

## **Методика определения одаренности человека аппаратно – программным комплексом БиоМышь индивидуальная компания НейроЛаб.**

Понятие одаренности как таковое впервые было сформулировано в середине XIX века английским психологом Фрэнсисом Гальтоном. Раннее проявление способностей говорит об одарённости.

Б. М. Теплов определил одарённость как «качественно-своеобразное сочетание способностей, от которого зависит возможность достижения большего или меньшего успеха в выполнении той или иной деятельности»-

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%91%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C>

Исходя из определения одаренности и на основе эмпирических исследований ритма крови людей занятых творчеством, сформулированы критерии выявления повышенной интеллектуальной способности человека. Исследования проводились прибором БиоМышь индивидуальная, показали, что в фотоплетизмографическом сигнале (ФПГ – ритме крови) содержится информация не только о ритме сердца, но и другая, присущая пульсовой волне, которая отражает многие процессы и состояния в организме, в том числе и возможные повышенные интеллектуальные способности.

Биомышь - это компьютерная мышь с новой полезной функцией - диагностика функционального состояния человека и состояния здоровья на основе математического анализа вариабельности сердечного ритма ФПГ сигнала, которая позволяет:

- \* контролировать функциональные возможности организма;
- \* определить не норму в работе организма;
- \* выявить нарушение сна ночью,
- \* определить отрицательное воздействие окружающей среды на человека.
- \* выявить повышенные интеллектуальные способности.

Развитие соответствующих способностей людей зависит от наличия для этого условий, информационного обеспечения и решаемой задачи.

Целеустремленность человека можно назвать двигателем развития и формирования одаренности. Мотивация при этом играет главную роль.

Методика определения повышенной интеллектуальной способности человека сводится к выявлению отделяемых гистограмм в определенных участках спектра частот ФПГ сигнала в диапазоне до 1 Гц.

К условиям для определения наличия повышенной интеллектуальной деятельности при помощи АПК Биомышь относятся следующее:

1. Человек должен быть условно здоров, что соответствует определению типичного спектра частот ФПГ – рис.1, представленного в работе -1\*

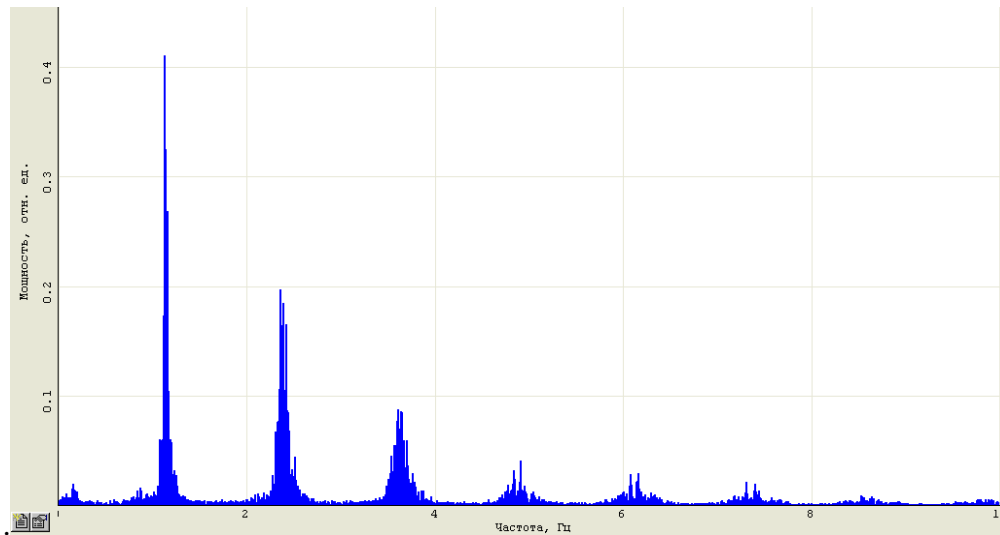


Рис 1. Типичный частотный спектр ФПГ сигнала.

Не норма (определение которой сформулировано в той же работе) в здоровье человека не позволяет судить объективно о наличии дополнительных способностей человека по спектру частот ФПГ .

Спектр при этом выглядит как зашумленный до 1 Гц, с небольшим числом отделяемых гистограмм. – рис.2

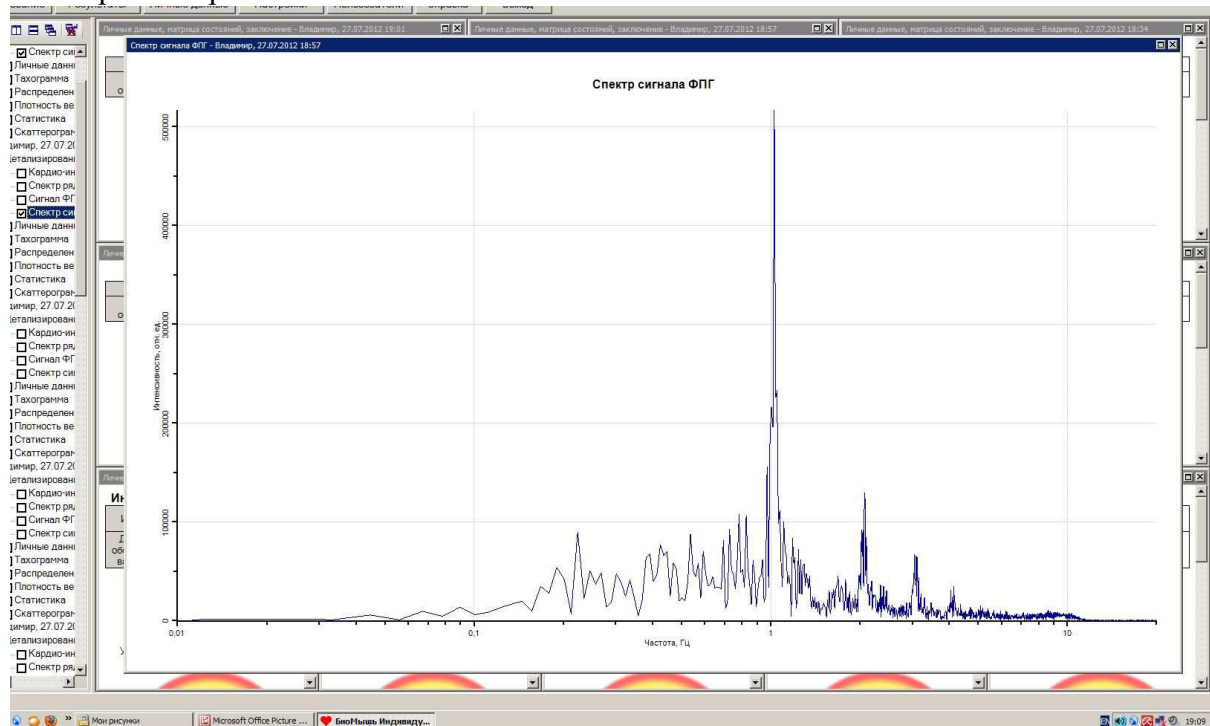


Рис 2. Состояние не нормы.

2. Человек не должен быть усталым или иметь перерыв ночного сна накануне измерения. Последнее определяется по состоянию спектра частот ФПГ до 1 Гц. Усталый или не спавший человек плохо воспринимает информацию, что отразится на спектре. Его общее состояние выражено возбужденным и зашумленным спектром частот до 1 Гц. – рис.3 и не позволяет производить диагностику способностей.

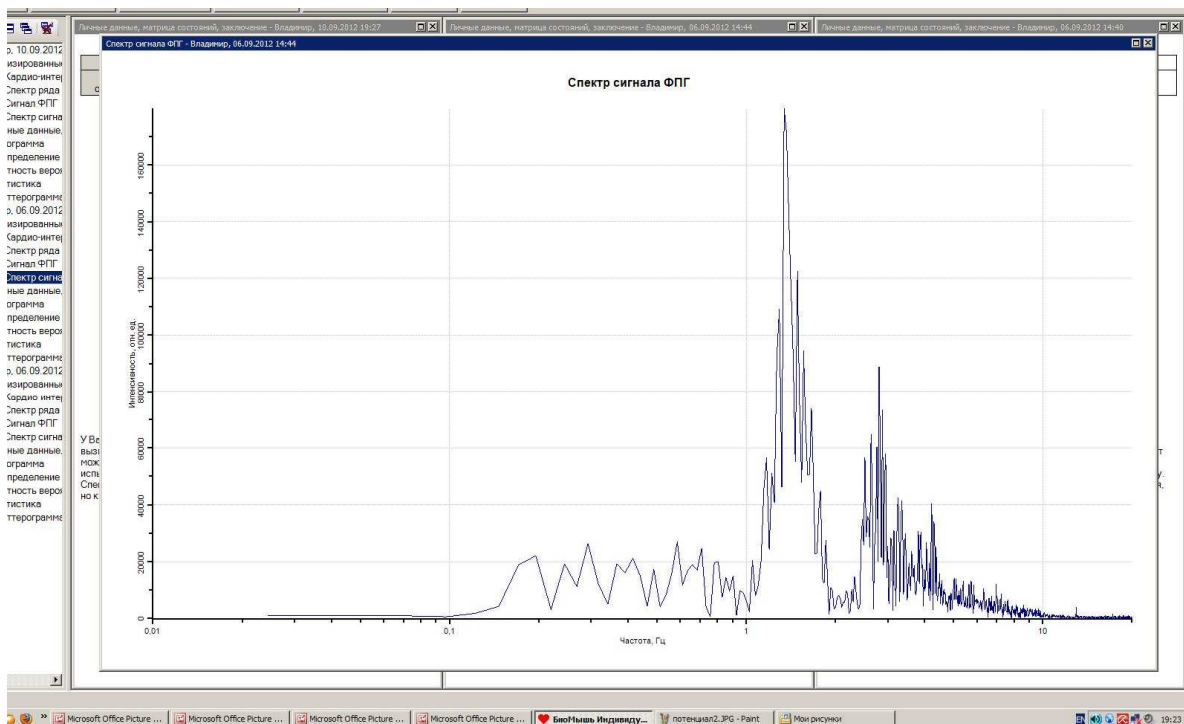


Рис 3. Состояние усталости.

Дополнительные условия проведения исследований прибором Биомышь.

На момент проведения измерения ритма ФПГ для определения признаков повышенной интеллектуальной способности человек должен находиться в состоянии мыслительного процесса, необходимого для решения поставленной задачи. Измерение ритма ФПГ возможно производить на фоне классической музыки.

Для математика, например, процесс творчества связан с поиском алгоритма решения математической задачи, для композитора – это сочинение музыки.

Таким образом, измерение ритма ФПГ необходимо производить в период творческого процесса.

Люди, находящиеся в творческом процессе, могут испытывать субъективные ощущения – возникает стремление к закрытию (прищуриванию) глаз. Верхнее артериальное давление может увеличиться.

При этом число выделяемых гармоник в спектре после 1 Гц стремится к увеличению и может достигать 8-10. – Рис. 4

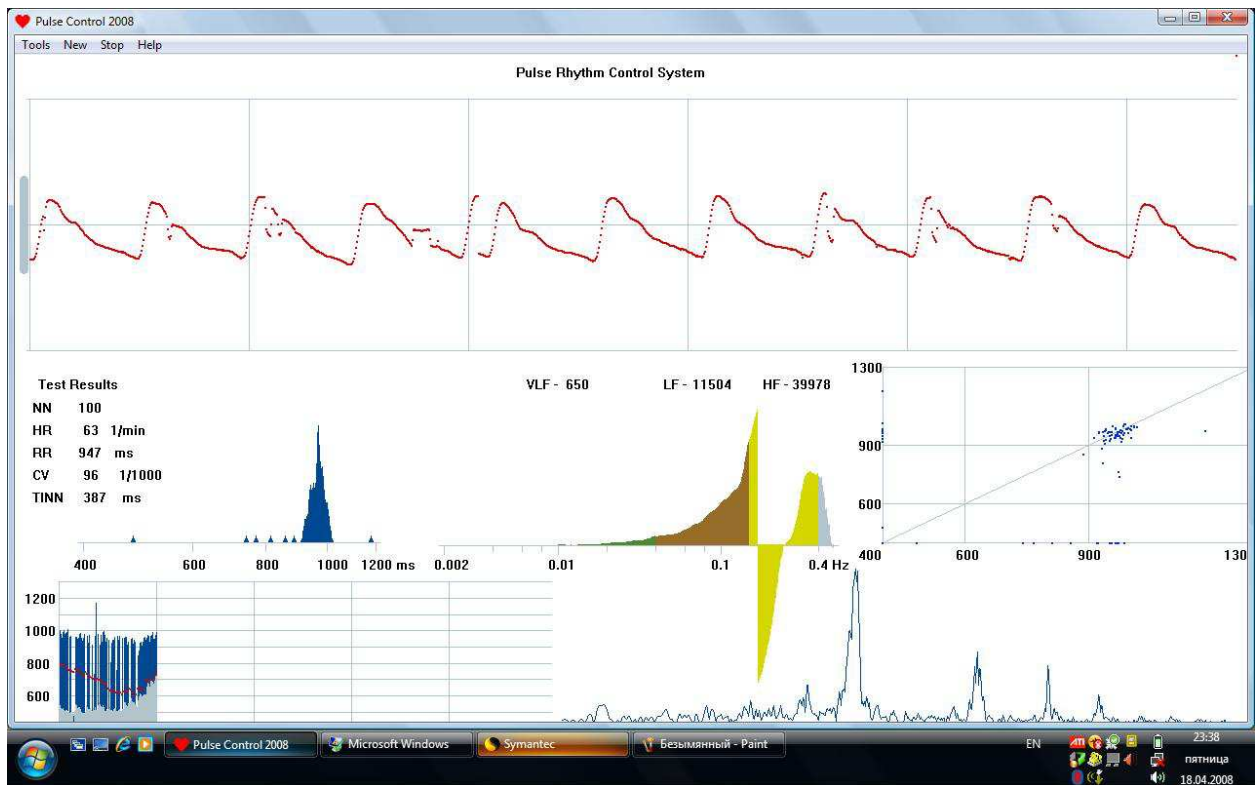


Рис.4 – Процесс решения задачи.

Процесс творчества может сопровождаться формированием гистограммы в диапазоне 0,7-0,8 Гц спектра частот ФПГ. По выражению Бехтерева Натальи Петровны (доктора медицинских наук, профессора, руководителя научной группы нейрофизиологии мышления, творчества и сознания) в человеческом мозге нет ничего, что могло бы отвечать за интуицию человека и его творческую деятельность, кроме эпифиза. – Рис.4., 5.

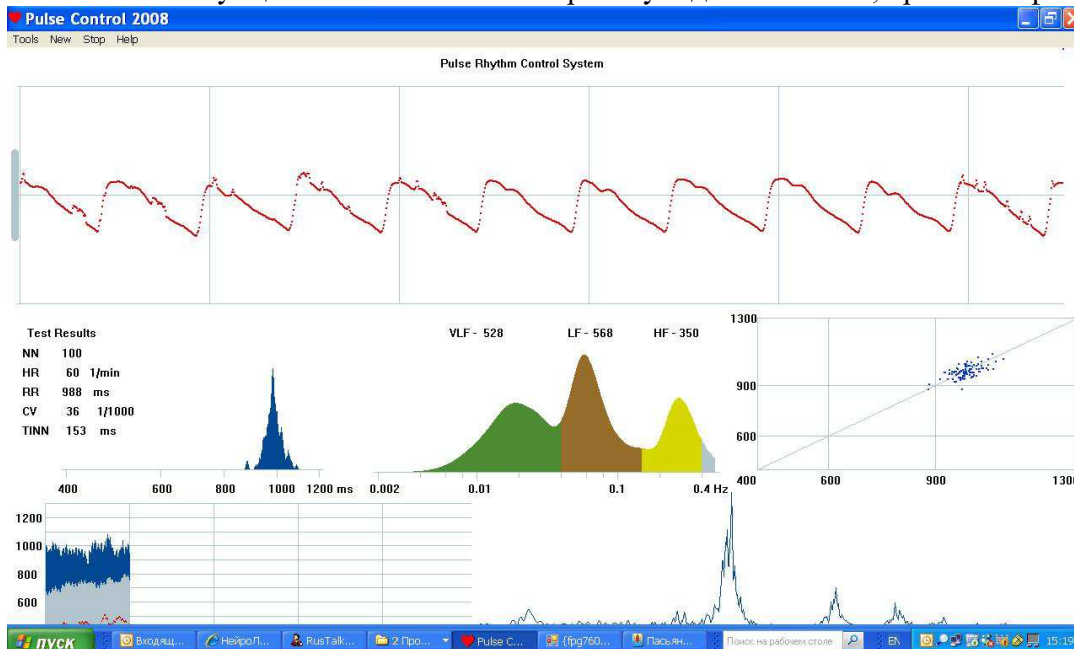


Рис.5. Процесс творчества.

В процессе творчества может проявляться дополнительная сердечная деятельность около 0,2 -0,3 Гц спектра частот. – рис.6.

Также в процессе творчества может формироваться выраженная деятельность предсердия, отображаемая в гистограмме спектра частот ФПГ вблизи  $-0,5 - 0,6$  Гц. – рис.6.

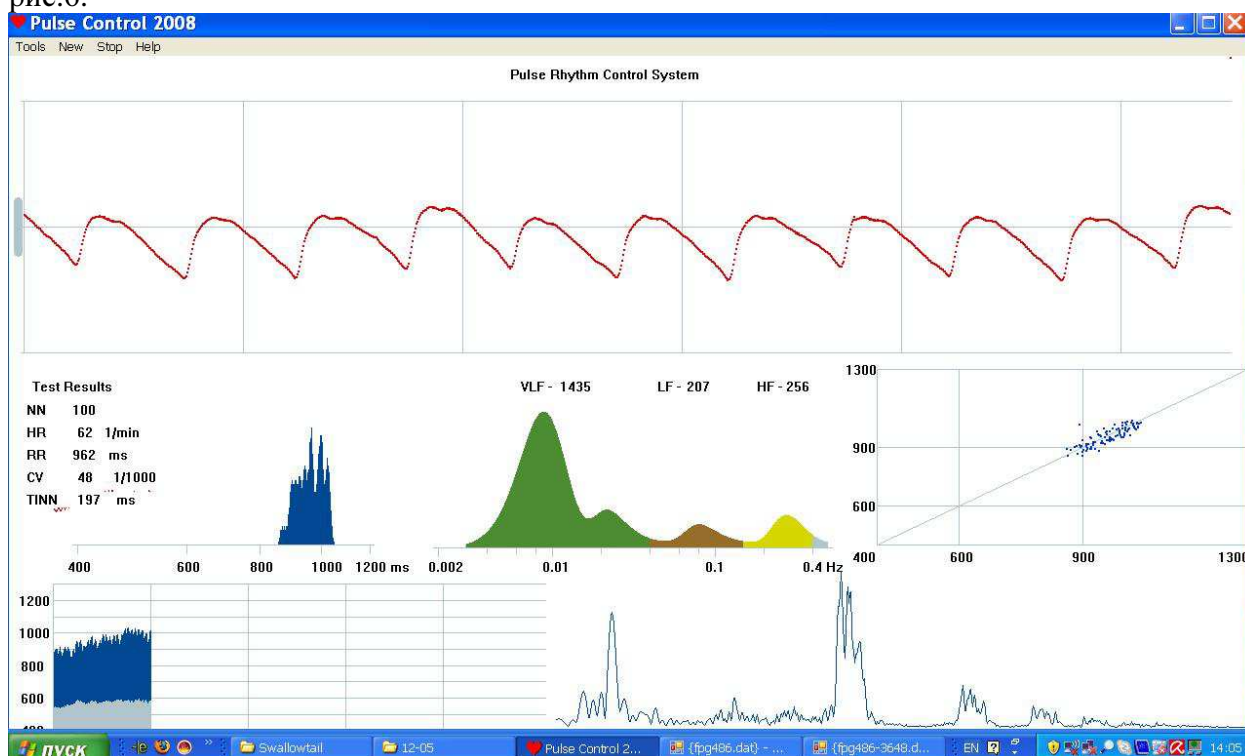


Рис.6. Сердечная деятельность до 1 Гц. при повышенной интеллектуальной деятельности.

Таким образом, проявления в частотах  $0,7 - 0,8$  Гц, реакция сердечно – сосудистой системы, отображенная в виде гистограмм около  $0,2 - 0,3$  и вблизи  $-0,5 - 0,6$  Гц спектра частот ФПГ, идентифицирует процесс творчества. При этом может возникать отображение ФПГ, которое имеет дискретную структуру поверхности сигнала (задача решена) – рис.7, или «пилообразную» поверхность сигнала на рис.8. Предполагаем, что при этом возникает «контакт» человека с «информационным полем Земли», существование которого пытаются доказать многие ученые.

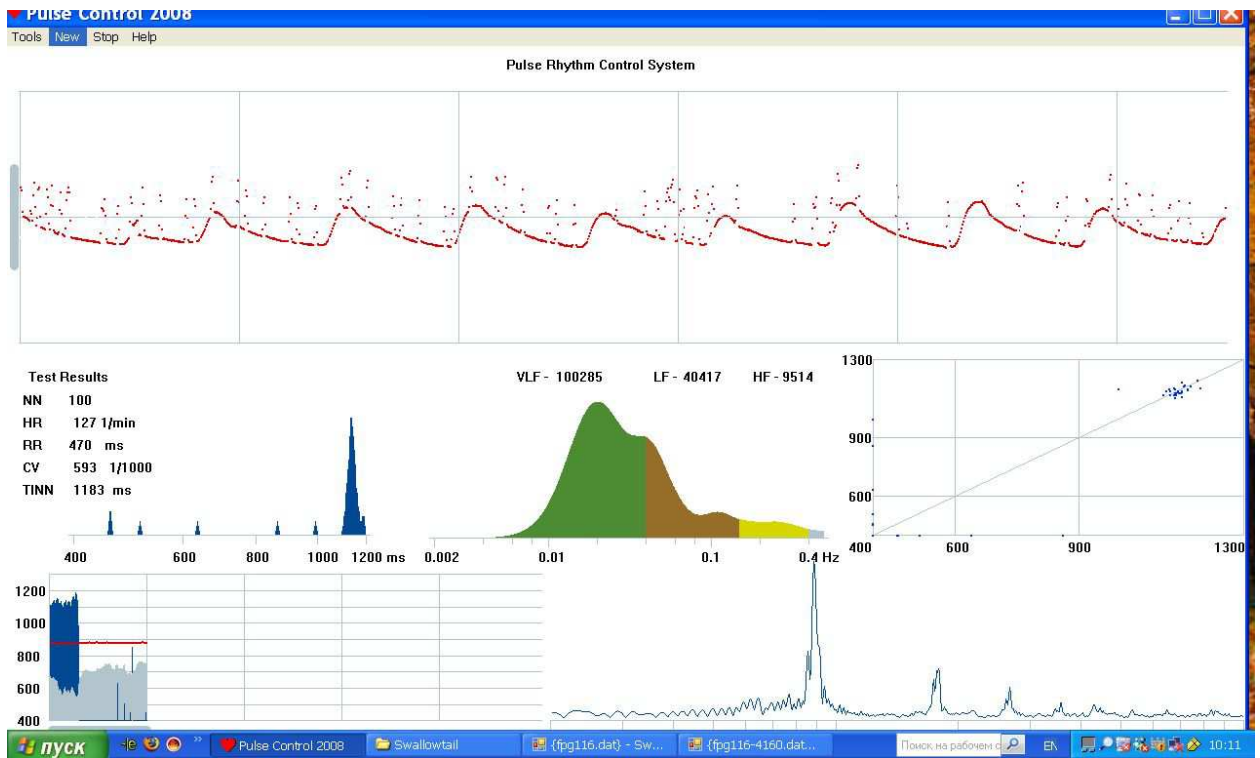


Рис. 7 Процесс творчества

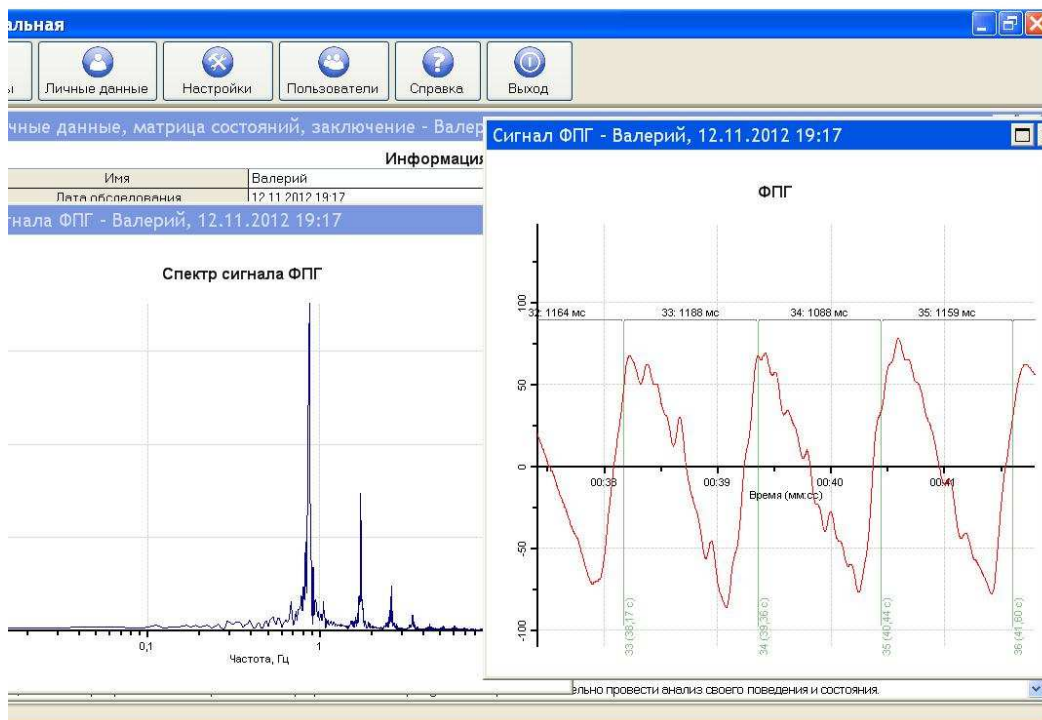


Рис.8. Процесс творчества.

ООО «НейроЛаб». 30 -31 марта 2013 года.

1 - Бережной В. Н. ЗАО «НейроЛаб», апрель – июнь 2010 г. Пульсовая волна -2.