

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»

**В.А. Демарева**  
**С.А. Полевая**  
**С.Б. Парин**  
**М.С. Козлова**

ПРАКТИКУМ ПО  
МЕТОДУ Стресс-интервью

Учебно-методическое пособие

Рекомендовано методической комиссией ФСН  
для студентов ННГУ, обучающихся по направлениям подготовки  
37. 03. 01 «Психология»,  
37. 04. 01 «Психология»,  
37. 05. 02 «Психология служебной деятельности».

Нижний Новгород  
2019

УДК 159.91  
ББК 88.9

Демарева В.А., Полевая С.А., Парин С.Б., Козлова М.С. ПРАКТИКУМ ПО МЕТОДУ СТРЕСС-ИНТЕРВЬЮ: учебно-методическое пособие. – [электронный ресурс]

Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2019. - 15 с.

Фонд электронных образовательных ресурсов ННГУ

Рецензент: к.б.н.. доцент **Орлов А.В.**

В данном учебно-методическом пособии рассматривается метод Стресс-интервью. Основную часть содержания составляет описание практического задания по проведению деловой игры в формате стресс-интервью.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям: «Психология», «Психология служебной деятельности», а также может быть использовано школьниками старших классов, занимающихся научной работой в рамках НОУ.

Работа выполнена при поддержке грантов РФФИ 18-013-01225, 18-413-520006, 18-013-01169.

УДК 159.91  
ББК 88.9

© Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2019  
© Демарева В.А., Полевая С.А., Парин С.Б., Козлова М.С.

## **Предисловие**

В данном учебно-методическом пособии представлено введение в метод Стресс-интервью.

Деловая игра в формате стресс-интервью позволяет выявить стрессогенные темы для человека в условиях интервьюирования в режиме реального времени. В пособии приводится краткое описание технологии событийно-связанной телеметрии ритма сердца, которая обеспечивает онлайн визуализацию ритмограммы человека в процессе интервью. Также приводится описание маркеров стрессогенности контекста, которые позволяют интервьюеру планировать ход беседы и интерпретировать результаты интервью.

В рамках данного практикума студенты получают навыки грамотного планирования и проведения интервью, ход которого модифицируется с учетом особенностей ритмограммы человека. Данные навыки помогут студентам в дальнейшем в решении фундаментальных и прикладных задач. Практические задания для лабораторной работы были составлены авторами.

## Оглавление

Аннотация.....	5
1. Методы.....	6
1.1. Телеметрия и беспроводная регистрация сердечного ритма .....	6
1.2. Интервью .....	6
2. Лабораторная работа .....	7
2.1. Цель и задачи .....	7
2.2. Оборудование.....	7
2.3. Ход работы .....	7
2.3.1. Инструкция по подготовке интервью .....	7
2.3.2. Инструкция по использованию технологии мобильной событийно-связанной телеметрии ритма сердца.....	7
2.3.3. Проведение стресс-интервью .....	12
2.3.4. Обработка и интерпретация результатов .....	12
2.4. Структура отчета .....	13
Список литературы.....	14

## **Аннотация**

Данные методические рекомендации позволяют студентам овладеть инструментальным методом мониторинга состояния человека, научиться давать грамотную оценку психофизиологическим показателям, которые в дальнейшем помогут им в решении прикладных задач.

**Цель:** Выявить «стрессогенные» темы у конкретного человека в процессе интервью.

**Задачи:**

- 1) Освоить инструкцию по использованию технологии мобильной событийно-связанной телеметрии ритма сердца;
- 2) Научиться выявлять стресс-эпизоды по ритмограмме в режиме реального времени;
- 3) Провести исследование на одном испытуемом;
- 4) Выявить темы, которые приводят к возникновению стресс-эпизодов у испытуемого в процессе интервью;
- 5) Оформить результаты исследования в виде отчета.

**Методы:** технология мобильной событийно-связанной телеметрии ритма сердца, интервью.

## 1. Методы

### 1.1. Телеметрия и беспроводная регистрация сердечного ритма

Для сбора данных о динамике функционального состояния человека при проведении стресс-интервью проводится непрерывное измерение сердечного ритма с помощью технологии событийно-связанной телеметрии (Полевая и др., 2016; Polevaia et al., 2016). Технология обеспечивает мониторинг и анализ динамики вариабельности ритма сердца (ВРС) с учетом событийного контекста: последовательность временных интервалов между ударами сердца (ритмограмма) регистрируется нагрудными пластиковыми электродами; первичная обработка сигнала и трансляция данных на смартфон осуществляется сенсорной платформой Zephyr HxMTM Smart Heart Rate Monitor (HxM, Zephyr Technology) по каналу Bluetooth; специализированное приложение «Stress monitor» в ОС Android (версии не ниже 4.4) выполняет функцию монитора реального времени и обеспечивает передачу данных на облачный сервер; визуализация ритмограмм, спектральный анализ и детектирование стресс-эпизодов реализуется в специализированном Интернет-сервисе «Stress monitor» (cogni-nn.ru) (Полевая и др., 2013; Рунова и др., 2013).

Таким образом, обеспечивается амбиентный мониторинг функционального состояния человека в контексте интервью без ограничений по расстоянию и подвижности.

### 1.2. Интервью

Интервью – это психологический вербально-коммуникативный метод, проводимая по особому плану беседа, предполагающая прямой контакт интервьюера с респондентом, причем запись ответов респондента производится либо интервьюером (его ассистентом) либо записывается на диктофон.

Стресс-интервью — это собеседование, при котором специально создается нервная, напряженная для интервьюируемого обстановка, чтобы вывести его из равновесия. Этот метод помогает выявить такие качества, как стрессоустойчивость, коммуникабельность, гибкость поведения и т.п. (Варгас, Горина, 2009). Стресс-интервью широко известно как форма тестирования потенциального или действующего сотрудника организации на стрессоустойчивость (Шабанова, 2016).

## **2. Лабораторная работа**

### **2.1. Цель и задачи**

**Цель:** Выявить «стрессогенные» темы у конкретного человека в процессе интервью.

#### **Задачи:**

- 1) Освоить инструкцию по использованию технологии мобильной событийно-связанной телеметрии ритма сердца;
- 2) Научиться выявлять эпизоды напряжения по ритмограмме в режиме реального времени;
- 3) Провести исследование на одном испытуемом;
- 4) Выявить темы/вопросы, которые приводят к возникновению напряжения у испытуемого в процессе интервью;
- 5) Оформить результаты исследования в виде отчета.

### **2.2. Оборудование**

- 1) Датчик Zephyr с зарядным устройством;
- 2) Пояс с креплением для датчика Zephyr;
- 3) Смартфон с операционной системой Android 4.1 и выше;
- 4) Компьютер с выходом в интернет.

### **2.3. Ход работы**

#### **2.3.1. Инструкция по подготовке интервью**

Студенты разделяются на пары, в каждой из которых выбирается испытуемый и интервьюер. Необходимо выбрать должность, на которую испытуемый хотел и мог бы претендовать в данный момент (для приближения условий к максимально реалистичным). Интервьюер готовит банк вопросов, которые он мог бы задать на собеседовании на ту должность, которую выбрал испытуемый. Перечень этих вопросов необходим, чтобы в процессе проведения беседы интервьюер мог быстро подобрать нужный вопрос, который необходим в конкретной ситуации. Важно, чтобы испытуемый не принимал участие в подготовке банка вопросов. Удобнее, чтобы вопросы были разбиты на разные категории: семья, профессиональный опыт и т.д. Вопросы распечатываются на бумаге и находятся у интервьюера в процессе проведения интервью.

#### **2.3.2. Инструкция по использованию технологии мобильной событийно-связанной телеметрии ритма сердца**

У каждого датчика Zephyr есть уникальный номер, который указан на наклейке на корпусе. Пояс с датчиком надевается на тело испытуемого под

грудь, датчик располагается по центру. Пластиковые электроды на поясе предварительно протираются раствором NaCl для лучшего контакта. Затем на смартфоне открывается программа Stress monitor и выбирается нужный контекст из списка доступных (по указанию преподавателя) – рис. 1.



Рис. 1. Подключение к нужному контексту

Работа с программой начинается с выбора необходимых опций в боковом меню – рис. 2.

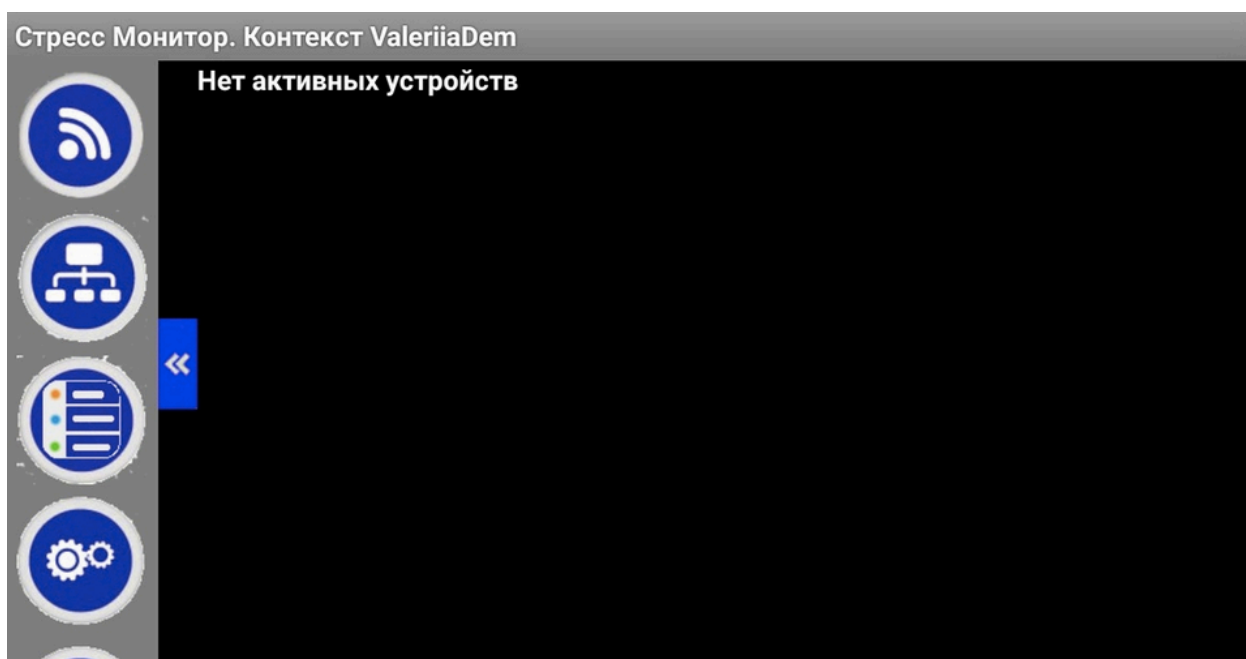


Рис. 2. Интерфейс программы «Stress monitor» - боковое меню

Первая вкладка в боковом меню - это поиск датчика. При нажатии на нее предлагается выбрать соответствующий датчик из предложенного списка (рис. 3).



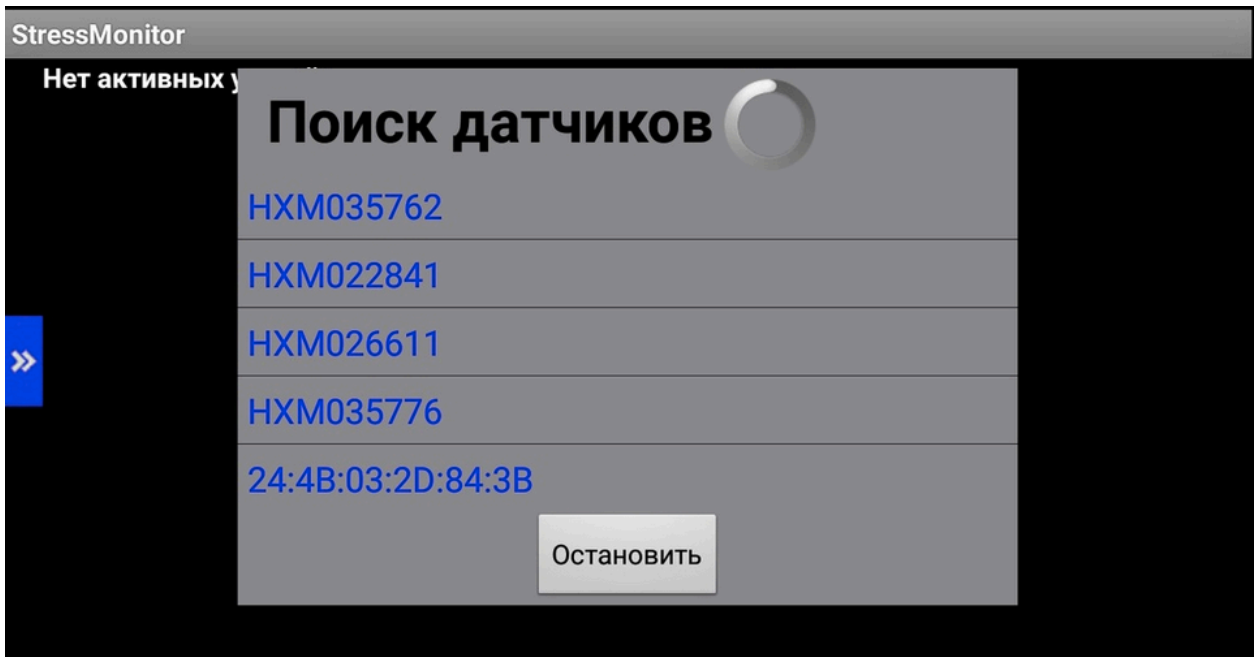


Рис. 3. Выбор соответствующего датчика из предложенного списка

В некоторых случаях может потребоваться подтверждение добавления датчика – рис. 4.

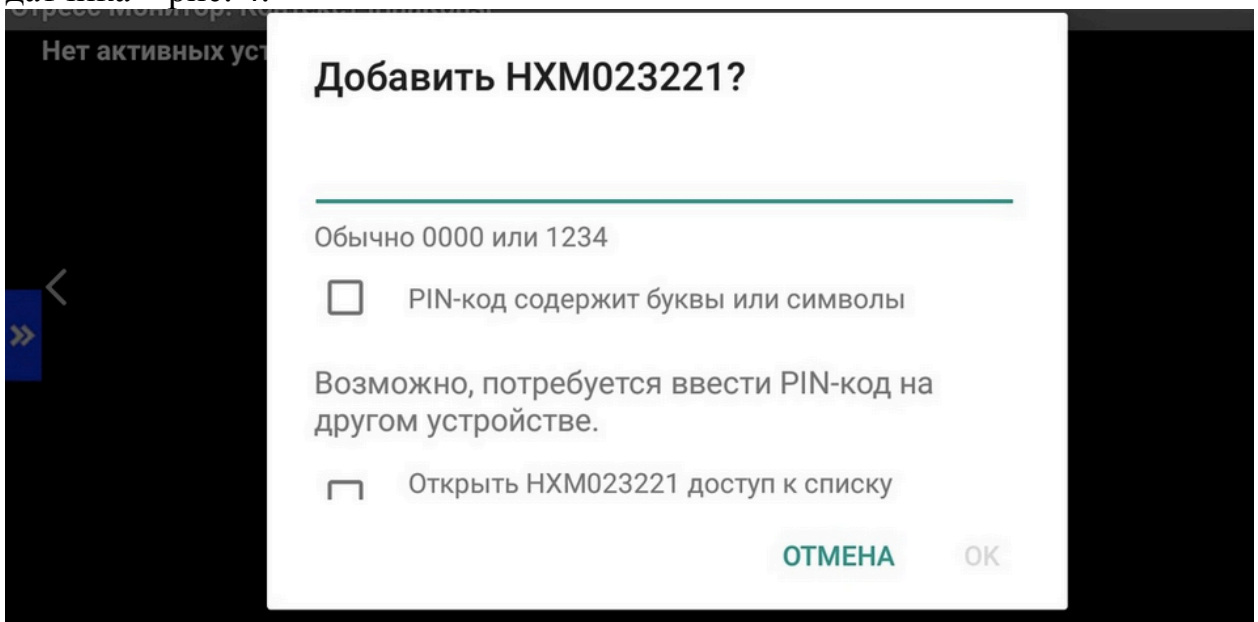


Рис. 4. Подтверждение добавления датчика

В таком случае необходимо набрать соответствующий PIN-код, после чего зарегистрировать испытуемого – рис. 5.

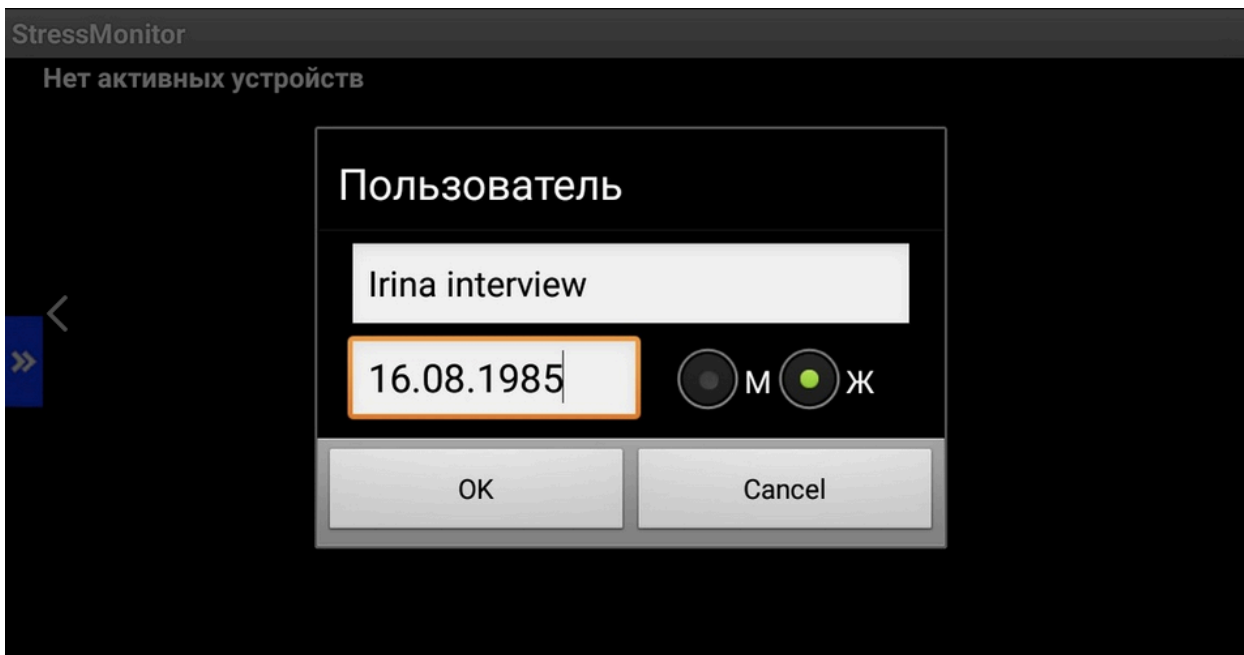


Рис. 5. Регистрация испытуемого

Далее нужно зайти во вторую вкладку бокового меню и выбрать необходимую запись (в списке она будет первой).

После выбора записи принимаемый сигнал визуализируется на экране смартфона в виде ритмограммы (последовательности RR-интервалов) - рис. 6.



Рис. 6. Визуализация измеряемого сигнала в виде ритмограммы

Для прямой или отложенной трансляции данных в Интернет-сервис [cogni-pp.ru](http://cogni-pp.ru) необходимо нажать на дискету (нижнее меню: вторая кнопка слева). После чего появится всплывающее окно «передать данные на сервер», необходимо нажать «ДА», если смартфон подключен к сети Интернет; «отложить», если подключение отсутствует – в этом случае данные будут

сохранены для последующей трансляции в зоне действия Интернет.

Для отметок о начале события (нижнее меню: первая кнопка слева) следует из предложенного списка (рис. 7) выбрать имя события и нажать кнопку «Set». Для отметок о конце этого события (нижнее меню: первая кнопка слева) следует из предложенного списка выбрать имя текущего события и нажать кнопку «Clear».

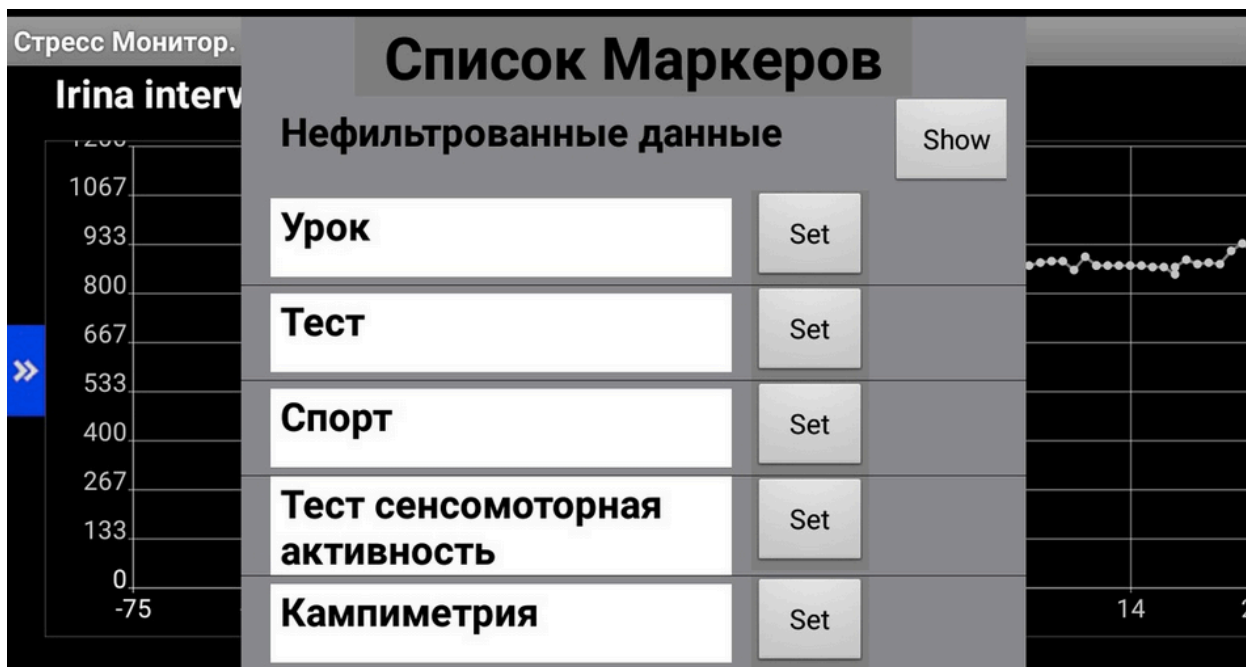


Рис. 7. Список маркеров, доступных в выбранном контексте

После окончания записи в нижнем меню необходимо нажать на иконку с крестом. После этого пояс с датчиком можно снимать.

После передачи записи на сервер [cogni-nn.ru](http://cogni-nn.ru) она выглядит следующим образом (рис. 8)

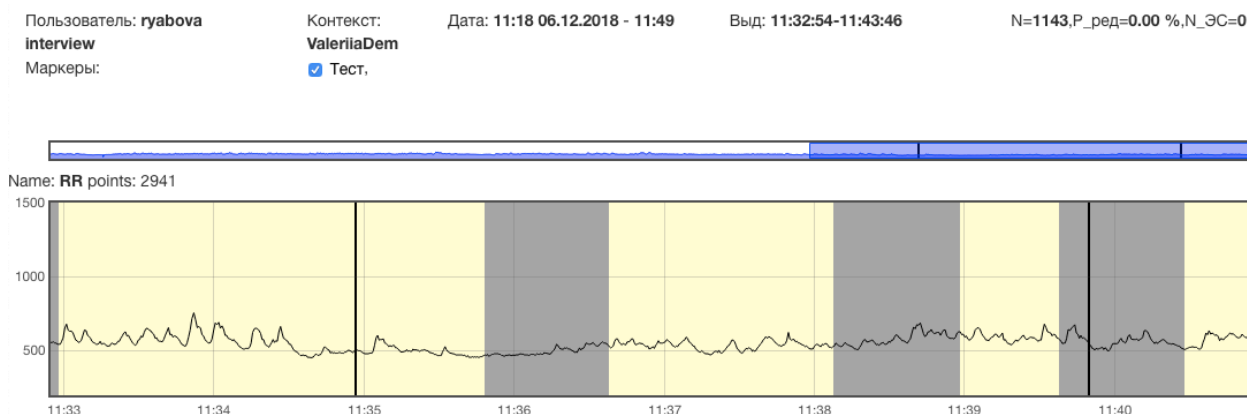


Рис.8. Визуализация записи ритмограммы (последовательности RR-интервалов) на сайте [cogni-nn.ru](http://cogni-nn.ru)

Далее работа с записью продолжается на компьютере.

### 2.3.3. Проведение стресс-интервью

Испытуемый надевает пояс с датчиком Zephyr, подключает его согласно инструкции, описанной в п. 2.3.2.

Испытуемый и интервьюер садятся друг напротив друга. Перед интервьюером лежит распечатанный банк вопросов и смартфон с онлайн визуализацией ритмограммы испытуемого.

Перед началом беседы интервьюер ставит отметку о начале события «тест» и в тот же момент начинает диктофонную запись.

Далее проводится интервью. При возникновении маркеров напряжения в ритмограмме испытуемого (табл. 1) при ответе на вопросы по определенной теме интервьюер должен продолжить задавать схожие вопросы, чтобы оценить, действительно ли данная тема является стрессогенной для испытуемого.

Таблица 1 – Маркеры напряжения в ритмограмме

Маркер	Описание
	Ригидизация сердечного ритма (отсутствие амплитудных изменений в ритмограмме)
	Эпизод острого стресса
	Уменьшение длительности RR-интервалов с сохранением амплитудных изменений в ритмограмме

После окончания интервью ставится отметка о завершении контекста «тест» и останавливается диктофонная запись.

### 2.3.4. Обработка и интерпретация результатов

Для обработки и интерпретации результатов необходимо открыть запись ритмограммы испытуемого на сервере cogni-nn.ru, а также диктофонную запись процесса интервью. Выявляются временные диапазоны ритмограммы, содержащие маркеры напряжения, и прослушивается диктофонная запись, соответствующая этим моментам. В результате определяются вопросы и темы, которые вызывали напряжение у испытуемого в процессе стресс-интервью.

В раздел «Результаты и их интерпретация» включается анализ каждого эпизода напряжения по следующей структуре:

- 1) Время начала эпизода (от начала интервью);
- 2) Скриншот участка ритмограммы с маркером напряжения;
- 3) Обсуждаемая тема/заданный вопрос.

#### **2.4. Структура отчета**

Отчет должен содержать:

- 1) *Титульный лист*, включающий: дату, название лабораторной работы, ФИО выполнившего работу;
- 2) *Введение*, включающее: цель и задачи работы, используемое оборудование;
- 3) Раздел «*Результаты и их интерпретация*»;
- 4) *Выводы* \*.

\***ВЫВОДЫ** должны содержать ответы на следующие вопросы:

- 1) Какие вопросы/темы являются наиболее стрессогенными для испытуемого;
- 2) Насколько испытуемый является стрессоустойчивым.

## Список литературы

1. Варгас О.И., Горина Е.И. Применение стресс-интервью в условиях российского стиля управления. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук* 2009; 2: 356-358.
2. Полевая С.А., Некрасова М.М., Рунова Е.В., Бахчина А.В., Горбунова Н.А., Брянцева Н.В., Кожевников В.В., Шишалов И.С., Парин С.Б. Дискретный мониторинг и телеметрия сердечного ритма в процессе интенсивной работы на компьютере для оценки и профилактики утомления и стресса. *Медицинский альманах* 2013; 2(26): 151-155.
3. Полевая С.А., Парин С.Б., Еремин Е.В., Буланов Н.А., Чернова М.А. Разработка технологии событийно-связанной телеметрии для исследования когнитивных функций. - XVIII Международная научно-техническая конференция «Нейроинформатика - 2016»: Сборник научных трудов. М.: НИЯУ МИФИ, 2016. Ч. 1: 34-44.
4. Рунова Е.В., Григорьева В.Н., Бахчина А.В., Парин С.Б., Шишалов И.С., Кожевников В.В., Некрасова М.М., Каратушина Д.И., Григорьева К.А., Полевая С.А. Вегетативные корреляты произвольных отображений эмоционального стресса. *Современные технологии в медицине* 2013; 5(4): 69-77.
5. Шабанова Е.А. Стресс-интервью как технология развития коммуникативной компетентности студента. *Новое слово в науке: перспективы развития.* 2016; 1-1 (7): 356-359.
6. Polevaia S., Parin S., Eremin E., Bulanov N., Chernova M., Parina I., Chikov M., Chernigovskaya T. Event-related telemetry (ERT) technology for study of cognitive functions. *International Journal of Psychophysiology* 2016; 108: 87-88. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2016.07.274>.

*Валерия Алексеевна Демарева  
Софья Александровна Полевая  
Сергей Борисович Парин  
Мария Сергеевна Козлова*

ПРАКТИКУМ ПО  
МЕТОДУ Стресс-интервью

Учебно-методическое пособие

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет им. Н.И. Лобачевского».  
603950, Нижний Новгород, проспект Гагарина, 23.