

Сертификация специалистов  
пренатальной диагностики  
по программе скрининга  
первого триместра  
The Fetal Medicine  
Foundation (FMF)



Шумаков С.Ю.  
Областной перинатальный центр  
г. Челябинск, 2009г.



Fetal Medicine Foundation (FМF), руководителем которого является профессор Кипрос Николаидес, занимается исследованиями в области медицины плода, диагностики аномалий его развития, диагностики и лечения различных осложнений беременности. Fetal Medicine Foundation проводит обучение и сертификацию специалистов по проведению всех видов ультразвуковых исследований в акушерстве, а также аккредитацию перинатальных центров по выполнению скрининговых ультразвуковых исследований при беременности. Сертифицированные специалисты и центры получают разработанное FМF программное обеспечение для расчета риска хромосомной патологии плода по данным ультразвукового и биохимического скрининга. Для получения сертификата по проведению ультразвукового исследования в 11-13+6 недель необходимо пройти теоретическое обучение на курсе, поддержанном FМF; пройти практический тренинг в аккредитованном FМF центре; предоставить в FМF ультразвуковые фотографии, демонстрирующие измерение ТВП плода, визуализацию костей носа, доплерометрию кровотока в венозном протоке и трикуспидальном клапане согласно разработанным FМF критериям.

# Что «дает» сертификат FMF?



Возможность использовать специализированное программное обеспечение для расчета **индивидуального** риска рождения ребенка с хромосомными аномалиями уже в первом триместре беременности.



Возможность использовать при расчете индивидуального риска не только данные ультразвукового исследования, но и данные биохимического скрининга а также индивидуальные особенности пациента.



Обладание сертификатом международного образца, возможность повысить собственную квалификацию, возможность участвовать в международных исследовательских программах и т.д.



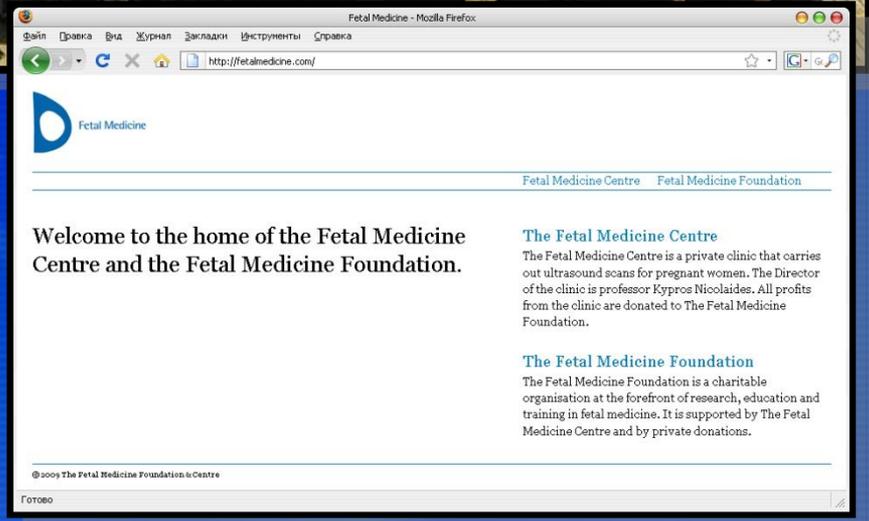


# Теоретическое обучение на курсе, поддержанном FMF.

2008 год:



2009 год:





# Теоретическое обучение на курсе, поддержанном FMF.



FMF Courses: Medical Practitioners - Mozilla Firefox

https://courses.fetalmedicine.com/fmf/introduction

FMF Courses: Medical Practitioners | The Fetal Medicine Foundation

Выбор курсов: Medical Practitioners | Язык: Русский

Следующий | Выход

Centre Foundation | Courses & Congress | Training & Certification | Online Education | Research | Look for Life | Contact us

### УЗИ в 11-13 недель

Добро пожаловать на обучающий курс Фонда Медицины Плода, посвященный УЗИ в 11-13 недель.

Фонд Медицины плода является благотворительной организацией и продолжает свою работу на благо беременных женщин и их семей. Мы:

- Поддерживаем исследования по разработке и улучшению методов пренатальной диагностики
- Осуществляем тренинг и специализацию врачей из разных стран
- Предоставляем современную информацию беременным женщинам и работникам здравоохранения

Традиционным методом скрининга синдрома Дауна являлся скрининг по возрасту беременной женщины, при котором женщинам старше 35 лет предлагалось проведение амниоцентеза или корриобиопсии. Это приводило к необходимости проведения инвазивной диагностики 15-20% беременных женщин и позволяло выявить менее половины плодов с болезнью Дауна, так как большинство плодов с данным заболеванием встречается в группе женщин более молодого возраста.

Более эффективным методом скрининга является комбинация:

- Возраста женщины
- УЗИ в 11-13 недель:
  - измерение толщины воротничкового пространства (жидкость в подкожной клетчатке шеи)
  - осмотр носа и верхней челюсти плода
  - измерение частоты сердцебиения плода
  - оценка кровотока через трикуспидальный клапан сердца плода и в венозном протоке

Данный метод скрининга значительно снижает число женщин, которым требуется проведение инвазивной диагностики с 20% до 3%, и в то же время увеличивает частоту обнаружения синдрома Дауна и других хромосомных заболеваний с 50% до 95%.

Продать данные: courses.fetalmedicine.com



FMF Courses: The 11-13 weeks scan - Mozilla Firefox

https://courses.fetalmedicine.com/fmf/register

FMF Courses: The 11-13 weeks scan | The Fetal Medicine Foundation

Выбор курсов: The 11-13 weeks scan | Язык: Русский

Следующий | Выход

Centre Foundation | Courses & Congress | Training & Certification | Online Education | Research | Look for Life | Contact us

### Registration

If you want to proceed with the course, which is free of charge, please register. Make a note of your chosen login name and password, as you will need these to submit your logbook. Required fields are highlighted in blue.

I have an FMF User ID number:  Search for my ID

**Login name:** Yury Shumakov

**Password (at least 8 characters):**

**Confirm your password:**

**Last name:** Shumakov

**First name:** Yury

**Title:**

**Clinic/hospital/institution:** Cheljabinsk Regional Perinatal Center

**Department:**

**Grade (medical professionals only):**

**Email:** yury\_shumakov@mail.ru

**Email (alternative):**

**Date of Birth:** 22 October 1958

**Street and number:**

**City:** Cheljabinsk

**Postcode:** 454052

**Country:** Russian Federation

**Telephone:** +79080810071

**Preferred language:** Русский

I accept the terms & conditions:

**Register**

courses.fetalmedicine.com



# Ультразвуковые фотографии (3 шт.), демонстрирующие измерение ТВП плода.



# Теоретическое обучение на курсе FMF.



Шаг №1. Зайдите на сайт FMF.

[www.fetalmedicine.com](http://www.fetalmedicine.com)



Fetal Medicine - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

<http://fetalmedicine.com/>

 Fetal Medicine

[Fetal Medicine Centre](#) [Fetal Medicine Foundation](#)

**Welcome to the home of the Fetal Medicine Centre and the Fetal Medicine Foundation.**

**The Fetal Medicine Centre**  
The Fetal Medicine Centre is a private clinic that carries out ultrasound scans for pregnant women. The Director of the clinic is professor Kypros Nicolaides. All profits from the clinic are donated to The Fetal Medicine Foundation.

**The Fetal Medicine Foundation**  
The Fetal Medicine Foundation is a charitable organisation at the forefront of research, education and training in fetal medicine. It is supported by The Fetal Medicine Centre and by private donations.

© 2009 The Fetal Medicine Foundation & Centre

Готово

# Теоретическое обучение на курсе FMF.



Шаг №1. Зайдите на сайт FMF.

[www.fetalmedicine.com](http://www.fetalmedicine.com)



Fetal Medicine - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал

<http://fetalmedicine.com/>

 Fetal Medicine

[Fetal Medicine Centre](#) [Fetal Medicine Foundation](#)

**Welcome to the home of the Fetal Medicine Centre and the Fetal Medicine Foundation.**

**The Fetal Medicine Centre**  
The Fetal Medicine Centre is a private clinic that carries out ultrasound scans for pregnant women. The Director of the clinic is professor Kypros Nicolaides. All profits from the clinic are donated to The Fetal Medicine Foundation.

**The Fetal Medicine Foundation**  
The Fetal Medicine Foundation is a charitable organisation at the forefront of research, education and training in fetal medicine. It is supported by The Fetal Medicine Centre and by private donations.

© 2009 The Fetal Medicine Foundation & Centre

Готово

# Теоретическое обучение на курсе FMF.



Шаг №2. Вберите раздел

"The Fetal Medicine Foundation"



Fetal Medicine - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

http://fetalmedicine.com/

 Fetal Medicine

[Fetal Medicine Centre](#) [Fetal Medicine Foundation](#)

**Welcome to the home of the Fetal Medicine Centre and the Fetal Medicine Foundation.**

**The Fetal Medicine Centre**  
The Fetal Medicine Centre is a private clinic that carries out ultrasound scans for pregnant women. The Director of the clinic is professor Kypros Nicolaides. All profits from the clinic are donated to The Fetal Medicine Foundation.

**The Fetal Medicine Foundation**  
The Fetal Medicine Foundation is a charitable organisation at the forefront of research, education and training in fetal medicine. It is supported by The Fetal Medicine Centre and by private donations.

© 2009 The Fetal Medicine Foundation & Centre

Готово



# Теоретическое обучение на курсе FMF.



Шаг №3. Вберите пункт меню "Online Education"



The Fetal Medicine Foundation - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

http://fetalmedicine.com/fmf/

The Fetal Medicine Foundation

Centre Foundation Courses & Congress Training & Certification Online Education Research Look for Life Contact us

## Welcome to the Fetal Medicine Foundation

The Fetal Medicine Foundation is a Registered Charity that aims to improve the health of pregnant women and their babies through research and training in fetal medicine.

The Foundation, with the support of an international group of experts, has introduced an educational programme both for healthcare professionals and parents and a series of certificates of competence in different aspects of fetal medicine.

In the last 10 years, The Foundation has supported research and training in the following areas through grants to a total of more than £7 million:

- Early diagnosis of fetal abnormalities
- Screening for chromosomal defects
- Intrauterine fetal surgery
- Causes and prevention of miscarriage and stillbirth
- Prediction and prevention of pre-term delivery
- Preeclampsia and fetal growth restriction
- Problems of multiple pregnancies
- Development of safer techniques for prenatal diagnosis

### New internet courses

The courses are free of charge and they are appropriate for both health care professionals and patients

#### The 11-13 weeks scan

Available in two versions, one for patients and another for health care professionals in 19 languages: English, Deutsch, Flemish, Español, Italiano, Português, Français, Ελληνικά, Türkçe, 漢語, 日本語, Русский, Română, Български, Polski, Česky, العربية, فارسی

#### Cervical assessment

Available in one version in 18 languages: English, Deutsch, Español, Português, Français, Ελληνικά, Türkçe, 漢語, 日本語, Русский, Română, Български, Polski, Česky, Tiếng Việt, العربية, فارسی

#### Antenatal surveillance

Available in one version in English, but it is being

Готово



# Теоретическое обучение на курсе FMF.



Шаг №3. Вберите пункт меню "Online Education"



The screenshot shows the website of The Fetal Medicine Foundation. The browser window title is "The Fetal Medicine Foundation - Mozilla Firefox". The address bar shows "http://fetalmedicine.com/fmf/". The website header includes the logo and navigation links: Centre, Foundation, Courses & Congress, Training, Online Education, Research, Look for Life, and Contact us. A red arrow points to the "Online Education" link. The main content area has a heading "Welcome to the Fetal Medicine Foundation" and a sub-heading "New internet courses". Below this, there are sections for "The 11-13 weeks scan", "Cervical assessment", and "Antenatal surveillance".

**Welcome to the Fetal Medicine Foundation**

The Fetal Medicine Foundation is a Registered Charity that aims to improve the health of pregnant women and their babies through research and training in fetal medicine.

The Foundation, with the support of an international group of experts, has introduced an educational programme both for healthcare professionals and parents and a series of certificates of competence in different aspects of fetal medicine.

In the last 10 years, The Foundation has supported research and training in the following areas through grants to a total of more than £7 million:

- Early diagnosis of fetal abnormalities
- Screening for chromosomal defects
- Intrauterine fetal surgery
- Causes and prevention of miscarriage and stillbirth
- Prediction and prevention of pre-term delivery
- Preeclampsia and fetal growth restriction
- Problems of multiple pregnancies
- Development of safer techniques for prenatal diagnosis

**New internet courses**

The courses are free of charge and they are appropriate for both health care professionals and patients

**The 11-13 weeks scan**

Available in two versions, one for patients and another for health care professionals in 19 languages: English, Deutsch, Flemish, Español, Italiano, Português, Français, Ελληνικά, Türkçe, 漢語, 日本語, Русский, Română, Български, Polski, Česky, ភាសាខ្មែរ, فارسی

**Cervical assessment**

Available in one version in 18 languages: English, Deutsch, Español, Português, Français, Ελληνικά, Türkçe, 漢語, 日本語, Русский, Română, Български, Polski, Česky, Tiếng Việt, ភាសាខ្មែរ, فارسی

**Antenatal surveillance**

Available in one version in English, but it is being



# Теоретическое обучение на курсе FMF.



## Шаг №4. Вберите пункт меню

### "The 11-13 weeks scan"



The Fetal Medicine Foundation - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

http://fetalmedicine.com/fmf/

The Fetal Medicine Foundation

Centre Foundation Courses & Congress Training & Certification Online Education Research Look for Life Contact us

**Welcome to the Fetal Medicine Foundation**

- [The 11-13 weeks scan](#)
- [The 20-22 weeks scan](#)
- [Doppler ultrasound](#)
- [Fetal Echocardiography](#)
- [Cervical assessment](#)

The courses are free of charge and they are appropriate for both health care professionals and patients

**The 11-13 weeks scan**

Available in two versions, one for patients and another for health care professionals in 19 languages: English, Deutsch, Flemish, Español, Italiano, Português, Français, Ελληνικά, Türkçe, 漢語, 日本語, Русский, Română, Български, Polski, Česky, العربية, فارسی

**Cervical assessment**

Available in one version in 18 languages: English, Deutsch, Español, Português, Français, Ελληνικά, Türkçe, 漢語, 日本語, Русский, Română, Български, Polski, Česky, Tiếng Việt, العربية, فارسی

**Antenatal surveillance**

Available in one version in English, but it is being

http://www.fetalmedicine.com/fmf/online-education/01-11-13-week-scan/



# Теоретическое обучение на курсе FMF.



## Шаг №5. Приступите к регистрации на курсе ("Medical practitioner").



The Fetal Medicine Foundation / The 11-13 weeks scan - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

http://www.fetalmedicine.com/fmf/online-education/01-11-13-week-scan/

Centre Foundation Courses & Congress Training & Certification **Online Education** Research Look for Life Contact us

### Online Education

#### The 11-13 weeks scan

**Internet course**

This internet based course covers all the important aspects of first-trimester screening for chromosomal abnormalities, the diagnosis of major fetal defects and screening for preeclampsia.

The course is compulsory for all sonographers wishing to obtain the FMF Certificates of competence in the measurement of nuchal translucency, assessment of the nasal bone, measurement of the facial angle, assessment of ductus venosus flow, assessment of tricuspid flow and measurement of uterine artery pulsatility index.

The course is provided in 19 languages and it is available in two versions: one for patients, which lasts for about one hour and another for health care personnel, which lasts for three hours. The course does not need to be covered in a single session.

- If you have already started the course please login here to continue:

Name:  Password:

- If you want to start the course for the first time you need to select the preferred version (Patient or Medical practitioner) and then fill in a registration form:

Please select type of course: [Patient](#) / [Medical practitioner](#)

<https://courses.fetalmedicine.com/fmf/register>

←

Internet course on the 11-13 weeks scan

**Covers all aspects of the 11-13 weeks scan.**

**Compulsory for FMF Certificates of competence**

- Measurement of nuchal translucency
- Assessment of the nasal bone
- Measurement of the facial angle
- Assessment of ductus venosus flow
- Assessment of tricuspid flow
- Measurement of uterine artery PI

**Available in 19 languages.**

**Free of charge.**

**Three Continuing Medical Education credits.**

After completion of the course you can obtain a CME certificate. For the terms and conditions please click [here](#).

**List of registrants.**

To view the list of health care professionals who have



# Теоретическое обучение на курсе FMF.



## Шаг №6. Регистрация.

Поля помеченные синим – обязательно должны быть заполнены.



### Registration

If you want to proceed with the course, which is free of charge, please register. Make a note of your chosen login name and password, as you will need these to submit your logbook. Required fields are highlighted in blue.

I have an FMF User ID number:  Search for my ID

Login name:

Password (at least 8 characters):

Confirm your password:

Last name:

First name:

Title:

Clinic/hospital/institution:

Department:

Grade (medical professionals only):

Email:

Email (alternative):

Date of Birth: 22 October 1958

Street and number:

City:

Postcode:

Country:

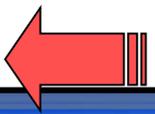
Telephone: +7

Preferred language:

I accept the terms & conditions:

### Обратите внимание

Необходимо указать существующий адрес электронной почты!





# Теоретическое обучение на курсе FMF.



## Шаг №7. Начинаем курс.

Кликните мышью по указанной ссылке.



## Thank you for registering

Welcome to the Fetal Medicine Foundation course 'Medical Practitioners'

Thank you for your registration. An email has been sent to [www.donor@mail.ru](mailto:www.donor@mail.ru) to confirm your registration.

You can now proceed through the course at your own speed - if you decide to take a break, you can come back at any time, log in with your user name and password and continue from the page you were looking at last time.

Click [here](#) to start the course.





# Теоретическое обучение на курсе FMF.



## Шаг №8. Прослушиваем весь курс.

По окончании слайда – переходим к следующему.



FMF Courses: Medical Practitioners - Mozilla Firefox

https://courses.fetalmedicine.com/fmf/introduction

Choose a course: Medical Practitioners Language: Русский

→ Следующий ← Выход

Centre Foundation Courses & Congress Training & Certification Online Education Research Look for Life Contact us

### УЗИ в 11-13 недель

Добро пожаловать на обучающий курс Фонда Медицины Плода , посвященный УЗИ в 11-13 недель.

Фонд Медицины плода является благотворительной организацией и продолжает свою работу на благо беременных женщин и их семей. Мы:

- Поддерживаем исследования по разработке и улучшению методов пренатальной диагностики
- Осуществляем тренинг и специализацию врачей из разных стран
- Предоставляем современную информацию беременным женщинам и работникам здравоохранения

Традиционным методом скрининга синдрома Дауна являлся скрининг по возрасту беременной женщины, при котором женщинам старше 35 лет предлагалось проведение амниоцентеза или хорионбиопсии. Это приводило к необходимости проведения инвазивной диагностики 15-20% беременных женщин и позволяло выявить менее половины плодов с болезнью Дауна, так как большинство плодов с данным заболеванием встречается в группе женщин более молодого возраста.

Более эффективным методом скрининга является комбинация:

- Возраста женщины
- УЗИ в 11-13 недель:
  - измерение толщины воротникового пространства (жидкость в подкожной клетчатке шеи)
  - осмотр носа и верхней челюсти плода
  - измерение частоты сердцебиений плода
  - оценка кровотока через трикуспидальный клапан сердца плода и в венозном протоке

Данный метод скрининга значительно снижает число женщин, которым требуется проведение инвазивной диагностики с 20% до 3%, и в то же время увеличивает частоту обнаружения синдрома Дауна и других хромосомных заболеваний с 50% до 95%.

Click on the video to start

courses.fetalmedicine.com

# Теоретическое обучение на курсе FMF.



## Шаг №8. Прослушиваем весь курс.

По окончании слайда – переходим к следующему.



FMF Courses: Medical Practitioners - Mozilla Firefox

https://courses.fetalmedicine.com/fmf/show/58?lang=ru

FMF Courses: Medical Practitioners | The Fetal Medicine Foundation /

1 2 3 4 Воротниковое пространство 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Пауза Назад Следующий Русский Выход

Centre Foundation Courses & Congress Training & Certification Online Education Research Look for Life Contact us

### Воротниковое пространство

#### Определение

- Воротниковое пространство (ТВП) – это скопление жидкости в подкожной клетчатке на задней поверхности шеи плода в первом триместре беременности
- Термин «пространство» используется вне зависимости от того, является ли образование септированным, ограничивается ли оно только шей плода или распространяется на все туловище
- Встречаемость хромосомных или других дефектов зависит от величины, а не от внешнего вида ТВП
- Во втором триместре ТВП как правило исчезает, но в некоторых случаях преобразуется в шейный отек или кистозную гигрому с или без генерализованным отеком



Готово

courses.fetalmedicine.com

FMF Courses: Medi... Adobe Photoshop ... Total Commander 6... FMF - Thunderbird Калькулятор Плюс clp\_manager log.txt - Блокнот 16:24

# Теоретическое обучение на курсе FMF.



## Шаг №9. Сдаем тест-контроль.

В конце курса отвечаем на несколько простых вопросов.



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the URL <https://courses.fetalmedicine.com/fmf/show/199?lang=ru>. The page title is "FMF Courses: Medical Practitioners". The main content area features a question: "Будет ли риск аномалии или смерти плода при данной 12 недельной беременности составлять 80%?". There are two radio button options: "Нет" (No) and "Да" (Yes). The "Да" option is selected. A "Submit" button is visible below the options. A blue callout box with white text points to the "Submit" button, containing the text: "Обратите внимание. Выбираем «мышкой» вариант ответа и нажимаем кнопку «Submit»". Below the question, there is a section titled "Правильно" (Correct) with a list of bullet points: "• Реверсная форма а-волны в венозном протоке в 11-13 недель сочетается с повышением риска: хромосомных нарушений, пороков сердца, гибели плода." and "• Тем не менее, примерно в 80% случаев реверсной формы а-волны в венозном протоке исход беременности будет нормальным." The browser's address bar and menu bar are visible at the top, and the Windows taskbar is at the bottom.



# Теоретическое обучение на курсе FMF.



## Шаг №10. Получаем поздравления.

Профессор Кипрос Николаидес «лично» поздравляет Вас.



FMF Courses: The 11-13 weeks scan - Mozilla Firefox

https://courses.fetalmedicine.com/fmf/completed

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 Мы выражаем благодарность

The Fetal Medicine Foundation

Centre Foundation Courses & Congress Training & Certification Online Education Research Look for Life Contact us

### Medical Practitioners

Благодарю Вас за посещение нашего курса и надеюсь, что Вы нашли эту информацию полезной для себя.

- Если Вы хотите распечатать сертификат посещения, нажмите [здесь](#)
- Поставьте отметку здесь, если Вы хотите, чтобы Ваше имя появилось на сайте ФМФ
- Если Вы хотите получить соответствующий Сертификат Компетентности по проведению УЗИ в 11-13 недель Беременности, Вам нужно перейти на веб-сайт Фонда Фетальной медицины. Секция Обучение и Сертификация - Сертификаты Компетентности, ввести Ваше имя пользователя и пароль и передать следующие изображения:
 

<b>УЗИ ТВП:</b>	Три соответствующих изображения измерения ТВП
<b>Носовая кость:</b>	Три изображения-два из них с присутствием носовой кости и одно с отсутствующей носовой костью
<b>Лицевой угол:</b>	Три изображения, демонстрирующие измерение лицевого угла
<b>Кровоток в венозном протоке:</b>	три изображения, два из которых демонстрируют положительную и одно реверсную волну в венозном протоке
<b>Трикуспидального кровотока:</b>	три изображения, два из которых демонстрируют нормальный кровоток через трикуспидальный клапан и одно-регургитацию
<b>Для скрининга преэклампсии:</b>	Два доплерометрических изображения маточных артерий и два изображения КСК
- Мы высоко оценим, если для того, чтобы помочь нам улучшить курс, Вы сможете заполнить следующую форму и добавить свои комментарии:
 

Содержание курса	<input type="radio"/> очень хорошее <input type="radio"/> хорошее <input type="radio"/> среднее <input type="radio"/> плохое <input type="radio"/> очень плохое
Презентация	<input type="radio"/> очень хорошее <input type="radio"/> хорошее <input type="radio"/> среднее <input type="radio"/> плохое <input type="radio"/> очень плохое
Комментарии	<input type="text"/>

**Обратите внимание**

Необходимо поставить здесь «галочку», чтобы Ваше имя было опубликовано на сайте FMF, как специалиста успешно прошедшего этот курс!

Теперь и Вам предоставляется возможность оценить пройденный курс. При желании можете оставить письменный комментарий, пожелания разработчикам!



# Практический экзамен



## Шаг №11. Отправляем изображения.

Необходимо отправить на сайт 3 отсканированных фотографии измерения ТВП плода.



The screenshot shows the user's profile page on the Fetal Medicine Foundation website. The user's name is Yuriy Shumakov and their FMF ID number is partially visible. A callout box with a black arrow points to a link labeled 'here' in the text 'If you want to submit images for certification in the 11-13 weeks scan please click here'. The callout box contains the Russian text: 'Чтобы загрузить изображения нужно «кликнуть» мышью по этой ссылке'.

**Personal details**  
 Name: Yuriy Shumakov FMF ID number: [REDACTED]  
 View or edit your [contact details](#)

**FMF Certificates of competence in the 11-13 weeks scan**  
 If you want to submit images for certification in the 11-13 weeks scan please click [here](#)

Theoretical course: completed on 29/3/2009 - if you want to review the 11-13 weeks course please select: [Patient](#) / [Medical practitioner](#)  
 Certified:

Certification	Certificate of competence	Last audit	Report	License
NT scan	-	-	-	no
Nasal bone	-	-	-	no
Ductus venosus	-	-	-	no
Tricuspid flow	-	-	-	no
Facial angle	-	-	-	no
Uterine Doppler (PET)	-	-	-	no

**Audit / licensing**  
 If you want to submit images and data for audit please click [here](#)  
 If you want download the FMF software and obtain or renew your license for risk calculation please click [here](#)



# Практический экзамен



## Шаг №11. Отправляем изображения.

Клик по кнопке «Обзор...».



The Fetal Medicine Foundation

Centre **Foundation** Courses & Congress Training & Certification Online Education Research Look for Life Contact us

Own page Logout

Images must be in JPEG, PNG or GIF format. The resolution should be the original size, if possible, but at least 540 x 430. You should upload three images.

**Step 1: select audit type**

Audit type:

**Step 2: select three images**

Select **three** images of nuchal translucency showing the calliper placement.

Add an image file:

**Step 3: add a data file**

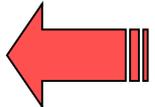
Here you can upload a data file containing NT measurements. A good distribution of measurements is a condition for being included on the list of sonographers with a satisfactory audit.  
Click [here](#) for details of exporting your data from Astraia or the FMF software. Instructions for ViewPoint are [here](#). If you want to know how to submit data from Excel or another program, click [here](#).

I have a file to upload  
 I don't have any data  
 I have less than 30 cases

Data file name:

**Last step: send your files**

Note: before you upload your audit please [click here](#) to view the new audit policies.



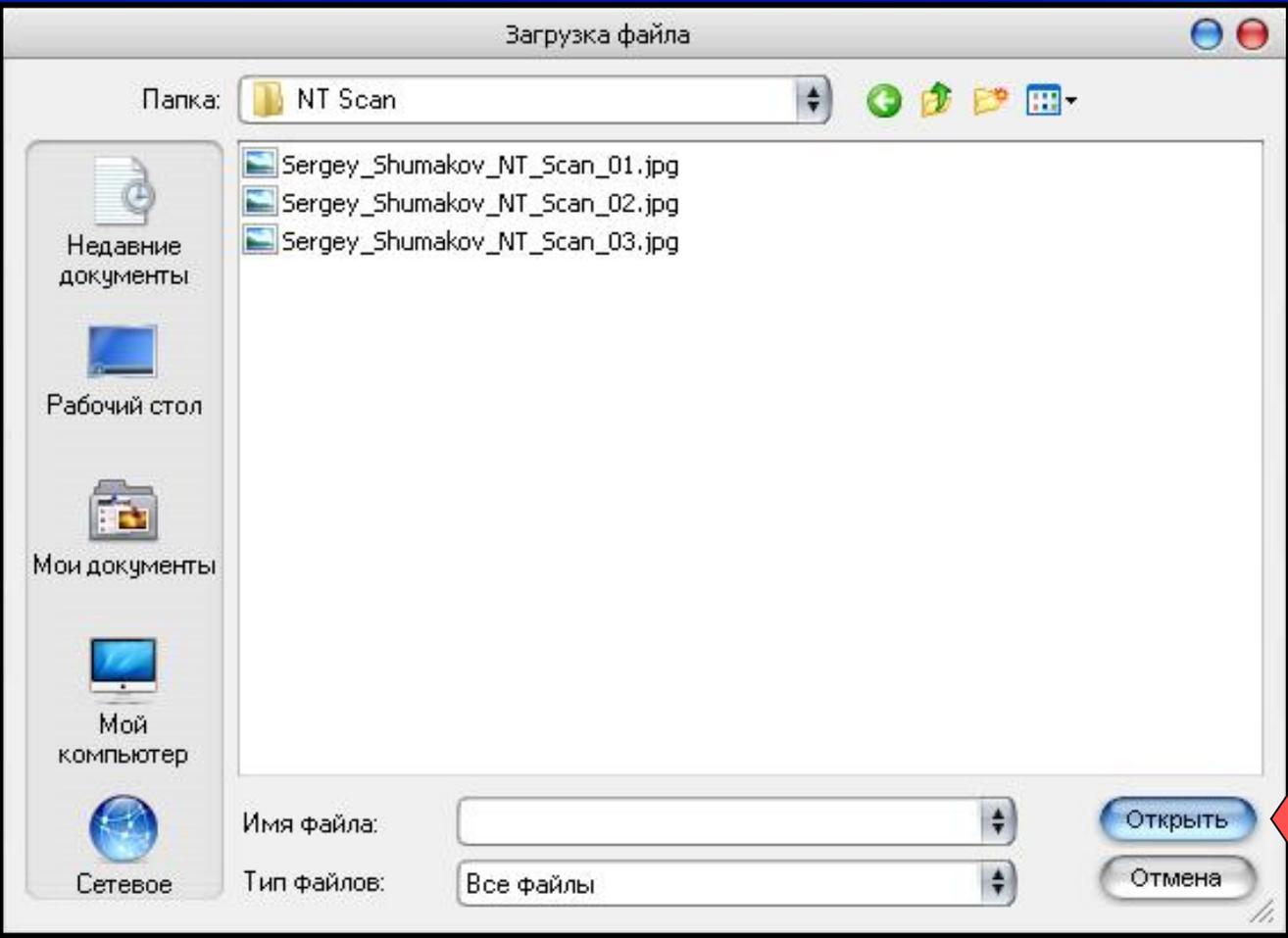


# Практический экзамен



## Шаг №11. Отправляем изображения.

По очереди выбираете файлы с отсканированными фото.

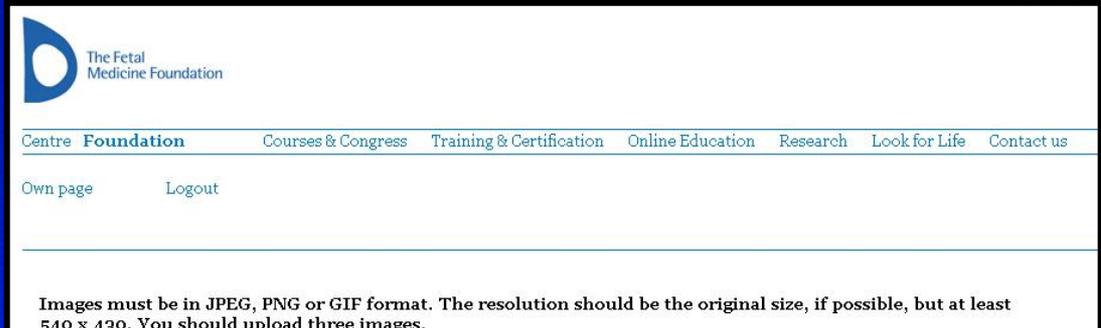


# Практический экзамен



## Шаг №11. Отправляем изображения.

По очереди выбираете файлы с отсканированными фото.



The Fetal Medicine Foundation

Centre **Foundation** Courses & Congress Training & Certification Online Education Research Look for Life Contact us

Own page Logout

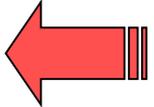
Images must be in JPEG, PNG or GIF format. The resolution should be the original size, if possible, but at least 540 x 430. You should upload three images.

Select **three** images of nuchal translucency showing the calliper placement.

Add an image file:

Обзор...

- Sergey\_Shumakov\_NT\_Scan\_01.jpg
- Sergey\_Shumakov\_NT\_Scan\_02.jpg
- Sergey\_Shumakov\_NT\_Scan\_03.jpg



Here you can upload a data file containing NT measurements. A good distribution of measurements is a condition for being included on the list of sonographers with a satisfactory audit.

Click [here](#) for details of exporting your data from Astraia or the FMF software. Instructions for ViewPoint are [here](#). If you want to know how to submit data from Excel or another program, click [here](#).

- I have a file to upload
- I don't have any data
- I have less than 30 cases

Data file name:

Обзор...

### Last step: send your files

Note: before you upload your audit please [click here](#) to view the new audit policies.

Upload files



# Практический экзамен



## Шаг №11. Отправляем изображения.

Клик по кнопке "Upload files".



The Fetal Medicine Foundation

Centre **Foundation** Courses & Congress Training & Certification Online Education Research Look for Life Contact us

Own page Logout

Images must be in JPEG, PNG or GIF format. The resolution should be the original size, if possible, but at least 540 x 430. You should upload three images.

Select **three** images of nuchal translucency showing the calliper placement.

Add an image file:

Обзор...

- Sergey\_Shumakov\_NT\_Scan\_01.jpg
- Sergey\_Shumakov\_NT\_Scan\_02.jpg
- Sergey\_Shumakov\_NT\_Scan\_03.jpg

Here you can upload a data file containing NT measurements. A good distribution of measurements is a condition for being included on the list of sonographers with a satisfactory audit.

Click [here](#) for details of exporting your data from Astraia or the FMF software. Instructions for ViewPoint are [here](#). If you want to know how to submit data from Excel or another program, click [here](#).

- I have a file to upload
- I don't have any data
- I have less than 30 cases

Data file name:

Обзор...

### Last step: send your files

Note: before you upload your audit please [click here](#) to view the new audit policies.

Upload files





# Практический экзамен



## Шаг №12. Оценка Ваших изображений.

Проверяем почту, ждем письма от FMF.



Через определенное время от FMF приходит e-mail приблизительно такого содержания:

Dear Sergey Shumakov

Thank you for submitting your logbook.

Your images have been assessed, and the results are available on your FMF web page. Please open [this link](#) to log in to your page. In the section 'Certification' you can view and print the report.

Best wishes,

The Fetal Medicine Foundation

---

Please do not reply to this email - it is automatically generated. If you want to contact the Fetal Medicine Foundation see [the contact page](#) of the Foundation website.

Чтобы просмотреть оценку Ваших изображений нужно «кликнуть» мышью по этой ссылке





# Практический экзамен



## Шаг №12. Оценка Ваших изображений.

Посещаем личную страничку.

Откроется ваша личная страничка на сайте FMF, где среди прочего есть такая таблица:



Certification	Certificate of competence	Last audit	Report	License
NT scan	March 29, 2009	<a href="#">View images</a>	March 29, 2009	expires on March 29, 2010
Nasal bone	-	-	-	no
Ductus venosus	-	-	-	no
Tricuspid flow	-	-	-	no
Facial angle	-	-	-	no
Uterine Doppler (PET)	-	-	-	no

Чтобы просмотреть оценку Ваших изображений нужно «кликнуть» мышью по этой ссылке



## Шаг №12. Оценка Ваших изображений.

Посещаем личную страничку.

Дается детализация оценки каждого изображения:

### FMF Audit details

Sergey Shumakov

NT scan , Март 29, 2009 8:27, *Sergey\_Shumakov\_NT\_Scan\_01.jpg*



- Magnification ✓
- True mid-sagittal section ✓
- Neutral fetal position ✓
- Calipers "ON-to-ON" ✓
- Maximum lucency ✓
- Thin nuchal membrane ✓

Examiner: Nerea Maiz



# Практический экзамен



## Шаг №12. Оценка Ваших изображений.

Посещаем личную страничку.

Если Ваши изображения прошли аудит, Вам выдается сертификат о успешном завершении практического курса. Если изображения не прошли проверку Вы можете посмотреть отчет по практическому экзамену, в котором содержатся рекомендации по улучшению качества изображений.



Certification	Certificate of competence	Last audit	Report	License
NT scan	<a href="#">March 29, 2009</a>	<a href="#">View images</a>	<a href="#">March 29, 2009</a>	expires on March 29, 2010
Nasal bone		-	-	no
Ductus venosus				no
Tricuspid flow				no
Facial angle				no
Uterine Doppler (PET)				no

Чтобы посмотреть сертификат нужно «кликнуть» мышью по этой ссылке

Чтобы посмотреть отчет нужно «кликнуть» мышью по этой ссылке



## Шаг №12. Оценка Ваших изображений.

Отчет :



### Measurement of nuchal translucency

Dear Sergey Shumakov,

Thank you for submitting your logbook of 3 images. I examined each image for the following criteria: magnification (head and thorax only), mid-sagittal section of the face, neutral fetal position (no flexion or extension), calliper placement, maximum lucency, and thin nuchal membrane (see table below).

Criteria	Image number		
	1	2	3
Magnification	✓	✓	✓
True mid-sagittal section	✓	✓	✓
Neutral fetal position	✓	✓	✓
Calipers "ON-to-ON"	✓	✓	✓
Maximum lucency	✓	✓	✓
Thin nuchal membrane	✓	✓	✗

Legends: ✓ = pass ✗ = fail -- = not possible to assess

- In 1 of your images the nuchal membrane is too thick, resulting in an underestimation of the true NT measurement. The white lines that constitute the NT are too thick and fuzzy, mostly due to the machine settings you have chosen and the manner in which the fetus was magnified. Following are some suggestions to remedy this:
  1. Turn the **overall gain** down as low as possible to clean out some of the fuzz.
  2. **Narrow the sector width** and **decrease the depth** as much as possible **BEFORE** magnifying. Don't just rely on the post-processing Zoom function. Change the depth and sector width first, then place the Magnification Box and magnify. You can always use the post-processing Zoom for that last little bit of magnification, if necessary.
  3. Use a higher frequency transducer for NT measurements.
  4. Use a **fetal echo** or **high contrast** setting. Be aware that tissue harmonics imaging (THI) might thicken the NT lines, so if you use this on, the callipers should be placed slightly inside the NT lines rather than on the lines in order to avoid underestimation of the measurements.

Your images are satisfactory so you can now apply for your software license.  
 Your name will be added on the list of certified sonographers on the FMF website, but will not appear on the list of sonographers with a satisfactory audit until your first audit.  
 Your next audit is due in **February 28, 2010**.  
 Nerea Maiz



# Практический экзамен



## Шаг №12. Оценка Ваших изображений.

Сертификат :



137 Harley Street, London W1G 6BG  
Tel: +44 20 7034 3070  
Fax: +44 20 7034 3071  
Email: [fmfcertification@fetalmedicine.com](mailto:fmfcertification@fetalmedicine.com)

Sergey Shumakov  
Chelyabinsk  
454052  
Russian Federation

March 29, 2009

FMF ID: [redacted]

### The 11-13 weeks scan

### Certificate of Competence

*Sergey Shumakov has attended the theoretical course and has passed the practical examination.*

Kypros Nicolaidis  
Director

**Благодарю  
за  
внимание**

