



astraia

Акушерско-гинекологическая база данных

Методическое пособие

**по работе с программой
Астрайя (Astraia) в системе
пренатального скрининга в России**

Авторы методического пособия:

Жученко Л.А., д.м.н.

Главный в/ш специалист по медицинской генетике Минздрава России по ЦФО,
Главный в/ш специалист по медицинской генетике и пренатальной диагностике
Министерства здравоохранения Московской области,
Заведующая медико-генетическим отделением ГБУЗ МО МОНИИАГ,
Зав. Курсом, профессор Курса пренатальной диагностики кафедры медицинской
генетики ГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ, (Москва)

Андреева Е.Н.,

Врач УЗИ медико-генетического отделения ГБУЗ МО МОНИИАГ,
Преподаватель Курса пренатальной диагностики кафедры медицинской генетики
ГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ, (Москва)

Калашникова Е.А., к.м.н.

Заведующая генетической лабораторией ГБУЗ МО МОНИИАГ,
Доцент Курса пренатальной диагностики кафедры медицинской генетики ГБОУ
ДПО РМАПО МЗ РФ, (Москва)

Консультант:

Некрасова Е.С., к.м.н., Главный врач Центра медицины плода, (Санкт-Петербург)

Технический консультант:

Голошубов П.А., ООО «Медикана Фарм» (Москва).

Оглавление:

1. Введение	2
2. Организация и методология использования Астры.	3
2.1 Программа Астра как часть системы пренатального скрининга в 1 триместре беременности.....	3
2.2. Принципиальные схемы организации работы.	4
2.3 Работа в Астре.....	9
2.3.1 Подготовка: создание новых пользователей.....	9
2.3.2 Загрузка лицензий врачей УЗД.....	10
2.3.3 Заведение данных и расчёт риска.	12
2.3.4 Перерасчёт риска	22
2.3.5 Генетическое консультирование.	25
2.3.6 Заведение данных о выполнении инвазивных процедур.....	27
2.3.7 Заведение данных о результатах исследований.	30
2.3.8 Ввод информации об исходах беременности.....	32
2.4 Анализ базы данных Астры для контроля системы ПС	34
2.4.1 Конструктор запросов.	34
2.4.2 Просмотр результатов запросов	37
2.4.3 Встроенный Аудит.....	39
2.4.4 Экспорт Аудита для отправки в контролирующий орган.	50
3. Заключение.....	52
4. Приложения.	53
Приложение 1: Загрузка лицензии врача УЗД с сайта FMF	53
Приложение 2: Стандартный талон-направление.....	55
Приложение 3: Добавление полей дат.	56

1. Введение

Данное методическое пособие предназначено для всех пользователей программы Астрайя в России, кто используют её при реализации национального проекта в области пренатальной диагностики нарушений развития ребенка (ПД).

Пренатальная диагностика является частью акушерского мониторинга за состоянием плода, регламентирована приказами Министерства здравоохранения, проводится с информированного согласия беременной женщины и ее семьи и направлена на постановку пренатального диагноза в целях оптимальной акушерской и постнатальной тактики в рамках соблюдения права каждого ребенка родиться и быть здоровым.

Программа Астрайя, как часть системы пренатальной диагностики, обладает огромными возможностями для документирования эпизодов течения беременности, однако в рамках массового скрининга большая часть этих возможностей остаётся не только не востребованной, но и порой снижает качество ведения базы данных (БД).

Целью настоящего пособия является оптимизация использования возможностей программы для обеспечения высокого качества работы всей системы пренатального скрининга.

Пособие написано авторским коллективом на основе двухлетнего опыта работы с программой Астрайя в Московском регионе и в качестве основных целей предполагает:

- Предложить единый принцип заведения данных ПД, позволяющих получить полноценную статистику, как для внутренней, так и внешней отчётности.
- Предоставить пользователям настольную пошаговую инструкцию по работе в программе.

Пособие состоит из трёх частей, в которых изложены:

- Принципы и варианты организационной структуры ПД в регионе.
- Пошаговое описание операций на каждом этапе ПД.
- Пошаговая работа с инструментами контроля качества работы и описанием критериев оценки.

2. Организация и методология использования Астрайи.

2.1 Программа Астрайя как часть системы пренатального скрининга в 1 триместре беременности.

Информатизация всех аспектов деятельности человека, в том числе и в области здравоохранения, является в настоящее время абсолютной необходимостью для их дальнейшего развития, поэтому совершенно очевидно, что для реализации национального проекта по пренатальной диагностике в Российской Федерации требовалось современное программное обеспечение, которое должно:

- обеспечивать систематизацию информации по течению беременности и результатам пренатального скрининга;
- позволять работать в системе нескольким пользователям одновременно (быть многопользовательским);
- содержать в себе современный доказательно эффективный алгоритм расчёта риска хромосомных анеуплоидий (ХА);
- обеспечивать контроль качества проведения ПД;
- быть сертифицированным в России;
- иметь русскоязычный интерфейс.

На протяжении последних нескольких лет и до настоящего момента этим критериям в России соответствует только одна программа – Астрайя (Astraia).

Данный программный продукт содержит в себе алгоритм расчёта риска ХА, разработанный Фондом Медицины Плода (Fetal Medicine Foundation – FMF), Лондон, успешно апробированный на огромном клиническом материале во многих странах мира и постоянно совершенствуемый сегодня под руководством ведущего специалиста в области пренатальной диагностики – Руководителя FMF профессора Кипроса Николаидеса в полном соответствии с последними мировыми достижениями в области медицины плода.

В качестве абсолютного на сегодня преимущества программы Астрайя для массового пренатального скрининга в 1 триместре беременности среди существующих в России программ следует указать возможность Аудита проводимых пренатальных исследований, что позволяет осуществлять постоянный контроль качества как биохимических и ультразвуковых измерений, так и всей системы скрининга в целом.

Кроме того, необходимо отметить заявленную разработчиками программы приоритетность использования только доказательно эффективных методологий биохимического скрининга, а так же включение в условия для расчета индивидуального риска ХА подтвержденной компетенции врача УЗИ, проводящего фетометрию в сроках 11-13.6 недель беременности. В настоящий момент в список допущенных биохимических анализаторов, обеспечивающих высокоточное измерение биохимических маркеров 1 триместра PAPP-A и св. бета ХГЧ, входят BRAHMS Kryptor, Autodelfia, Delfia Xpress, Manual Delfia, Roche, работающие на образцах сыворотки крови. Установка программы Астрайя не зависит от бренда аппарата УЗИ и операционной системы.

Выявляемые в процессе использования российскими пользователями программы Астрайя некоторые проблемы (например, сложность к адаптации рабочему процессу, специфичность интерфейса) не мешают успешно выполнять поставленные перед ней в рамках пренатального скрининга задачи.

2.2. Принципиальные схемы организации работы.

Можно выделить 2 типа организационных решений: двух- и одноуровневые системы ПД. Первые используются в регионах, где вследствие большой территории и организационных особенностей необходимо создавать несколько районных (окружных, межтерриториальных и др.) кабинетов пренатальной диагностики (КПД) экспертного уровня, включающих в себя кабинеты УЗД и процедурный. В таком случае обязательным будет создание второго уровня УЗД диагностики в региональном центре, для проведения повторного, подтверждающего УЗИ и перерасчёта риска перед проведением генетического консультирования и инвазивной процедуры. Одноуровневые структуры создаются в небольших регионах, где все УЗИ проводятся в одном месте, в таком случае подтверждающее УЗИ проводить нецелесообразно. В рамках одноуровневой структуры возможно также создание «клиники одного дня (OSCAR)», когда пациентка получает результат расчёт риска в течение одного дня.

Двухуровневая система ПД

Принципиальная структура двухуровневой системы ПД изображена на схеме №1:

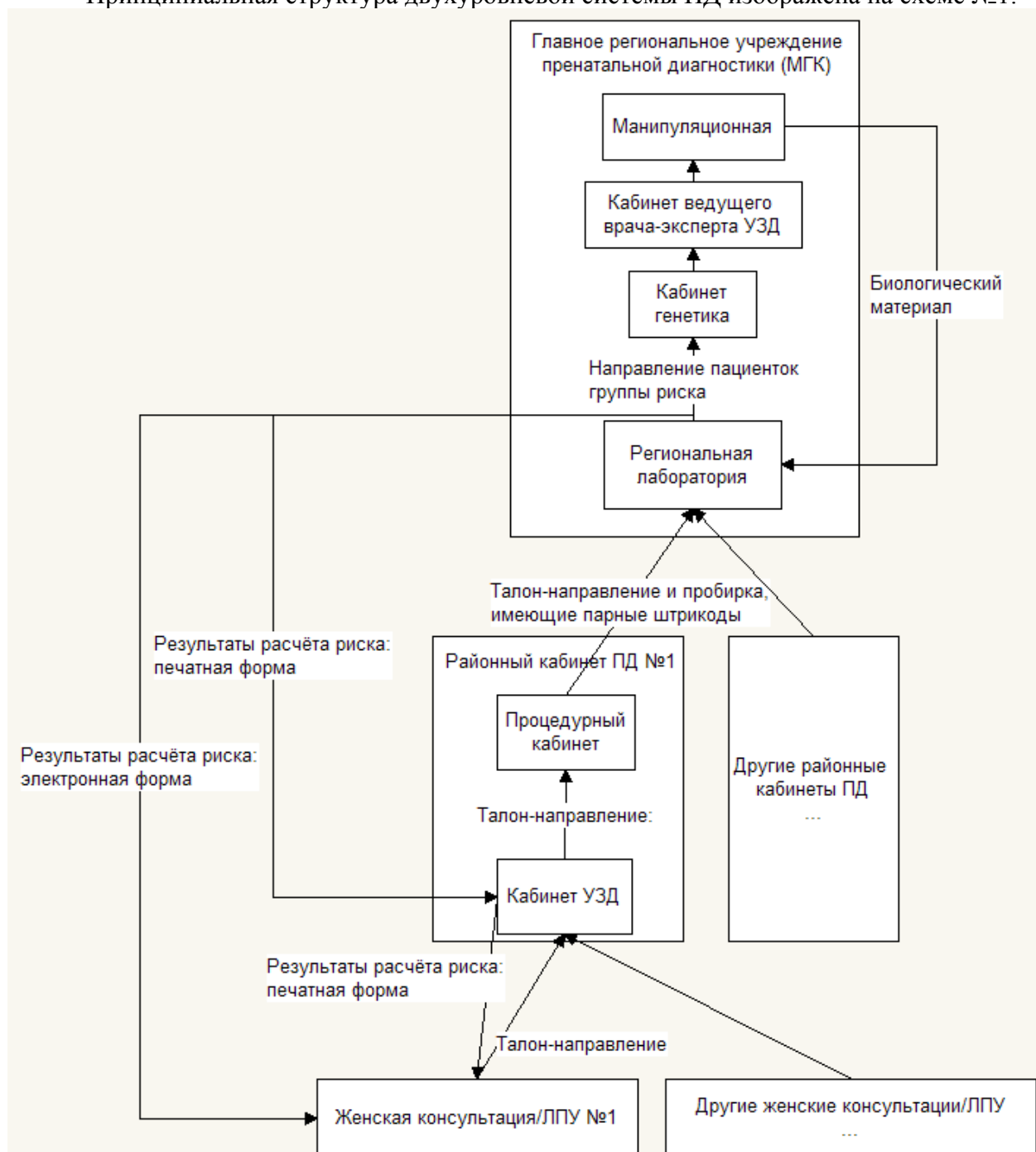


Схема №1. Структура двухуровневой системы ПД

Место	Задачи	Кто выполняет	Операция в Астрайе
Ж/К и др. ЛПУ, осущ. акушерский мониторинг	<ul style="list-style-type: none"> занесение демографических данных и анамнеза в талон-направление 	Врач а/г ЖК/ЦРБ	-
Кабинет УЗД в КПД экспертного уровня	<ul style="list-style-type: none"> проведение УЗИ, занесение данных УЗИ в талон-направление 	Врач УЗД КПД экспертного уровня	-
Процедурный кабинет в КПД экспертного уровня	<ul style="list-style-type: none"> наклейка штрих-кода на пробирку и талон-направление забор крови занесение даты забора крови и веса пациентки в талон-направление 	М/с КПД экспертного уровня	-
Лаборатория	<ul style="list-style-type: none"> Проведение биохимического анализа Внесение данных в Астрайю Расчёт риска 	Сотрудник лаборатории	<ul style="list-style-type: none"> Внесение данных в Астрайю Расчёт риска
Кабинет УЗД медико-генетической консультации (МГК)	<ul style="list-style-type: none"> Проведение подтверждающего УЗД Перерасчёт риска 	Врач УЗД МГК	<ul style="list-style-type: none"> Перерасчёт риска
Кабинет генетика МГК	<ul style="list-style-type: none"> Проведение генетического консультирования 	Врач-генетик МГК	<ul style="list-style-type: none"> Заведение информации о генетическом консультировании
Манипуляционная МГК	<ul style="list-style-type: none"> Проведение инвазивной процедуры 	Врач УЗД МГК	<ul style="list-style-type: none"> Заведение информации о проведении инвазивной процедуры
Лаборатория МГК	<ul style="list-style-type: none"> Пренатальное кариотипирование и молекулярные исследования. 	Сотрудник лаборатории	<ul style="list-style-type: none"> Заведение информации о результатах исследований
Кабинет генетика МГК	<ul style="list-style-type: none"> Сбор информации об исходах беременностей 	Врач-генетик МГК	<ul style="list-style-type: none"> Заведение информации об исходах беременности

В таблице представлены необходимые операции для проведения пренатального скрининга. В зависимости от специфики региона операции могут меняться местами, либо объединяться на поздних этапах в связи с тесной работой сотрудников. Ниже представлены несколько примеров возможных изменений:

- Проведение забора крови перед проведением УЗИ (Для этого необходимо высокая точность в определении срока беременности врачом а/г ЖК/ЛПУ. Оптимальным методом установления срока является ультразвуковое исследование с измерением КТР плода)
- Проведение генетического консультирования перед повторным (подтверждающим) УЗИ.
- Врачи лаборатории могут заносить информацию об инвазивной процедуре, если она им предоставляется в направлении на исследование.

Передача операций от одного специалиста к другому крайне не рекомендуется в связи с повышением количества ошибок, например:

- ввод веса пациентки врачом а/г ЖК или ЛПУ (вес должен быть указан на дату забора крови)
- наклейка штрихкодов в лаборатории (резко возрастает вероятность ошибки наклеить штрихкод на другую пробирку)

Пример решения данной задачи в Московской области.

Впервые такая схема была реализована в Московской области. Со всех женских консультаций региона пациентки с талонами-направлениями проходят экспертное УЗИ в соответствующем Окружном Кабинете ПД и сдают кровь. Полностью заполненный талон-направление с пробиркой направляются в одну из двух лабораторий, где заносятся данные в Астрью, проводится биохимический анализ и расчёт риска. Ежедневно специалисты Медико-генетической службы МЗ МО при МОНИИАГ проводит мониторинг пациенток, попавших в группу риска с последующим приглашением их на консультацию. При наличии добровольного согласия пациентки, выполняется инвазивная диагностика, затем полученный плодный материал исследуется в лаборатории.

АЛГОРИТМ ПД в МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ



Проведение инвазивной процедуры/исследования.

Возможно, что для регионов с малым числом ежегодных родов, или, не имеющих генетических лабораторий, будет экономически целесообразно отправлять пациенток высокого риска ХА для проведения инвазивной процедуры и/или биологический материал для цитогенетического исследования в стороннюю организацию (например, в соседний регион). В таком случае врач-генетик должен обеспечить занесение информации о выполнении инвазивной процедуры и/или результатах исследования в Астрью.

Отправка результата расчёта риска.

Передача результата расчёта риска в ЖК/ЛПУ для вложения в индивидуальную карту осуществляется, как правило, в бумажном виде в два этапа: сначала доставка в КПД экспертного уровня, затем в ЖК/ЛПУ. Данный подход обусловлен наличием соответствующей курьерской

связи. При наличии в регионе механизма передачи информации в электронном виде между медицинскими учреждениями - в Астрайе существует возможность выдавать результат расчёта риска в виде файла формата PDF.

Одноуровневая система ПД

Одноуровневая система ПД предполагает проведение экспертного УЗИ в одном или в нескольких соседних кабинетах, находящихся в одном здании. В данном случае существует возможность организации как «клиники одного дня» (англ.: OSCAR - one stop clinic assessment risk), когда пациентка получает результат расчёта риска в день обследования. На схеме №2 представлена структура «клиники одного дня»:

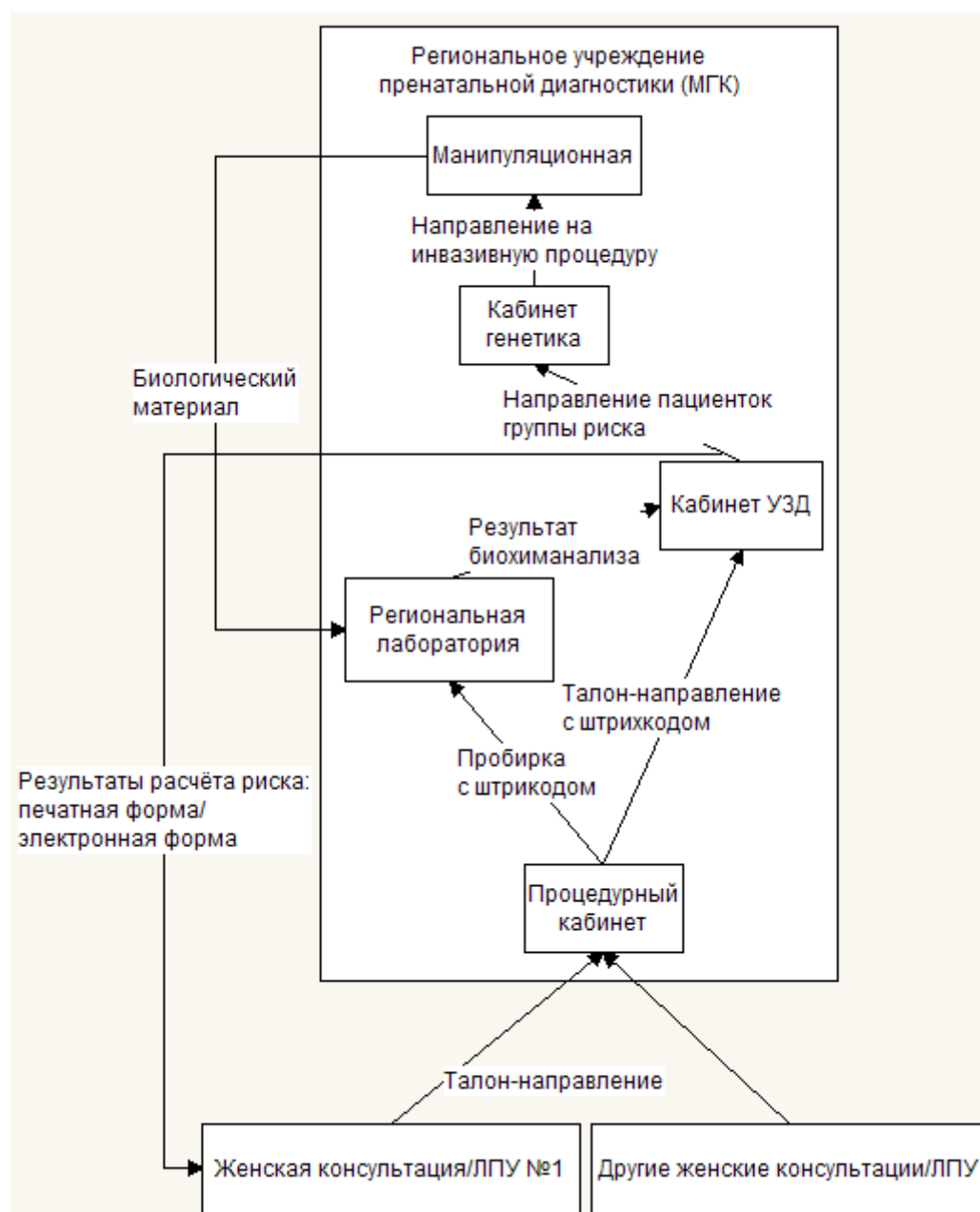


Схема №2. Структура одноуровневой системы ПД: «клиника одного дня»

Место	Задачи	Кто выполняет	Операция в Астрайе
Ж/К и др. ЛПУ, осущ. акушерский мониторинг	<ul style="list-style-type: none"> занесение демографических данных и анамнеза в талон-направление 	Врач а/г ЖК/ЛПУ	-
Процедурный	<ul style="list-style-type: none"> наклейка штрих-кода на 	Медсестра	<i>Возможно, вносить</i>

кабинет в КПД (МГК)	пробирку и талон-направление • забор крови • занесение даты забора крови и веса пациентки в талон-направление	КПД (МГК)	<i>демографические данные и анамнез.</i>
Лаборатория	• Проведение биохимического анализа	Сотрудник лаборатории	-
Кабинет УЗИ в МГК	• Проведение УЗИ, • Внесение данных в Астрайю • Расчёт риска	Врач УЗИ МГК	• Внесение данных в Астрайю • Расчёт риска
Кабинет генетика МГК	• Проведение генетического консультирования	Врач-генетик МГК	• Заведение информации о генетическом консультировании
Манипуляционная МГК	• Проведение инвазивной процедуры	Врач а/г Врач УЗИ МГК	• Заведение информации о проведении инвазивной процедуры
Лаборатория МГК	• Пренатальное кариотипирование и молекулярно-генетические исследования.	Сотрудник лаборатории	• Заведение информации о результатах исследований
Кабинет генетика МГК	• Сбор информации об исходах беременностей	Врач-генетик МГК	• Заведение информации об исходах беременности

Организация программной сети Астрайи.

Организация программной сети Астрайи и, соответственно, количество рабочих мест зависит от 2-ух факторов:

- спроектированной структуры системы ПД
- количества беременных

Для нормальной работы необходимо оснащать рабочими местами следующих пользователей:

1. Вносящих данные в Астрайю и/или выполняющих расчёт риска
2. Проводящих повторное (подтверждающее) УЗИ на уровне региональной МГК
3. Врачей-генетиков МГК

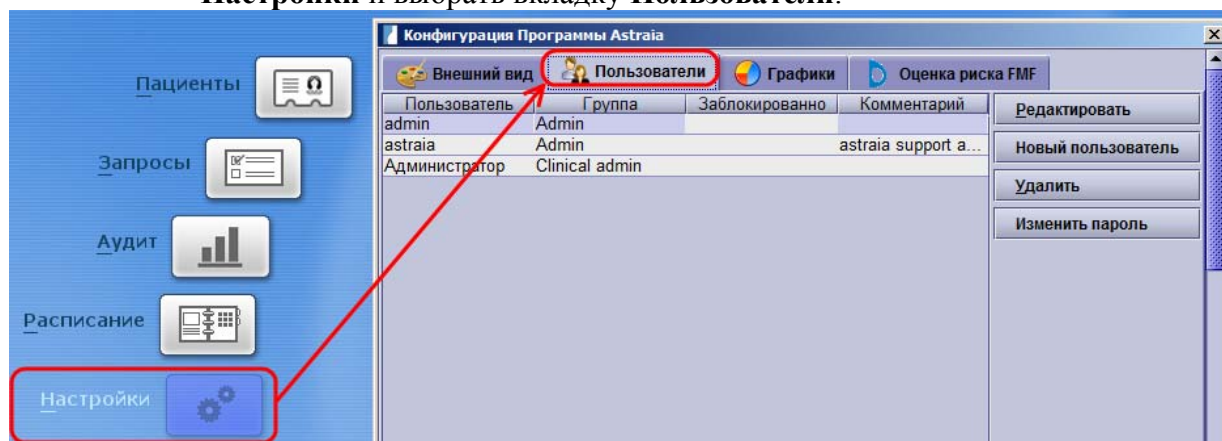
Таким образом, минимальное количество рабочих мест Астрайи – 2. При наличии большого числа обследований в год (более 12 тысяч) и/или двухуровневой системы ПД потребуется большее количество рабочих мест. Для выработки правильного решения необходимо проработать данный вопрос с техническим отделом дистрибьютора Астрайи.

2.3 Работа в Астрайе.

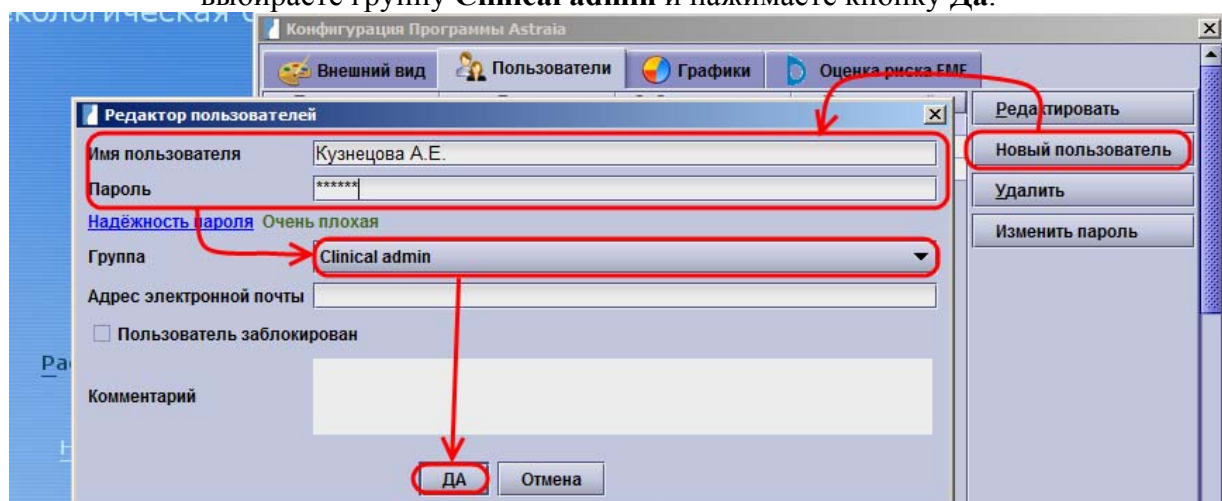
2.3.1 Подготовка: создание новых пользователей

В целях обеспечения контроля ввода данных в программу Астрайя необходимо создавать учётную запись для каждого оператора, и, соответственно, указывать её при входе в систему, а также не забывать выходить из неё по окончании работы.

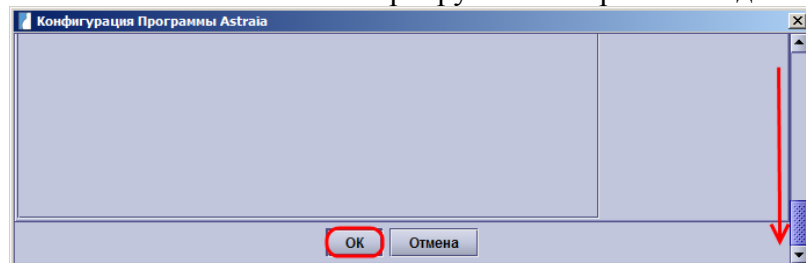
1. Для создания нового пользователя необходимо на главной странице нажать кнопку **Настройки** и выбрать вкладку **Пользователи**.



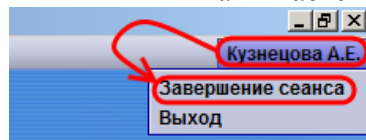
2. Нажимаете кнопку **Новый пользователь** и вводите **Имя пользователя**, **Пароль**, выбираете группу **Clinical admin** и нажимаете кнопку **Да**.



3. После этого прокручиваете при необходимости окно вниз и нажимаете кнопку **Ок**.



4. Для выхода из системы кликаете в правом верхнем углу на свою фамилию и нажимаете на **Завершение сеанса**.

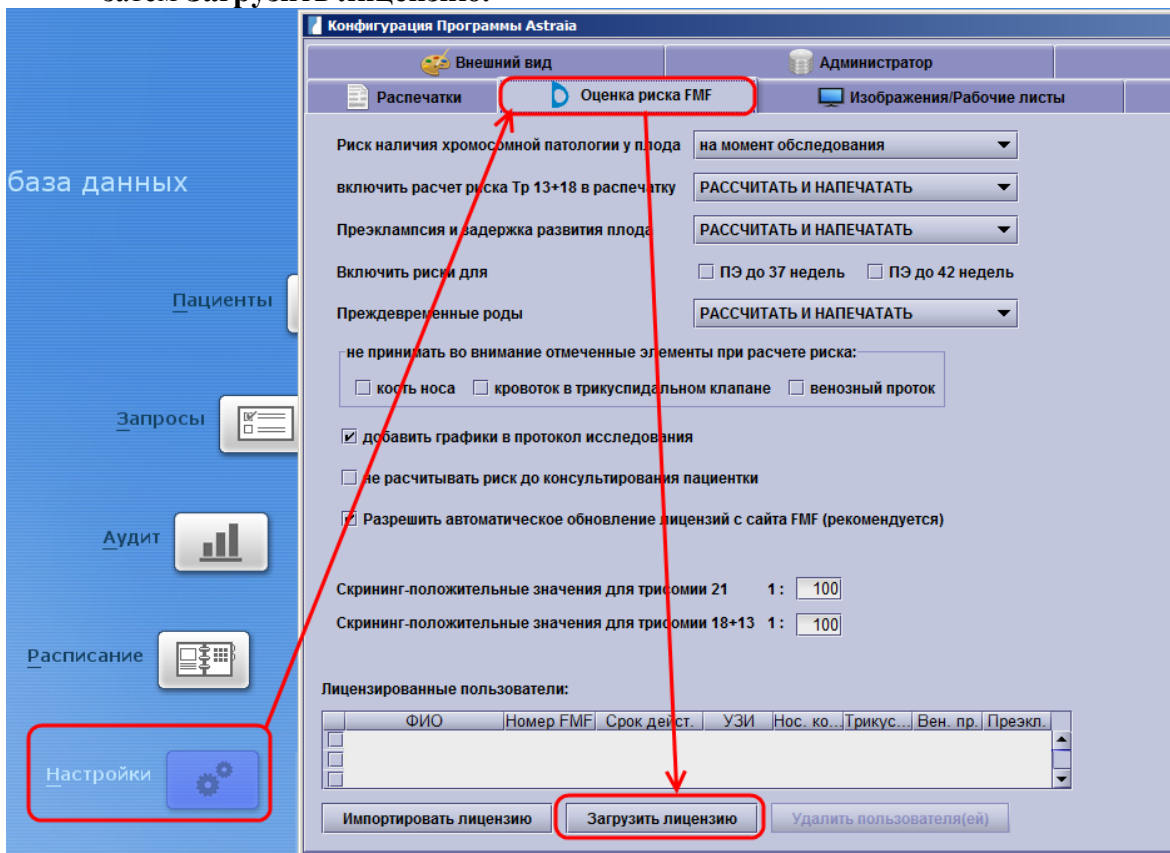


2.3.2 Загрузка лицензий врачей УЗД.

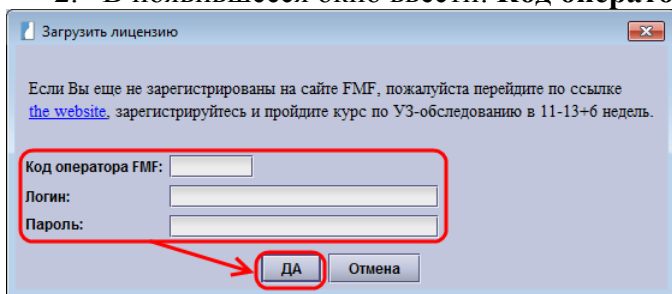
При наличии доступа в Интернет

Для загрузки новой или обновления старой лицензии врача УЗД в Астрайо:

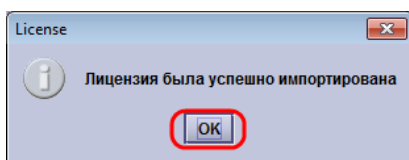
1. На основной странице кликните на **Настройки**, выберите вкладку **Оценка риска FMF**, затем **Загрузить лицензию**.



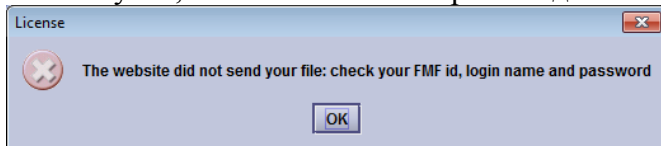
2. В появившееся окно ввести: **Код оператор FMF**, **Логин** и **Пароль** и нажать **Да**.



3. Если все данные введены верно, то должно появиться окно, где нужно нажать **ОК**.



4. В случае, если что-либо неверно введено - появится следующее окно:

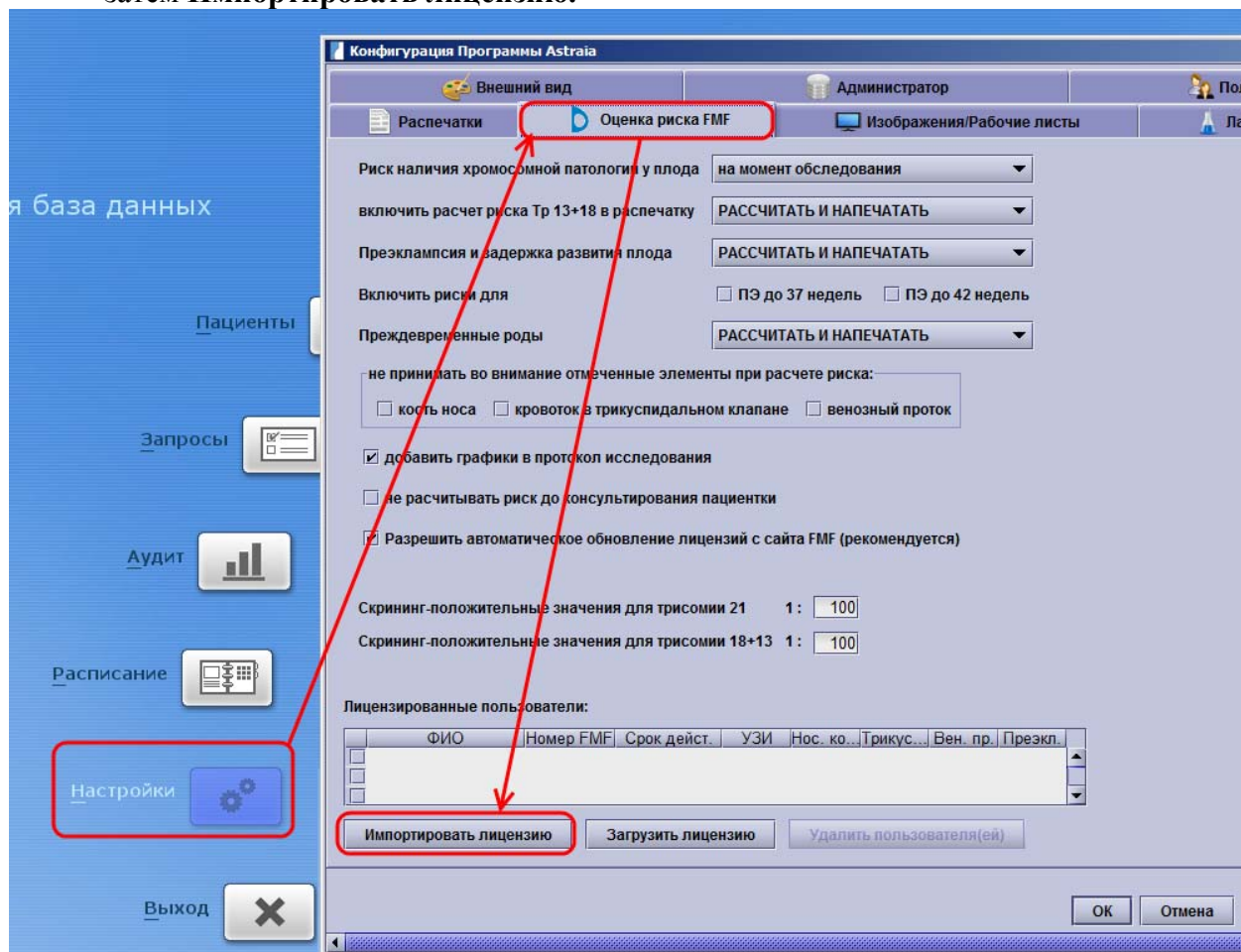


Нажмите **ОК**, проверьте правильность логина и пароля, и попробуйте повторить с пункта 2.

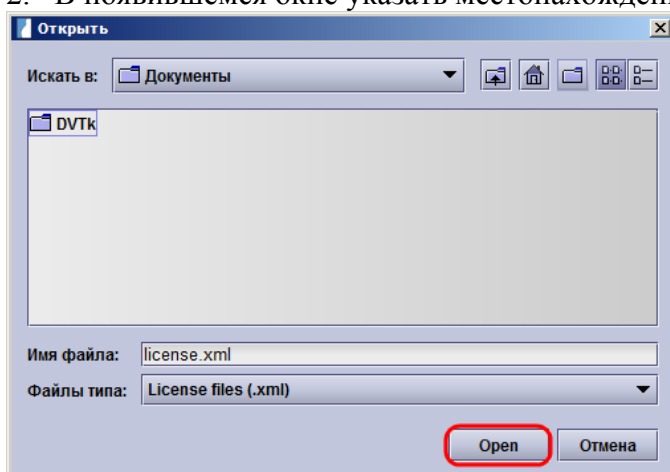
При отсутствии доступа в Интернет

Прежде всего, врач УЗД должен предоставить файл с лицензией формата XML, которая была предварительно скачана с сайта FMF в соответствии с прилагаемой в конце методического пособия инструкцией (приложение №1).

1. На основной странице кликните на **Настройки**, выберите вкладку **Оценка риска FMF**, затем **Импортировать лицензию**.



2. В появившемся окне указать местонахождение файла с лицензией и нажать **ОК**.



3. После этого следует нажать кнопку **ОК** внизу окна.



2.3.3 Заведение данных и расчёт риска.

Основным источником данных для ввода в программу является заполненный стандартный талон-направление (представлен в приложении №2 к пособию), который выдается беременной в женской консультации и в котором последовательно заполняются следующие сведения:

Что заполняется	Где
Демографические данные	В женской консультации
Анамнез	
Данные УЗИ	В кабинете пренатальной диагностики
Данные о заборе крови	В процедурном кабинете

В аналогичной последовательности вводятся данные в Астрайю. Ниже представлен образец заполненного талона-направления. Очень важно, чтобы в нём были заполнены все поля, в противном случае расчёт риска будет произведён неточно.

Стандартный талон-направление в кабинет ПД

Данные о пациентке

(заполняются в женской консультации только печатными буквами)

штрих-код

ФИО беременной: Тестова Тест Тестовна

Дата рождения: 01.02.1990 Контактный тел.: 8901-123-45-67
число / месяц / год

Адрес проживания: Железнодорожная 65-89

Район: Солнечногорский Нас.пункт Солнечногорск

Страховая компания: Страховая № страхового полиса: 123456

Леч. учрежд.: СЦРБ Город: Солнечногорск

ФИО врача: Иванова А.Е. Конт.тел. врача: 8496-123-45-67

АНАМНЕЗ: Этническая группа: белая; черная; азиатка; восточная азия; смешанная

Хромосомные аномалии предыдущего плода или ребёнка: трисомия 21; трисомия 18; трисомия 13

Количество родов: 1 Курение: нет; да; нет сведений

Сахарный диабет: отсутствует; тип 1; тип 2 Зачатие: естественное; стимуляция овуляции без ЭКО

ЭКО; инсеминация спермой мужа; инсеминация донорская; GIFT; ICSI

если ЭКО, то укажите: обычное; замороженная яйцеклетка (возраст матери при заморозке _____ лет);

донорская яйцеклетка; донорский эмбрион | (возраст донора при взятии яйцеклеток/эмбриона _____ лет)

Данные об обследовании

(заполняются в кабинете ПД)

УЗИ: Дата: 01.12.12 Врач УЗД (ФИО): Петрова И.В. FMF ID: 00012

Многоплодная беременность: да; нет Количество плодов: 1

Хориальность: монохориальная; дихориальная Амниальность: моноамниальная; диамниальная

Плод 1		Плод 2	
КТР: <u>72</u> мм	ЧСС: <u>160</u> уд/мин	КТР: _____ мм	ЧСС: _____ уд/мин
ТВП: <u>1.3</u> мм		ТВП: _____ мм	
Пульсац. индекс венозного протока: <u>1.3</u>		Пульсац. индекс венозного протока: _____	
Носовые кости: <input checked="" type="checkbox"/> опред-ся (N); <input type="checkbox"/> аплазия/гипоплазия		Носовые кости: <input type="checkbox"/> опред-ся (N); <input type="checkbox"/> аплазия/гипоплазия	
Трикуспидальный клапан: <input checked="" type="checkbox"/> норма <input type="checkbox"/> реверс		Трикуспидальный клапан: <input type="checkbox"/> норма <input type="checkbox"/> реверс	
Эхо-маркеры патологии: _____		Эхо-маркеры патологии: _____	

Биохимический скрининг: Дата взятия крови: 01.12.12 Печать кабинета ПД

ФИО и подпись медсестры: Кузнецова Н.Г.

Вес пациентки (кг): 65

Примечание: Талон из кабинета ПД передается в лабораторию биохимического скрининга вместе с взятым в процедурном кабинете образцом крови беременной для внесения необходимых данных в расчет индивидуального риска и учета случаев ПД

Примечание: при наличии трёх и более плодов данные рекомендуется указывать через дробь в соответствующих полях. Отсутствующие варианты (например, трихориальная) указываются в поле «Хориальность», с зачёркиванием ненужной, например:

УЗИ: Дата: 01.12.12 Врач УЗД (ФИО): Пе

Многоплодная беременность: да; нет

Хориальность: монохориальная; ~~д~~трихориальная

Создание/открытие карточки пациентки

Прежде всего, необходимо создать или открыть карточку пациентки. Для этого нажмите кнопку **Пациенты**. В соответствующие поля введите **Фамилию, Имя, Отчество, Дату рождения** с талона-направления.

Если пациентки не было в базе данных

Если карточки этой пациентки нет, то переходите на поле **Внешний номер**, сканируете штрих и нажимаете на кнопку **Новый (F2)**.

Поиск пациента

Идентификация	Фамилия	Имя, Отчество	Дата рождения
	Тестова	Тест Тестовна	01/01/1990

Внешний номер: 000123456

Последний визит: []

Выборы (Enter) | **Новый (F2)** | Выход (Esc)

Id	Фамилия	Имя, Отчество	д.р.	Внешний ID пациента	Город	Последний визит

Появляется информация о создании новой карточки, где нажимаете **ОК**.

Выберите карточку

Новая карточка: Беременность

ОК | Отмена

Если пациентка была в базе данных

В случае полного совпадения фамилии, имени, отчества и даты рождения следует открыть уже существующую пациентку (кнопка **Выбрать (Enter)**). Обратите внимание, что в этом случае **СКАНИРОВАТЬ ШТРИХКОД НЕ НУЖНО**.

Поиск пациента

Идентификация	Фамилия	Имя, Отчество	Дата рождения
	Тестова	Тест	01/01/1990

Внешний номер: []

Последний визит: []

Выбрать (Enter) | Новый (F2) | Выход (Esc)

Id	Фамилия	Имя, Отчество	д.р.	Внешний ID па...	Город	Последний визит
1	Тестова	Тест	01/01/1990	001	Санкт-Петербург	17/01/2012

При открытии существующей карточки пациентки выбираете **Новая карточка**, затем нажимаете кнопку **ОК**.

Выберите карточку

Текущая карточка: создана в 13.11.2012, Беременность

Новая карточка: Беременность

Перенести анамнез из прошлой карточки

ОК | Отмена

Сведения о пациентке

Для ввода демографических данных необходимо открыть страницу **Сведения о пациентке** и ввести соответствующие данные со стандартного талона-направления:

Остальные поля (Фамилия, Имя Отчество, Дата рождения, Номер пациентки) заполняются автоматически.

Обратите внимание на следующий параграф «Создание списков»

Пациент: 1, Тест Тестова, дата рождения 01.01.1990, возраст 22

Сведения о пациентке

Данные пациентки

Фамилия: Тестова Имя, отчество: Тест

Дата рождения: 01.01.1990

Адрес: ул., дом, кв...: Комсомольская 26-3 Населенный пункт: Санкт-Петербург

Район: Ленинский Область, республика: Коми

Контактный телефон: 89010001122

№ пациентки: 001

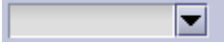
Платно

Страховая компания: Страховая № полиса: 0123456

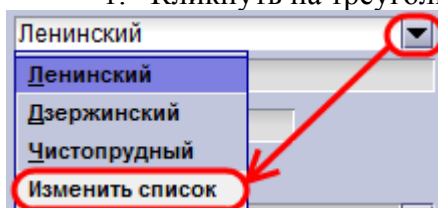
Данные об отце ребёнка

Примечание: Если пациентка была в базе данных, то необходимо проверить актуальность информации, и при несовпадении исправить в соответствии с настоящим талоном-направлением. Это же касается и данных анамнеза. В любом случае надо изменить поле № Пациентки на номер штрихкода с талона-направления пациентки выделив старый и просканировав новый штрихкод.

Создание списков

В полях, имеющих треугольник справа:  рекомендуется использовать списки. Для этого необходимо:

1. Кликнуть на треугольник и выбрать пункт **Изменить Список**.



2. На странице **Редактора списков** необходимо создать соответствующие элементы списка, нажав на **Новый элемент**. Для автозаполнения и корректного отображения в распечатках нужно вводить только название. Например: «Коломенский», а не «Коломенский район»; «Ковалёво», а не «Деревня Ковалёво».

Редактор списков : Region

ID	Текст	Вложенное меню	Вверх
10000	Ленинский		Вверх
10001	Дзержинский		Вниз
10002	Чистопрудный		

Новый элемент списка:

Новый элемент списка: Коломенский

По умолчанию Скрыть

ВНИМАНИЕ! Изменить или удалить введённые элементы будет невозможно!

3. Для того, чтобы какой-либо элемент использовался по умолчанию при создании новой карточки, необходимо напротив этого элемента поставить галочку По умолчанию.
- Также можно скрыть из выпадающего списка какой-либо элемент галочкой Скрыть.
4. Теперь при наборе первых букв в поле будет срабатывать автозаполнение.

Район: Коломенский

Данная функция позволяет избежать опечаток при вводе данных и применяется на всех страницах программы в дальнейшем.

Данные направившего врача и анамнеза

Для получения данных по направившим учреждениям и врачам необходимо вносить данные направителя.

1. Открываете страницу **I Триместр** и кликаете на левый верхний угол поля **Направивший доктор/учреждение**.

The screenshot shows the software interface. On the left sidebar, under 'Ультразвуковое исследование', the 'I триместр' option is selected and highlighted with a red box. A red arrow points from this box to the 'Направивший (ие) доктор(а) / учреждение(я)' field in the main form, which is also highlighted with a red box. Below this field is a table of doctors and institutions.

Срок	Фамилия	Имя	Обращен...	Больница/отд.	Населен...	Телефон	Документ
	Иванова			РПЦ			
	Кузнецова	А.Е.		РКБ №1			

2. В открывшемся окне выбираете по ФИО врача, направившего пациентку, двойным кликом. Также можно осуществить поиск, введя первые буквы фамилии врача. Программа подсветит его в списке, затем нажмите клавишу **Enter** (или кнопку **Выбрать**) для выбора.

The screenshot shows a window with a table of doctors. The search box at the bottom contains the text 'Пе' and is highlighted with a red box. The 'Выбрать' button is also highlighted with a red box. A red arrow points from the search box to the 'Выбрать' button.

Фамилия	Имя	Об...	Больница/...	Населенны...	Телефон	До...
Иванова			РПЦ			
Кузнецова	А.Е.		РКБ №1			
Петрова	Вера Семёновна		РКБ №1	Казань	4561245	

3. Если врач отсутствует в списке, то его требуется добавить кнопкой **Новый**, ввести все данные в открывшемся окне и сохранить результат:

The screenshot shows the 'Новый' doctor entry form. The 'Сохранить' button is highlighted with a red box. A red arrow points from the 'Сохранить' button to the 'Новый' button in the bottom toolbar. The form contains the following data:

Фамилия	Петрова	Имя, отчество	Вера Семёновна
Больница/ Отделение	РКБ №1		
Населенный пункт	Казань		
Телефон	4561245		
Электронная почта	info@mail.com		

Следующий шаг – ввод данных анамнеза на вкладке **Анамнез**:

Поле	Что указывать
Этническая группа	Этническая группа в соответствии с данными из талона направления.

Наличие хромосомных аномалий у предыдущего плода/ребёнка	Поставить соответствующие отметки только тогда, если у пациентки были плоды/дети с трисомиями 21,18,13
Количество родов	Необходимо указать количество беременностей продолжительностью более 23 недель
Вес пациентки на дату забора крови	Определение веса пациентки на дату забора крови необходимо для точной оценки концентрации биохимических маркеров. *Необходимо установить электронные весы в процедурный кабинет, чтобы медсестра указывала рядом с датой забора крови вес пациентки.
Курение	Указать курит ли пациентка.
Сахарный диабет	Указать, есть ли у пациентки сахарный диабет и если да, то какого типа – 1 или 2.
Зачатие	Указать тип зачатия

Внимание:

1. Ввод ВСЕХ данных анамнеза необходим для расчёта биохимических маркеров в МоМ(ах) и, соответственно, для учета фактора биохимических показателей при расчёте риска.

2. Изменение списков на вкладке «Анамнез» запрещается.

Пациент: 1, Тест Тестова, дата рождения 01.01.1990, возраст 22

Обследование
Дата: 13.11.2012, Время: 01:38
Направивший (ие) доктор(а) / учреждение(я): Петрова Вера Семё..., РКБ №1, Казань, 4561245

Ультразвуковое исследование
Оператор 1, Врач УЗД
Срок беременности: [] недель + [] дней

Анамнез | Ультразвуковое исследование | Оценка анатомии плода | Биохимический скрининг 1 триместра | Артериальное давление | Расчет рисков

Расовая принадлежность: Белая (Европа, средний Восток, север Африки, латиноамериканские страны)

Наличие хромосомных аномалий у предыдущего ребенка / плода: трисомия 21 трисомия 18 трисомия 13

Количество родов: 1

Вес пациентки на дату забора крови: 67,0 кг

Курение при настоящей беременности: нет сведений

Сахарный диабет: нет

Зачатие: ЭКО, Type: подсадка донорс...

Дата забора яйцеклеток: []
Дата рождения донора яйцеклетки: []
Возраст донора при заборе яйцеклеток: [] лет(года)

Данные УЗИ

Заведение данных УЗИ производится на вкладке **Ультразвуковое исследование**. В обязательном порядке нужно заполнить следующие данные:

- Сверить и при необходимости исправить дату УЗИ
- Указать ФИО врача УЗД в поле **Оператор**
- Определяется ли сердцебиение плода
- Частота сердечных сокращений (ЧСС) плода
- Копчико-теменной размер (КТР)
- Толщину воротникового пространства
- Пульсационный индекс в венозном протоке
- Состояние носовых костей
- Допплерометрию трикуспидального клапана
- Наличие следующих пороков развития плода:
 - голопрозэнцефалия
 - диафрагмальная грыжа

- атриовентрикулярный канал
- омфалоцеле (с обязательным указанием содержимого грыжевого мешка)
- мегацистис с обязательным указанием диаметра

Наличие данных пороков учитывается при расчёте риска хромосомной патологии в первом триместре, поэтому они обязательны к занесению. Для получения подробной статистики по порокам УЗИ необходимо вводить данные в части **Оценка анатомии плода**. При затруднении в правильности соотношения выявленных пороков развития полям в Астрайе нужно указать их в свободной форме в поле **Примечание**.

Замечания:

1. Вводится только выявленная патология. Указывать, что часть тела **Выглядит обычно** или **Не исследована** - нецелесообразно.
2. Следующие пороки заносятся одновременно в двух местах: в **Значительных пороках развития плода** и в **Оценке анатомии плода**:

Название порока	Поле для занесения
голопрозоэнцефалия	головка/мозг
диафрагмальная грыжа	другие пороки развития
атриовентрикулярный канал	Сердце
омфалоцеле	передняя брюшная стенка
мегацистис	Мочевой пузырь/почки

Ультразвуковое исследование

Дата: 13.11.2012, Время: 01:38

Направивший (ие) доктор(а) / учреждение(я): Петрова Вера Семёновна, РКБ №1, Казань, 4561245

Оператор 1: Врач УЗД

Срок беременности: _____ недель + _____ дней

Ультразвуковое исследование

Сердцебиение плода: определяется ЧСС плода: 160 уд./мин

КТР: 65,0 мм

ТВП: 2,0 мм

Венозный проток PI: 1,0

Носовая кость: определяется

Допплерометрия трикуспидального клапана: норма

Значительные пороки развития плода

голопрозоэнцефалия диафрагмальная грыжа атриовентрикулярный канал

омфалоцеле мегацистис (12,0 мм)

Оценка анатомии плода

Головка / Мозг: _____ Позвоночник: _____

Сердце: _____ Передняя брюшная стенка: _____

Желудок: _____ Мочевой пузырь / почки: _____

Верхние конечности: _____ Нижние конечности: _____

Другие пороки развития плода: _____

Хорион / Плацента: _____ аномалии плаценты (хориона)

Околоплодные воды: _____

Пуповина: _____

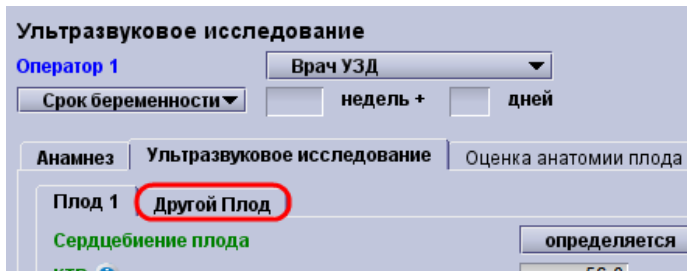
Прикрепление пуповины: _____

Примечания:

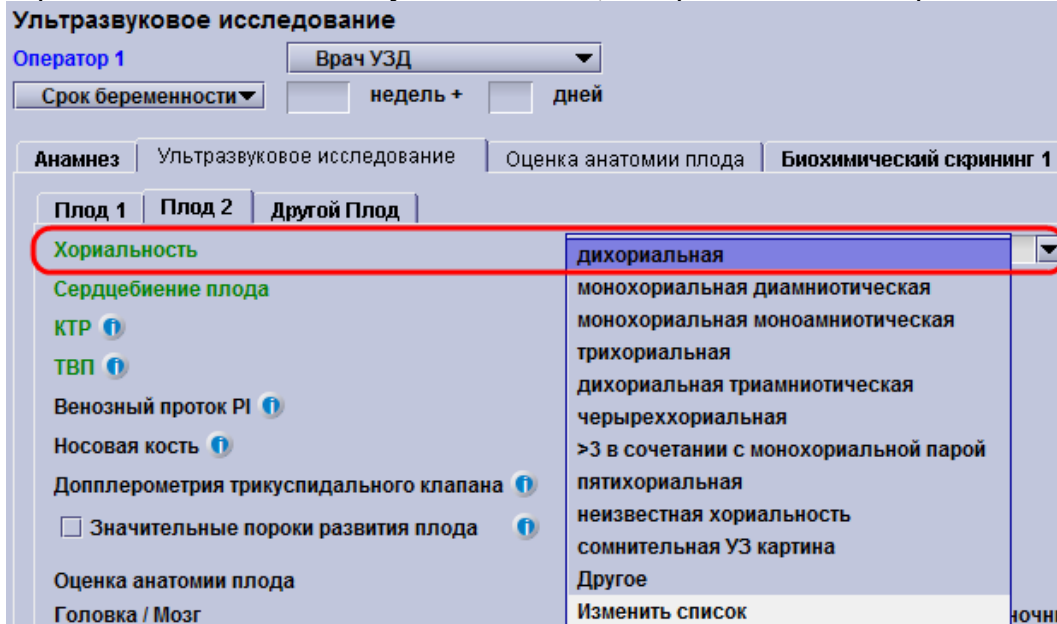
Необходимо для расчёта риска

Необходимо для учёта пороков УЗИ

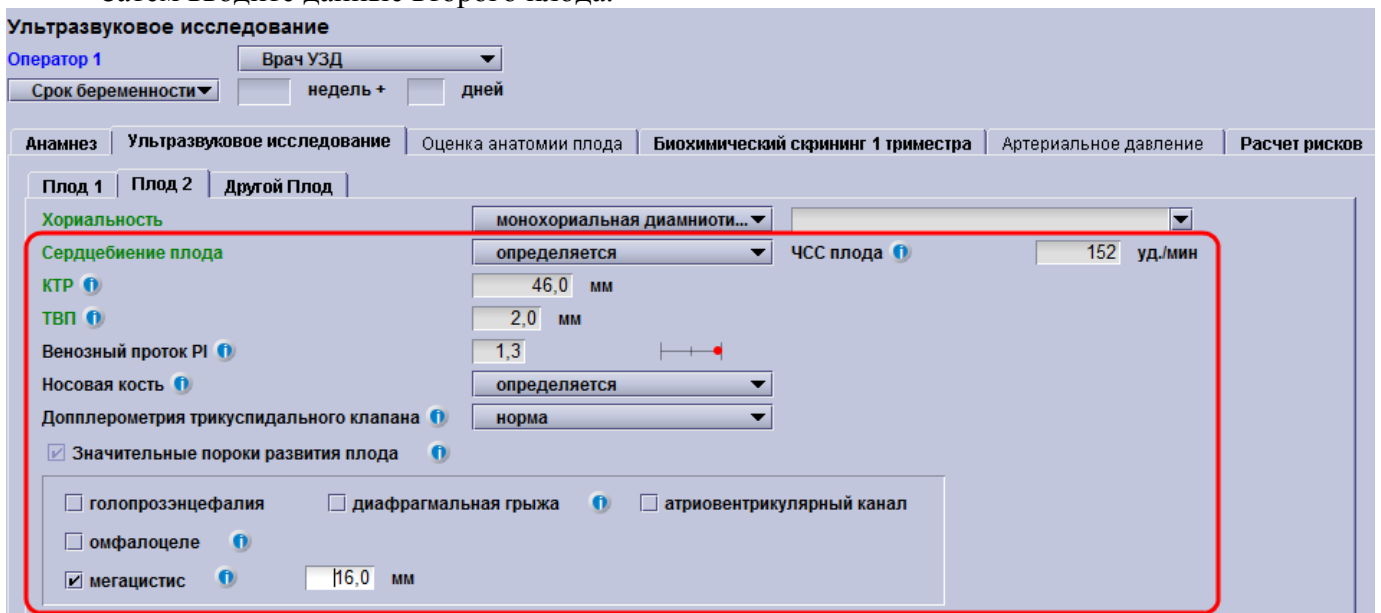
При многоплодной беременности необходимо добавить вкладку для другого (возможно нескольких) плода, кликнув на вкладку **Другой плод**.



На появившейся вкладке указываете хориальность и амниальность для дуплодной беременности из соответствующего списка, который изменять запрещается.



Затем вводите данные второго плода.



*Примечание: если необходимо удалить вкладку дополнительного плода, то кликните на последней вкладке **Плод №__** правой клавишей мыши, затем на появившейся кнопке **Удалить эту закладку***

Ультразвуковое исследование

Оператор 1

Срок беременности недель + дней

Анамнез | Ультразвуковое исследование | Оценка ана...

Плод 1 | Плод 2 | Плод **Удалить эту закладку**

Хориальность

В заключение выставляете срок беременности, нажав на кнопку **Срок беременности**, и устанавливаете галочку напротив **КТР** и нажимаете **ОК**.

Ультразвуковое исследование

Оператор 1

Срок беременности недель + дней

Анамнез | Ультразвуковое исследование | Оценка анатомии плода | **Биохимия**

Расчет срока беременности

КТР (CRL)

Вручную +

Срок беременности:

ОК

Ввод данных биохимии.

Для ввода биохимических данных необходимо перейти на вкладку **Биохимический скрининг 1 триместра**, затем ввести **Дату взятия материала**, перейти на поле **Номер пробы** и просканировать штрихкод с талона-направления.

Для принятия готовых результатов с анализатора, нажмите кнопку **Результаты из лаборатории**, и полученные данные будут автоматически занесены в соответствующие поля. Если данные анамнеза и УЗИ заполнены полностью, программа автоматически рассчитает МоМ биохимических маркеров. Затем введите дату выполнения анализа в поле **Исследование проведено**. Если анализ выполнен сегодня, то достаточно дважды кликнуть на поле, иначе введите дату вручную. В поле **Использованные реактивы** должен быть указан ваш анализатор (Он устанавливается по умолчанию).

Внимание: PIGF начал использоваться для расчёта риска хромосомных патологий, однако на 20/02/2013 доступен только для анализаторов компании PerkinElmer.

Анамнез | Ультразвуковое исследование | Оценка анатомии плода | **Биохимический скрининг 1 триместра** | Артериальное давление | Расчет рисков

Дата взятия материала

Срок беременности по КТР

Номер пробы

Исследование проведено

Использованные реактивы

Свободная бета-субъединица ХГЧ	<input type="text" value="65,0"/>	МЕ/л	№ лота	<input type="text" value="1,011"/>	МоМ
PAPP-A	<input type="text" value="4,000"/>	МЕ/л	№ лота	<input type="text" value="0,702"/>	МоМ
PIGF	<input type="text" value="30,00"/>	pg/ml	№ лота	<input type="text" value="1,117"/>	МоМ

Если предыдущая нормальная беременность пациентки (т.е. без хромосомных аномалий плода) была занесена в Астрайю, то нажмите кнопку **Применить** для учёта МоМов биохимических маркёров при предыдущей беременности.

Анамнез | **Ультразвуковое исследование** | Оценка анатомии плода | Биохимический скрининг 1 триместра | Артериальное давление | Расчет рисков

Дата взятия материала: 13.11.2012

Срок беременности по КТР: 12+6

Номер пробы: 1

Исследование проведено: 20.11.2012

Использованные реактивы: Сертифицированный анализатор

Свободная бета-субъединица ХГЧ: 65,0 МЕ/л № лота: 1,011 МоМ

PAPP-A: 4,000 МЕ/л № лота: 0,702 МоМ

PIGF: 30,00 pg/ml № лота: 1,117 МоМ

Значения в МоМ при предыдущей нормальной беременности

Применить

Расчёт риска.

Для расчёта риска перейдите на вкладку **Расчёт риска**, выберите **FMF Оператора**, выполнившего УЗИ, и нажмите кнопку **Рассчитать**. После этого распечатываете результат расчёта риска.

Внимание: при расчёте риска для трёх и более плодов фактор биохимии не учитывается.

Пациент: 8, Тест Тестова, дата рождения 01.01.1990, возраст 22

Обследование
Дата: 26.11.2012, Время: 02:14
Направивший (ие) доктор(а) / учреждение(я):

Ультразвуковое исследование
Оператор 1: Врач УЗИ
Срок беременности: 13 недель + 6 дней

Анамнез | Ультразвуковое исследование | Оценка анатомии плода | Биохимический скрининг 1 триместра | Артериальное давление | **Расчет рисков**

FMF Оператор: Сертифицированный врач, FMF Id: 00000

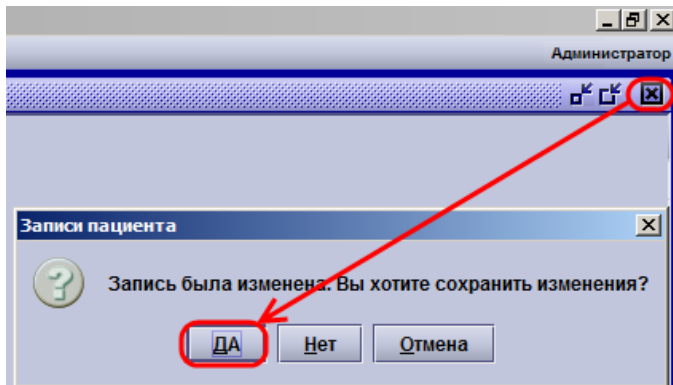
Состояние	Базовый риск	Индивидуальный риск
Трисомия 21	1: 1079	<1: 20000
Трисомия 18	1: 2831	1: 10
Трисомия 13	1: 8823	1: 10

Базовый риск основан на возрасте матери (22 лет). Индивидуальный риск - это риск на момент скрининга, рассчитанный на основании базового риска, ультразвуковых факторов (толщина воротничкового пространства плода, кость носа, Допплер трикуспидального клапана, Допплер венозного протока, мегацестис, ЧСС плода) и биохимическом анализе материнской сыворотки (PAPP-A, свободной бета-субъединицы ХГЧ).

Индивидуальный риск рассчитан с использованием программного обеспечения FMF-2012 (версия 2.5) и основан на данных крупных исследований, координированных Фондом медицины плода (Fetal Medicine Foundation UK Registered charity 1037116). Расчет риска может считаться достоверным, только в том случае, если ультразвуковое исследование выполнено специалистом, имеющим действующую лицензию FMF и отправляющим свои измерения для регулярного аудита (см. список специалистов на сайте: www.fetalmedicine.com).

Риск трисомии 21 в I-м триместре

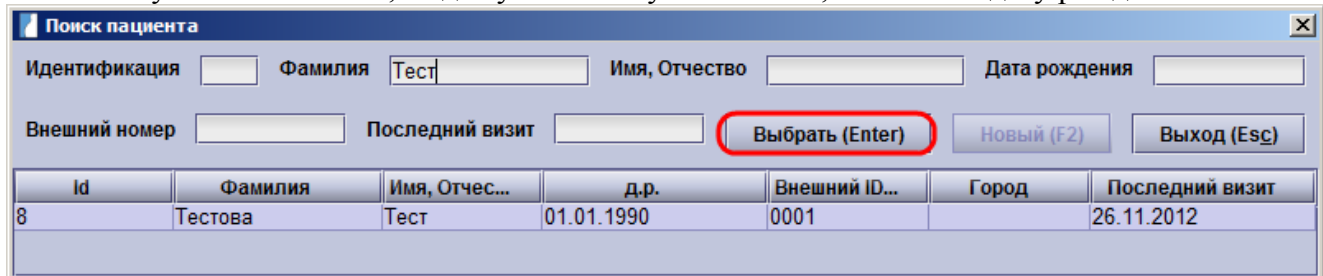
После этого закрываете карточку крестиком или кнопкой F10 и сохраняете изменения, кликнув на **Да** или нажав **Enter**.



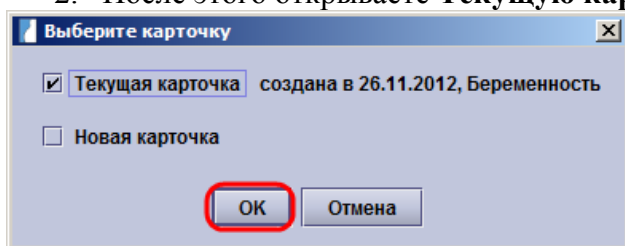
2.3.4 Перерасчёт риска

Перерасчёт риска проводится главным экспертом УЗД региона при использовании двухуровневой системы пренатальной диагностики перед выполнением инвазивной процедуры. Данный подход позволяет снизить число необоснованных инвазивных процедур, вызванных неточным УЗИ в районном/окружном/территориальном/др. кабинете ПД или изменить (в том числе увеличить) величину риска, диагностировав дополнительные эхо-маркеры патологии. Для проведения перерасчёта риска необходимо:

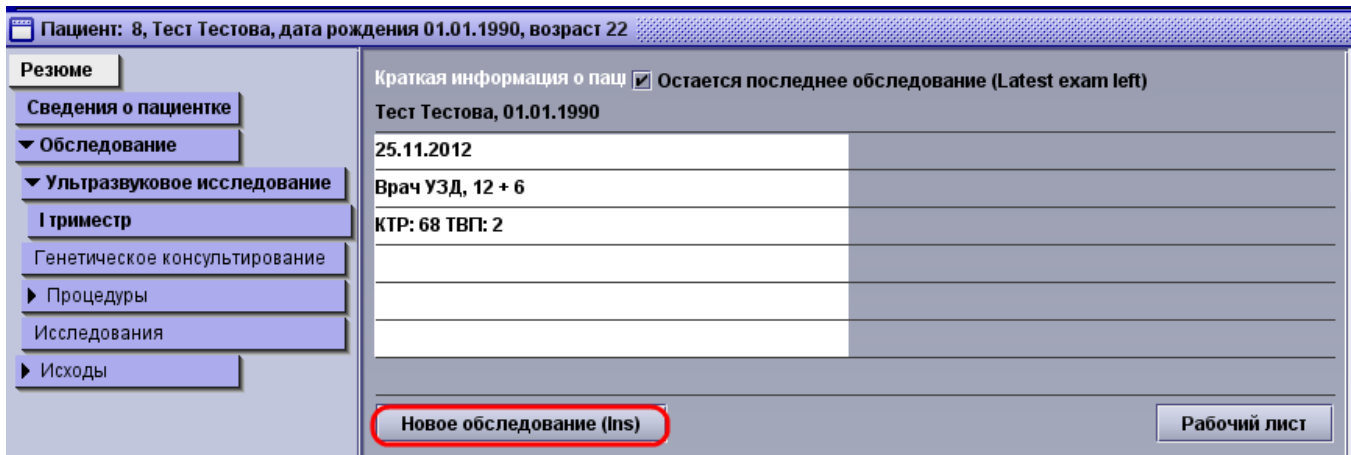
1. В окне **Поиск пациента** ввести фамилию и выбрать необходимую из списка. Если список получается большим, то для уточнения укажите имя, отчество и дату рождения.



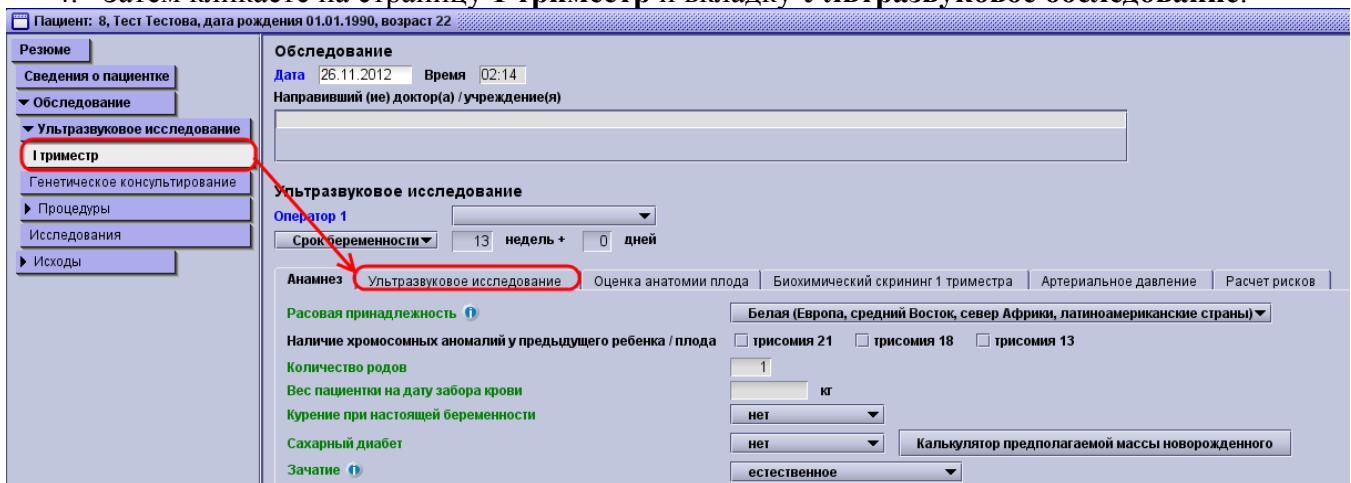
2. После этого открываете **Текущую карточку**. Она выбрана по умолчанию.



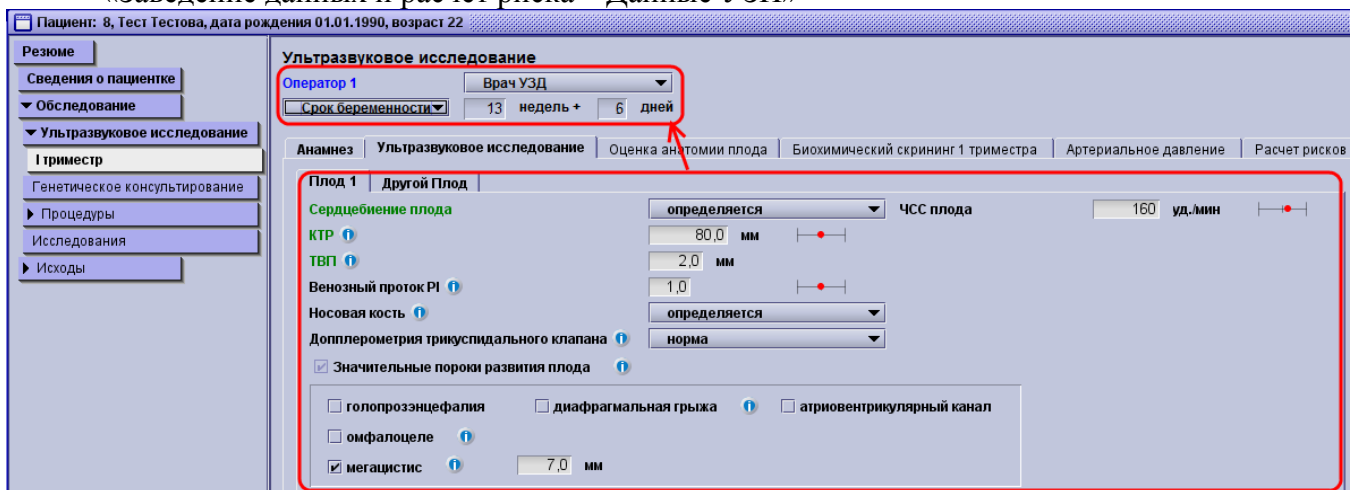
3. Внизу экрана нажимаете кнопку **Новое обследование**.



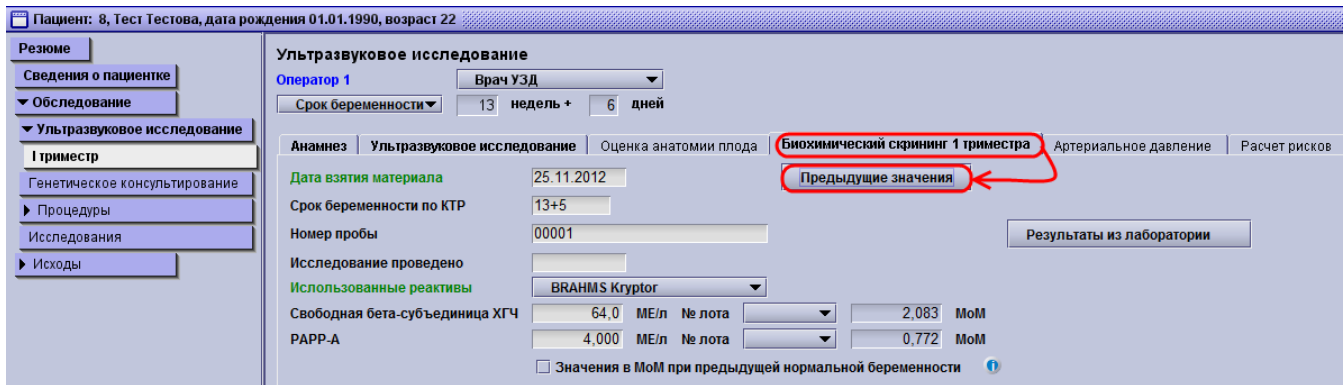
4. Затем кликаете на страницу **1 триместр** и вкладку **Ультразвуковое исследование**.



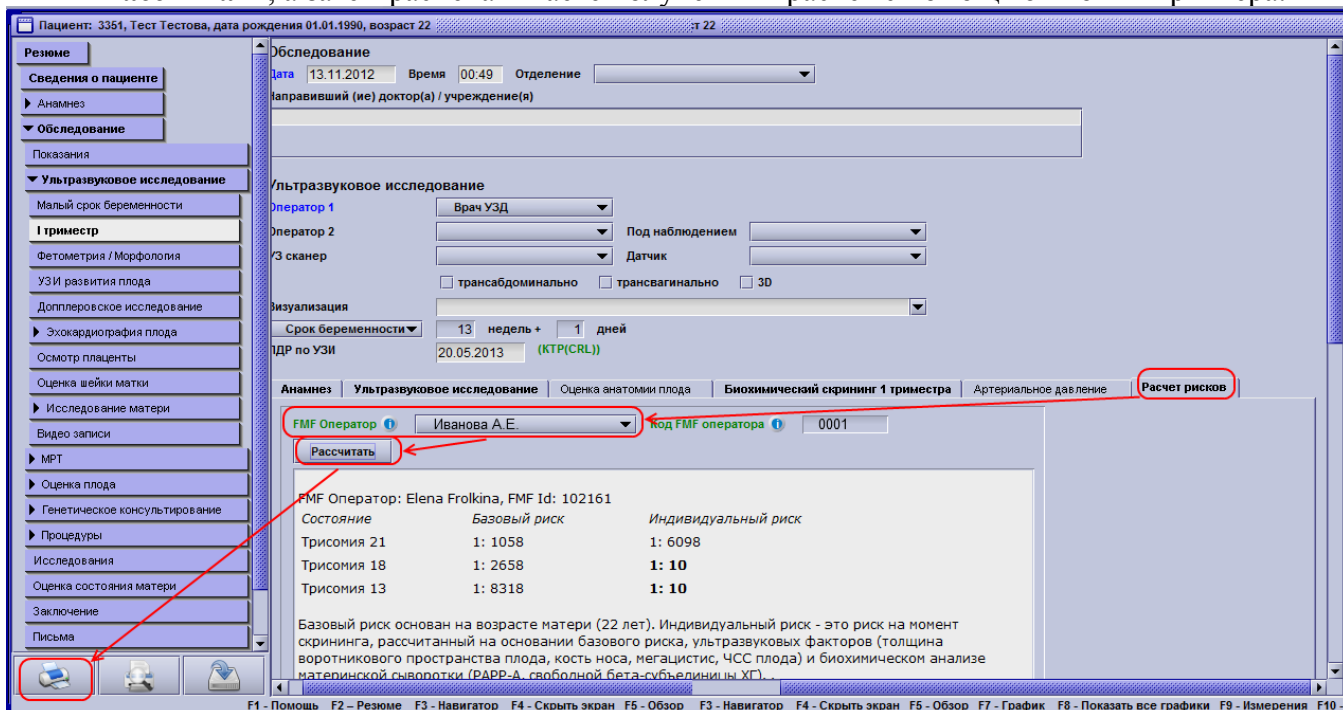
5. На данной вкладке вводите новые данные УЗИ согласно алгоритму, указанному в главе «Заведение данных и расчёт риска – Данные УЗИ»



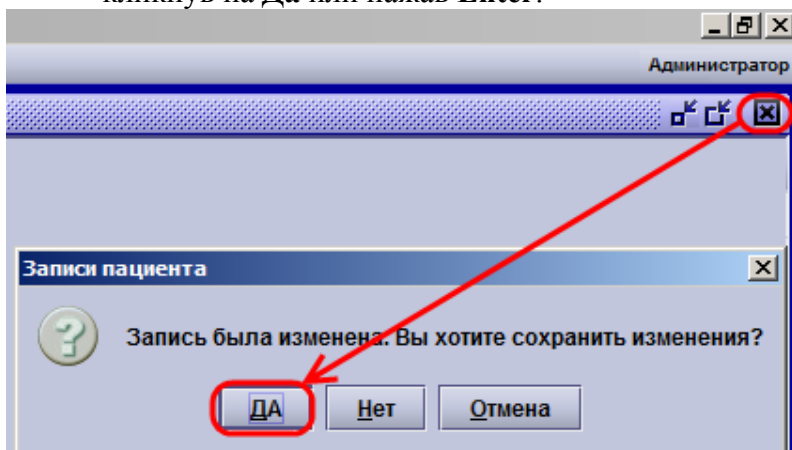
6. Переходите на вкладку **Биохимический скрининг 1 триместра**, где нажимаете кнопку **Предыдущие значения**. Значения биохимии из предыдущего обследования будут подставлены в текущее.



7. Переходите на вкладку **Расчёт риска**. Выбираете **FMF Оператора**, нажимаете **Рассчитать**, а затем распечатываете полученный расчёт с помощью кнопки принтера.



8. После этого закрываете карточку крестиком или кнопкой F10 и сохраняете изменения, кликнув на **Да** или нажав **Enter**.



2.3.5 Генетическое консультирование.

По итогам генетического консультирования необходимо внести соответствующие данные в Астрайю.

1. В окне **Поиск пациента** ввести фамилию и выбрать необходимую из списка. Если список получается большим, то для уточнения укажите имя, отчество и дату рождения.

Id	Фамилия	Имя, Отчес...	д.р.	Внешний ID...	Город	Последний визит
8	Тестова	Тест	01.01.1990	0001		26.11.2012

2. После этого открываете **Текущую карточку**. Она выбрана по умолчанию.

Текущая карточка создана в 26.11.2012, Беременность

Новая карточка

OK Отмена

3. Кликаете на первое (старшее) УЗ обследование и заходите на страницу генетического консультирования.

Пациент: 8, Тест Тестова, дата рождения 01.01.1990, возраст 22

Краткая информация о пач Остается последнее обследование (Latest exam left)

Тест Тестова, 01.01.1990	25.11.2012
26.11.2012	25.11.2012
Врач УЗД, 13 + 6	Врач УЗД, 13 + 5
КТР: 80 ТВП: 2	КТР: 68 ТВП: 2

Новое обследование (Ins) Рабочий лист

4. На странице указываете:

Показания	Показания для проведения генетического консультирования:
-----------	--

	<p>например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • высокий риск ХА • ВПР при УЗИ
Подробности	Конкретизация показаний
Итоги	<p>Заключение по итогам генетического консультирования. Рекомендуемый список:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Назначена БВХ • Назначен АЦ • Назначен КЦ • Не явилась на консультацию • Отказ от инвазивной диагностики
Назначен амниоцентез	Дата проведения, если назначен
Назначена БВХ	Дата проведения, если назначена
Назначен кордоцентез	Дата проведения, если назначен
Консультант	Фамилия и инициалы врача, проводившего консультацию
Дата проведения генетического консультирования	Дата проведения консультации (В случае отсутствия данного поля см. Приложение 3)

Пациент: 8, Тест Тестова, дата рождения 01.01.1990, возраст 22

Резюме

- Сведения о пациентке
- Обследование
 - Ультразвуковое исследование
 - I триместр
 - Генетическое консультирование
 - Процедуры
 - Исследования
 - Исходы

Обследование

Дата 25.11.2012 Время 00:08

Направивший (ие) доктор(а) / учреждение(я)

Кузнецова А.Е. РКБ №1

Генетическое консультирование

Возраст матери 22 лет(года)

беременная

Показания

Text Высокий риск трисомии 18.

Подробности

Text

Итоги Рекомендована ИПД

Назначен амниоцентез

Назначена БВХ 28.11.2012

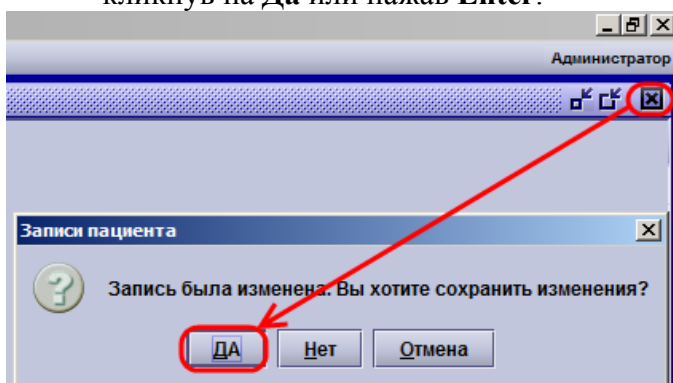
Назначен кордоцентез

Консультант: Врач-генетик

Даты

Дата генетического консультирования 26.11.2012

- После этого закрываете карточку крестиком или кнопкой F10 и сохраняете изменения, кликнув на **Да** или нажав **Enter**.



2.3.6 Заведение данных о выполнении инвазивных процедур.

Информация о выполненных инвазивных процедурах вносится следующим образом:

- В окне **Поиск пациента** ввести фамилию и выбрать необходимую из списка. Если список получается большим, то для уточнения укажите имя, отчество и дату рождения.

Поиск пациента

Идентификация Фамилия Имя, Отчество Дата рождения

Внешний номер Последний визит **Выбрать (Enter)** Новый (F2) Выход (Esc)

Id	Фамилия	Имя, Отчес...	д.р.	Внешний ID...	Город	Последний визит
8	Тестова	Тест	01.01.1990	0001		26.11.2012

2. После этого открываете **Текущую карточку**. Она выбрана по умолчанию.

Выберите карточку

Текущая карточка создана в 26.11.2012, Беременность

Новая карточка

OK Отмена

3. Кликаете на первое (старшее) обследование и заходите на страницу **Процедуры**.

Пациент: 8, Тест Тестова, дата рождения 01.01.1990, возраст 22

Резюме

- Сведения о пациентке
- Обследование
- Ультразвуковое исследование
 - I триместр
 - Генетическое консультирование
 - Процедуры**
 - Исследования
 - Исходы

Краткая информация о пац Остается последнее обследование (Latest exam left)

Тест Тестова, 01.01.1990

26.11.2012	25.11.2012
Врач УЗД, 13 + 6	Врач УЗД, 13 + 5
КТР: 80 ТВП: 2	КТР: 68 ТВП: 2
	✓

Новое обследование (Ins) Рабочий лист

4. Затем выбираете выполняемую процедуру. В данном случае показано занесение информации о БВХ; соответственно кликаете на страницу **БВХ**, где заполняете поля: **Оператор** (Врач УЗД), **Номер пробы**, ставите галочку напротив **Кариотипирования** и указываете **Дату проведения БВХ**.

Пациент: 8, Тест Тестова, дата рождения 01.01.1990, возраст 22

Обследование
 Дата 25.11.2012 Время 00:08
 Направивший (ие) доктор(а) / учреждение(я)
 Кузнецова А.Е. РКБ №1

Вмешательства
БВХ
 Плод 1 Другой Плод
 Оператор Врач УЗД
 Номер пробы 0001 Кариотипирование
 Примечания:

Даты
 Дата проведения БВХ 27.11.2012

Сведения о пациентке
 Обследование
 Ультразвуковое исследование
 I триместр
 Генетическое консультирование
 Процедуры
 Амниоцентез
 БВХ
 Кордоцентез
 Амниоредукция
 Амниоинфузия
 Пробы плода
 Шунтирование
 ЭР / Фетоцид
 Лазерная коагуляция
 Шов на шейке матки
 Исследования
 Исходы

- После этого закрываете карточку крестиком или кнопкой F10 и сохраняете изменения, кликнув на **Да** или нажав **Enter**.

Администратор

Записи пациента

Запись была изменена. Вы хотите сохранить изменения?

 Нет Отмена

2.3.7 Заведение данных о результатах исследований.

Внимание! Необходимо вводить в Астрайю только результаты исследований, проведённых на основании ПД в I триместре.

Занесение данных о результатах исследований позволит проанализировать эффективность ПД и подготовить статистику. Для занесения результатов карiotипирования необходимо:

1. В окне **Поиск пациента** ввести фамилию и выбрать необходимую из списка. Если список получается большим, то для уточнения укажите имя, отчество и дату рождения.

2. После этого открываете **Текущую карточку**. Она выбрана по умолчанию.

3. Выбираете первое (наиболее ранее) УЗ обследование и кликаете на **Исследования**.

4. На странице **Исследования** вводите:

Поле	Что указывать
Образец	Образец, который исследовали. Рекомендуемый список: <ul style="list-style-type: none"> • Ворсины хориона • Амниотическая жидкость • Кровь плода • Постабортный материал
Номер пробы	Соответствующий номер пробы в лаборатории
Кариотип	Результат карiotипирования: <ul style="list-style-type: none"> • норма • патология • неудачное исследование • мало материала
Пол	Пол плода
Хромосомный диагноз	Полученный хромосомный диагноз. Указывается в случае патологии карiotипа. Базовый список:

	<ul style="list-style-type: none"> • Трисомия 21 • Трисомия 18 • Трисомия 13 • Синдром Шерешевского-Тернера • Триплоидия • Делеция • Дупликация • Несбалансированная транслокация • Сбалансированная транслокация • Мозацизм • Синдром Клайнфельтера
Время ответа	Время проведения исследования
Примечания	Необходима запись кариотипа по международной номенклатуре, а также информация о результатах дополнительных молекулярно-цитогенетических или молекулярно-генетических исследованиях
Дата завершения исследования	Дата завершения исследования

Пациент: 8, Тест Тестова, дата рождения 01.01.1990, возраст 22

Обследование
Дата: 25.11.2012 Время: 00:08
Направивший (ие) доктор(а) / учреждение(я):
Кузнецова А.Е. РКБ №1

Исследования плода
Кариотип кровь плода Околоплодные воды Генетические исследования

Предложен Ответ

Кариотип

Образец: Ворсины хориона Номер пробы: 0001

Быстрый ответ: [выбор]

Кариотип: патология

Пол: мужской

Хромос. диагноз: Трисомия 18

Клейнауер: [] %

Мозацизм: [] %

Время ответа: 2 дней

Примечания:
47,XY,+18

Мать
Кровь матери моча матери Кариотип Генетические исследования

другое

Даты
Дата завершения исследования: 29.11.2012

5. После этого закрываете карточку крестиком или кнопкой F10 и сохраняете изменения, кликнув на **Да** или нажав **Enter**.

Администратор

Запись пациента

Запись была изменена. Вы хотите сохранить изменения?

 Нет Отмена

2.3.8 Ввод информации об исходах беременности.

Для получения полной картины эффективности пренатальной диагностики крайне необходимо собирать информацию, как о неблагоприятных исходах беременности, так и обо всех исходах беременностей пациенток группы риска и заводить их в программу Астрайя. Это процедура выполняется следующим образом:

1. В окне **Поиск пациента** ввести фамилию и выбрать необходимую из списка. Если список получается большим, то для уточнения укажите имя, отчество и дату рождения.

2. После этого открываете **Текущую карточку**. Она выбрана по умолчанию.

3. Выбираете первое УЗ обследование и кликаете на страницу **Исходы**.

4. В поле **Итоги** необходимо указать один из вариантов итогов беременности:

Рождение здорового ребёнка
Рождение ребенка с С. Дауна
Рождение ребенка с С. Патау
Рождение ребенка с С. Эдвардса
Рождение ребенка с С. Тернера
Рождение ребенка с другими ХА
Рождение ребёнка с ВПР
Прерывание беременности по нежизнеспособным ВПР в 1 триместре
Прерывание беременности по нежизнеспособным ВПР во 2 триместре
Прерывание беременности по хромосомной патологии
Прерывание беременности по желанию пациентки
Самопроизвольное прерывание беременности, неразвивающаяся беременность
Неонатальная смерть до 1 недели после родов
Неонатальная смерть после 1 недели после родов

Пациент: 8, Тест Тестова, дата рождения 01.01.1990, возраст 22

Резюме

- Сведения о пациентке
- Обследование
 - Ультразвуковое исследование
 - I триместр
 - Генетическое консультирование
 - Процедуры
 - Исследования
 - Исходы
 - Неонатальный период
 - Посмертное исследование
 - Исследование последа

Исходы

Плод 1 | Другой Плод

Сведения о ребенке

Итоги: **Прерывание беременности по хромосомной патологии**

Фамилия: _____ First Name: _____

Дата: _____ Время: _____ Больница, №: _____

Беременность: _____ нед. + _____ дн.

Роддом: _____

Источник получения информации: _____

Пол ребёнка: _____

Вес при рождении: _____ г

Окружность головки: _____ см

Длина: _____ см

5. После этого закрываете карточку крестиком или кнопкой F10 и сохраняете изменения, кликнув на **Да** или нажав **Enter**.

Администратор

Записи пациента

Запись была изменена. Вы хотите сохранить изменения?

Да Нет Отмена

2.4 Анализ базы данных Астры для контроля системы ПС

Астра предоставляет два инструмента для анализа работы системы пренатальной диагностики:

1. Конструктор запросов – позволяет создавать и выполнять запросы к базе для получения любой информации, содержащейся в полях и соответствующей заданным критериям за выбранный промежуток времени.
2. Аудит 1-ого триместра – предустановленный набор запросов, позволяющий проанализировать работу программы пренатальной диагностики и оценить её качество в соответствии с критериями FMF.

2.4.1 Конструктор запросов.

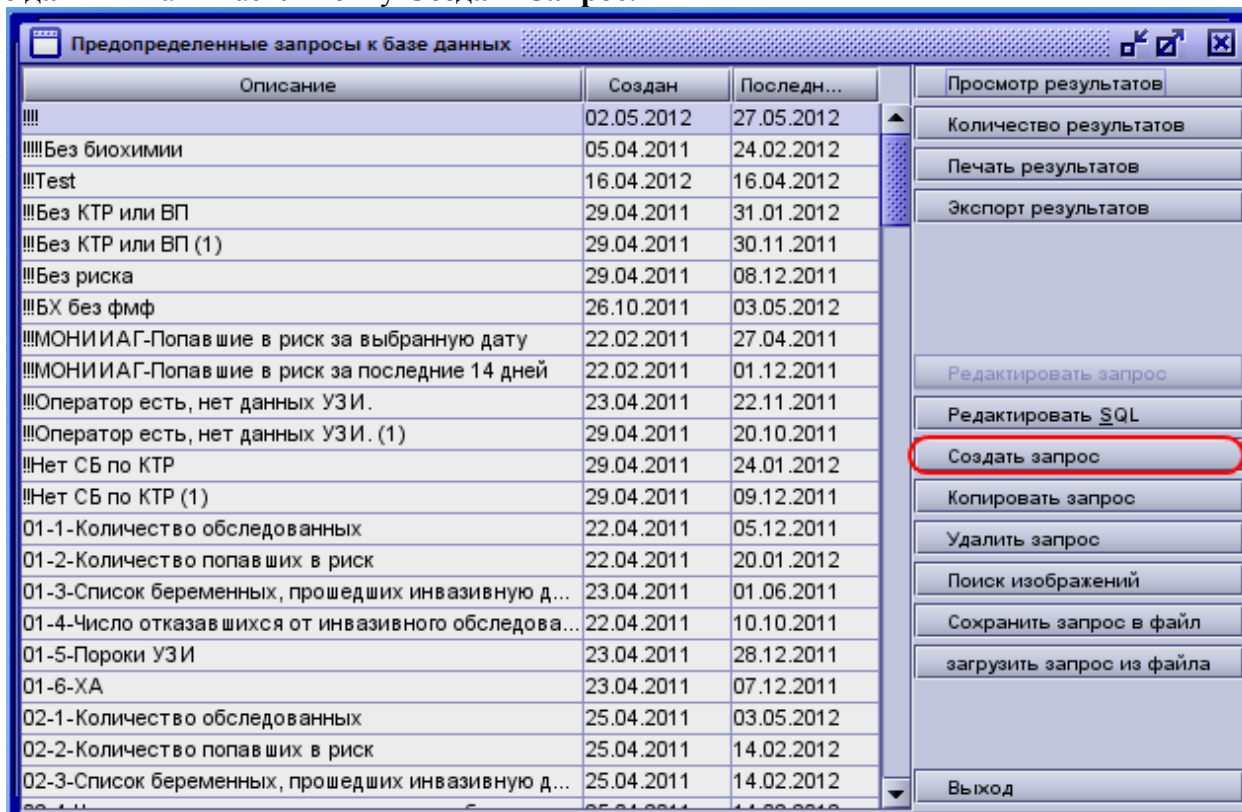
Информацию из базы данных программы Астра можно получать с помощью запросов на соответствующей странице – **Запросы**.

Создание запроса. Пример.

Для создания запроса в Астру вам необходимо определить:

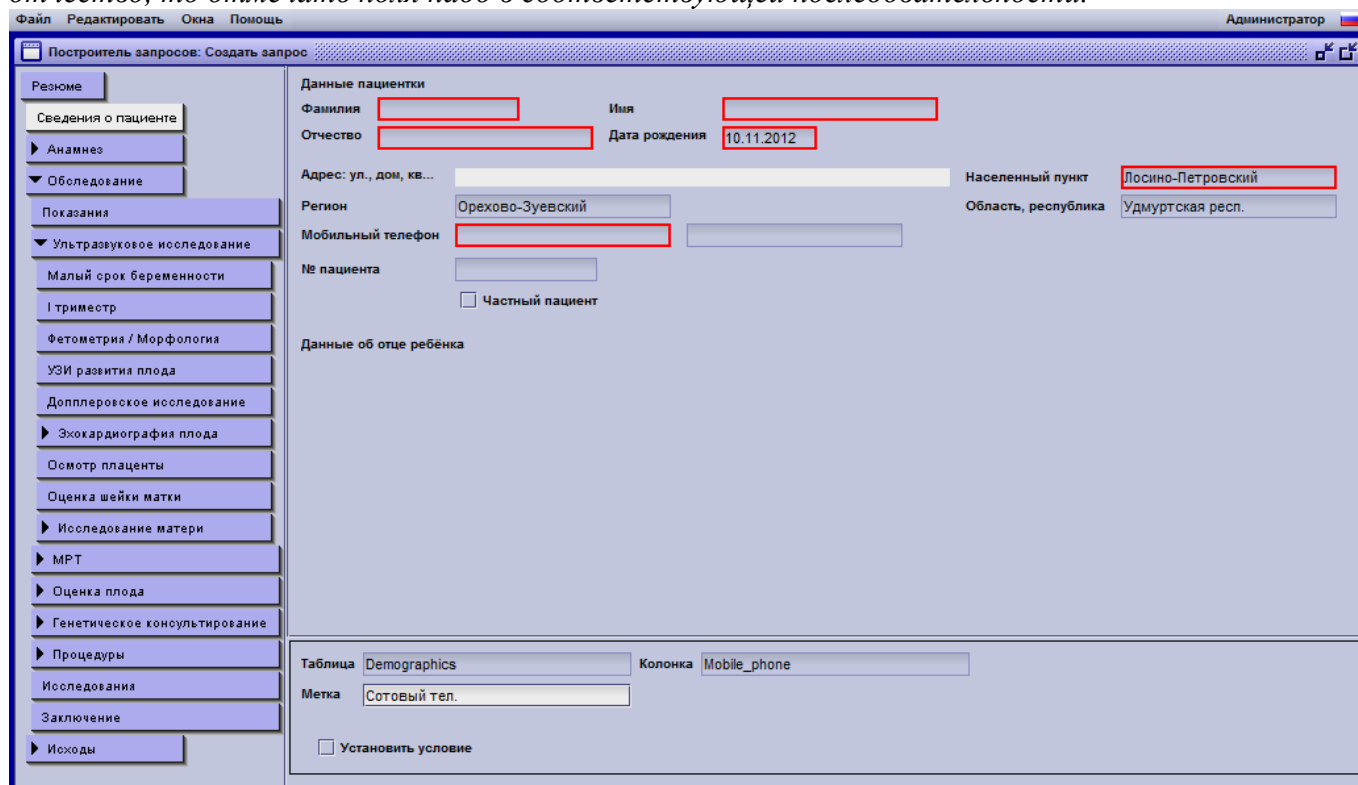
- 1) Поля, которые должны быть отражены в отчёте (Например, фамилия, имя, отчество, дата рождения, населённый пункт, телефон, врач УЗИ, величина КТР и ТВП)
- 2) Ограничения для каких-либо факторов (Например, пациентка должна жить в городе Н., а КТР должно быть между 45 и 84 мм)
- 3) Взаимосвязь между ограничениями (Например, пациентка должна быть обследована врачом Кузнецовым **И** КТР плода должен быть между 45 и 84 мм)

После вы можете приступить к созданию запроса: на странице **Предопределённые запросы к базе данных** нажимаете кнопку **Создать Запрос**.



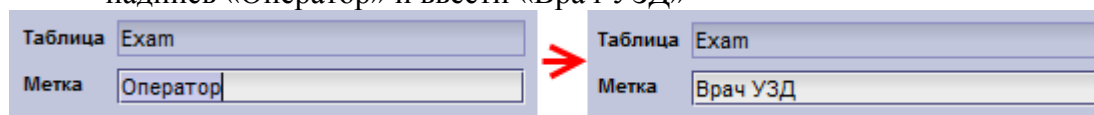
В появившемся окне (дерево со страницами) последовательно выбираете нужные поля для отображения (см. п. 1) левым одинарным кликом; они выделяются красным цветом.

Замечание: в результате запроса поля столбцы будут отображаться в такой же последовательности. Если нужно, чтобы отображались дата обследования, фамилия, имя, отчество, то отмечать поля надо в соответствующей последовательности.

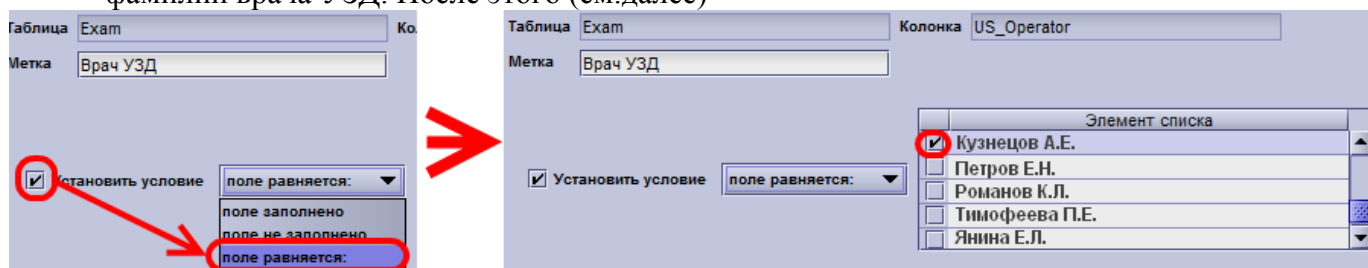


Затем переходите на страницу УЗИ в 1-ом триместре и выбираете там соответствующие поля. В данном примере надо:

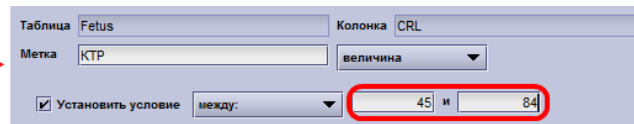
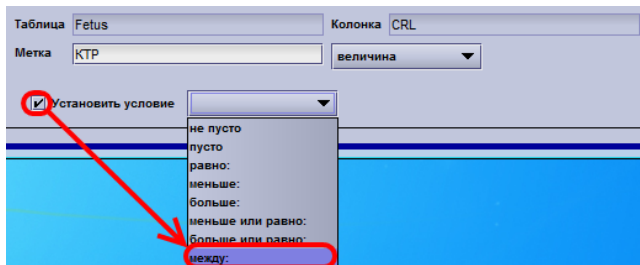
1. Кликнуть на **Дату обследования**.
2. Кликнуть на **Оператор 1** и поменять **Метку** с «Оператор» на «Врач УЗД», выделив надпись «Оператор» и ввести «Врач УЗД»



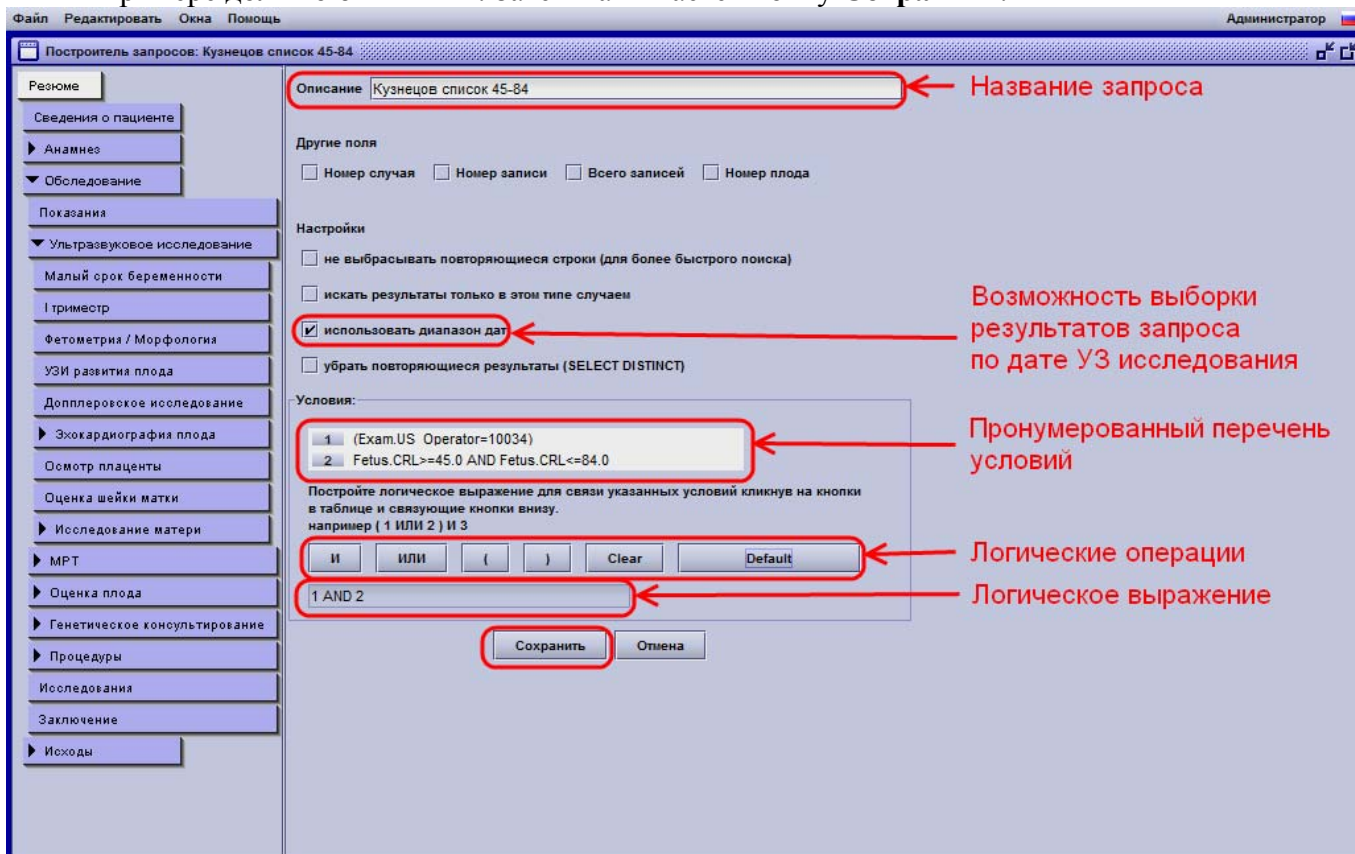
3. Задать условие, какой именно врач УЗИ выполнил обследование: **Оператор 1**, ставите галочку **Установить условие**, выбираете **Поле равняется** и ставите галочку напротив фамилии врача УЗД. После этого (см.далее)



4. Задать условие, что КТР должно быть между 45мм и 84 мм: Сразу же после выбора **КТР**, ставите галочку **Установить условие**, выбираете **Между** и вводите соответственно 45 и 84.



5. Кликнуть на поле **ТВП**.
6. После этого переходите на страницу **Резюме**, где вводите название запроса в поле **Описание**, ставите галочку напротив **Использовать диапазон дат**, и составляете логическое выражение из условий, пронумерованных в списке с помощью кнопок **1, 2, 3...** и **«И»**, **«ИЛИ»**, **«(»**, **«)»**, **«Clear» (Очистить)**, **«Default» (По умолчанию)**. В данном примере должно быть **1 и 2**. Затем нажимаете кнопку **Сохранить**.



2.4.2 Просмотр результатов запросов

Просмотр результатов любого запроса выполняется со страницы **Предопределённые запросы к базе данных**, где необходимо выбрать запрос из списка и нажать кнопку **Просмотр результатов**.

Описание		
КТР меньше 45	05.04.11	03.06.11
медианы (1)	11.11.11	03.05.12
медианы 10 нед+0 -10 нед+6	18.02.11	11.04.12
медианы 12 нед+0 -12 нед+6	18.02.11	11.04.12
медианы 12 нед+0 - 12 нед+6	18.05.11	26.10.11
медианы 13 нед+0 -13 нед+6	18.02.11	14.09.11
Многоплодная	29.04.11	28.02.12
МОНИИАГ-Беременные, прошедшие ИГД(только БВХ, АЦ, КЦ)	19.03.12	28.11.12
МОНИИАГ-Выявлено плодов с синдромом Дауна	22.02.11	28.11.12
МОНИИАГ-Выявлено плодов с синдромом Патау	22.02.11	10.05.12
МОНИИАГ-Выявлено плодов с синдромом Эдвардса	22.02.11	14.11.12
МОНИИАГ-Попавшие в риск за выбранную дату	22.02.11	22.08.12
МОНИИАГ-Попавшие в риск за последние 14 дней	22.02.11	23.11.12
МОНИИАГ-Пороки УЗИ	15.04.11	26.09.12
МОНИИАГ-Прерв. берем. вследствие ВГР	22.02.11	22.08.12
МОНИИАГ-Прерв. берем. вследствие хром. патологии	22.02.11	03.10.12
МОНИИАГ-родилось с ХА	19.03.12	16.11.12
МОНИИАГ-список проведённых процедур: Амниоцентез	24.02.11	28.11.12
МОНИИАГ-список проведённых процедур: БВХ	22.02.11	28.11.12
МОНИИАГ-список проведённых процедур: Кордоцентез	24.02.11	24.04.12
МОНИИАГ-ХА	22.04.11	28.11.12
МОНИИАГ-Число женщин, прошедших обследование	22.02.11	26.10.12
МОНИИАГ-Число отказавшихся от инвазивного обследования	06.04.11	15.11.12
МОПЦ- <200	08.02.11	24.07.12
МОПЦ-проверка	27.06.11	27.02.12
Низкие значения по биохимии	02.03.12	28.11.12
Отделение репродукции МОНИИАГ	29.04.11	20.08.12

Если в запросе была сделана отметка **Использовать диапазон дат**, то появится окно, в котором надо выбрать **Другое**, а затем ввести **Начальную дату** и **Конечную дату** периода выборки (Соответственно **С даты** и **По дату включительно**).

Внимание: все пользовательские запросы имеют выборку только по дате УЗИ. Запросы, написанные специалистами, могут иметь выборку по любым другим датам (дата забора крови, дата проведения измерения крови, дата генетического консультирования и т.д.)

Выберите диапазон дат

Сегодня

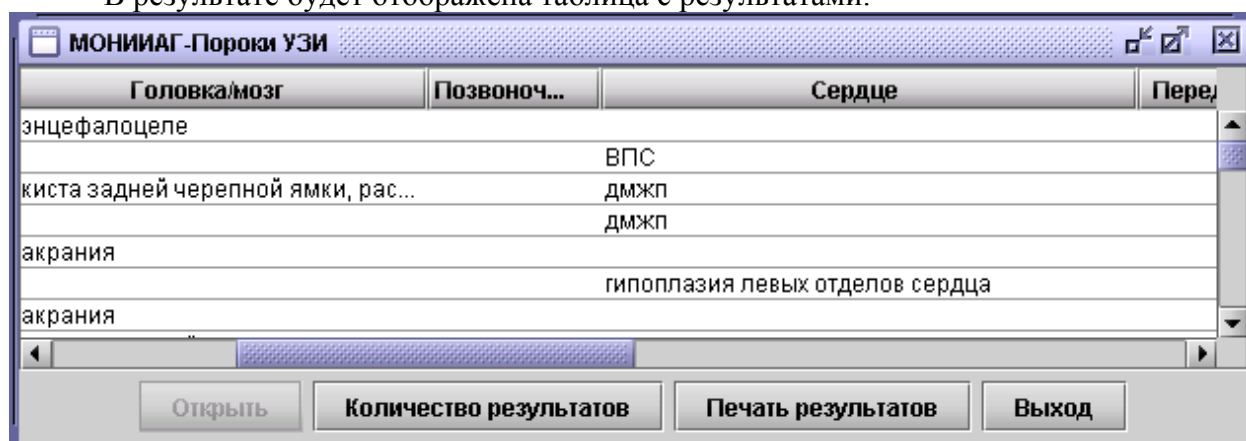
Завтра

Послезавтра

Другое

Начальная дата: 01.01.2012 Конечная дата: 301012

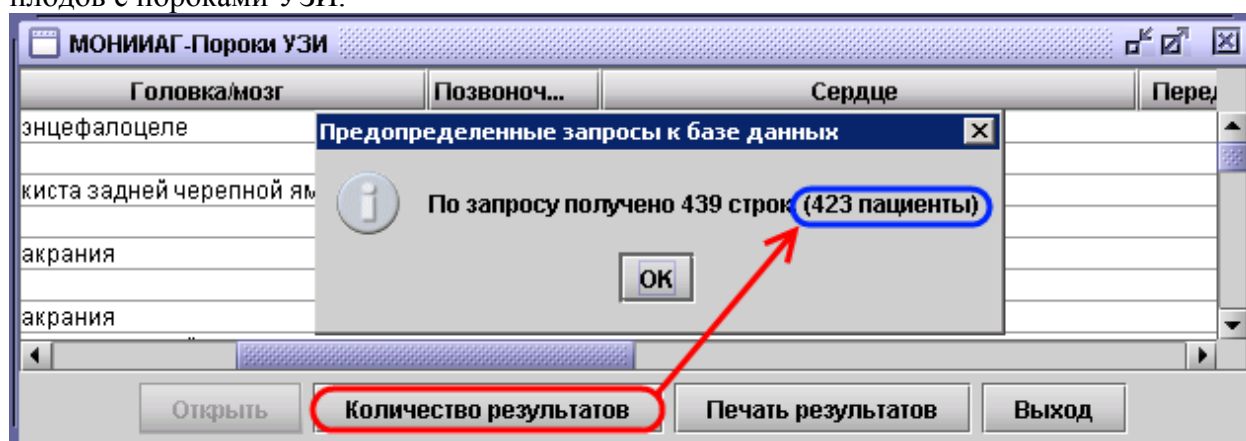
В результате будет отображена таблица с результатами.



The screenshot shows a window titled "МОНИИАГ-Пороки УЗИ". It contains a table with four columns: "Головка/мозг", "Позвоноч...", "Сердце", and "Пере...". The table has several rows of data. Below the table are four buttons: "Открыть", "Количество результатов", "Печать результатов", and "Выход".

Головка/мозг	Позвоноч...	Сердце	Пере...
энцефалоцеле		ВПС	
киста задней черепной ямки, рас...		дмжп	
		дмжп	
акrania			
		гипоплазия левых отделов сердца	
акrania			

С помощью кнопки **Количество результатов** можно подсчитать количество строк в данной таблице. В данном примере будет подсчитано количество пациенток, которые имели хотя бы один плод с пороками УЗИ. Число строк в данном случае не будет соответствовать количеству плодов с пороками УЗИ.



The screenshot shows the same application window as above, but with a dialog box open. The dialog box is titled "Предопределенные запросы к базе данных" and contains the text "По запросу получено 439 строк (423 пациенты)". A red arrow points from the "Количество результатов" button in the window to the "(423 пациенты)" part of the dialog box. The "Количество результатов" button is also circled in red.

Предопределенные запросы к базе данных

По запросу получено 439 строк (423 пациенты)

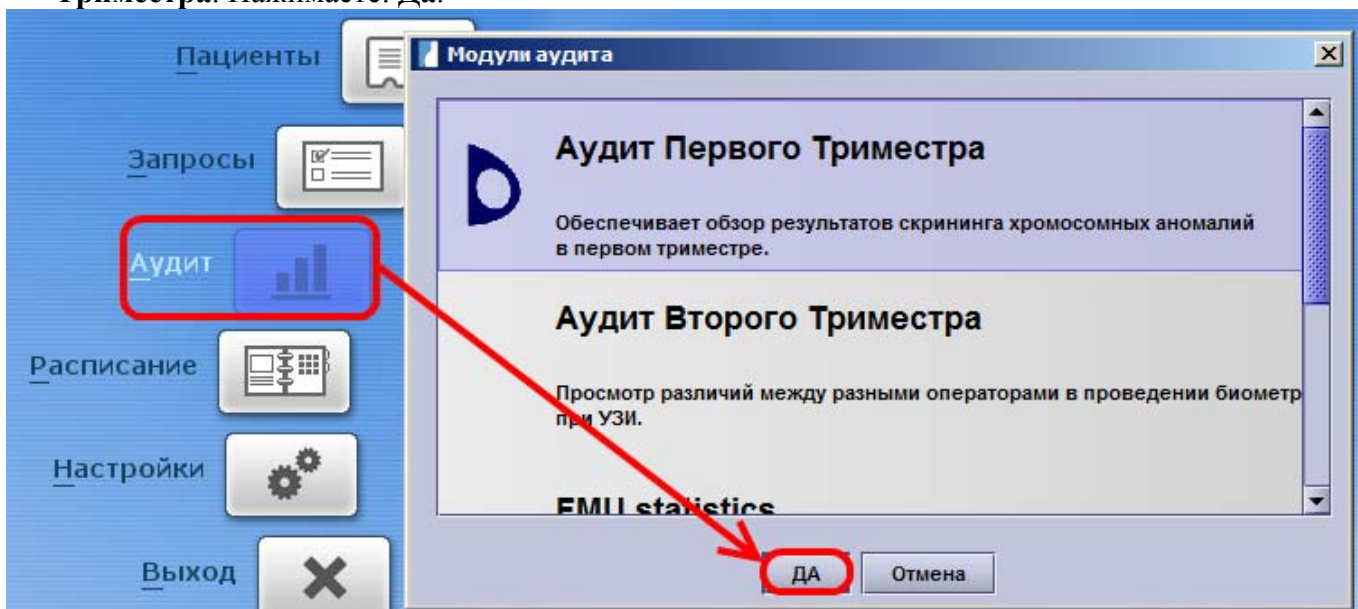
OK

2.4.3 Встроенный Аудит

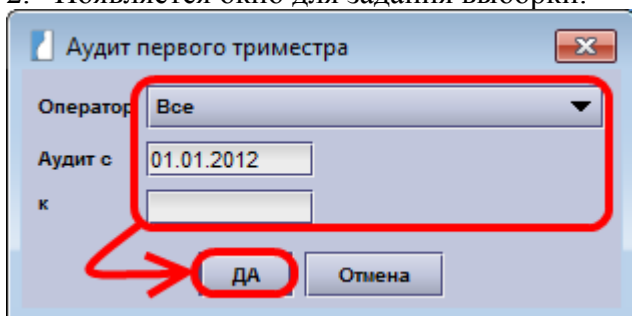
Одним из важных составляющих программы пренатального скрининга является регулярный контроль качества работы системы и всех её параметров. Астрайя предоставляет множество возможностей для анализа работы системы пренатального скрининга

Для запуска Аудита:

1. В главном меню нажимаете кнопку **Аудит**. По умолчанию выбран **Аудит Первого Триместра**. Нажимаете: **Да**.



2. Появляется окно для задания выборки:



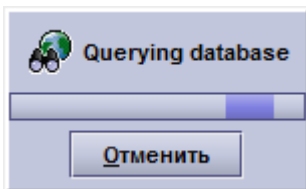
- Если вы хотите оценить работу какого-то конкретного врача УЗД, то выбираете его из списка **Оператор**.

- Если хотите оценить работу всей системы в целом, то оставляете в поле **Оператор** пункт: **Все**. После этого нажимаете: **Да**.

Примечание: На данном этапе выборку по дате делать не стоит, т.к. впоследствии её всегда можно будет изменить.

ВНИМАНИЕ: Анализ Аудита при выборе оператора «Все» нужно проводить без учёта биохимии, т.к. программа суммирует показатели биохимических маркеров для всех УЗИ специалистов и не позволяет провести оценку персонально. Поэтому для адекватного анализа работы специалистов необходимо запускать Аудит для каждого в отдельности!

3. Дождитесь, пока не пропадёт окно:



Основные страницы аудита:

После запуска аудита становятся доступны основные экраны Аудита для анализа работы на страницах-вкладках:

Медианы	критерий кумулятивной суммы (CUSUM)			Статистика FMF		
PI в венозном протоке	PI в маточных артериях	Среднее артериальное давление		Подробности		
Результат	Распределение ВП (NT)	Значения ВП (NT)	Free-bhCG	PAPP-A	PIGF	AFP

1. **Результат** – здесь представлены ключевые результаты работы программы ПС.
2. **Распределение ВП (NT)** – графически отображены графики распределения ТВП.
3. **Значения ВП (NT)** - на графике точками отображены все проведенные измерения ТВП в зависимости от КТР.
4. **Free-bhCG** – показаны графики распределений и значений свободной bhCG
5. **PAPP-A** – показаны графики распределений и значений PAPP-A
6. **PI в венозном протоке** – график распределения Пульсационного индекса в венозном протоке.
7. **Подробности** – отображены основные параметры, оценивающие качество измерения ТВП каждым УЗИ специалистом и соответствие их критериям FMF.
8. **Статистика FMF** – подробная статистика
9. **Медианы** – показаны медианы биохимических маркеров в зависимости от срока гестации, веса, и различных факторов из анамнеза.
10. **Критерий кумулятивной суммы (CUSUM)** – показатель критерия по каждому биохимическому маркеру.
11. Следующие экраны в настоящий момент при проведении пренатального скрининга не используются: **PI в маточных артериях, Среднее Артериальное давление, PIGF, AFP**. В связи с этим их описание не приводится.

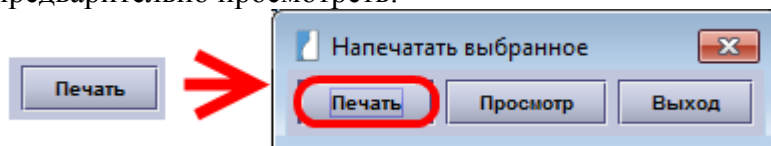
Примечание: при анализе биохимических маркеров в случае использования нескольких разных анализаторов и/или при указании серии реагентов имеется возможность просмотра кривых отдельно для каждого типа и/или серии

Также на большинстве вкладок доступны следующие поля и кнопки:

- Возможность выбора периода Аудита. Необходимо ввести подряд 6 цифр в соответствующие поля и программа автоматически пересчитает Аудит.

Результат	Распределение
Аудит с <input type="text" value="03.01.2012"/>	к <input type="text" value="24.02.2012"/>

- Кнопка печать – выводит на печать **Результаты, Подробности, графики Значения ВП, Распределения ВП, Free-bhCG, PAPP-A, PIGF, AFP**. Перед печатью их можно предварительно просмотреть:



- Также существует возможность выгрузки и загрузки информации по Аудиту посредством текстовых файлов с помощью кнопок **Экспорт** и **Импорт**.

Результат

На данной странице представлены следующие важные показатели:

- Период проведения Аудита
- Количество обследованных пациенток
- Средние показатели по ТВП и биохимическим маркерам
- Количество женщин возрастной группы в абсолютном и процентном выражениях
- Ожидаемое число случаев трисомии 21 и других хромосомных аномалий (18, 13, Синдром Шерешевского-Тернера и др.)
- Количество женщин, попавших в группу риска
- Выявленные хромосомные аномалии, занесённые в Астрайю после пренатальной инвазивной диагностики.

Аудит первого триместра

Результат | Распределение ВП (NT) | Значения ВП (NT) | Free-bhCG | PAPP-A | PIGF | AFP | PI в венозном протоке

Аудит с 03.01.2012 к 24.02.2012

Скрининг был начат 03.01.12 и аудит был проведен для пациентов, обследованных между 03.01.12 и 24.02.12. За этот период 7793 пациентов было обследовано.

Измерения воротникового пространства (ВП) графически отображены на область референтных значений. Процент случаев в пределах каждого диапазона процентилей показан в представленной далее таблице.

	>Медиана	>95th
Воротниковое пространство	46,5%	2%

Значения биохимических показателей материнской сыворотки выражены в виде составляющей от медианы для гестационного срока. Медиана, 5-й и 95-й процентиля, и процент случаев, выходящих за границы 5-го/95-го перцентиля представлены в следующей таблице.

	5я процентиль	медиана	95я процентиль	
Свободная бета-субъединица ХГ (МоМ)	0,417	1,036	2,77	5,9% выше 95th
PAPP-A (МоМ)	0,447	1,044	2,24	4,6% ниже 5th

В аудите участвовало(и) 860 женщин(ы) в возрасте 35 лет и более (11%). На основании распределения материнского возраста ожидается, что в обследованной популяции имеется 16,8 случаев трисомии 21 и приблизительно такое же количество других хромосомных патологий.

Значение риска 1 на 100 или больше было в 86 (1,1%) случаях.

Группа, обследованная за период аудита, содержит следующие случаи с известными хромосомными патологиями:

ID	Возраст	КТР	ВП	bhCG	PAPP-A	Предп.риск	Кариотип
		(мм)	(мм)	(МоМ)	(МоМ)	(МоМ)	(МоМ)
45128	31	63,2	8	5,598	0,332		1 : 2 Синдром Шерешевского-Тернера
45071	37	63	2,6	0,089	0,449		1 : 440 Трисомия 13

Печать | Экспорт данных | Импорт данных | Выход

Примечания:

1. Риск показан только по трисомии 21, в то время как могут быть выявлены другие ХА
2. В связи с особенностью учёта случаев ХА в Аудите результаты кариотипирования могут отображаться несколько раз (как правило, дважды – это зависит от количества проведённых УЗИ в первом триместре), поэтому рекомендуется подсчитывать количество случаев с помощью запросов.

ID	Возраст	КТР	ВП	bhCG	PAPP-A	Предп.риск	Кариотип
		(мм)	(мм)	(МоМ)	(МоМ)	(МоМ)	(МоМ)
3	22	56	2	1,424	0,604		1 : 1021 Трисомия 13
3	22	70	2	1,606	0,473		1 : 818 Трисомия 13

↑ Риск Тр21

↑ Один случай

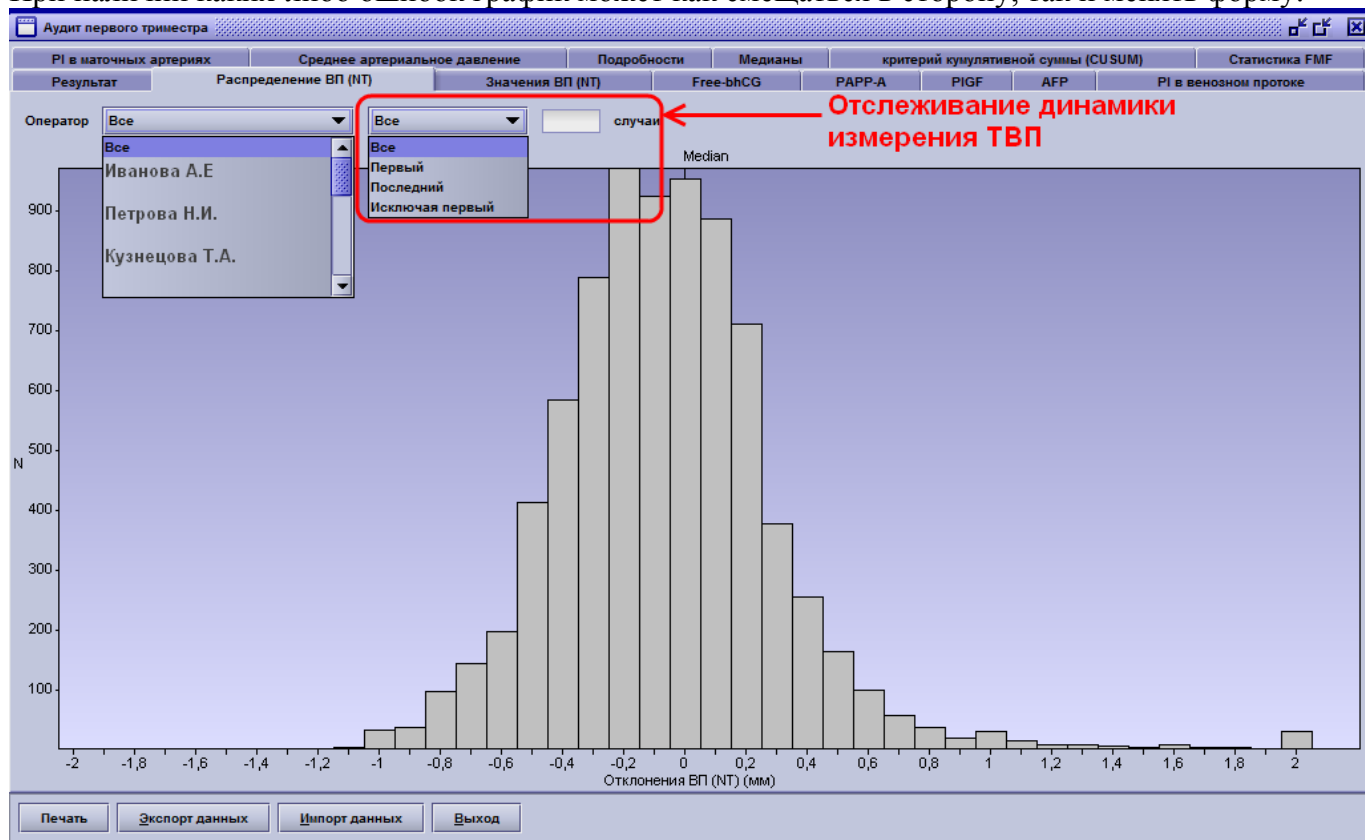
Распределение ТВП (NT)

На данном графике отображено распределение ТВП с возможностью выборки:

- по отдельному специалисту для персональной оценки качества его работы
- по количеству проведённых измерений для отслеживания динамики измерения ТВП.

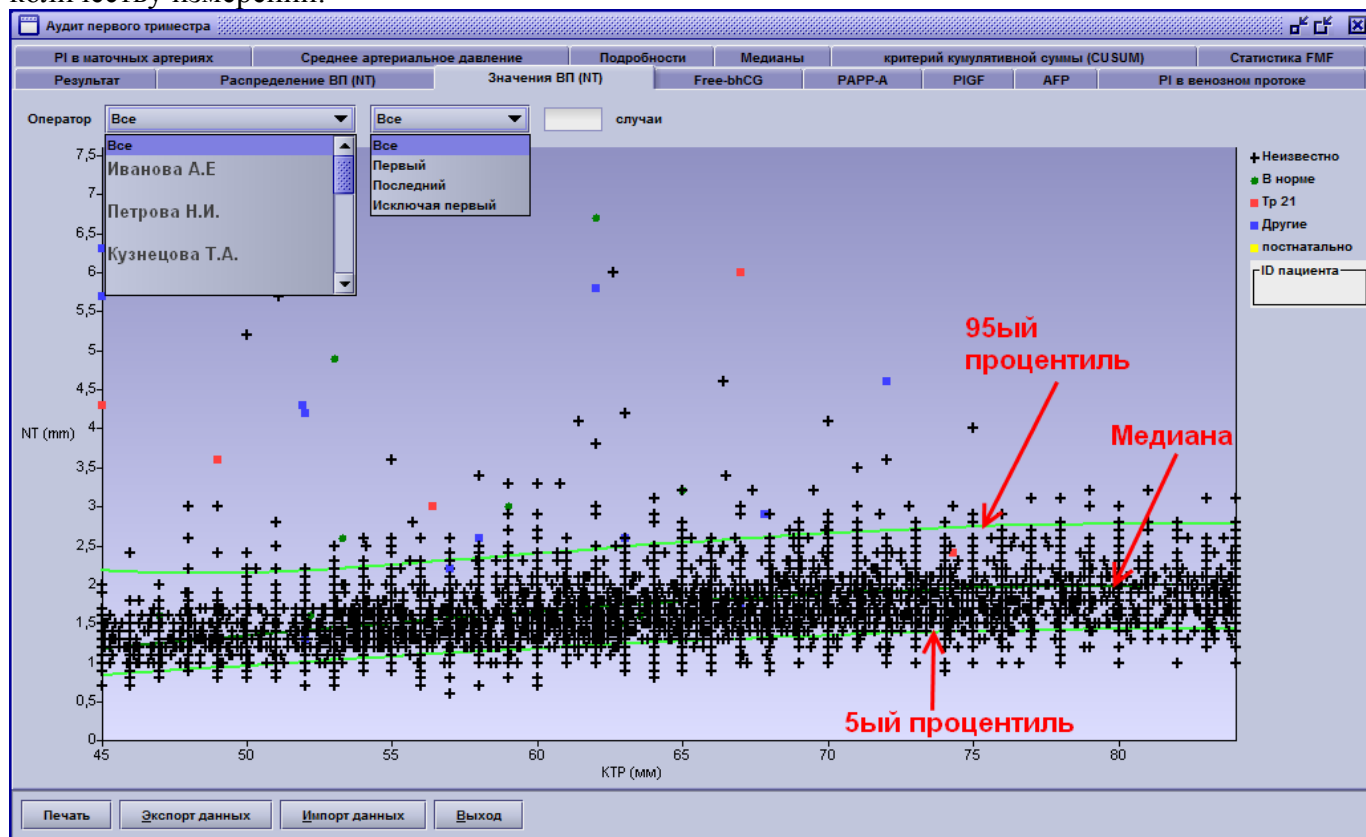
При правильном измерении ТВП график будет иметь вид нормального распределения.

При наличии каких-либо ошибок график может как сместиться в сторону, так и менять форму.



Значения ТВП (NT)

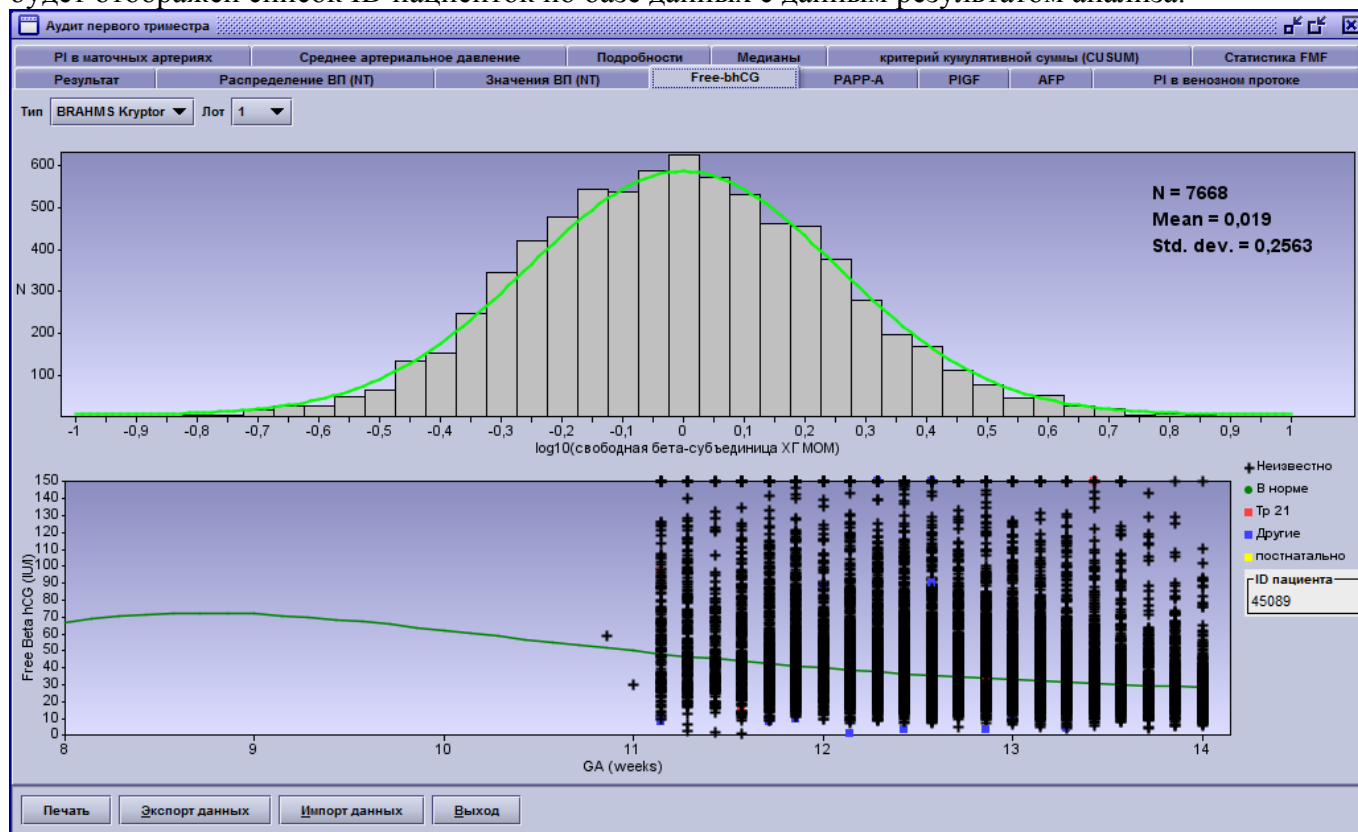
Вторым способом для анализа измерения ТВП является график значений, на котором точками отмечены все измерения ТВП. При правильном измерении большая часть точек (90%) будет поровну сконцентрирована в диапазонах «95ый процентиль – Медиана» и «Медиана – 5ый процентиль». На данном графике также присутствует возможность выборки по специалисту и по количеству измерений.



Free-bhCG / PAPP-A

На страницах биохимических маркеров отображены графики распределений и значений соответствующих маркеров.

- График распределения должен стремиться уложиться в расчётную кривую, обозначенную зелёным цветом.
- Справа сверху указаны расчётные параметры для кривой распределения:
 - **N** – количество измерений
 - **Mean** – средняя
 - **Std. dev.** – стандартное отклонение
- Если навести курсор на любой крестик на графике значений, то справа в окне **ID пациента** будет отображён список ID пациенток по базе данных с данным результатом анализа.



Подробности

На экране подробности отражены ключевые параметры, с помощью которых можно оценить измерение ТВП:

FMF ID	номер FMF врача УЗД	
Operator	имя и фамилия врача УЗД	
N	количество измерений ВП сделанных за...	
Period	анализируемый период	
> Median	процент измерений ВП больше медианы	Должно быть в диапазоне 40% – 60%
> 95th	процент измерений ВП больше 95 перцентиля	Должно быть около 5%
Bias (mm)	смещение (мм)	Должно быть в диапазоне -0,25 – 0,25
SD	стандартное отклонение	Должно быть в диапазоне 0,7 – 1,3
Trend	тенденция (Тренд)	
DR	Выявляемость – предполагаемый уровень выявляемости при 3% ложно-положительных результатах, учитывая ТВП и биохимические маркеры.	
FMF pass	соответствие контролируемых параметров критериям FMF для специалистов, выполнивших 30 и более измерений ТВП	

Для анализа биохимических маркеров на данной странице приводятся фактические и расчётные данные для соответственно 5-ого перцентиля, медианы и 95-ого перцентиля,

Аудит первого триместра

Результат	Распределение ВП (NT)	Значения ВП (NT)	Free-bhCG	PAPP-A	PIGF	AFP	PI в венозном протоке
PI в маточных артериях	Среднее артериальное давление	Подробности	Медианы	критерий кумулятивной суммы (CUSUM)		Статистика FMF	

Nuchal translucency distribution:

FMF ID	Operator	N	Period	>Median	>95th	Bias (mm)	SD	Trend	DR ¹	FMF pass ²
	Все	1369	01.2012-02.2012	46,5%	2%					
0001	Иванова А.Е.	450	01.2012-02.2012	42%	2,4%	-0,06	1	0	86%	Yes
0002	Петрова И.Г.	113	01.2012-02.2012	42,5%	8%	-0,07	1,17	0	84%	Yes
0003	Сидорова Т.Е.	179	01.2012-02.2012	48,6%	1,1%	-0,02	0,83	-0	87%	Yes
0004	Кузнецова А.А.	401	01.2012-02.2012	53,1%	0,2%	0,02	0,69	-0	88%	No
0005	Мякинин Н.Р.	226	01.2012-01.2012	22,1%	0,4%	-0,22	0,9	-0	86%	Yes

¹ the projected detection rate (DR) at a 3% false positive rate using NT+BC
² for operators with 30 or more valid NT measurements, whether the distribution of measurements fulfils FMF criteria

Free Beta hcG distribution:

Kit	N	5th centile	Median	95th centile	
Все	7660	0,417	1,036	2,770	5,9% above 95th
1	7660	0,417	1,036	2,770	5,9% above 95th
Expected:		0,382	1,000	2,621	

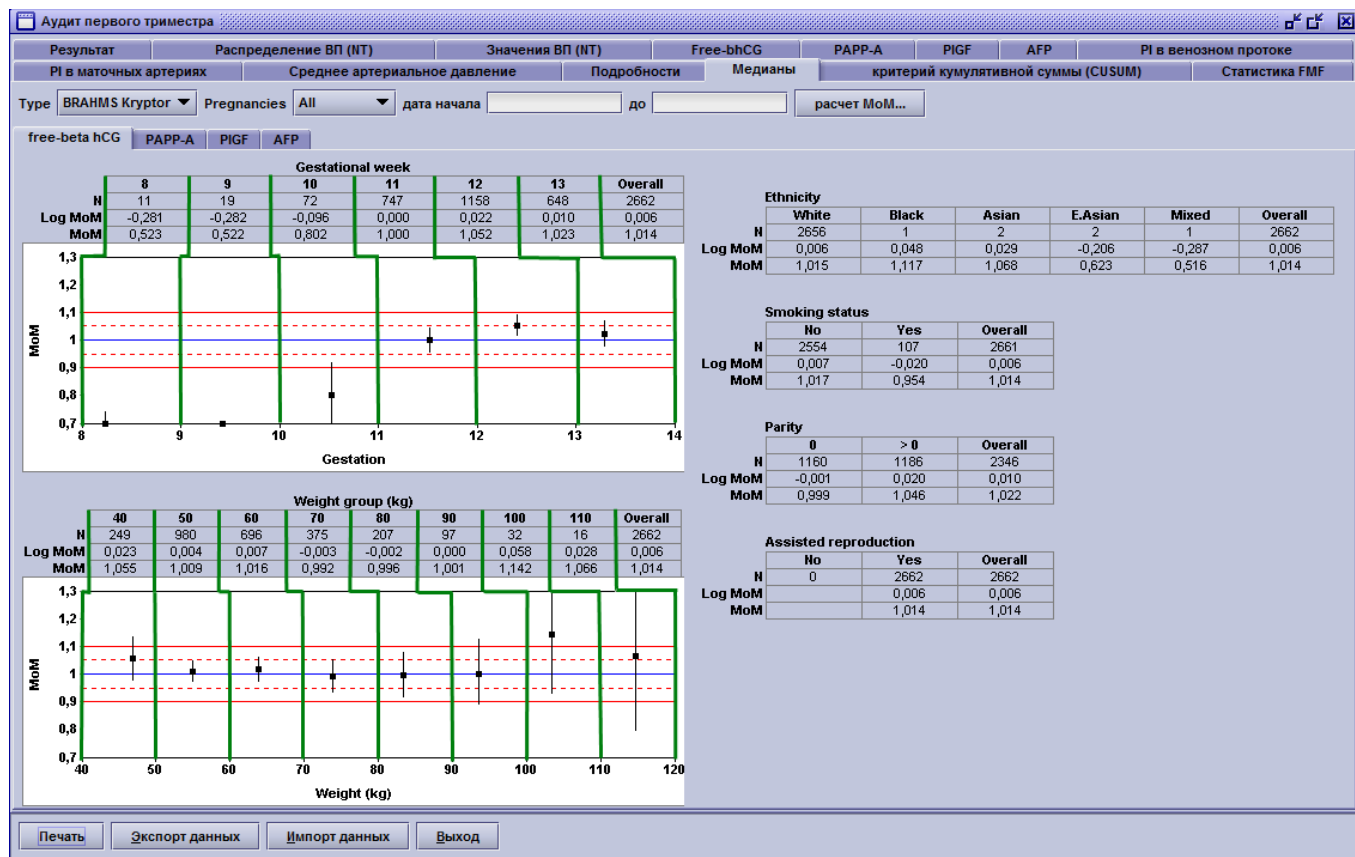
PAPP-A distribution:

Kit	N	5th centile	Median	95th centile	
Все	7662	0,447	1,044	2,240	4,6% below 5th
1	7662	0,447	1,044	2,240	4,6% below 5th
Expected:		0,434	1,000	2,304	

Печать Экспорт данных Импорт данных Выход

Медианы

На данной странице отображены графики медиан по каждому биохимическому маркеру в зависимости от срока гестации (верхний) и материнского веса (нижний). Справа в таблицах дополнительно показано влияние факторов анамнеза (этническая группа, курение, количество родов, вспомогательная репродукция) на медианы. Также на странице вы можете произвести корректировку медианы соответствующего маркера с помощью кнопки **Расчёт MoM**. Для этого вы должны провести не менее 1000 анализов за последние полгода.



Критерий кумулятивной суммы. CUSUM

Данный тип графика показывает динамику изменения МоМ биохимического маркера со временем относительно базовой величины МоМ. В случае соответствия базовой и фактической величин МоМ кривая колеблется вокруг оси абсцисс. Если фактическая величина МоМ не соответствует базовой, то кривая будет направлена в сторону от оси абсцисс. Разница в таком случае будет графически отображена слева вверху.



Статистика FMF

На данной странице представлена подробная информация о работе каждого специалиста FMF за выбранный период. Описание представлено в таблице ниже:

Operator	имя и фамилия врача УЗД	
FMF code	номер FMF врача УЗД	
Start date	Дата начала аудита	
End date	Дата окончания аудита	
No. singleton pregnancies	Число одноплодных беременностей	
No. multiple pregnancies	Число многоплодных беременностей	
Median maternal age	Медиана материнского возраста	
%>= 35 years	% пациенток 35 лет и старше	
% White	% пациенток белой расы	
% Black	% пациенток негроидной расы	
% Asian	% пациенток азиатской расы	
% East Asian	% пациенток восточно-азиатской расы	
Median maternal weight	Медиана материнского веса	
% previous Tr21	% трисомий 21, описанных в анамнезе	
No. expected Tr21	Число ожидаемых случаев трисомии 21	
% multiples	% многоплодных беременностей	
% NT > 3.5 mm	% измеренных ТВП больше 3.5 мм	
% NT > 95th	% измеренных ТВП больше 95-ого перцентиля	Должно быть около 5%
% NT < 5th	% измеренных ТВП меньше 5-ого перцентиля	Должно быть около 5%
% NT > median	% измеренных ТВП больше медианы	Должно быть в диапазоне 40%-60%
Free- bhCG median MoM	Медиана MoM Free-bhCG	Должно стремиться к единице
PAPP-A median MoM	Медиана MoM PAPP-A	Должно стремиться к единице
PIGF median MoM	Медиана MoM PIGF	<i>Маркер не используется</i>
AFP median MoM	Медиана MoM AFP	<i>Маркер не используется</i>
UA PI median MoM	Медиана MoM пульсационного индекса в маточных артериях	
MAP median MoM	Медиана MoM среднего артериального давления	
No. NB	Число обследованных носовых костей	
No. TR	Число обследованных трикуспидальных клапанов	
% abnormal NB	% патологических носовых костей	
% abnormal TR	% патологических трикуспидальных клапанов	

Аудит первого триместра							
Результат	Распределение ВП (NT)	Значения ВП (NT)	Free-bhCG	PAPP-A	PIGF	AFP	PI в венозном протоке
PI в маточных артериях	Среднее артериальное давление	Подробности	Медианы	критерий кумулятивной суммы (CUSUM)		Статистика FMF	
Аудит с 03.01.2012 к 24.02.2012		Печать					
Centre code							
Operator	Все	Иванова А.Е	Петрова Т.К.	Сидорова Р.Л.	Кузнецова Д.А		
FMF code		0001	0002	0003	0004		
Start date	03.01.2012	09.01.2012	10.01.2012	06.01.2012	23.01.2012		
End date	24.02.2012	22.02.2012	24.02.2012	20.02.2012	22.02.2012		
No. singleton pregnancies	1087	434	89	169	395		
No multiple pregnancies	54	14	24	10	6		
Median maternal age	27,9	28,1	31,6	26,9	28,4		
% >= 35 years	11,0	13,8	31,0	7,8	14,2		
% White	99,3	98,7	98,2	99,4	99,0		
% Black	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0		
% Asian	0,3	1,1	1,8	0,0	1,0		
% East Asian	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0		
Median maternal weight	62,0	64,2	64,0	61,4	62,5		
% previous Tr21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
No. expected Tr21	16,8	1,0	0,5	0,3	1,0		
% multiples	2,7	3,1	21,2	5,6	1,5		
% NT > 3.5mm	0,4	0,2	0,9	0,6	0,0		
% NT > 95th	2,0	2,4	8,0	1,1	0,2		
% NT < 5th	7,2	7,6	5,3	3,4	1,5		
% NT > median	45,6	40,7	42,5	48,0	52,4		
free bhCG median MoM	1,035	1,077	1,174	1,145	1,097		
PAPP-A median MoM	1,044	1,005	0,9425	1,066	1,034		
PLGF median MoM							
AFP median MoM							
UA PI median MoM							
MAP median MoM							
No. NB	7657	438	113	178	401		
No. TR	12	3	9	0	0		
% abnormal NB	1,1	2,5	5,3	1,1	0,2		
% abnormal TR	8,3	0,0	11,1				

Печать

Экспорт данных

Импорт данных

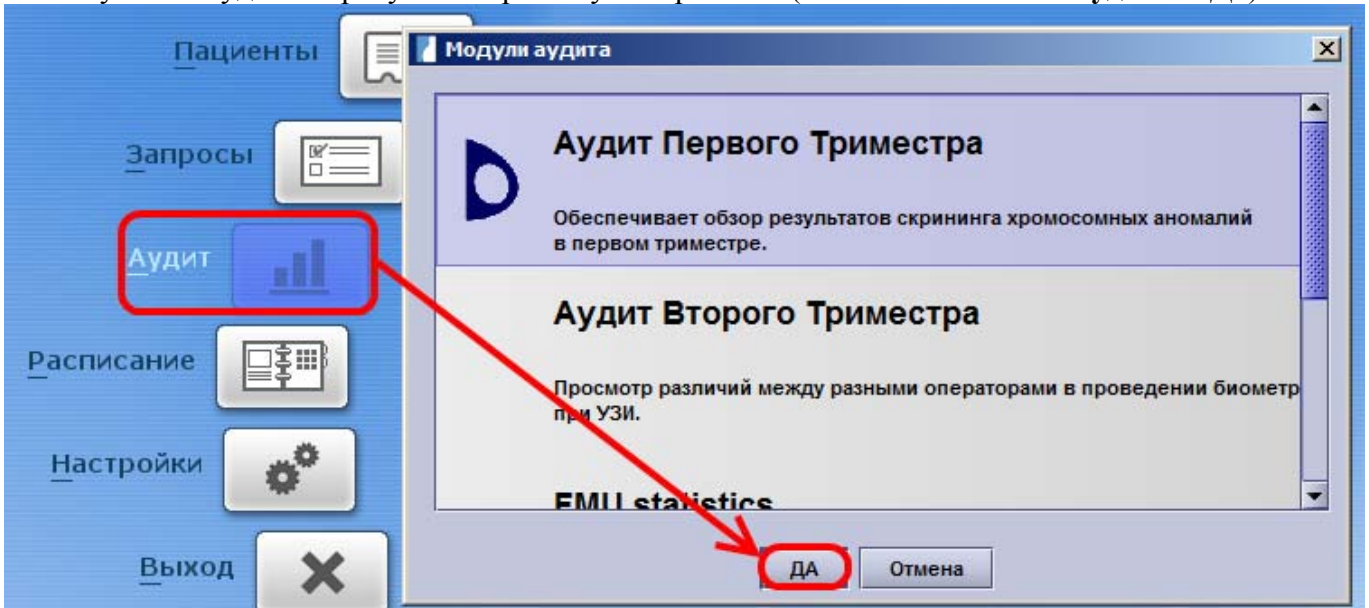
Выход

2.4.4 Экспорт Аудита для отправки в контролирующий орган.

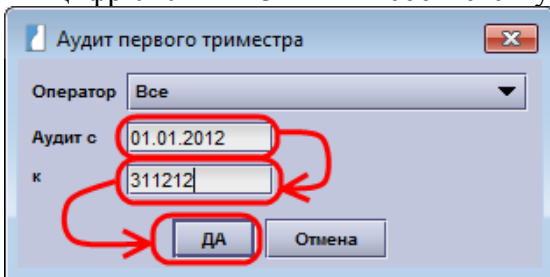
Внимание: для создания электронного файла Аудита потребуется PDF принтер. Если он не был установлен вместе с Астройей, обратитесь, пожалуйста, в отдел АСУ с просьбой об установке.

Для отправки данных вашей работы с помощью программы Астрейя вам необходимо:

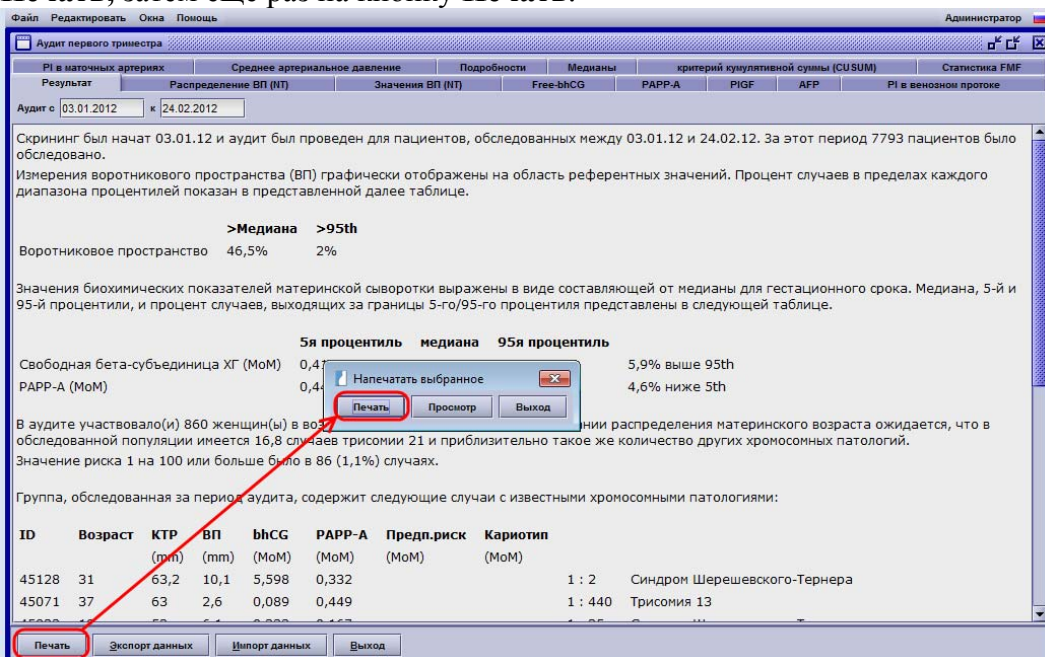
1. Запустить Аудит за требуемый промежуток времени. (Главное меню => Аудит => Да)



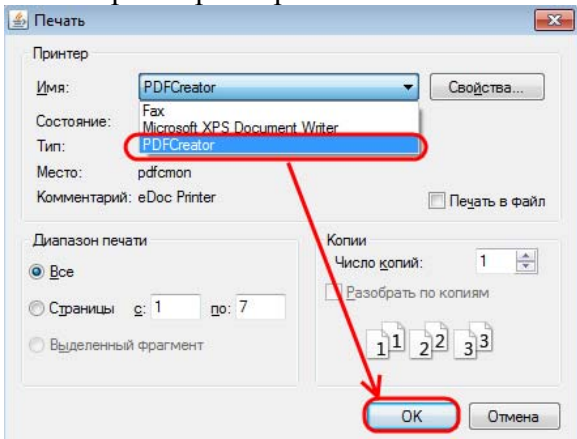
2. Выбрать требуемый период времени, например 01.01.2012 по 31.12.2012, введя по шесть цифр 010112 и 311212 в соответствующие окна и нажать: Да.



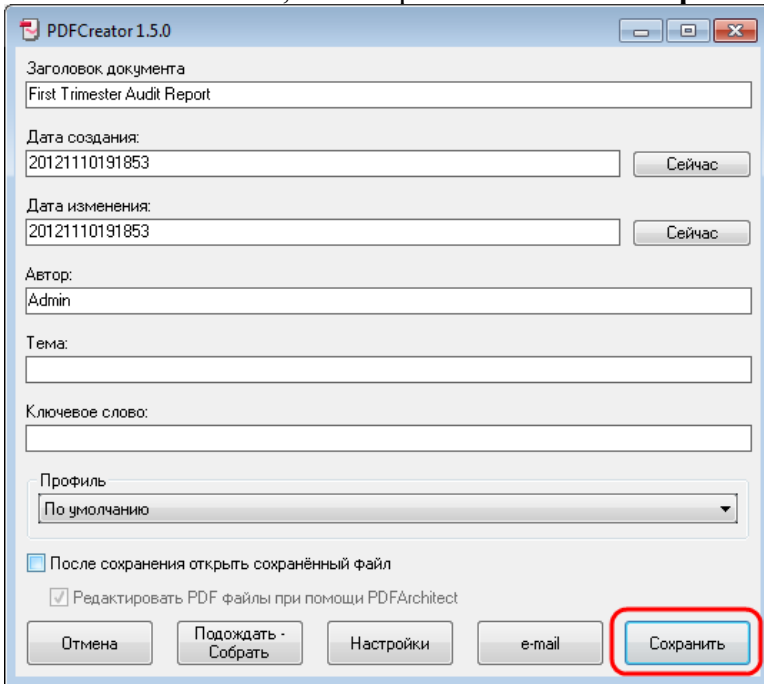
3. Напечатать Аудит в электронном виде с помощью PDF принтера: нажимаете на кнопку Печать, затем ещё раз на кнопку Печать.



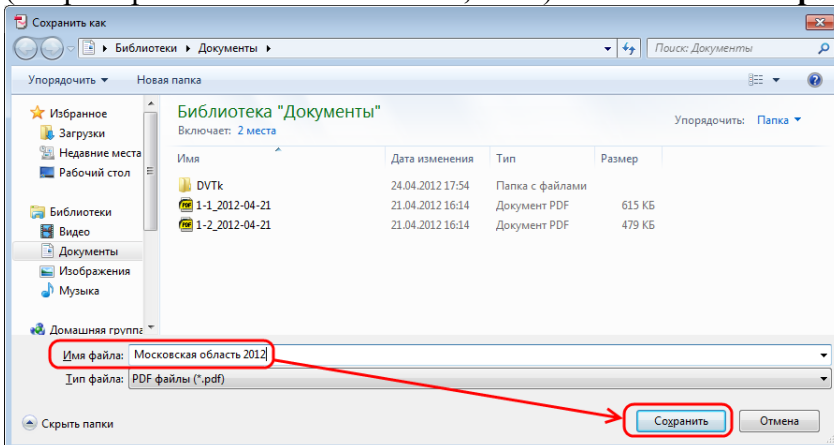
3. Выбрать принтер PDF Creator и нажать **ОК**.



4. Появляется окно, на котором нажимаете: **Сохранить**



5. Выбираете место, где необходимо сохранить этот файл.
Например, по умолчанию указаны: **Библиотека/Документы**.
Вводите имя файла с указанием региона и периода
(например: **Московская область, 2012**) и нажимаете **Сохранить**.



6. Отправляете данный файл по электронной почте.

3. Заключение.

В данном методическом пособии мы постарались пошагово рассказать пользователям Астры и другим заинтересованным специалистам, как необходимо вносить все поступающие данные в программу на всех этапах: от ввода демографических сведений и расчёта риска - до исхода беременности при проведении массового пренатального скрининга в первом триместре. Как было сказано вначале, это принципиальный метод ведения основных аспектов программы Астры, без учёта особенностей какого-либо региона, где дополнительно могут быть описаны поля, требующие заполнения, и рекомендуемый алгоритм их заполнения. Строгое соблюдение данного порядка ведения базы данных позволит вам впоследствии получать точную статистическую информацию по пренатальному скринингу.

Однако, в рамках данного пособия остались не озвучены многие аспекты: как актуальные - например, подробная интерпретация страниц Аудита, так и не очень – например, более подробное освещение страниц, которые в данном случае были скрыты (анамнез, УЗИ развития плода и другие).

Надеемся, что со временем, при дальнейшем накоплении региональной статистики в Аудите, при востребованности нами, специалистами медико-генетической службы, а так же врачами УЗИ, акушерами-гинекологами, неонатологами и организаторами здравоохранения элементов более подробного анализа ведения беременности, уже в новых выпусках мы будем описывать незатронутые сегодня или новые аспекты и возможности использования программы Астры в акушерском мониторинге за течением и исходами беременностей.

С глубоким уважением к вам,

Ваши коллеги.

4. Приложения.

Приложение 1: Загрузка лицензии врача УЗД с сайта FMF

1. Зайти на сайт: <http://www.fetalmedicine.com/fmf/>
2. Ввести свои логин и пароль в поля **Name** и **Password** соответственно.

If you are a health care professional and you want to go to your own FMF page please login below:

Логин
↓

Пароль
↓

Name: Password:

3. На открывшейся странице нажать на ссылку **here** в конце строки **If you want to download the FMF software and obtain or renew your license for risk calculation please click here.**

Audit / licensing

If you want to obtain a Certificate of competence in the 11-13 weeks scan, or to submit your audit please click [here](#)

If you want to download the FMF software and obtain or renew your license for risk calculation please click [here](#)

4. На следующей странице снова кликаете на **here** в начале строки **Click here to download your license.**

License

FMF First Trimester Screening program, Astraia, and ViewPoint users: this license is valid only for the latest software versions, which are:

- FMF First Trimester Screening program: version **2.3.0 or higher** - see below
- Astraia: version **1.20.0 or higher**
- ViewPoint: **version 5.6.9**

ViewPoint users with a version of the software prior to 5.6.9 should contact their supplier for an upgrade.

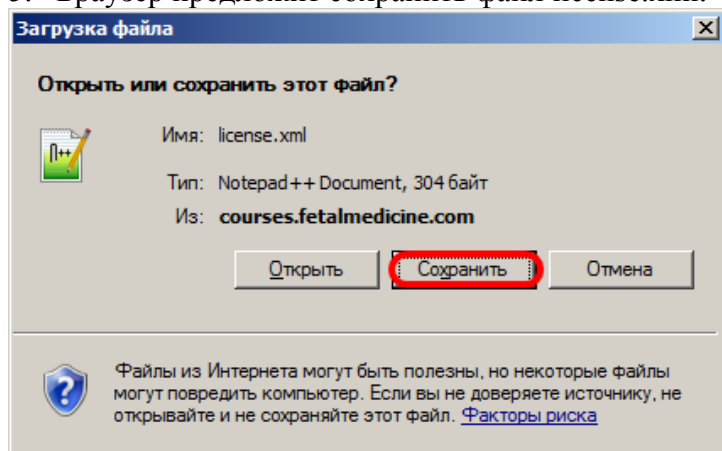
The license file you download contains only your personal license, and you can use this at any location where you work and appropriate software is installed.

Click [here](#) to download your license.

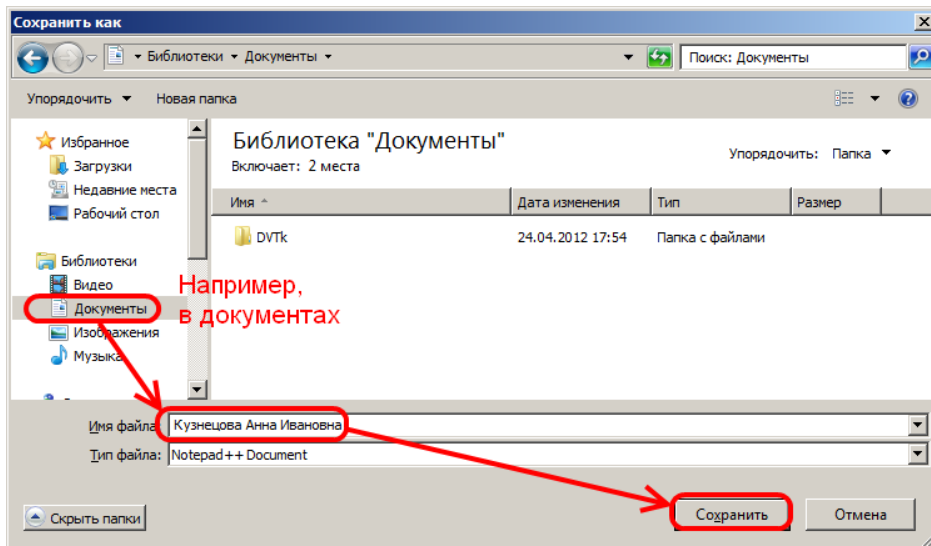
Do not open the file. You should save it to a convenient location, such as your Desktop or Documents folder. Start your software and then click on OPTIONS - which is found in the main page of your software - and then IMPORT LICENSE. You can then browse to the folder where you saved your license file and import it by double clicking it.

You can also directly import your license from the Options page of Astraia or the First Trimester Screening program by clicking on 'Download license'. After entering your FMF login details, the license will be automatically added or updated.

5. Браузер предложит сохранить файл license.xml.



6. Переименуйте его ФамилияИО.xml и сохраните в необходимом месте.



7. Отправьте файл в лаборатории для импорта в программу для расчёта риска Астрайя.

Приложение 2: Стандартный талон-направление.

Формат А5, Альбомная печать с двух сторон.

Стандартный талон-направление в кабинет ПД

Данные о пациентке

(заполняются в женской консультации только печатными буквами)

штрих-код

ФИО беременной: _____

Дата рождения: _____ Контактный тел.: _____
число / месяц / год

Адрес проживания: _____

Район: _____ Нас.пункт _____

Страховая компания: _____ № страхового полиса: _____

Леч. учрежд.: _____ Город: _____

ФИО врача: _____ Конт.тел. врача: _____

АНАМНЕЗ: Этническая группа: белая; черная; азиатка; восточная азия; смешанная

Хромосомные аномалии предыдущего плода или ребёнка: трисомия 21; трисомия 18; трисомия 13

Количество родов: _____ Курение: нет; да; нет сведений

Сахарный диабет: отсутствует; тип 1; тип 2 Зачатие: естественное; стимуляция овуляции без ЭКО

ЭКО; инсеминация спермой мужа; инсеминация донорская; GIFT; ICSI

если ЭКО, то укажите: обычное; замороженная яйцеклетка (возраст матери при заморозке _____ лет);

донорская яйцеклетка; донорский эмбрион | (возраст донора при взятии яйцеклеток/эмбриона _____ лет)

Данные об обследовании

(заполняются в кабинете ПД)

УЗИ: Дата: _____ Врач УЗИД (ФИО): _____ FMF ID: _____

Многоплодная беременность: да; нет Количество плодов: _____

Хориальность: монохориальная; дихориальная Амниальность: моноамниальная; диамниальная

Плод 1

Плод 2

КТР: _____ мм ЧСС: _____ уд/мин КТР: _____ мм ЧСС: _____ уд/мин

ТВП: _____ мм ТВП: _____ мм

Пульсац. индекс венозного протока: _____ Пульсац. индекс венозного протока: _____

Носовые кости: опред-ся (N); аплазия/гипоплазия Носовые кости: опред-ся (N); аплазия/гипоплазия

Трикуспидальный клапан: норма реверс Трикуспидальный клапан: норма реверс

Эхо-маркеры патологии: _____ Эхо-маркеры патологии: _____

_____ Эхо-маркеры патологии: _____

_____ Эхо-маркеры патологии: _____

Биохимический скрининг:

Дата взятия крови: _____

Печать кабинета ПД

ФИО и подпись медсестры:

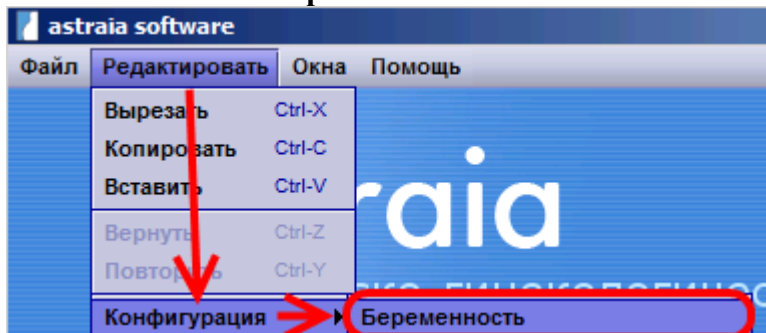
Вес пациентки (кг): _____

Примечание: Талон из кабинета ПД передается в лабораторию биохимического скрининга вместе с взятым в процедурном кабинете образцом крови беременной для внесения необходимых данных в расчет индивидуального риска и учета случаев ПД

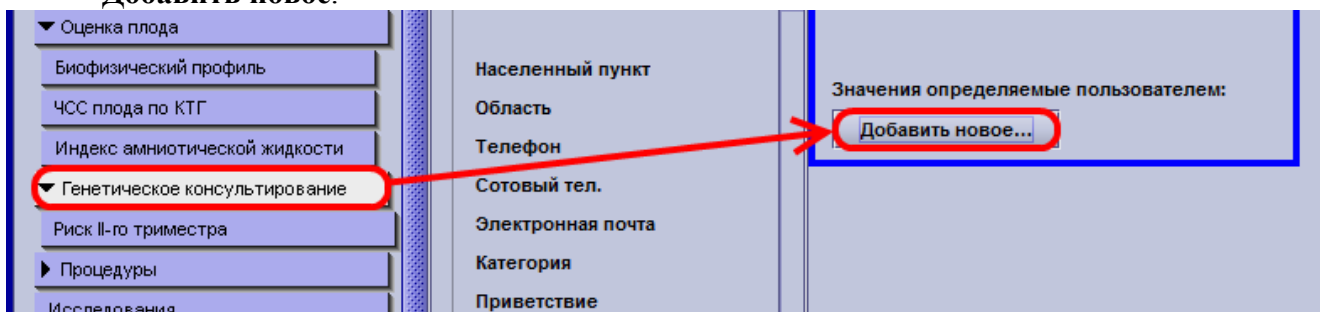
Приложение 3: Добавление полей дат.

В случае отсутствия полей дат на страницах Генетического консультирования, Инвазивных процедур, Исследований необходимо их добавить. Для этого:

1. Нажимаете в главном меню на **Редактирование**, затем переходите на **Конфигурация** и кликаете на **Беременность**.



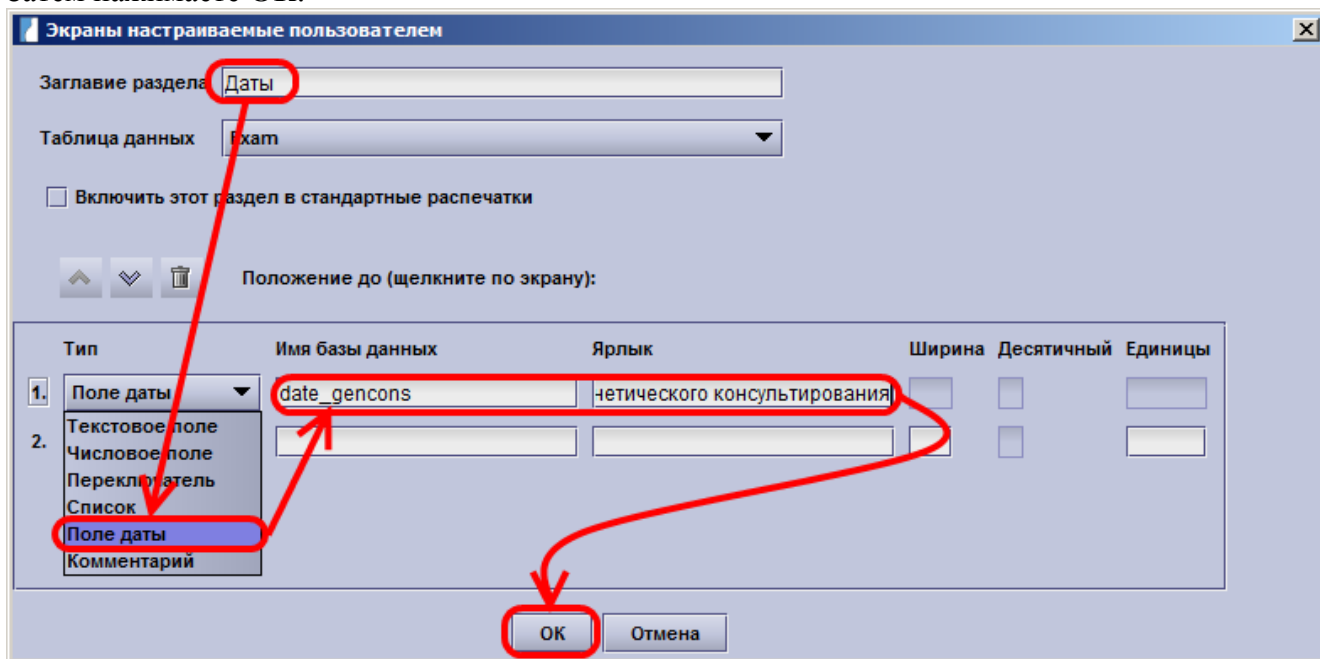
2. На дереве слева кликаете на **Генетическое консультирование**, затем слева на кнопку **Добавить новое**.



3. На следующем экране соответственно вводите:

Заглавие раздела	Даты
Тип	Поле даты
Имя базы данных	date_gencons
Ярлык	Дата проведения генетического консультирования

Затем нажимаете **ОК**.



4. Повторяете пункты 2 и 3 для следующих страниц внося соответствующие данные:
 - а. Страница **Процедуры-Амниоцентез**

Заглавие раздела	Даты
Тип	Поле даты
Имя базы данных	date_ac
Ярлык	Дата проведения амниоцентеза

b. Страница **Процедуры-БВХ**

Заглавие раздела	Даты
Тип	Поле даты
Имя базы данных	date_cvs
Ярлык	Дата проведения БВХ

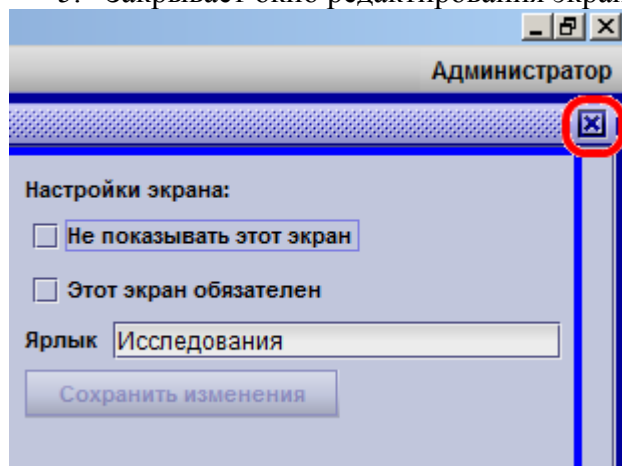
c. Страница **Процедуры- КЦ**

Заглавие раздела	Даты
Тип	Поле даты
Имя базы данных	date_fbs
Ярлык	Дата проведения кордоцентеза

d. Страница **Исследование.**

Заглавие раздела	Даты
Тип	Поле даты
Имя базы данных	date_invest
Ярлык	Дата завершения исследования

5. Закрывает окно редактирования экранов, нажав на крестик.



Программное обеспечение для ведения баз данных в акушерско-гинекологической практике «Астрайя»:

Разработчик
Astraia software GmbH
www.astraia.com

Официальный дистрибьютер в России
ООО «Медикана Фарм»
www.medicapharm.ru

Напечатано при поддержке *Фонда содействия в развитии медицины плода «Девять месяцев»*
e-mail: 9monthsfoundation@gmail.com

2013