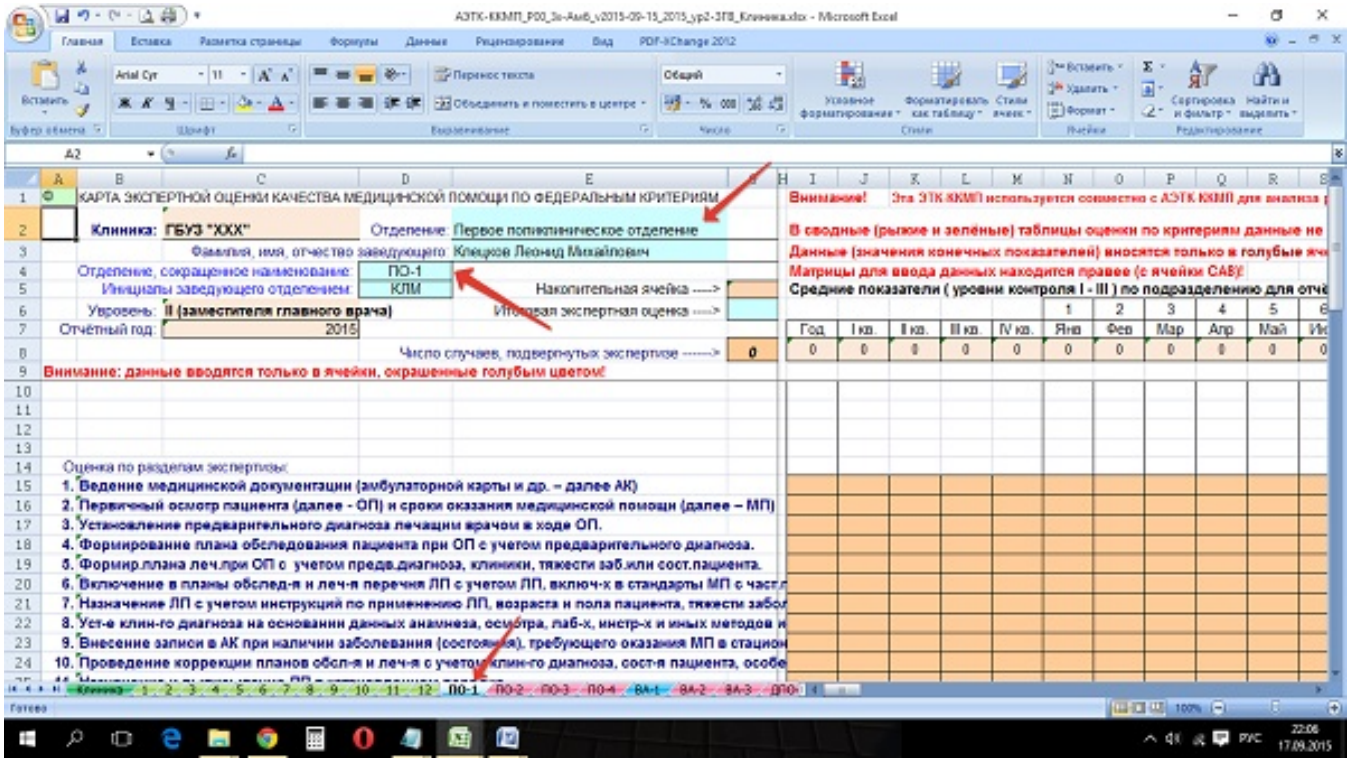
Phoca PDF

листа, заполнили новой формулой столбец, и готово. Очень удобно и быстро.

Следует учитывать, что условие правильной работы формулы «Горизонтальный просмотр» – возрастающий порядок заголовков столбцов в диапазоне ячеек, в котором происходит поиск. Здесь оно выполняется само – цифры месяцев идут по возрастанию.

Использование «месячных» листов избавляет от необходимости ссылаться на листы специалистов со сводного листа подразделения (или клиники в двухуровневой модели). Там оказывается всё просто – принять сводные данные с «месячных» листов, и составить их в одну сводную таблицу по подразделению (клинике). Квартальные и годовую сводную таблицу составить здесь уже не проблема – они делаются аналогично таковым на листах специалистов.

В трёхуровневой модели можно использовать такие карты для анализа работы как врачей подразделений, так и подразделений клиники. Карты можно изготовить во многих отношениях одинаковыми, но вместо специалистов на листах указать подразделения.



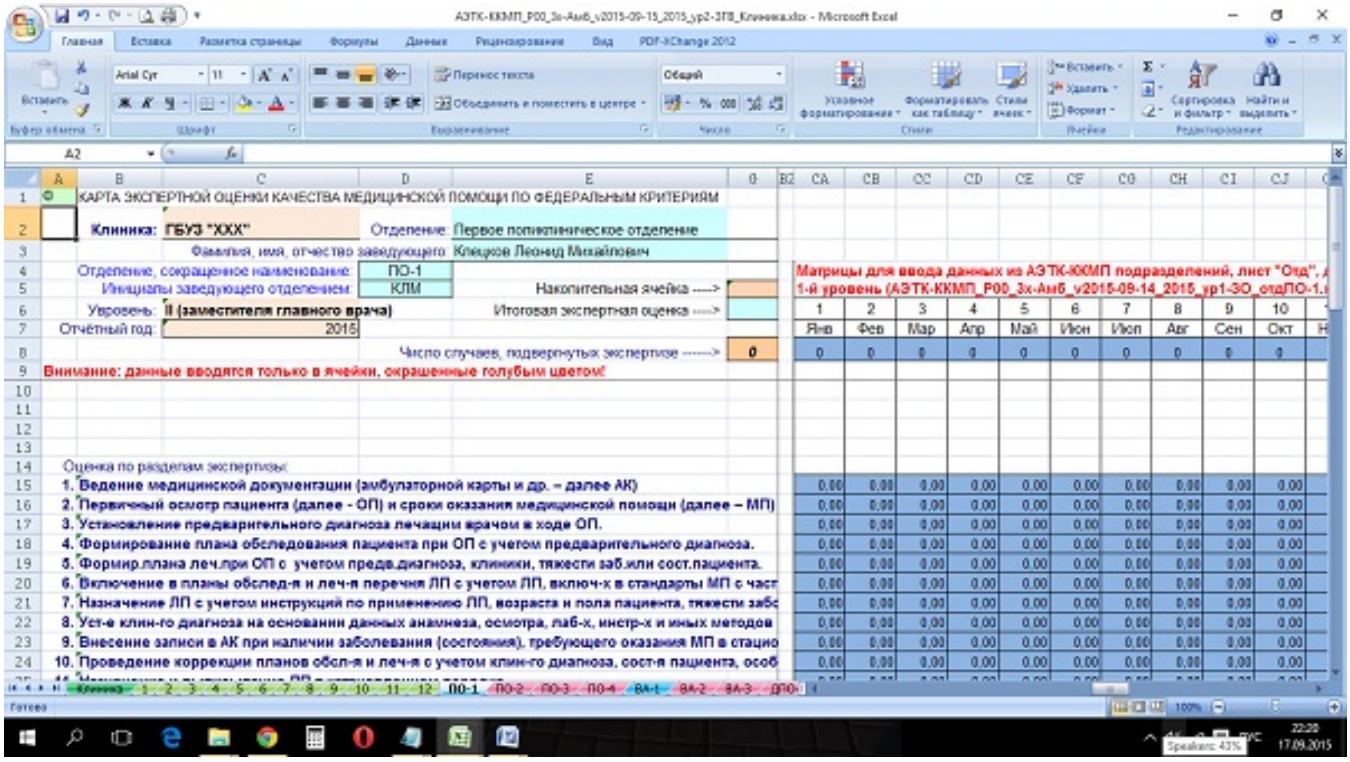
На листах подразделений добавляются полное и сокращённое (для удобства) наименования подразделения, а также фамилия, имя, отчество и инициалы заведующего.

Phoca PDF

Категория: Автоматизация экспертизы, контроля и управления качеством
Опубликовано: Пятница, 18 сентября 2015, 10:59
Автор: Андрей Таевский
Просмотров: 6723

Второе. Добавлен сравнительный анализ данных по уровням контроля в трёхуровневой модели.

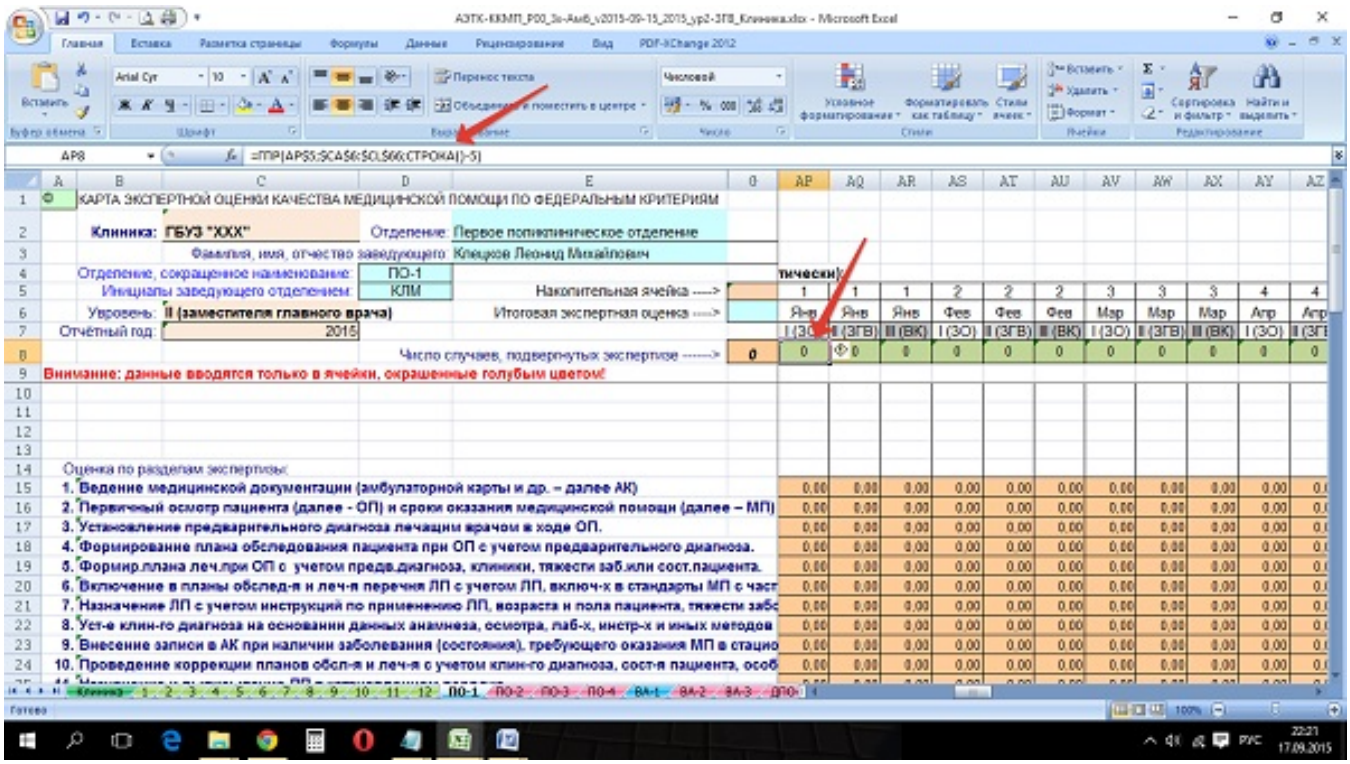
В трёхуровневой модели определённый управленческий интерес представляет сравнительный анализ данных по уровням контроля. Это можно реализовать довольно легко в карте анализа работы подразделений клиники. Для этого достаточно на листах подразделений создать три отдельные матрицы для ввода сводных данных из карт анализа работы врачей подразделений для каждого уровня контроля, а затем помесячно сопоставить их.



Здесь мы также используем формулу «Горизонтальный просмотр» для поиска нужных данных в диапазонах (наших «матрицах»). С нею формирование таблицы гораздо легче и проще, чем если бы мы «подтягивали» каждую ячейку «матрицы» индивидуально, т.к. при копировании пришлось бы много работать вручную с адресами ячеек.

Phoca PDF

Категория: Автоматизация экспертизы, контроля и управления качеством
Опубликовано: Пятница, 18 сентября 2015, 10:59
Автор: Андрей Таевский
Просмотров: 6723



Следом, можно сделать сравнительный анализ по уровням контроля поквартально и за год – но это уже совсем просто, т.к. он вторичен по отношению к месячному.

Создание сводной таблицы по клинике (больнице) осуществляется аналогично описанному выше своду по врачам подразделений. С теми же «месячными» листами, позволяющими добавлять нужное число подразделений легче и проще.

При практическом использовании АЭТК, построенных на основе наших советов, важно учесть один момент: перенос данных из одной карты в другую необходимо производить через меню «Копировать» – «Вставить значения», т.к. при простом копировании вставятся формулы и форматы ячеек вместо данных. Это касается переноса данных как из карты экспертизы по законченному случаю в карту анализа работы врачей подразделений, так и из последней в матрицы карты анализа работы подразделений клиники.

И последнее: в сравнительном анализе по уровням контроля в двухуровневой модели особой необходимости нет, поскольку первый и второй уровни контроля здесь объединяются, а на уровень врачебной комиссии выходят, в основном, лишь «проблемные» случаи. Сравнение некоторых показателей интересно, но его можно проводить вручную при составлении отчета.

Phoca PDF

Автоматизация контроля качества по федеральным критериям

Категория: Автоматизация экспертизы, контроля и управления качеством
Опубликовано: Пятница, 18 сентября 2015, 10:59
Автор: Андрей Таевский
Просмотров: 6723

Автоматизированные экспертные технологические карты контроля качества медицинской помощи по федеральным критериям качества уже включены в состав всех наших пакетов документов по организации внутреннего контроля. Подробности – в этом анонсе.

С 18 августа мы поставляем новые пакеты документов по организации внутреннего контроля на основе федеральных критериев качества. Заказать их можно здесь:

Базовый пакет технологий экспертизы качества и управления качеством медицинской помощи по отклонениям

Всегда ваши, команда Здрав.Биз и Андрей Таевский.

Phoca PDF