

КОМПЛЕКС ДЛЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ
КПФК-99М
"ПСИХОМАТ"

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МШВА 94428.100.000.00 РЭ

2011

Содержание

1	Описание и работа изделия	4
1.1	Назначение изделия.	4
1.2	Состав изделия	4
1.3	Технические данные и характеристики	4
1.4	Возможности программного обеспечения	5
1.5	Устройство и работа	6
1.6	Маркировка	6
1.7	Упаковка	6
2	Использование по назначению	8
	Часть I Пульт испытуемого	8
2.1	Эксплуатационные ограничения	8
2.2	Подготовка устройства к использованию	8
2.3	Использование устройства	11
	Часть II Платформа стабิโลграфическая	25
	Часть III Блок контроля функционального состояния вегетативной нервной системы по анализу вариабельности сердечных сокращений ЭКС 2К- «ВИТА»	25
2.1	Эксплуатационные ограничения	25
2.2	Подготовка устройства к использованию	26
2.3	Использование устройства	27
	Часть IV. Блок контроля и анализа альфа ритма мозга человека при проведении ЭЭГ обследовании БКЭ – 02К	27
2.1	Эксплуатационные ограничения	27
2.2	Подготовка устройства к использованию	27
2.3	Использование устройства	29
	Часть V. Блок контроля и анализа параметров тремора конечностей человека БКТ – 02К	29
3	Техническое обслуживание	30
4	Текущий ремонт	32
5	Хранение	33
6	Транспортирование	34
7	Комплектность	35
8	Учет работы и рекламации	37
9	Гарантии изготовителя	38
	Приложение А Определения используемых понятий	39
	Приложение Б Список методов обследования	40
	Приложение В Коды стимулов для ПИ	42
	Приложение Г Коды реакций для ПИ	43
	Приложение Д Описание входящих в комплекс методов обследования	44
	Приложение 1 Блок контроля функционального состояния вегетативной нервной системы по анализу вариабельности сердечных сокращений ЭКС 2К- «ВИТА»	109
	Приложение 2 Редактор RR интервалов	136
	Приложение 3 Проверка тракта ЭКГ	157
	Приложение 4 Блок контроля и анализа альфа ритма мозга человека при проведении ЭЭГ обследовании БКЭ – 02К	161
	Приложение 5 Регистрация вызванных потенциалов	164
	Приложение 6 Проверка тракта ЭЭГ	175

10
го компьютерного КПФК-99 “ПСИХОМАТ” (в дальнейшем – комплекс). Также указана комплектность поставки и гарантии изготовителя.

Руководство по эксплуатации должно храниться в течение всего времени эксплуатации изделия.

Все записи в руководстве по эксплуатации производятся только ручкой отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

Объем сведений и иллюстраций, приведенный в настоящем документе, обеспечивает правильную эксплуатацию комплекса и всех его узлов, кроме тех, для которых имеются самостоятельные эксплуатационные документы.

Пользование комплексом до ознакомления с настоящим руководством по эксплуатации не допускается.

К работе с комплексом допускаются лица, ознакомившиеся с настоящим руководством по эксплуатации и имеющие навык работы с персональным компьютером. Ремонт комплекса осуществляет только инженерно-технический персонал.

Определения основных используемых понятий приведены в приложении А.

Принятые условные обозначения и сокращения:

- ВКФ – высшие когнитивные функции;
- ВМ – видеомонитор;
- ПИ – пульт испытуемого;
- ПК – персональный компьютер;
- ПО – процедура обследования;
- ПФО – психофизиологическое обследование;
- ЦНС – центральная нервная система;
- ЩПС – щуп контактный стимульный;
- ЩПМ – щуп контактный моторный;
- СКО – среднееквадратическое отклонение (показатель разброса временных интервалов в процессе обследования).

1.1 Назначение изделия.

1.1.1 Настольный компьютерный комплекс для психофизиологических исследований “КПФК-99 – Психомат” предназначен для комплексного полифункционального контроля высших психических функций центральной нервной системы (ЦНС) человека в норме и патологии по показателям выполнения набора психофизиологических и психологических исследований.

1.1.2 Область применения комплекса – диагностика, контроль за ходом лечения, реабилитация, тренировка и коррекция состояния и развития функций высшей нервной деятельности человека (в том числе детей и подростков) в норме и при различных психоневрологических патологиях.

Комплекс применяется в научных и практических медицинских учреждениях: диспансерах, клиниках, больницах, поликлиниках, медсанчастях промышленных предприятий, в диагностических, лечебных, реабилитационных, оздоровительных и учебно-тренировочных и образовательных центрах в сфере неврологии, невропатологии, нейрохирургии, психиатрии, педагогики, наркологии, токсикологии, профессионального отбора и профобучения, экспертизы, спортивно-оздоровительной медицины, авиационно-космической медицины и медицины труда; в научных исследованиях в области психологии, физиологии, социологии, биологии, образования, спорта и гигиены.

1.1.3 Комплекс предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от 10 до 35 °С и атмосферном давлении (84-106,7) кПа, что соответствует (630 – 800) мм.рт.ст.

1.2 Состав изделия

1.2.1 Комплекс включает в себя пульт испытуемого (ПИ), щуп контактный стимульный (ЩПС), щуп контактный моторный (ЩПМ) с диаметром рабочего окончания 2мм наушники с микрофоном, стабيلограическую платформу (СтП) с электронным блоком(ЭБ), блок контроля и анализа альфа ритма мозга человека при проведении ЭЭГ обследовании БКЭ – 02К, блок контроля функционального состояния вегетативной нервной системы по анализу вериабельности сердечных сокращений ЭКС 2К- «ВИТА», блок контроля и анализа параметров тремора конечностей человека ТР, пакет прикладных программ на компакт-диске. На верхней поверхности ПИ расположены электропроводящие сенсорные кнопки, тестовые отверстия и тестовый паз. Около каждой кнопки расположен светодиод-индикатор. Рабочие окончания ЩПС и ЩПМ выполнены из электропроводящего материала. Пульт испытуемого (ПИ) и стабيلографическая платформа (СтП), блок контроля и анализа альфа ритма мозга человека при проведении ЭЭГ обследовании БКЭ – 02К, блок контроля функционального состояния вегетативной нервной системы по анализу вериабельности сердечных сокращений ЭКС 2К- «ВИТА», блок контроля и анализа параметров тремора конечностей человека ТР подключаются к персональному компьютеру (ПК) заказчика через стандартные порты USB.

1.3 Технические данные и характеристики

1.3.1 Комплекс работает в комплекте с персональным IBM-совместимым компьютером (допускается ПК пользователя) от сети переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 220В +-10%.

1.3.2 Комплекс должен работать от сети переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 220 В при отклонении напряжения сети на +- 10% от номинального значения.

1.3.3 Мощность, потребляемая комплексом, должна быть не более 100 ВА.

1.3.4 Масса блоков комплекса не должна превышать:

- Платформы стабилографической (ПС)	10кг	
- Блока электронного(БЭ)	4кг	
- Блока контроля функционального состояния вегетативной нервной системы по анализу вариабельности сердечных сокращений	ЭКС 2К- «ВИТА»	0,2 кг;
- Блок контроля и анализа альфа ритма мозга человека при проведении ЭЭГ обследовании в комплекте с узлом контроля и анализа зрительных вызванных потенциалов на световые вспышки. БКЭ – 02К		0,2 кг;
- Блок контроля и анализа параметров тремора конечностей человека. БКТ – 02К		0,2 кг;

1.3.5 Габаритные размеры блоков комплекса не должны превышать:

- Пульта испытуемого (ПИ) 0,33х0,29х0,10 м;
- Платформы стабилографической (ПС) 0, 50х0,50х0,10 м;
- Блока электронного (БЭ) 0,40х0,30х0,20 м
- Блока контроля функционального состояния вегетативной нервной системы по анализу вариабельности сердечных сокращений ЭКС 2К- «ВИТА» 0,09х0,05х0,015 м;
- Блок контроля и анализа альфа ритма мозга человека при проведении ЭЭГ обследовании в комплекте с узлом контроля и анализа зрительных вызванных потенциалов на световые вспышки. БКЭ – 02К 0,09х0,05х0,015 м;
- Блок контроля и анализа параметров тремора конечностей человека. БКТ – 02К 0,09х0,05х0,015 м;

1.3.6 Время установления рабочего режима комплекса после включения соответствует времени установления рабочего режима ПК.

1.3.7 Комплекс обеспечивает непрерывный режим работы в течение 8 ч.

1.3.8 Электробезопасность комплекса соответствует I классу защиты. Рабочие части ПИ, представляющие собой контактные щупы, а также расположенные на передней панели ПИ электропроводящие сенсорные кнопки и края тестовых отверстий и паза выполнены по типу В.

1.3.9 Персональный компьютер или ноутбук, к которому подключается комплекс, должен удовлетворять следующим требованиям: процессор не ниже Pentium3 – 1000 МГц, ОЗУ не менее 512 Мб, свободный объем жесткого диска не менее 10 Гб, привод CD-ROM, видеомонитор с разрешением не ниже 1024х768. Операционная система Windows 2000/XP. Обязательно наличие USB-портов (4 штуки). Обязательно наличие звуковой карты с микрофонным входом, колонки или наушники.

1.4 Возможности программного обеспечения

1.4.1 Комплекс обеспечивает возможность автоматизированного проведения обследований по ряду психофизиологических и психологических методов, приведенных в приложении Б.

1.4.2 Исходные значения параметров в программах обследования установлены для их наиболее вероятного использования.

1.4.3 Комплекс позволяет создавать макротесты, которые содержат необходимый набор процедур обследования (ПО) в желаемой последовательности и со значениями параметров обследований, отличными от заданных по умолчанию, что позволяет обеспечить требуемую сложность задания.

1.4.4 Комплекс обеспечивает автоматическое вычисление общепринятых показателей.

1.4.5 Комплекс позволяет узнать субъективную оценку испытуемого успешности выполнения им тестового задания и искренности его ответов на вопросы опросников.

1.4.6 Комплекс обеспечивает возможность архивации параметров и показателей проведённого обследования.

1.4.7 Комплекс обеспечивает просмотр параметров и показателей проведённых ранее обследований.

1.4.8 Комплекс предоставляет возможности поиска необходимых обследований по имени пациента, по названию макротеста, по названию ПО макротеста, по номеру обследования и комбинации указанных признаков.

1.4.9 Комплекс обеспечивает возможность создания отчёта в среде Microsoft Excel.

1.4.10 Комплекс предоставляет возможность корректировки формата отчёта.

1.4.11 Комплекс позволяет при необходимости прервать выполняемую ПО.

1.4.12 Комплекс информирует об окончании обследования звуковым сигналом и световым сигналом от светодиода, расположенного над кнопкой “Готов” (приложение В).

1.4.13 Проведение обследований требует соблюдения общих правил применения психофизиологических и психологических тестов.

1.5 Устройство и работа

«Комплекс для психофизиологических исследований компьютерный КПФК-99М (“Психомат”)» включает в себя пульт испытуемого (ПИ), щуп пульта испытуемого стимульный (ЩПС), щуп пульта испытуемого моторный (ЩПМ), платформу стабิโลграфическую (ПС) с блоком электронным, блок контроля функционального состояния вегетативной нервной системы по анализу вариабельности сердечных сокращений ЭКС 2К- «ВИТА», блок контроля и анализа альфа ритма мозга человека при проведении ЭЭГ обследовании БКЭ – 02К, блок контроля и анализа параметров тремора конечностей человека БКТ – 02К с датчиками-акселерометрами БКТ-02К, пакет прикладных программ на компакт-диске. На верхней поверхности ПИ расположены электропроводящие сенсорные кнопки, тестовые отверстия и тестовый паз. Около каждой кнопки расположен светодиод-индикатор. Рабочие окончания ЩПС и ЩПМ выполнены из электропроводящего материала. Пульт испытуемого (ПИ) и стабิโลграфическая платформа (ПС), блок контроля и анализа альфа ритма мозга человека при проведении ЭЭГ обследовании БКЭ – 02К, блок контроля функционального состояния вегетативной нервной системы по анализу вариабельности сердечных сокращений ЭКС 2К- «ВИТА», блок контроля и анализа параметров тремора конечностей человека подключаются к персональному компьютеру (ПК) заказчика через стандартные порты USB.

1.6 Маркировка

1.6.1 Маркировка по ГОСТ Р 50444 и ГОСТ Р502670.

1.6.2 На каждом блоке комплекса должна быть прикреплена табличка по ГОСТ 12969, на которой должны быть указаны:

- 1) товарный знак предприятия-изготовителя;
- 2) обозначение типа (“КПФК-99М”);
- 3) номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4) номинальное напряжение сети;
- 5) потребляемая мощность при номинальном режиме работы;
- 6) год выпуска;
- 7) частота переменного тока питающей сети;
- 8) обозначение настоящих технических условий
- 9) символ изделия типа В (BF, CF).

1.6.3 На каждом блоке комплекса, поставленных для экспорта, должна быть прикреплена табличка по ГОСТ 12969, на которой должны быть указаны:

- 1) обозначение экспортера;
- 2) товарный знак экспортера;
- 3) обозначение типа (“КПФК-99М”);

- 109
- 4) номинальное напряжение сети;
 - 5) потребляемая мощность при номинальном режиме работы;
 - 6) номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
 - 7) год выпуска;
 - 8) частота переменного тока питающей сети;
 - 9) надпись: "Сделано в РФ".

1.6.4 На каждой коробке должен быть наклеен ярлык.

На ярлыке должны быть указаны:

- 1) товарный знак;
- 2) наименование изделий;
- 3) число изделий;
- 4) знак Государственного реестра по ПР 50.2.009.

1.6.5. На каждой коробке, поставленной для экспорта, должен быть наклеен ярлык.

На ярлыке должны быть указаны:

- 1) обозначение экспортера;
- 2) товарный знак;
- 3) наименование изделий;
- 4) число изделий;
- 5) надпись: "Сделано в РФ"

1.6.6 Транспортная маркировка грузовых мест - по ГОСТ 14192. На каждую коробку должны быть нанесены манипуляционные знаки, соответствующие значениям: "Хрупкое, осторожно!", "Верх", "Беречь от влаги" и надписи: "Условия хранения - 2", "Законсервировано до ", "Гарантийный срок хранения - ".

1.7 Упаковка

1.7.1 Упаковка - по ГОСТ Р 50444. При этом покупные изделия должны находиться в упаковке завода-изготовителя.

1.7.2 Перед упаковкой наружные неокрашенные металлические поверхности комплексов должны быть обезжирены и законсервированы по ГОСТ 9.014 для условий хранения 2: ВЗ-15, ВУ-4., при консервировании бумагой УНИПБ2-6-80 по ГОСТ 16295 - ВЗ-15, ВУ-1. Срок защиты в условиях транспортирования 5 по ГОСТ 15150 - 1 год, а при поставке для экспорта - 3 года.

1.7.3 Компакт- диск с программным обеспечением должен быть уложен в пластиковый футляр и помещён в полиэтиленовый пакет.

1.7.4 Входящие в комплект поставки изделия и эксплуатационная документация, должны быть уложены в коробки по ГОСТ 12301 и закреплены в них прокладками из гофрированного картона по ГОСТ 7376 или обрезками оберточной бумаги по ГОСТ 8828.

Коробки должны быть перевязаны шпагатом по ГОСТ 17308 или оклеены полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20447 так, чтобы они не могли быть вскрыты без нарушения целостности упаковки.

1.7.5 Для транспортирования комплексов картонные коробки должны быть уложены в дощатые ящики типа Ш-1 по ГОСТ 2991 или в ящики из листовых древесных материалов - типа VI по ГОСТ 5959, или в картонные коробки по ГОСТ 12301. Дощатые ящики должны быть выложены внутри упаковочной бумагой по ГОСТ 515 или по ГОСТ 8828. Картонные ящики или коробки должны быть предохранены от перемещения прокладками из гофрированного картона по ГОСТ 7376, деревянными упорами или стружкой по ГОСТ 5244. Масса ящика (брутто) должна быть не более 50 кг.

1.7.6 В каждый ящик с комплексами должен быть вложен упаковочный лист по ГОСТ Р 50444.

Часть I. Пульт испытуемого

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Эксплуатация комплекса должна производиться в соответствии с руководством по эксплуатации и ОСТ 42-21-16, "Правилами техники безопасности при эксплуатации изделий медицинской техники в учреждениях здравоохранения", утвержденными Министерством здравоохранения 27 августа 1984 г.

2.1.2 Сетевые шнуры ПК должны включаться в трехполюсную сетевую розетку с контактом защитного заземления.

2.1.3 Подключение и отключение ПИ к ПК должны осуществляться только при выключенном ПИ и блоке питания ПК.

2.1.4 ПИ не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей и находиться на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов.

2.1.5 При эксплуатации комплекса ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- РАСПОЛАГАТЬ ИСПЫТУЕМОГО В ПРЕДЕЛАХ ДОСЯГАЕМОСТИ ДО МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ МЕБЕЛИ, РАДИАТОРОВ, ТРУБ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОПРОВОДА.

- РАБОТАТЬ НА НЕИСПРАВНЫХ ПИ. При обнаружении неисправности необходимо отключить ПИ от ПК и вызвать специалиста ремонтного предприятия.

- ПОДКЛЮЧАТЬ ПИ К ПК, ЕСЛИ СЕТЕВАЯ РОЗЕТКА ПК НЕ ОТВЕЧАЕТ ТРЕБОВАНИЯМ КЛАССА ЗАЩИТЫ УСТАНОВКИ;

2.1.6 Не допускается:

- бросать шнур питания во избежание поломки вилки;
- эксплуатировать комплекс при повреждении изоляции шнура питания или кабелей для подключения ПИ к USB-порту;
- эксплуатировать комплекс в сырых помещениях.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 При подготовке к использованию нераспакованного комплекса выполните следующие действия:

2.2.1.1 Распакуйте комплекс.

2.2.1.2 Проверьте комплектность поставки по таблице 3.

2.2.1.3 Произведите внешний осмотр ПИ, щупов и компакт-диска с целью обнаружения повреждений их во время транспортирования.

2.2.1.4 Ознакомьтесь с пп 1.1-1.5, 2.1 настоящего руководства по эксплуатации.

2.2.1.5 Установите на рабочее место ПК и ПИ. ПК и ПИ расположите на расстоянии не более 2 м друг от друга. Рабочее положение ПИ – горизонтальное.

При выполнении тестовых заданий, не связанных с предъявлением на экране ВМ стимульной информации, рекомендуется расположить ПИ таким образом, чтобы испытуемый во время обследования не мог видеть экран ВМ. При выполнении тестовых заданий, в которых на экране ВМ испытуемому высвечивается стимульная информация, рекомендуется расположить ПИ непосредственно перед экраном ВМ.

2.2.1.6 По правилам, описанным в руководстве по эксплуатации ПК, подключите его к электрической сети, включите и осуществите запуск операционной системы WINDOWS.

2.2.2 Вставьте входящий в комплект поставки компакт-диск в CD-дисковод ПК и установите программное обеспечение комплекса.

2.2.2.1 Проверьте целостность изоляции кабеля (3, рисунок 1) для подсоединения ПИ (6) к системному блоку (1) ПК. При нарушении целостности, эксплуатация комплекса запрещается, необходимо произвести замену повреждённого кабеля.

2.2.2.2 Вставьте разъём кабеля (3) в гнездо USB-порта (2) системного блока ПК

(1).

Во время установки драйвера комплекса укажите путь к необходимым файлам, расположенным в папке “Драйвер пульта” на компакт-диске.

2.2.2.3 Установите базу данных BDE (если данное программное обеспечение не установлено на Вашем ПК), запустив программу setup.exe, расположенную в папке “BDE” на компакт-диске. При установке руководствуйтесь инструкциями, предъявляемыми программой в диалоговом режиме.

2.2.2.4 Установите программное обеспечение комплекса, запустив программу setup.exe, расположенную в папке “КПФК” на компакт-диске. При установке руководствуйтесь инструкциями, предъявляемыми программой в диалоговом режиме.

2.2.2.5 Перезагрузите ПК.

2.2.3 Подключите ЩПС (4) и ЩПМ (5) к разъёмам (9) и (10) пульта. Разъёмы пульты и порядок подключения шнуров не имеет значения.

2.2.4 Проверьте целостность изоляционной оболочки и прочность крепления сетевого кабеля ПИ (8). При нарушении целостности изоляционной оболочки или прочности заделки сетевого кабеля эксплуатация комплекса запрещается.

2.2.5 Подключите сетевой кабель (8) к электрической сети.

2.2.6 Переведите выключатель питания (7) ПИ в положение I (включён).

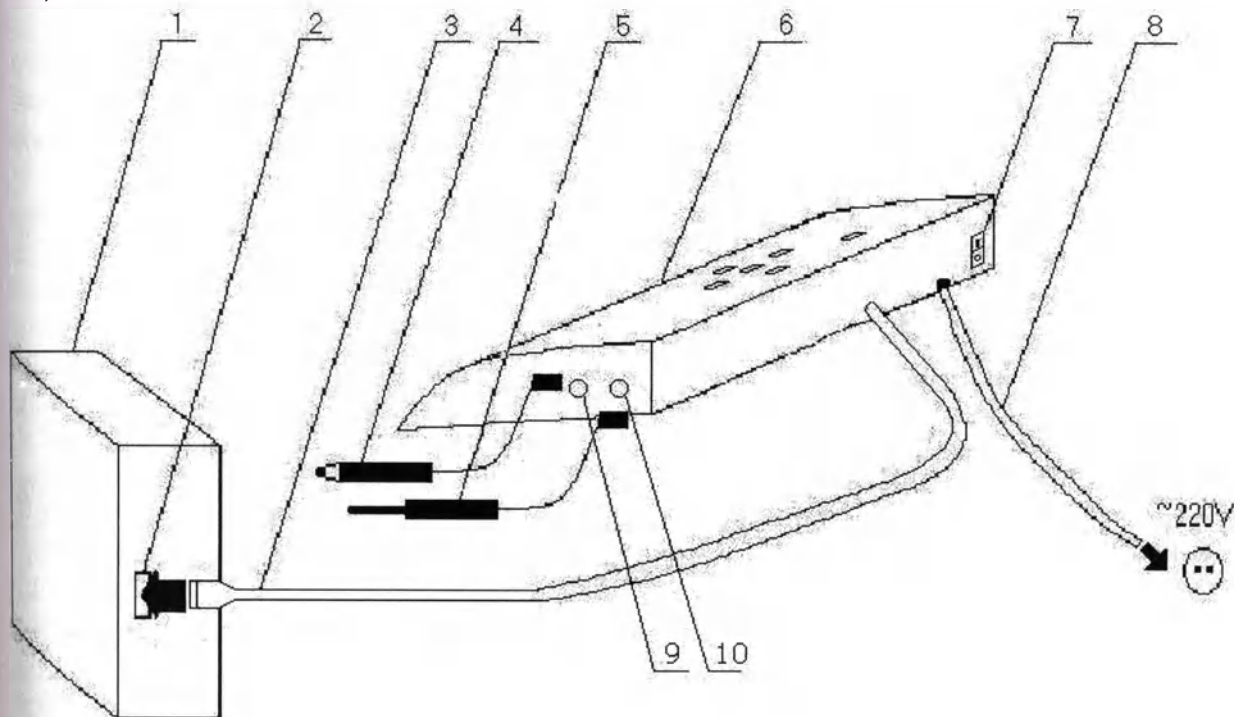


Рисунок 1 – Схема сборки комплекса.

2.2.7 Запустите программу автопроверки работы ПИ нажав на кнопку “Пуск” и выбрав последовательно следующие пункты появившегося на экране меню: “Программы→КПФК-99→Автопроверка”, или двойным щелчком левой кнопки мыши по ярлыку программы автопроверки на рабочем столе, если Вы создавали его при установке программного обеспечения. После этого откроется окно “Автопроверка пульта испытуемого”, изображённое на рисунке 2.

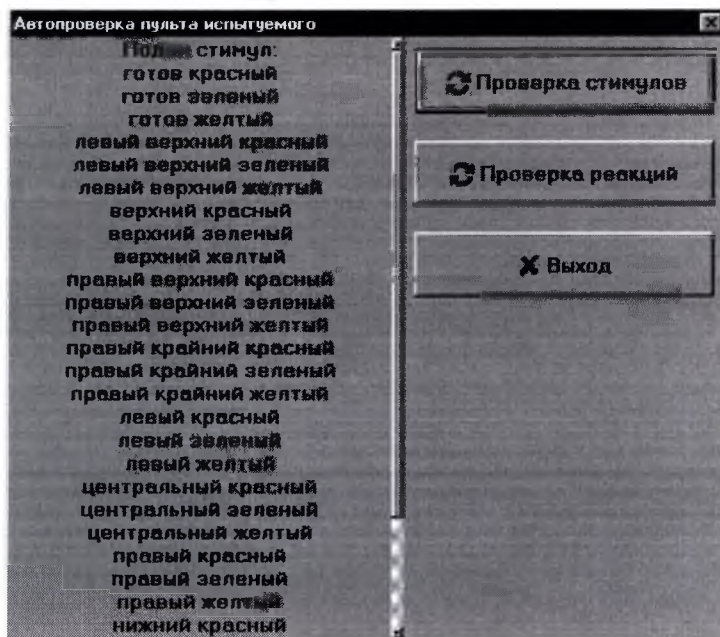


Рисунок 2 – Окно “Автопроверка пульта испытуемого”

2.2.8 Нажмите в открывшемся окне на кнопку “Проверка стимулов”. В левой части окна будут указаны посылаемые стимулы, например, “готов красный” – для световых стимулов, или “звук низкий” – для звуковых стимулов. При этом на ПИ должен загореться соответствующий светодиод указанным цветом, либо, для звуковых стимулов, должен прозвучать соответствующий звуковой сигнал.

2.2.9 Нажмите в этом же окне на кнопку “Проверка реакций” и последовательно коснитесь ЦПС всех сенсорных кнопок ПИ и ЦПМ края любого тестового отверстия, края паза, ограничителей начала и конца паза. При этом должны загореться светодиоды над соответствующими сенсорными кнопками и должен раздаться звуковой сигнал. Название тестируемого объекта ПИ и код реакции отображаются в левой части окна “Автопроверка пульта испытуемого”. Код реакции должен совпадать с приведённым в приложении Г.

2.2.10 Остановить выполнение любого этапа автопроверки ПИ можно нажатием на кнопку “Прервать”, заменяющую кнопку “Выход” в окне “Автопроверка пульта испытуемого” на этапах отправки стимулов и приёма реакций.

2.2.11 Выход из программы осуществляется нажатием на кнопку “Выход”.

2.2.12 Если автопроверка работы ПИ не выявила его неисправностей, запустите программу “Психомат”, нажав на кнопку “Пуск” и выбрав последовательно следующие пункты появившегося на экране меню: “Программы→КПФК-99→Психомат”, или двойным щелчком левой кнопки мыши по ярлыку программы на рабочем столе, если Вы создавали его при установке программного обеспечения. Первый запуск программы можно также осуществить, ответив утвердительно на вопрос инсталлятора о запуске программы сразу после установки.

После запуска программы на экране отображается её главное окно (рисунок 3).

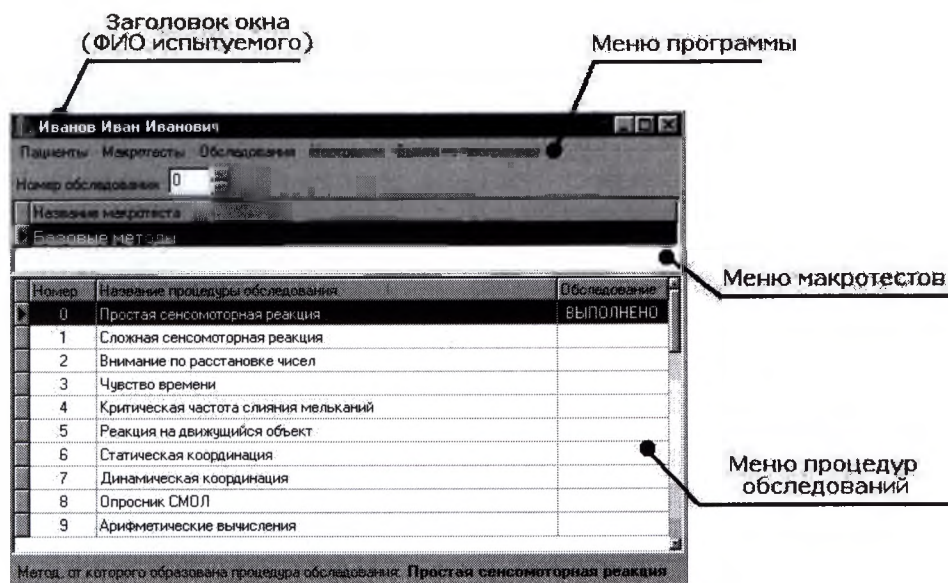


Рисунок 3 – Главное окно программы.

2.2.13 Для выключения комплекса необходимо выполнить следующие действия:

2.2.13.1 Выбрать пункт меню “Выход” главного окна программы и, в соответствии с руководством по эксплуатации, выключить ПК.

2.2.13.2 Перевести выключатель питания ПИ в положение О (выключён).

2.2.13.3 Вынуть сетевой кабель ПИ из розетки.

2.2.13.4 Отсоединить щупы.

2.2.13.5 ПИ рекомендуется зачехлить.

2.2.14 При частом использовании комплекса щупы можно не отсоединять, но необходимо так организовать рабочее место исследователя, чтобы исключить возможность их поломки вне времени обследования.

2.2.15 Отсоединение ПИ от ПК для выполнения на ПК работ, не связанных с использованием комплекса, не является необходимым.

2.2.16 При переносе комплекса на другое рабочее место отсоедините ПИ от ПК при выключенном ПК и выключенном ПИ.

2.2.17 Для удаления программного обеспечения комплекса нажмите на кнопку “Пуск” и выберите последовательно следующие пункты появившегося на экране меню: “Программы→КПФК-99→Удаление программы→Удалить программу” и следуйте предъявляемым на экране ВМ указаниям программы удаления.

2.3 Использование изделия

2.3.1 Введение

2.3.1.1 При запуске программы на экране ВМ отображается её главное окно (рисунок 3). Основными его элементами являются:

- Заголовок окна, в котором отображаются фамилия, имя и отчество выбранного испытуемого.
- Меню программы, содержащее пункты:
 - “Пациенты”: позволяет работать с базой данных пациентов;
 - “Макротесты”: вызывает редактор макротестов;
 - “Обследования”: обеспечивает запуск нового обследования и просмотр проведённых ранее;
 - “Настройки”: предназначен для установки параметров формирования отчёта о проведённом обследовании;
 - “Выход”: для выхода из программы.
- Поле ввода номера обследования.

- 12
114
- Меню процедур обследования, входящих в выбранный (подсвеченный синим цветом) макротест.

2.3.1.2 Изначально в меню макротестов присутствует макротест “Базовые методы”, включающий в себя все реализованные в данном комплексе методики с параметрами обследования, заданными по умолчанию. При необходимости пользователь может создать свой макротест (п 2.3.6.), включающий только необходимые методы в заданной последовательности и с необходимыми значениями параметров обследования.

2.3.1.3 Перед началом обследования посадите испытуемого за стол, установите перед ним ПИ. Если методика обследования требует привлечения внимания испытуемого к экрану ВМ, то ПИ должен быть расположен непосредственно перед монитором. Если не требует, то рекомендуется расположить монитор так, чтобы испытуемый не видел экран ВМ.

2.3.1.4 Если испытуемый уже зарегистрирован в базе данных, то далее проведите обследование в соответствии с п.2.3.3.

2.3.1.5 Если испытуемый не был зарегистрирован ранее, или Вы желаете отредактировать его паспортные данные, выполните действия, указанные в п. 2.3.2.

2.3.2 Ввод и редактирование данных о пациенте

2.3.2.1 Выберите пункт меню “Пациенты→Редактировать”. При этом на экране появится окно “Пациенты”, содержащее список испытуемых (рисунок 4).

Меню окна содержит пункты “Пациенты” (с подпунктами “Добавить”, “Редактировать”, “Удалить”, “Вставить в группу” и “Удалить из группы”) и “Группы” (с подпунктами “Создать”, “Редактировать” и “Удалить”).

Группа пациентов – объединение пациентов по какому-либо признаку.

На листке “По пациентам” в верхней части окна указываются данные испытуемых, а в нижней – указана группа, к которой относится пациент и дано её описание. Пациент может быть указан одновременно в нескольких группах или не принадлежать ни к одной из групп.

На листке “По группам” в верхней части окна приводится список всех сформированных групп, а в нижней – список пациентов, включенных в выделенную группу.

Перемещение между листками осуществляется щелчком левой кнопки мыши по закладке с заголовком листка.

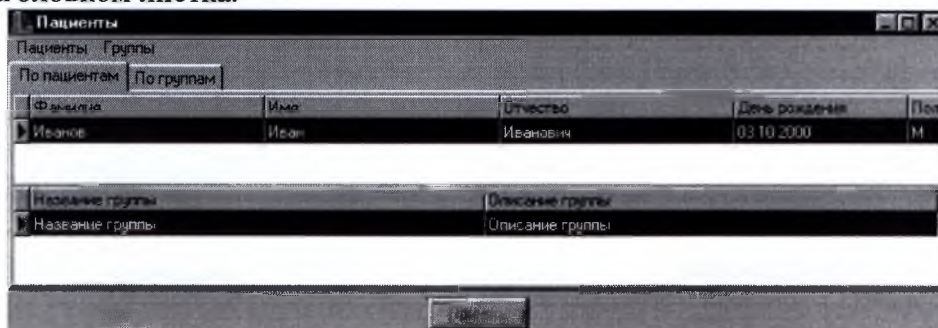


Рисунок 4 – Окно “Пациенты”.

2.3.2.2 Для создания новой группы выберите пункт меню “Группы→Создать”. При этом раскроется окно “Редактирование группы” (рисунок 5). Заполните поля с названием и описанием группы и нажмите на кнопку “Принять” для завершения ввода или “Отмена” для выхода без сохранения внесенных изменений.

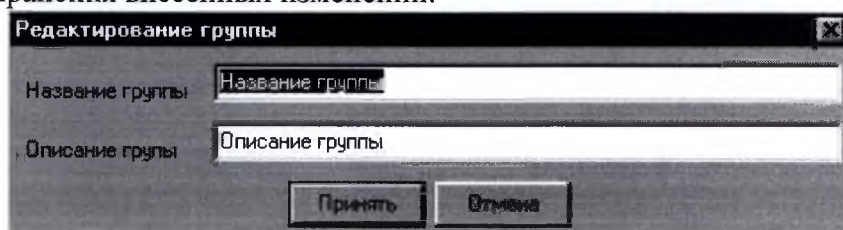


Рисунок 5 – Окно “Редактирование группы”.

2.3.2.3 Для редактирования информации о группе перейдите на листок “По группам”, выделите необходимую группу из списка и выберите пункт меню “Группы→Редактировать”. При этом откроется окно “Редактирование группы”, в котором Вы можете внести необходимые изменения.

2.3.2.4 Для удаления информации о группе перейдите на листок “По группам”, выделите необходимую группу из списка, выберите пункт меню “Группы→Удалить” и ответьте утвердительно на появившееся предупреждение (рисунок 6)

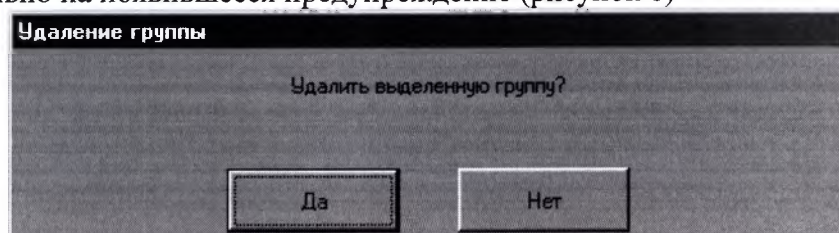


Рисунок 6 – Окно “Удаление группы”.

2.3.2.5 Для ввода информации о новом испытуемом выберите пункт меню “Пациент→Добавить”. На экране появляется окно “Редактирование данных” (рисунок 7), предназначенное для ввода паспортных данных испытуемого.

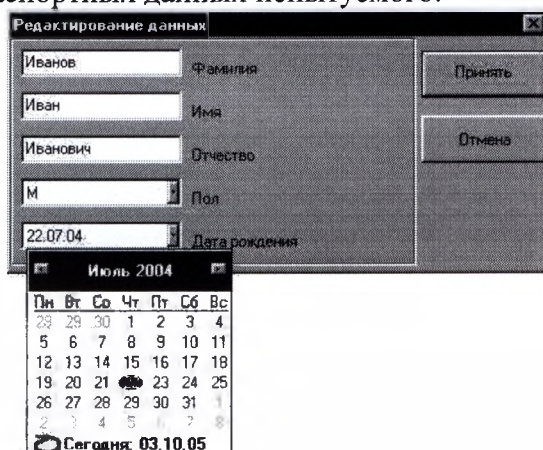


Рисунок 7 – Окно “Редактирование данных”.

2.3.2.6 Поля: “Фамилия”, “Имя” и “Отчество” заполняются с клавиатуры. Переход к необходимому полю осуществляется щелчком по нему левой кнопкой мыши. Изменение значения “Пол” производится выбором из выпадающего списка, появляющегося при щелчке левой кнопки мыши по кнопке , расположенной около указанного поля. Для заполнения поля “Дата рождения” необходимо щёлкнуть левой кнопкой мыши по кнопке , расположенной в углу поля и указать при помощи мыши в выпадающем календаре требуемую дату. Прокрутка месяцев календаря осуществляется щелчком левой кнопки мыши по указателям  , расположенным слева и справа от названия месяца и позволяющим перейти соответственно к предыдущему и последующему месяцу. Для быстрого доступа к нужному году необходимо в поле ввода даты, в котором по умолчанию выводится текущая дата, щёлкнуть левой кнопкой мыши по обозначению года и ввести с клавиатуры все четыре цифры года, например, 1998. После этого календарь откроется на текущем месяце указанного года.

Нажмите кнопку “Принять” для завершения регистрации или “Отмена” для выхода без сохранения внесенных изменений.

2.3.2.7 Для присоединения пациента к какой-либо группе, необходимо выделить строку с его паспортными данными и выбрать пункт меню “Пациент→Вставить в группу”. После этого откроется окно “Выбор группы” (рисунок 8), содержащее список созданных групп: их названия и описания. Выберите строку с названием нужной вам группы и нажмите левой кнопкой мыши на кнопку “Принять”.

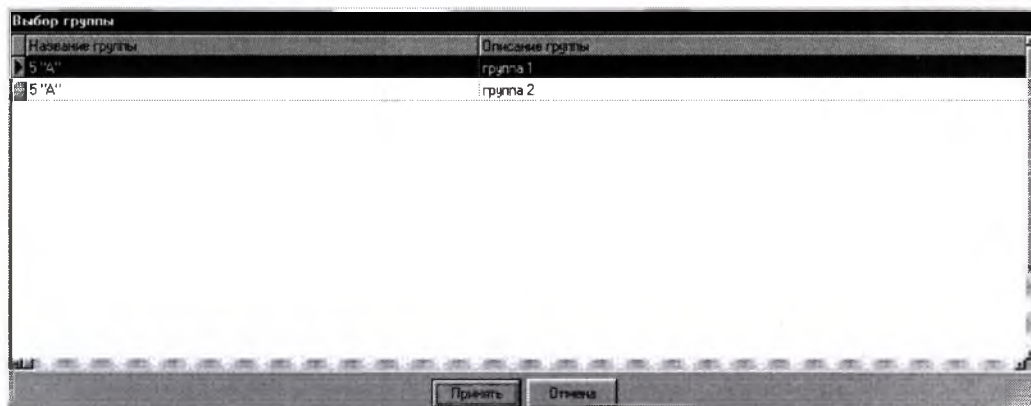


Рисунок 8 – Окно “Выбор группы”.

2.3.2.8 Для коррекции введенных ранее паспортных данных испытуемого выделите в списке окна “Пациенты” строку с его данными и выберите пункт меню “Пациенты→Редактировать”. При этом в полях ввода окна “Редактирование данных” будут выведены текущие значения редактируемых данных. Произведите необходимые изменения и нажмите кнопку “Принять”.

2.3.2.9 Для удаления информации об испытуемом выделите в списке окна “Пациенты” строку с его данными, выберите пункты меню “Пациенты→Удалить” и ответьте утвердительно на появившееся предупреждение (рисунок 9). Данные об испытуемом будут удалены, только если в базе данных проведенных обследований не содержится ни одно обследование с его участием.

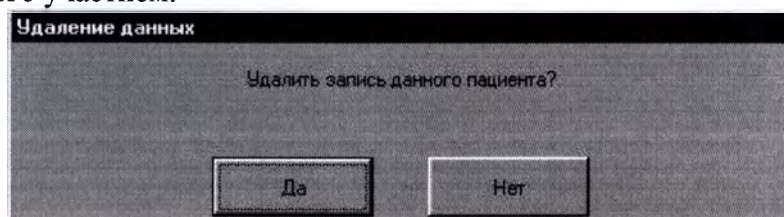


Рисунок 9 – Запрос на удаление паспортных данных пациента.

В противном случае программа выдаст сообщение о невозможности удаления информации об испытуемом (рисунок 10).

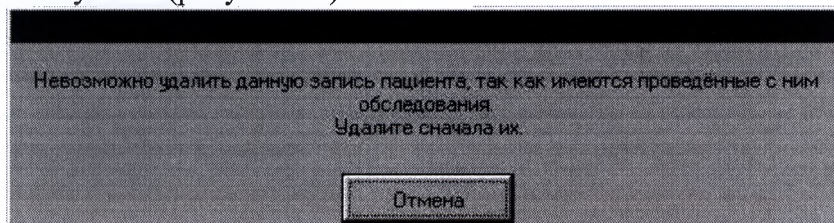


Рисунок 10 – Сообщение о невозможности удалить данные об пациенте.

2.3.2.10 Возврат в меню процедур обследования осуществляется выбором пункта меню “Выход”.

2.3.3 Проведение обследования

2.3.3.1 ВНИМАНИЕ! ПРИ ЗАПУСКЕ ПРОГРАММЫ “ПСИХОМАТ” ПО УМОЛЧАНИЮ ПРОХОДЯЩИМ ОБСЛЕДОВАНИЕ СЧИТАЕТСЯ ИСПЫТУЕМЫЙ, УКАЗАННЫЙ ПЕРВЫМ В СПИСКЕ В ОКНЕ “ПАЦИЕНТЫ” И ЕГО ДАННЫЕ ВЫВОДЯТСЯ В ЗАГОЛОВКЕ ГЛАВНОГО ОКНА ПРОГРАММЫ. Поэтому, даже если Вы только что зарегистрировали испытуемого, перед запуском ПО необходимо выбрать его из списка в окне “Пациенты” (щёлкнуть левой кнопкой мыши по строке с его данными и закрыть окно).

2.3.3.2 Проведите запланированное обследование, например, состоящее из одной процедуры – “Простая сенсомоторная реакция” из макротеста “Базовые методы”. Для это-

2.3.3.3 Выберите в меню макротестов в главном окне макротест “Базовые методы”. В меню процедур обследования при этом отобразится список, входящих в данный макротест ПО.

2.3.3.4 Выберите среди методов строку “Простая сенсомоторная реакция” и запустите обследование, выбрав пункт меню “Обследование→Провести обследование”.

После загрузки программы обследования на экране ВМ высвечивается окно ПО (рисунок 11), в заголовке которого указано название данной процедуры, а также приведены значения параметров проведения обследования и перечислены вычисляемые в результате показатели. Запуск ПО осуществляется нажатием кнопки “Запуск обследования”, отказ от выполнения – нажатием кнопки “Выход в главное окно”.

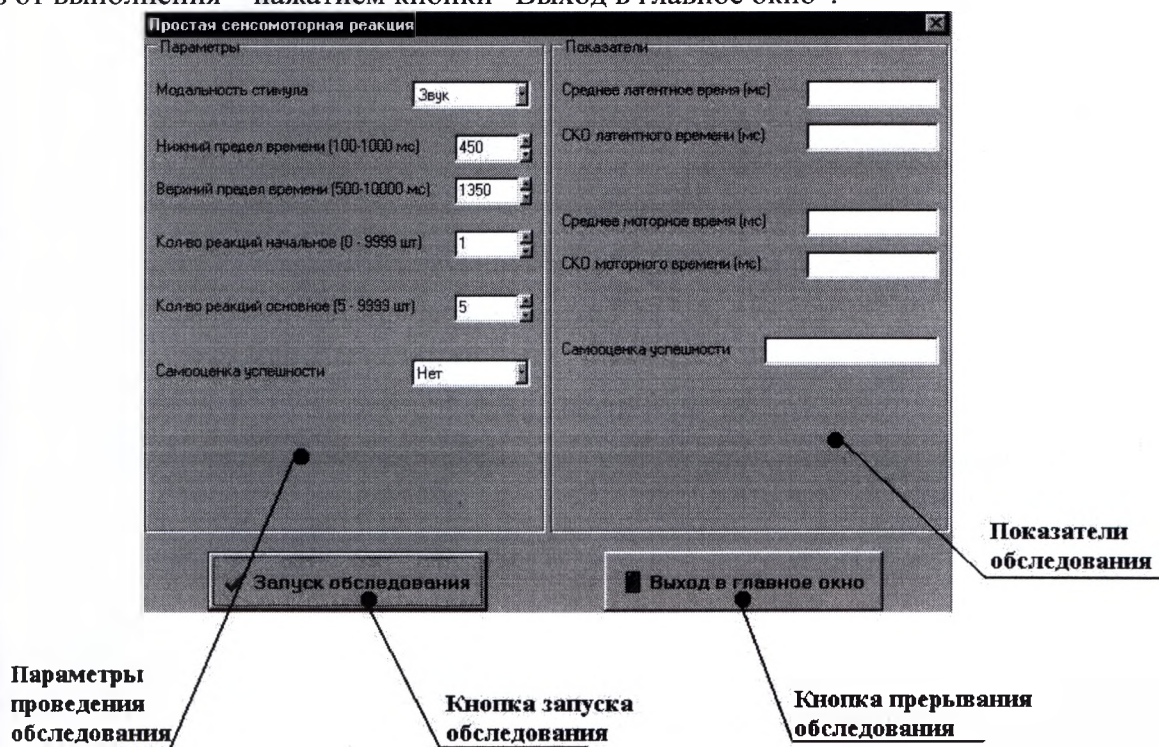


Рисунок 11 – Окно ПО по методике “Простая сенсомоторная реакция”.

2.3.3.5 При необходимости Вы можете изменить установленные параметры обследования (их назначение, допустимый диапазон значений и размерность указаны для каждого метода обследования в приложении Д).

Для всех ПО количественные параметры можно либо вводить с клавиатуры, предварительно щёлкнув левой кнопкой мыши по полю ввода параметра, либо изменять их при помощи кнопок , расположенных около поля ввода.

Изменение качественных параметров осуществляется выбором значения из выпадающего списка, появляющегося при нажатии на кнопку , расположенную рядом с полем ввода значения параметра.

ВНИМАНИЕ! НЕСМОТЯ НА ТО, ЧТО ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ, ОБСЛЕДОВАНИЕ БУДЕТ ПРОВЕДЕНО С ИЗМЕНЁННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ, ПРИ ПОВТОРНОМ ЗАПУСКЕ ЭТОЙ ЖЕ ПОЦЕДУРЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ИЗ ЭТОГО ЖЕ МАКРОТЕСТА, В ОКНЕ ПРОЦЕДУРЫ БУДУТ ОТОБРАЖАТЬСЯ ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ, ЗАДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЦЕДУРЫ В ЭТОМ МАКРОТЕСТЕ.

2.3.3.6 Дайте испытуемому ЦПС и нажмите кнопку “Запуск обследования”. При этом на экране ВМ появится окно с инструкцией к обследованию (рисунок 12), поясняющей смысл и порядок выполнения задания.

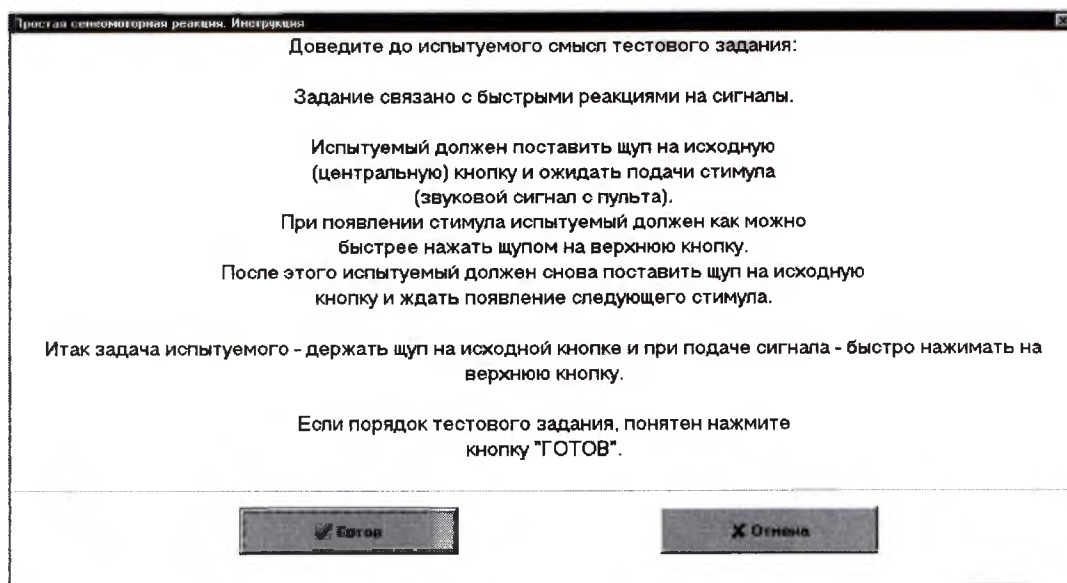


Рисунок 12 – Окно с инструкцией к проводимой процедуре обследования.

2.3.3.7 Экспериментатор должен довести её смысл до испытуемого и нажать на кнопку “Готов” в окне с инструкцией для продолжения обследования. При этом открывается окно проведения обследования (рисунок 13). Возврат в окно ПО (рисунок 11) осуществляется нажатием кнопки “Отмена”.

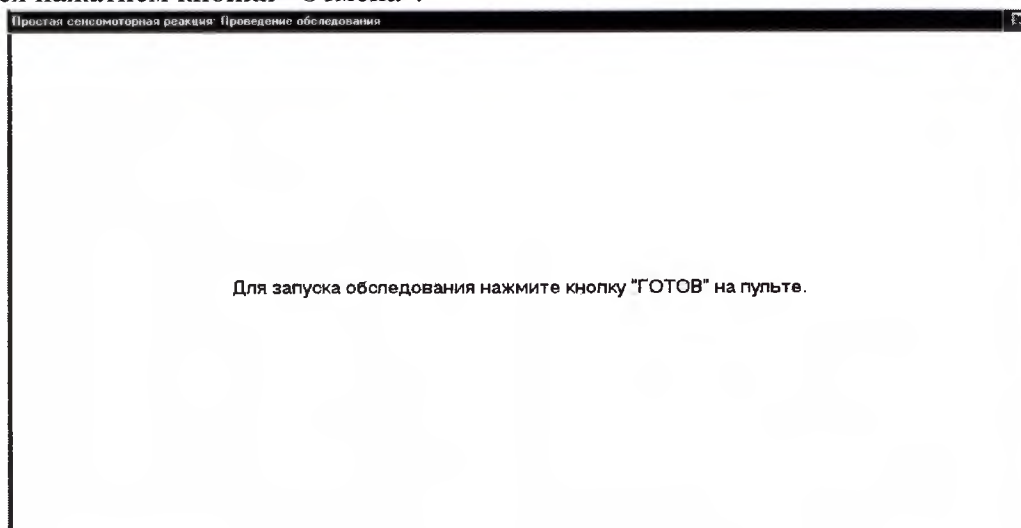


Рисунок 13 – Окно проведения обследования.

2.3.3.8 Испытуемый должен подтвердить, что он понял смысл задания, и запустить программу обследования. Для этого он должен нажать щупом на кнопку “Готов” на ПИ, как это указано в окне проведения обследования.

Прервать выполнение ПО можно нажатием клавиши “Esc”. При этом произойдёт возврат к окну с инструкцией. Данные по выполненной части обследования сохранены не будут.

2.3.3.9 Дальнейшие действия испытуемого состоят в выполнении тестового задания в соответствии с установленными параметрами обследования.

2.3.3.10 Если параметр “Самооценка успешности” был установлен в значение “есть”, то после окончания выполнения задания теста испытуемому будет предъявлено окно “Самооценка” (рисунок 14). Испытуемый должен ответить на вопрос, насколько хорошо, по его мнению, он справился с заданием. Экспериментатор должен щёлкнуть левой кнопкой мыши по кнопке, расположенной рядом с ответом и подтвердить свой выбор, нажав на кнопку “Принять”.

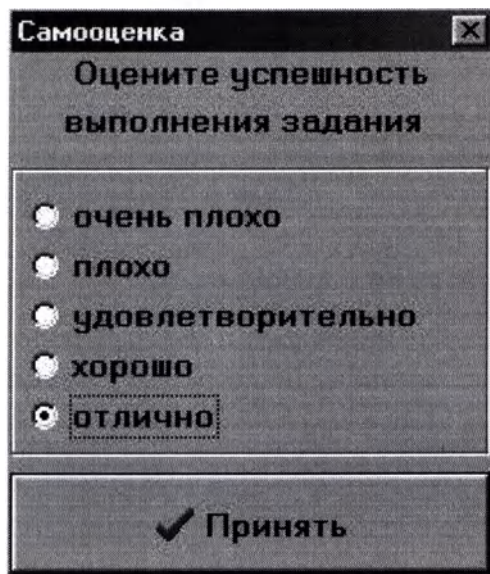


Рисунок 14 – Оценка успешности выполнения задания.

2.3.3.11 В тестах, заключающихся в ответах на вопросы, используется аналогичный параметр – “Самооценка искренности”, при установке которого испытуемый должен аналогичным образом указать, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

2.3.3.12 По окончании ПО на экране ВМ появляется окно ПО с рассчитанными значениями показателей обследования. Полученные результаты можно сохранить, нажав на кнопку “Сохранить данные”, замещающую кнопку “Запуск обследования”, или выйти из ПО без сохранения, нажав на кнопку “Выход без сохранения”, которая замещает кнопку “Выход в главное окно”.

2.3.3.13 После выхода из окна обследования с сохранением становится доступным главное окно программы, в котором можно выполнить следующую ПО из текущего или другого макротеста. При этом напротив выполненной ПО в меню процедур обследования в поле “Обследования” выводится пометка “ВЫПОЛНЕНО”. Для повторного обследования этого же пациента по данной ПО, необходимо увеличить номер обследования, в поле ввода, расположенным над меню макротестов (рисунок 3) или удалить ранее проведенное обследование (п. 2.3.6).

2.3.3.14 Выход из программы комплекса осуществляется выбором пункта меню “Выход” главного окна программы или нажатием на находящийся в правом верхнем углу окна программы значок. ПИ после отключения рекомендуется зачехлить.

2.3.4 Просмотр проведенных обследований

2.3.4.1 Выберите пункт меню “Обследования→Проведенные обследования”. При этом на экране появится окно “Проведенные обследования” (рисунок 15). В окне отображены: список проведенных обследований, панель настройки отображения обследований, позволяющая выбирать различные способы формирования указанного списка, и меню, содержащее ряд команд для работы с обследованиями.

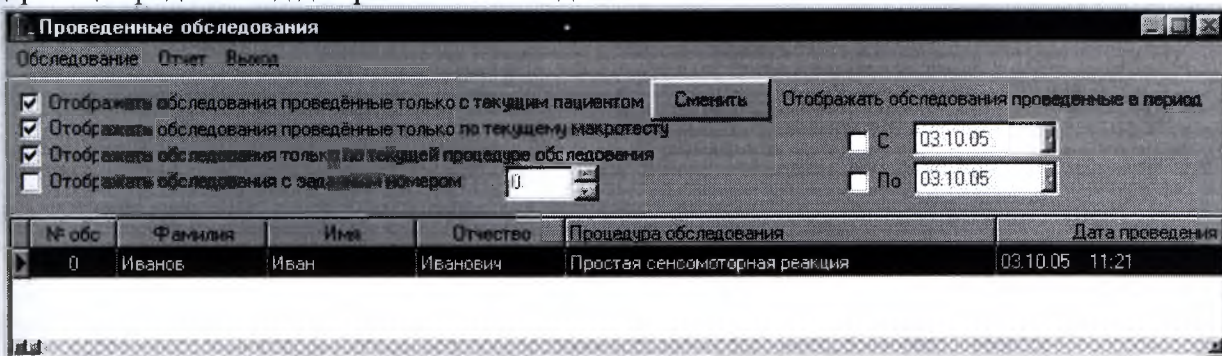


Рисунок 15 – Окно архива проведенных обследований.

Панель настройки отображения обследований позволяет задать следующие режимы выбора обследования из базы данных:

- отображать все проведённые обследования;
- отображать только обследования, проведённые для текущего (указанного в заголовке главного окна программы) испытуемого;
- отображать только обследования с заданным номером обследования;
- отображать только обследования по текущему (выделенному в меню макротестов главного окна программы) макротесту;
 - по текущей (выделенной в меню процедур обследования главного окна программы) ПО.

2.3.4.2 Выбор режима сортировки данных задаётся установкой галки в индикаторе около соответствующего пункта.

2.3.4.3 Для просмотра параметров и показателей проведённого обследования необходимо нажатием левой кнопки мыши по соответствующей строке выделить его в представленном в окне “Проведённые обследования” списке и выбрать пункты меню: “Обследование→Просмотреть обследование”. При этом на экране ВМ появится окно просмотра обследования (рисунок 16).

Простая сенсомоторная реакция. Просмотр результатов	
Параметры	Показатели
Модальность стимула: Звук	Среднее латентное время (мс): 172
Нижний предел времени (100-1000 мс): 450	СКО латентного времени (мс): 41
Верхний предел времени (500-10000 мс): 1350	Среднее моторное время (мс): 87
Кол-во реакций начальное (0 - 9999 шт): 1	СКО моторного времени (мс): 10
Кол-во реакций основное (5 - 3999 шт): 5	Самеоценка успешности: отлично
Самеоценка успешности: Есть	
Выход	

Рисунок 16 – Окно просмотра обследования.

2.3.4.4 В окне указаны величины параметров, при которых было проведено обследование и полученные в результате обследования показатели. Редактирование параметров или показателей невозможно.

2.3.4.5 Выход из окна просмотра обследования осуществляется по нажатии на кнопку “Выход”.

2.3.5 Формирование отчёта в Microsoft Excel

2.3.5.1 Для формирования отчёта по выбранному обследованию необходимо выполнить следующие действия.

2.3.5.1.1 Выбрать в главном окне программы (рисунок 3) пункт меню “Настройки”. На вкладке “Параметры отчёта” (рисунок 17) установить формат представления отчёта, выбрав нужный пункт щелчком по расположенному рядом с ним индикатору. О том, что данный пункт выбран, сигнализирует флажок “галка” ☒ в соответствующем индикаторе. Для сохранения настроек нажмите кнопку “Принять”, для выхода без сохранения внесённых изменений – кнопку “Отмена”. Установленные настройки состава отчёта сохраняются до следующего их изменения.

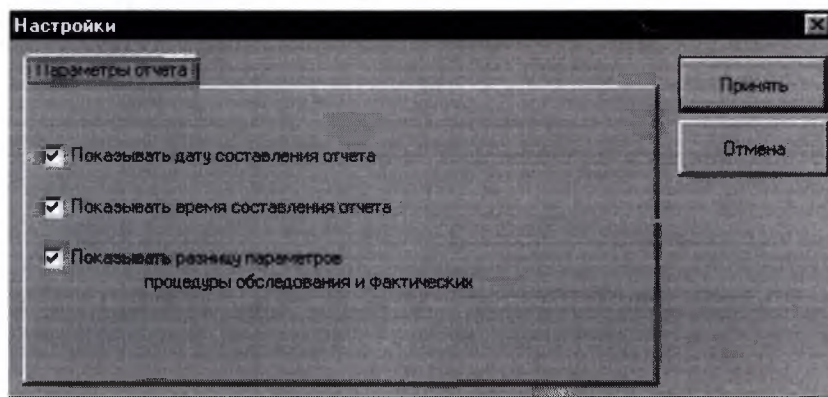


Рисунок 17 – Установка параметров отчёта.

2.3.5.1.2 Выбрать пункт меню “Обследования→Проведенные обследования”. При этом на экране появится окно “Проведённые обследования” (рисунок 15). Отсортировать при необходимости список проведённых обследований (пп.2.3.4.1, 2.3.4.2).

2.3.5.1.3 Выделить в списке строку с нужным обследованием и выбрать пункты меню “Отчет→По обследованию”. После этого параметры и показатели обследования, данные испытуемого, а также соответствующая выбранному формату дополнительная информация, будут экспортированы в документ среды Microsoft Excel.

2.3.5.2 Для формирования отчета по макротесту необходимо выполнить следующие действия.

2.3.5.2.1 Настроить параметры отчёта (п. 2.3.5.1.1).

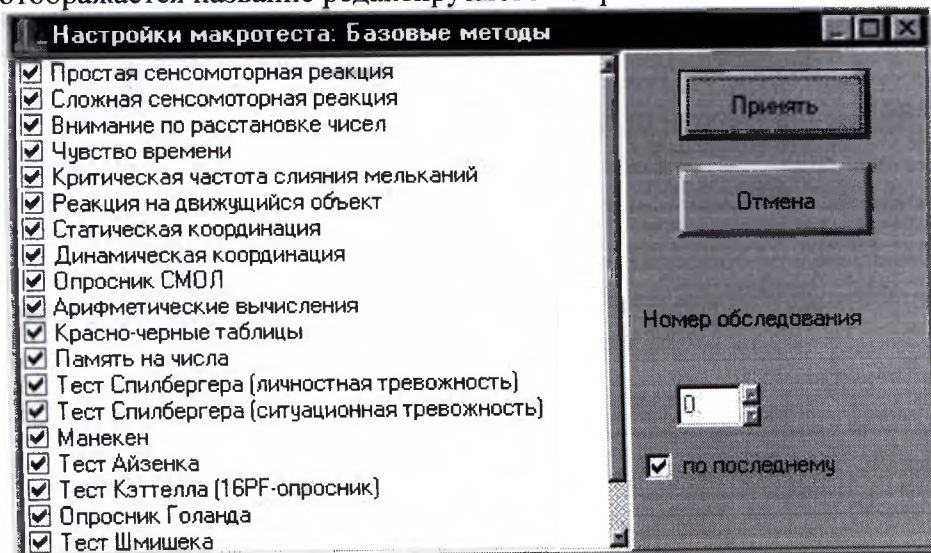
2.3.5.2.2 Открыть окно “Пациенты” (п. 2.3.2.1) и выбрать из представленного списка испытуемого, для которого будет составлен отчёт. Этот испытуемый станет текущим: его фамилия, имя и отчество отобразятся в заголовке главного окна программы.

2.3.5.2.3 Установить макротест, по которому будет составляться отчёт текущим. Для этого необходимо в главном окне в меню макротестов щёлкнуть по строке с его названием.

2.3.5.2.4 Открыть окно “Проведённые обследования” (п. 2.3.4.1) и отсортировать предъявленный список по текущему макротесту и текущему испытуемому (пп. 2.3.4.1, 2.3.4.2). В результате этих операций будет получен список всех обследований, проведённых для текущего испытуемого по текущему макротесту.

2.3.5.2.5 Настроить структуру (состав включённых в отчёт методов макротеста, а также включаемых в отчёт параметров и показателей каждого метода). Для этого необходимо выполнить следующие операции:

а) В меню окна “Проведённые обследования” выбрать пункты “Отчет→Настройка”. При этом откроется окно “Настройки макротеста” (рисунок 18). В заголовке окна отображается название редактируемого макротеста.



Б) В окне перечислены все входящие в данный макротест ПО. Запретить отображение в отчёте какой-либо ПО можно, сняв флажок около её названия. Кнопка “Включить все” выставляет флажки напротив всех ПО, включенных в макротест. Кнопка “Отключить все” убирает флажки напротив всех ПО, включенных в макротест.

В) Окно редактирования включаемых в отчёт параметров и показателей метода макротеста открывается при двойном щелчке левой кнопкой мыши по названию ПО макротеста, например, “Простая сенсомоторная реакция” (рисунок 19). Запрет/разрешение отображения параметра или показателя осуществляется снятием/установкой флажка около его названия. Для подтверждения нового состава фигурирующих в отчёте параметров и показателей необходимо нажать на кнопку “Принять”, для выхода без сохранения изменений – на кнопку “Отмена”. При этом происходит возврат в окно, в котором перечислены методы макротеста. Кнопки “Включить все” и “Отключить все” выполняют действия аналогичные при настройке макротеста.

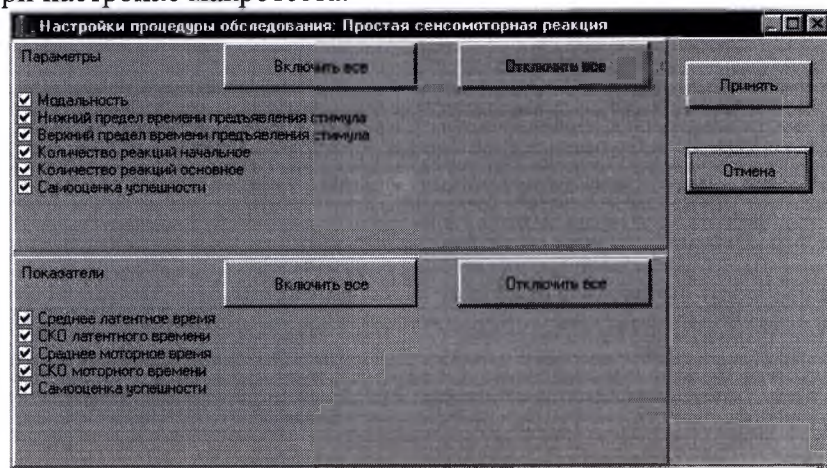


Рисунок 19 – Окно “Настройки процедуры обследования”.

Г) Далее можно аналогичным образом изменить состав входящих в отчёт параметров и показателей для другой ПО или окончить редактирование состава отчёта, нажав на кнопку “Принять” в окне, изображённом на рисунке 18. Можно отменить внесённые изменения, выбрав кнопку “Отмена”. Выход происходит в окно “Проведённые обследования”.

Д) Окно “Настройки методов макротеста” позволяет также установить номер обследования, по которому будет составляться отчёт. Изменение номера осуществляется нажатием левой кнопкой мыши на кнопки со стрелками. При установке данной настройки в значение “по последнему”, в отчет будут включены последние обследования по каждой ПО макротеста. При этом номера обследований могут не совпадать.

Е) Установленные настройки состава отчёта сохраняются до следующего их изменения.

2.3.5.2.6 Выбрать в окне “Проведённые обследования” пункты меню “Отчет→По макротесту→Отчет”. При этом в таблице среды Microsoft Excel сформируется отчет по обследованиям, проведенным по всем ПО текущего макротеста для текущего испытуемого.

2.3.5.3 Для формирования отчета по отобранным обследованиям необходимо выполнить следующие действия.

2.3.5.3.1 Настроить параметры отчёта (п. 2.3.5.1.1).

2.3.5.3.2 Отсортировать список проведенных обследований (пп.2.3.4.1, 2.3.4.2).

2.3.5.3.3 Выбрать в окне “Проведённые обследования” пункты меню “Отчет→По отобранным обследованиям”. При этом в таблице среды Microsoft Excel сформируется отчет по обследованиям, указанным в полученном списке.

2.3.6 Удаление проведенного ранее обследования

2.3.6.1 Отсортируйте при необходимости список проведенных обследований (пп.2.3.4.1, 2.3.4.2).

2.3.6.2 Выделите в списке необходимое обследование и выберите пункты меню “Обследование→Удалить обследование”. При этом появится запрос на подтверждение удаления, представленный на рисунке 20. При утвердительном ответе (кнопка “Да”) данные о выделенном обследовании будут удалены.

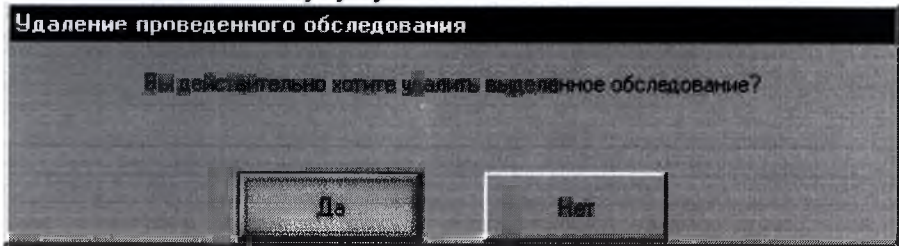


Рисунок 20 – Запрос на удаление данных об обследовании.

2.3.7 Создание, редактирование и удаление макротестов

2.3.7.1 В случае, если Вам необходимо выполнить несколько раз одну и ту же последовательность ПО и, возможно, с параметрами, отличными от заданных по умолчанию, можно создать свой собственный макротест. Для этого необходимо выполнить следующие действия.

2.3.7.2 Выберите в главном окне программы пункты меню “Макротесты→Редактор макротестов”. При этом откроется окно “Редактор макротестов” (рисунок 21). В верхней его части отображается меню, содержащее два пункта: “Макротест”, для работы с макротестом и “Процедура обследования”, для осуществления манипуляций с ПО, входящими в данный макротест. Также окно содержит список макротестов, и список ПО текущего макротеста.

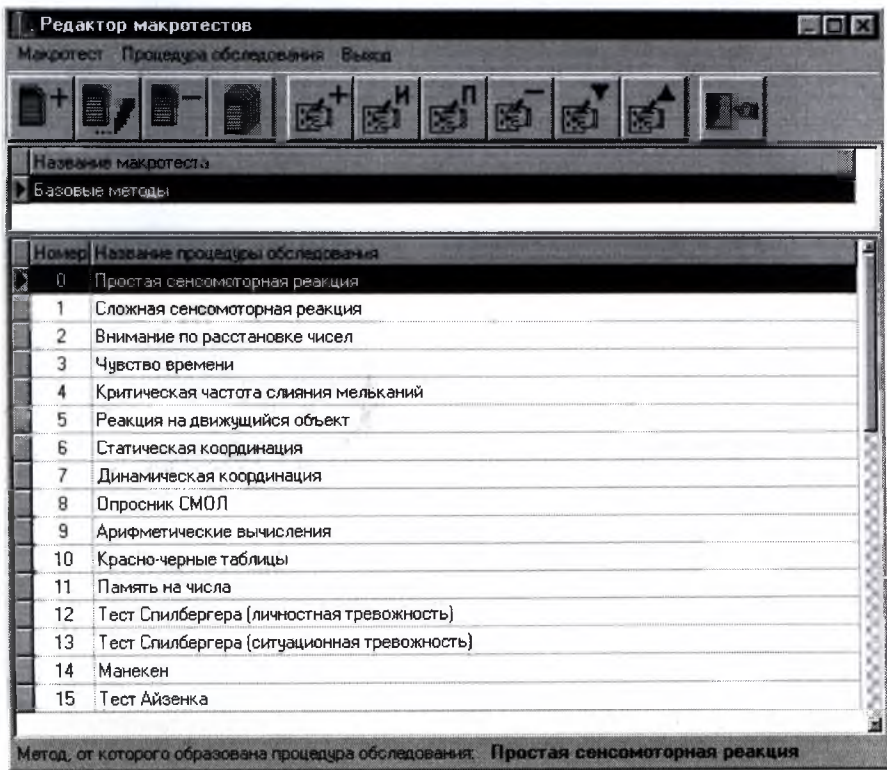


Рисунок 21 – Окно “Редактор макротестов”.

2.3.7.3 Для создания нового макротеста выберите в редакторе макротестов пункт меню “Макротест→Добавить макротест”, при этом выводится окно “Параметры макротеста”, содержащее запрос имени создаваемого макротеста (рисунок 22). Необходимо ввести в поле с клавиатуры имя макротеста и нажать на кнопку “Принять”. При этом в список

макротестов добавится пустой макротест с заданным Вами именем. При нажатии кнопки “Отмена” создание нового макротеста будет отменено.

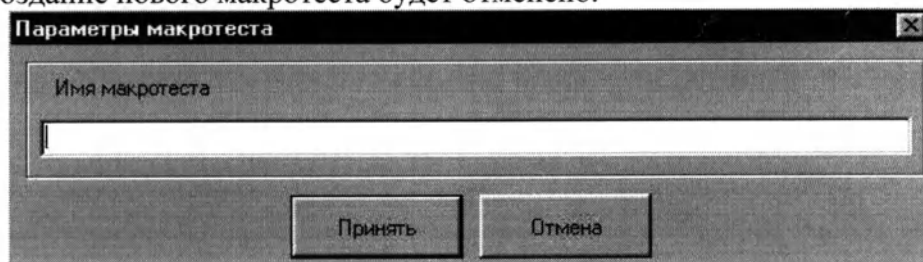


Рисунок 22 – Окно “Параметры макротеста”.

2.3.7.4 Для редакции имени макротеста необходимо выделить его из списка макротестов, выбрать пункт меню “Макротест→Редактировать макротест”. При этом появится окно “Параметры макротеста”, в поле “Имя макротеста” которого необходимо ввести новое имя макротеста.

2.3.7.5 Для создания копии макротеста необходимо выделить его из списка, выбрать пункт меню “Макротест→Копировать макротест”. При этом список дополнится новым макротестом с аналогичным набором ПО и значениями их параметров.

2.3.7.6 Для добавления в пустой или ранее созданный макротест новой ПО необходимо выполнить следующие действия:

2.3.7.6.1 Выбрать пункт меню “Процедура обследования→Добавить в макротест”. При этом выводится окно со списком всех методов (рисунок 23).

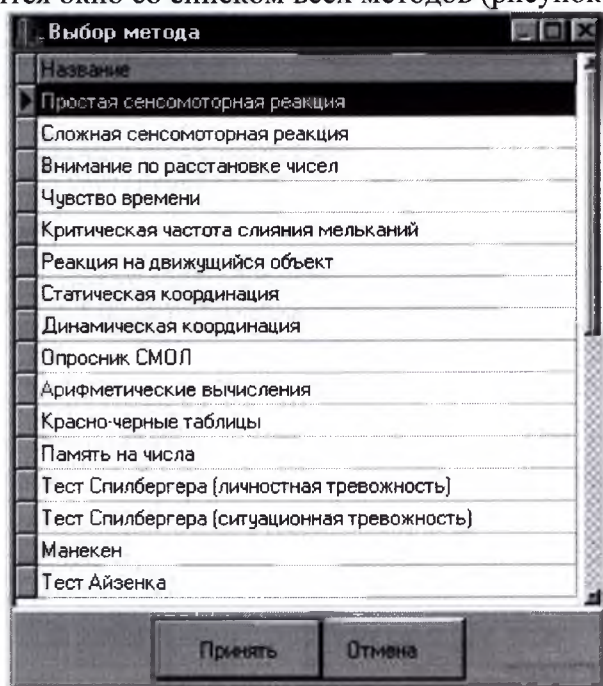
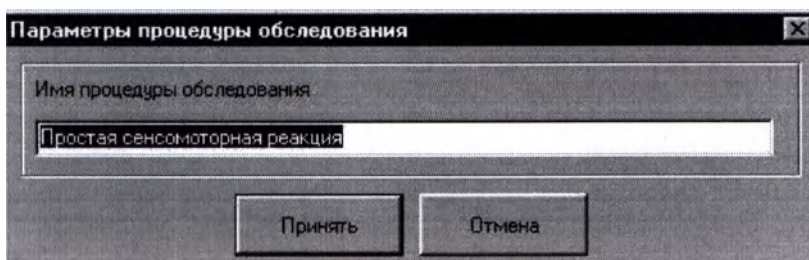


Рисунок 23 – Окно “Выбор метода”.

2.3.7.6.2 Выбрать из списка предлагаемых методов необходимый и нажать кнопку “Принять”. При этом появится окно “Параметры процедуры обследования” (рисунок 24), предназначенное для ввода её имени, содержащее в качестве имени по умолчанию название метода.



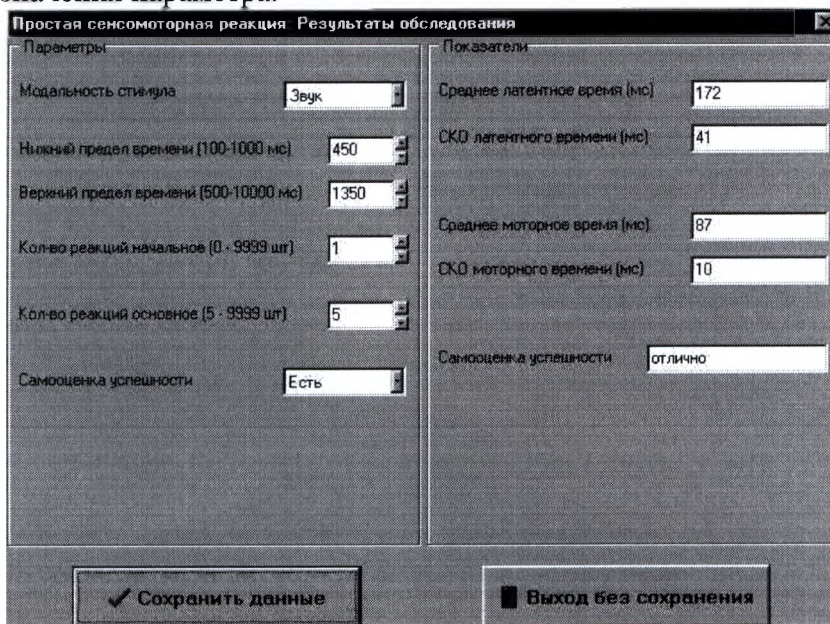
2.3.7.6.3 Ввести имя ПО и нажать кнопку “Принять”. Если Вы не заполните это поле, то ПО не будет добавлена в макротест.

После успешного присвоения имени процедуры обследования на экран ВМ будет выведено окно ПО в режиме редактирования параметров (рисунок 25).

2.3.7.6.4 Ввести в поля параметров требуемые величины.

Для всех ПО количественные параметры можно либо вводить с клавиатуры, предварительно щёлкнув левой кнопкой мыши по полю ввода параметра, либо изменять их при помощи кнопок , расположенных около поля ввода. При этом следует помнить, что введённое значение не должно выходить за рамки допустимых значений.

Изменение качественных параметров осуществляется выбором значения из выпадающего списка, визуализирующегося при нажатии на кнопку , расположенную рядом с полем ввода значения параметра.



Простая сенсомоторная реакция. Результаты обследования	
Параметры	Показатели
Модальность стимула: Звук	Среднее латентное время (мс): 172
Нижний предел времени (100-1000 мс): 450	СКО латентного времени (мс): 41
Верхний предел времени (500-10000 мс): 1350	Среднее моторное время (мс): 87
Кол-во реакций начальное (0 - 9999 шт): 1	СКО моторного времени (мс): 10
Кол-во реакций основное (5 - 9999 шт): 5	Самоеценка успешности: отлично
Самоеценка успешности: Есть	

Рисунок 25 – Окно обследования в режиме редактирования параметров.

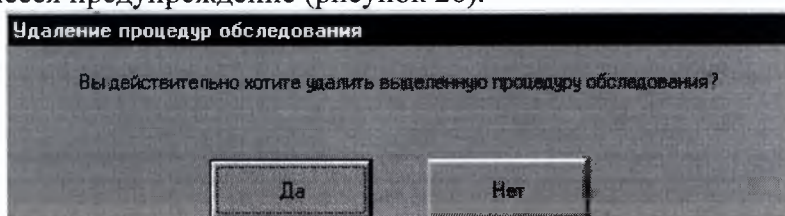
2.3.7.6.5 Нажать кнопку “Сохранить параметры”, если параметры введены верно, или кнопку “Не сохранять параметры”, если Вы решили оставить параметры, заданные по умолчанию.

После этого в окне “Редактор макротестов” в списке ПО, входящих в редактируемый макротест, появится имя новой ПО.

2.3.7.7 Макротест может содержать несколько ПО с одним и тем же названием и с одинаковыми значениями параметров.

2.3.7.8 Для создания упорядоченного списка ПО макротеста можно, выделив предварительно нужную процедуру, переместить ее на позицию вверх или вниз выбрав в окне “Редактор макротестов” пункт меню “Процедура обследования→Передвинуть вниз” или “Процедура обследования→Передвинуть вверх”.

2.3.7.9 Для удаления ПО из макротеста необходимо выделить ее из списка, выбрать пункт меню “Процедура обследования→Удалить из макротеста” и утвердительно ответить на появившееся предупреждение (рисунок 26).



Удаление процедур обследования

Вы действительно хотите удалить выделенную процедуру обследования?

Рисунок 26 – Запрос на удаление процедуры обследования.

2.3.7.10 Для удаления макротеста со всеми его параметрами необходимо выделить его в списке макротестов в окне “Редактор макротестов”, выбрать пункт меню “Макротест→Удалить макротест” и утвердительно ответить на появившееся предупреждение (рисунок 27).

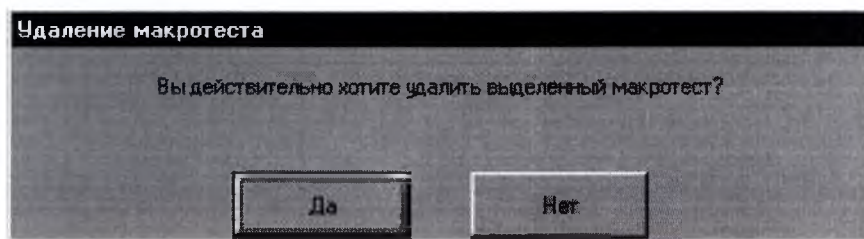


Рисунок 27 – Запрос на удаление макротеста.

2.3.7.11 Для редакции имени входящей в макротест ПО необходимо выделить её из списка в окне “Редактор макротестов”, выбрать пункт меню “Процедура обследования→Редактировать название” и ввести в окне “Параметры процедуры обследования” новое имя.

2.3.7.12 Для редактирования параметров включённой в макротест процедуры обследования необходимо выделить её из списка в окне “Редактор макротестов” и выбрать пункт меню “Процедура обследования→Редактировать параметры”. При этом появится окно обследования в режиме редактирования параметров (рисунок 25). Далее необходимо выполнить указания пп. 2.3.7.6.4. и 2.3.7.6.5.

Часть II. Платформа стабیلοграфическая

Исследования, проводимые при помощи платформы стабیلοграфической, интегрированы в программу исследований Пульта испытуемого, поэтому, для проведения обследования необходимо подключить сетевую вилку блока электронного в сеть 220В, кабель USB – к ПК, включить сетевой переключатель БЭ и войти в меню обследования ПИ, и запустить программу «Стабیلοграфической платформы».

Часть III. Блок контроля функционального состояния вегетативной нервной системы по анализу вериабельности сердечных сокращений ЭКС 2К- «ВИТА»

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 По электробезопасности устройство должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 50267.0-92, ГОСТ Р 50267.25-94 и выполняться:

- по классу II при подключении к ПЭВМ или I при условии что комплекс в составе ПЭВМ имеет класс безопасности I; (Устройство обладает признаками классов безопасности I и II).

Тип рабочей части CF.

2.1.2 Эксплуатация устройства должна производиться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, а также "Правилами техники безопасности при эксплуатации изделий медицинской техники в учреждениях здравоохранения", утвержденными Минздравом 27 августа 1984 г.

2.1.3 Техническое обслуживание устройства и ремонтные работы должны выполняться, когда устройство отключено от пациента.

2.1.4 Перед подключением к ПЭВМ устройства следует проверить сохранность изоляции всех кабелей.

2.1.5 При эксплуатации устройства запрещается:

- соединять и разъединять кабель интерфейса подключения к ПЭВМ при работающей ПЭВМ;

- располагать пациента в пределах досягаемости до металлической

- мебели, радиаторов, труб отопления и водопровода;
- использовать неисправный прибор.

При обнаружении неисправности необходимо отключить ПЭВМ от сети а затем отключить кабель связи и питания и вызвать специалиста ремонтного предприятия.

2.1.6 Не допускается:

- применять кабель питания и связи с поврежденной изоляцией;
- эксплуатировать устройство в сырых помещениях;

2.1.7 Ремонтные работы должны производиться на предприятии-изготовителе устройства.

2.2 Подготовка устройства к использованию

2.2.1 Произведите распаковку и извлеките устройство из транспортной тары.

2.2.2 Проведите внешний осмотр устройства на предмет обнаружения повреждения его во время транспортирования.

2.2.3 Проверьте комплектность поставки по таблице 7 .

2.2.4 Ознакомьтесь с разделами 1.3 - 2 настоящего руководства по эксплуатации.

2.2.5 Извлеките комплект принадлежностей из упаковки и расконсервируйте его.

2.2.6 Подсоедините конечный разъем кабеля связи к разъему RS-232-C

(COM1 или COM2 - мышиный порт - 9-ти контактный разъем) в соответствии с рисунком 5.

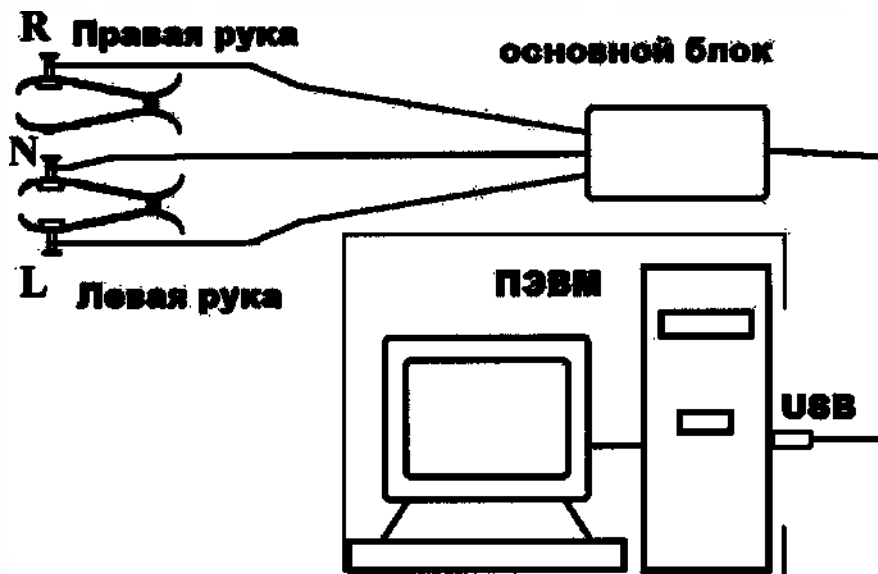


Рисунок 5.

Внимание. Подключение разъемов к ПЭВМ следует производить при отключенном питании ПЭВМ.

2.2.7 Подсоедините конечный разъем типа USB – разъем в соответствующее гнездо на корпусе ПЭВМ. Смотри рисунок 5.

2.2.8 Разъемы должны входить в установочные места плотно до конца но без усилий.

2.2.9 Устройство подключено к ПЭВМ. Теперь можно включить питание компьютера и загрузить операционную систему.

2.2.10 Подсоедините каждый контакт кабеля пациента к соответствующему электроду руководствуясь их цветом, как показано в таблице 2.

Таблица 2

Цвет	красный	Желтый	черный
Символ	R	L	N
положение электрода	правая рука	левая рука	левая рука

20
128

Предупреждение: убедитесь, что проводящие части электродов не соприкасаются между собой или с другими токопроводящими поверхностями, включая заземления. В любом случае, электроды разработаны и изготовлены так, чтобы минимизировать риск случайного контакта электродов между собой и с другими металлическими предметами! Убедитесь, что прибор не подвергается воздействию помех других приборов.

При использовании электроскальпелей работа не рекомендуется.

2.2.11 Установите программное обеспечение с прилагаемого компакт диска.

2.2.12 Запустите рабочую программу в соответствии с прилагаемым описанием.

2.3 Использование устройства

2.3.1 Съем электрокардиограммы пациента производится в соответствии с типовой методикой наложения электродов и выбора режима съема (Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. - М.: Медицина, 1984). Электроды должны быть соединены с электродными наконечниками. На участки кожи, к которым будут наложены электроды, наносится небольшое количество проводящего геля. По окончании работы с очередным пациентом электроды следует промыть водой в соответствии с инструкцией по эксплуатации электродов.

2.3.2 Проведение исследования ВСП и работа программного обеспечения описана отдельно в Приложении 1.

2.3.3 *Внимание*, - данное устройство предназначено для проведения исследований variability сердечного ритма и в составе с ПЭВМ представляет аппаратно программный комплекс только для целей ВСП. Проведение традиционных электрокардиографических обследований необходимо проводить на другой аппаратуре.

Часть IV. Блок контроля и анализа альфа ритма мозга человека при проведении ЭЭГ обследовании. БКЭ – 02К

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 По электробезопасности Блок должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 50267.0-92, ГОСТ Р 50267.25-94 и выполняться:

- по классу II при подключении к ПЭВМ или I при условии что комплекс в составе ПЭВМ имеет класс безопасности I; (Блок обладает признаками классов безопасности и I и II).

Тип рабочей части CF.

2.1.2 Эксплуатация устройства должна производиться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, а также "Правилами техники безопасности при эксплуатации изделий медицинской техники в учреждениях здравоохранения", утвержденными Минздравом 27 августа 1984 г.

2.1.3 Техническое обслуживание устройства и ремонтные работы должны выполняться, когда Блок отключен от пациента.

2.1.4 Перед подключением к ПЭВМ устройства следует проверить сохранность изоляции всех кабелей.

2.1.5 При эксплуатации устройства запрещается:

- соединять и разъединять кабель интерфейса подключения к ПЭВМ при работающей ПЭВМ;

- располагать пациента в пределах досягаемости до металлической мебели, радиаторов, труб отопления и водопровода;

- использовать неисправный прибор.

При обнаружении неисправности необходимо отключить ПЭВМ от сети а затем отключить кабель связи и питания и вызвать специалиста ремонтного предприятия.

2.1.6 Не допускается:

- применять кабель питания и связи с поврежденной изоляцией;

- эксплуатировать Блок в сырых помещениях;

2.1.7 Ремонтные работы должны производиться на предприятии-изготовителе устройства.

2.2 Подготовка устройства к использованию

2.2.1 Произведите распаковку и извлеките Блок из транспортной тары.

2.2.2 Проведите внешний осмотр устройства на предмет обнаружения повреждения его во время транспортирования.

2.2.3 Проверьте комплектность поставки по таблице 7.

2.2.4 Ознакомьтесь с разделами 1.3 - 2 настоящего руководства по эксплуатации.

2.2.5 Извлеките комплект принадлежностей из упаковки и расконсервируйте его.

2.2.7 Подсоедините конечный разъем кабеля связи к разъему RS-232-C

(COM1 или COM2 - мышиный порт - 9-ти контактный разъем) в соответствии с рисунком 5.

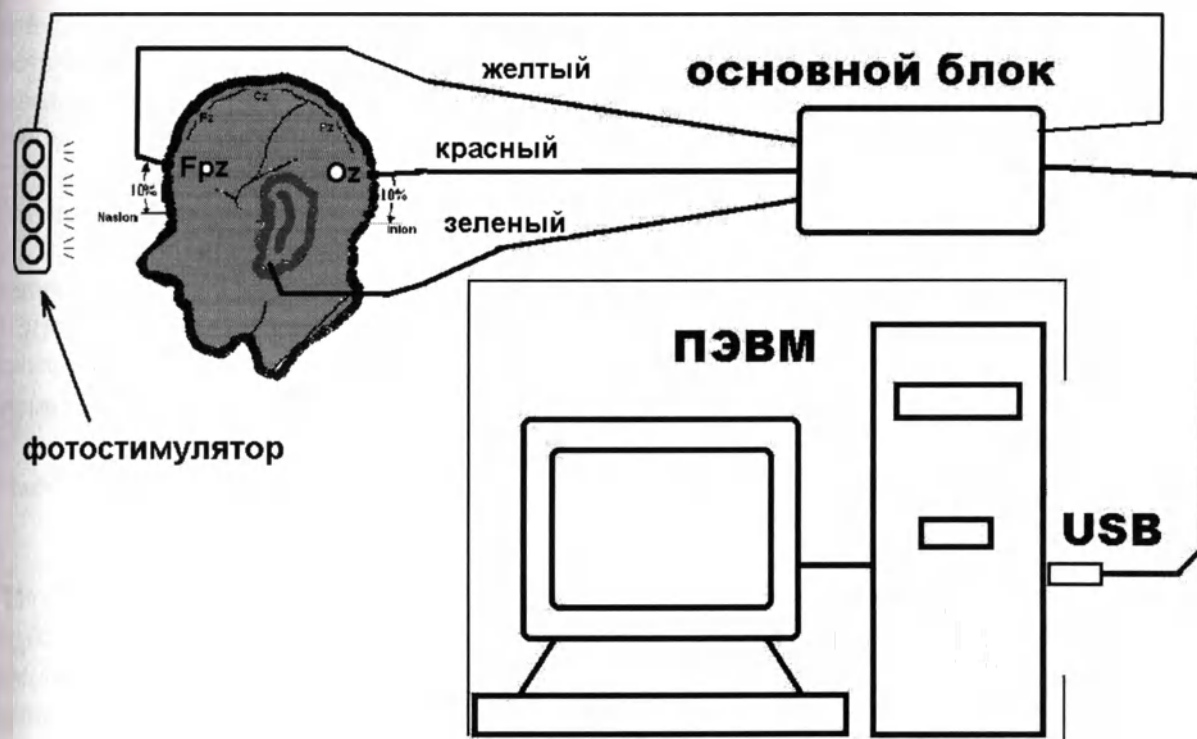


Рисунок 5.

Внимание. Подключение разъемов к ПЭВМ следует производить при отключенном питании ПЭВМ.

2.2.13 Подсоедините конечный разъем типа USB – разъем в соответствующее гнездо на корпусе ПЭВМ. Смотри рисунок 5.

2.2.14 Разъемы должны входить в установочные места плотно до конца но без усилий.

2.2.15 Блок подключено к ПЭВМ. Теперь можно включить питание компьютера и загрузить операционную систему.

2.2.16 Подсоедините каждый контакт кабеля пациента к соответствующему электроду руководствуясь их цветом, как показано в таблице 2.

Таблица 2

Цвет	красный	Желтый	Зеленый
Символ	R	L	N
положение электрода	затылок	лоб	левое ухо

Предупреждение: убедитесь, что проводящие части электродов не соприкасаются между собой или с другими токопроводящими поверхностями, включая заземления. В любом

случае, электроды разработаны и изготовлены так, чтобы минимизировать риск случайного контакта электродов между собой и с другими металлическими предметами! Убедитесь, что прибор не подвергается воздействию помех других приборов.

При использовании электроскальпелей работа не рекомендуется.

2.2.17 Установите программное обеспечение с прилагаемого компакт диска.

2.2.18 Запустите рабочую программу в соответствии с прилагаемым описанием.

Предупреждение:

Возможен вариант поставки с интерфейсом только типа USB.

В этом случае шнура с разъемом типа RS-232 не будет. Установка блока с интерфейсом типа USB требует установки специального драйвера и описана в ПРИЛОЖЕНИИ

2.3 Использование устройства

2.3.1 Съем энцефалограммы пациента производится в соответствии с типовой методикой наложения электродов. Электроды должны быть соединены с электродными накопечниками. На участки кожи, к которым будут наложены электроды, наносится небольшое количество проводящего геля. По окончании работы с очередным пациентом электроды следует промыть водой в соответствии с инструкцией по эксплуатации электродов.

2.3.2 Проведение измерения параметров альфа – ритма и (или) зрительных вызванных потенциалов и работа программного обеспечения описана отдельно в Приложении ПО.

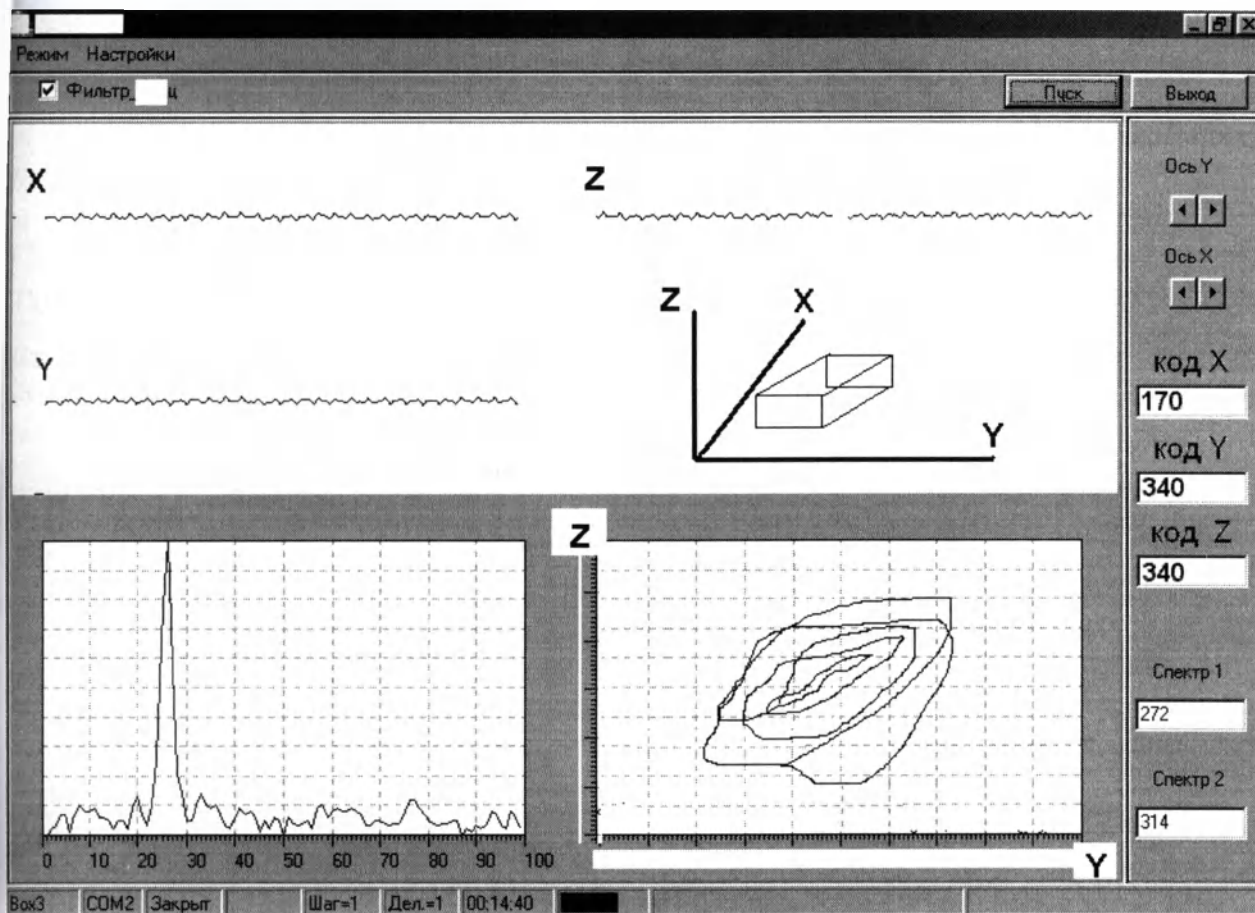
2.3.3 *Внимание*, - данный Блок предназначен для проведения именно и только исследований параметров альфа – ритма и (или) зрительных вызванных потенциалов в составе с ПЭВМ представляет аппаратно программный комплекс только для целей психофизиологических исследований. Проведение традиционных ЭЭГ обследований необходимо проводить на иной аппаратуре.

Часть V. Блок контроля и анализа параметров тремора конечностей человека БКТ – 02К

Для проведения исследований при помощи блока контроля и анализа тремора необходимо подключить кабель USB к ПК, закрепить датчики акселерометров на выбранных для обследования пальцах левой и правой руки, запустить программу обследования «Тремор» и провести обследование.

Вид экрана загруженной программы должен выглядеть как на рисунке ниже.

131



3.4.1 Техническое обслуживание включает в себя периодическое техническое обслуживание и обслуживание при использовании.

3.4.2 Виды работ, выполняемых при каждом из видов технического обслуживания, их периодичность, требования к выполняющему персоналу указаны в таблице 1.

3.4.3 На техническое обслуживание комплекс предъявляется вместе с настоящим руководством по эксплуатации.

Таблица 1 – Техническое обслуживание изделия.

Вид технического обслуживания	Кем выполняется, периодичность	Содержание работ. Методы и средства проведения технического обслуживания.	Технические требования.
Периодическое техническое обслуживание	Выполняется инженерно-техническим персоналом предприятия один раз в шесть месяцев.	1) внешний осмотр ПИ и щупов без разборки: - Внешний осмотр корпуса, проверка маркировки и чёткости надписей. - Проверка надёжности крепления разъёмов для щупов; - проверка надёжности крепления сетевого кабеля и кабелей для сопряжения с ПК; - проверка целостности их изоляционных покрытий; - оценка надёжности крепления токопроводящих наконечников щупов и отсутствия повреждений наконечника ЩПС; проверка целостности электрических проводов щупов;	Не должно быть разломов и трещин корпуса; маркировка должна соответствовать п 1.6.2, надписи должны быть чёткими Разъёмы не должны перемещаться в корпусе Заделка кабелей в разъёмах должна исключать их перемещение, проворачивание. Изоляционная оболочка кабелей не должна иметь разрывов, трещин. Токопроводящий наконечник ЩПС должен быть вставлен до упора; на нём не должно быть трещин, он должен сохранять целостность. Токопроводящий наконечник ЩПМ должен быть вкручен в корпус до конца; не должен перемещаться в корпусе. Изоляционная оболочка не должна быть нарушена, провод не должен иметь изломов.
Техническое обслуживание	Выполняется лицами, занимающимися	1) Уборка пыли и влажная санитарная обработка.	Пыли не должно быть.

Вид технического обслуживания	Кем выполняется, периодичность	Содержание работ. Методы и средства проведения технического обслуживания.	Технические требования.
При использовании	мающимися эксплуатацией приборов, ежедневно перед началом работы.	2)Обезжиривание кнопок ПИ, металлических поверхностей тестовых объектов и рабочих окончаний щупов путем протирки их марлевым тампоном, смоченным в этиловом спирте по ГОСТ 18300.	Загрязнения и засаливания поверхностей не должно быть.
		3)подключение ПИ к ПК и выполнение программы автопроверки ПИ.	Отображаемые в окне программы автопроверки ПИ коды принятых реакций должны совпадать с кодами, указанными в приложении Г; подаваемые программой стимулы должны соответствовать фактическим.

3.4.4 Внешний осмотр ПИ и щупов, а также работы, связанные с обслуживанием при использовании осуществляются только при отключённых от электрической сети ПИ и ПК.

3.4.5 Подготовка изделия к использованию по назначению производится в соответствии с п. 2.2 настоящего руководства по эксплуатации.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Текущий ремонт производится в случае отказов отдельных составных частей комплекса путем замены или восстановления, а также регулировочными работами с целью восстановления работоспособности комплекса.

4.2 Текущий ремонт производится специалистами по ремонту медицинской техники с привлечением инженерно-технического персонала эксплуатирующего комплекс учреждения здравоохранения.

4.3 Во время выполнения текущего ремонта соблюдайте меры безопасности, указанные в п. 2.1.

4.4 При ремонте комплекса, смене деталей блоки комплекса и ПК должны быть выключены из сети (сетевые вилки блоков и ПК отключены от сетевых розеток).

5 ХРАНЕНИЕ

5.1 Условия хранения блоков комплекса должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69. Воздух не должен содержать примесей, вызывающих коррозию металлических поверхностей.

5.2 В упаковке производителя блоки комплекса должны храниться на стеллажах не более чем в один ряд.

5.3 При размещении упакованного комплекса на стеллажах обязательно соблюдение указанной на коробке ориентационной надписи "Верх".

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Комплекс может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида. Транспортирование комплекса морским транспортом должно проводиться в соответствии с "Правилами безопасности морской перевозки генеральных грузов". Вид отправки - контейнерами и мелкая отправка.

Условия транспортирования устройства вида климатического исполнения УХЛ 4.2 – по условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

6.2 После транспортировки перед эксплуатацией блоки комплекса должны быть выдержаны в нормальных климатических условиях в течение суток.

7 КОМПЛЕКТНОСТЬ

31
137

Комплект поставки комплекса соответствует указанному в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность поставки.

Наименование	Обозначение документа	Количество исполнений, шт.	
		--	-01
Комплекс для психофизиологических исследований компьютерный КПФК-99М	МШВА 94428.100.000.00		
1. Пульт испытуемого с кабелем USB	МШВА 94428.110.000.00	1	1
2. Щуп пульта испытуемого стимульный	МШВА 94428.110.001.00	1	1
3. Щуп пульта испытуемого моторный	МШВА 94428.110.002.00	1	1
4. Платформа стабิโลграфическая*	МШВА 94428.120.000.00	1	1
5. Блок электронный*	МШВА 94428.120.001.00	1	1
6. Компакт-диск 1 с программным обеспечением и руководством по эксплуатации ПИ	МШВА 94428.100.000.00 ПО РЭ	1	1
7. Блок контроля функционального состояния вегетативной нервной системы по анализу вариабельности сердечных сокращений ЭКС 2К- «ВИТА»	МШВА 94428.130.000.00	1	1
8. Гель электродный контактный для электрофизиологических исследований и электростимуляции «Унигель»	ООО «Гельтек-Медика»	1	1
9. Электроды слабополяризующиеся хлорсеребряные, электрокардиографические многократного применения для взрослых и детей ЭСК-01, ЭСК-02 и ЭСК-03	Национальный исследовательский Томский политехнический университет", Россия	3	3
10. Компакт-диск с установочным программным обеспечением и руководством по эксплуатации ЭКС 2К-ВИТА	МШВА 94428.130.002.00	1	1
11. Блок контроля и анализа альфа ритма мозга человека при проведении ЭЭГ обследований БКЭ – 02К	МШВА 94428.140.000.00	1	1
12. Электроды блока БКЭ – 02К: Электроды слабополяризующиеся приклеивающиеся с одноразовой прокладкой ЭСЭГ-1п и ЭСЭГ-2 для электроэнцефалографии и ЭСМГ и ЭСМГ-2 для электромиографии	Национальный исследовательский Томский политехнический университет", Россия	3	3
13. Фотостимулятор	МШВА 94428.140.002.00	1	1
14. Компакт-диск с установочным программным обеспечением и руководством по эксплуатации БКЭ – 02К	МШВА 94428.140.003.00	1	1
15. Блок контроля и анализа параметров тремора конечностей человека БКТ – 02К с датчиками-акселерометрами БКТ-02К	МШВА 94428.150.000.00	1	1
16. Датчики-акселерометры БТК-02К	Фрискейл Семи-кондактор Инк (США)	2	2

17. Компакт-диск с установочным программным обеспечением и руководством по эксплуатации БКТ-02К	МШВА 94428.150.001.00	1	1
Комплекс для психофизиологических исследований КПФК-99М Эксплуатационная документация	МШВ А 94428.100.000.00 РЭ	1	1
18.Руководство по эксплуатации (поставляется на компакт-диске 1)	МШВА 94428.100.000.00 РЭ	1	1
19. Паспорт	МШВА 94428.100.000.00 ПС	1	1

Примечание к таблице 3:

*Допускается совмещение платформы стабилографической и блока электронного

По согласованию с заказчиком возможна поставка отдельных блоков комплекса.

8.1 Все предъявленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 4.

Таблица 4 – Учёт рекламаций.

Дата отказа или возникно- вения неис- правности	Количество часов рабо- ты комплек- са до воз- никновения отказа	Краткое содер- жание неисправ- ности	Дата на- правления рекламации	Меры, приня- тые по рекла- мации	При- меча- ние

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода комплекса в эксплуатацию.

9.2 Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с момента изготовления.

9.3 В течение гарантийного срока предприятие – изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет комплекс или его части.

9.4 Изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Определения используемых понятий

- “Инструкция испытуемому”
- предлагаемое испытуемому перед началом "процедуры обследования" разъяснение "тестового задания".
- “Испытуемый” (пациент, обследуемый)
- лицо, подвергаемое обследованию.
- “Макротест”
- совокупность процедур обследования, следующих в определённом порядке и, возможно, со значениями параметров, отличающимися от заданных по умолчанию. Процедуры объединяются в один “Макротест” в соответствии с некоторым критерием по усмотрению экспериментатора или по рекомендации разработчика.
- “Метод ПФО”
- набор операций, обеспечивающих экспериментальное выделение некоторого механизма деятельности ЦНС с возможностью оценки характеристик его функционирования при контроле ряда параметров.
- “СКО”
- среднеквадратическое отклонение, термин теории вероятностей, характеризующий разброс измеренных значений относительно их среднего значения.
- “Параметры обследования”
- набор величин, определяющих режим проводимого обследования (такие, как его продолжительность, модальность применяемых раздражителей варианты инструкций испытуемому и т.п.).
- “Показатели обследования”
- набор величин, получаемых в результате проведенного обследования и отражающих характеристики выполнения испытуемым тестового задания.
- “Паспортные данные”
- массив данных с указанием основных характеристик испытуемого, имеющих значение для проведения ПФО.
- “Процедура обследования”
- метод ПФО, входящий в данный макротест и характеризующийся определёнными в соответствии со спецификой данного макротеста неизменяемыми значениями параметров обследования.
- “Психофизиологическое обследование” (ПФО)
- процесс определения психофизиологических характеристик.
- “Тестируемый объект”
- кнопка, тестовое отверстие, тестовый паз, начало тестового паза или конец тестового паза ПИ.
- “Экспериментатор”
- лицо, выполняющее обследование.

Список методов обследования

Таблица Б.1 – Методы обследования.

№ метода	Название процедуры обследования
1	Простая сенсомоторная реакция
2	Сложная сенсомоторная реакция
3	Внимание по расстановке чисел
4	Чувство времени
5	Критическая частота слияния мельканий
6	Реакция на движущийся объект
7	Статическая координация
8	Динамическая координация
9	Опросник СМОЛ
10	Арифметические вычисления
11	Красно-чёрные таблицы
12	Корректирующая проба
13	Расширенная корректирующая проба
14	Пространственная ориентация (компасы)
15	Память на числа
16	Бинатест: Свободный выбор
17	Бинатест: Вероятностный выбор
18	Бинатест: Управляемый выбор
19	Тест Люшера
20	Тест Спилбергера (личностная тревожность)
21	Тест Спилбергера (ситуационная тревожность)
22	Мнемотест
23	Манекен
24	Тест Айзенка
25	Тест Кэттелла (16PF- опросник)
26	Опросник Голанда
27	Тест Лири
28	Тест Шмишека
29	Ритмотест
30	Тест Личко
31	Тест САН
32	Опросник индивидуальных стилей
33	Оценка стиля управления
34	Многоуровневый личностный опросник (Адаптивность)
35	Ритм речи
36	Тест Басса-Дарки
37	Тест Плутчика-Келлермана-Конте
38	Тест на силу воли
39	Ритмотест (речевой)
40	Простая сенсомоторная реакция (речевая)
41	Тест для шоферов
42	Таблицы Шульте
43	Теппинг-тест
44	Уровень субъективного контроля
45	Стиль конфликтного поведения
46	Мотивация олобления

47	Мотивация достижения
48	Опросник самоотношения В.В.Столина
49	Психологический климат в группе
50	Акцентуации личности и нервно-психическая неустойчивость
51	Сложная сенсомоторная реакция (речевая)
52	Стабилографическая платформа

143

166

Приложение В

Таблица В.1- Коды стимулов для ПИ

№ п/п	Наименование	Код десятичный	№ п/п	Наименование	Код десятичный
1.	Отсутствие стимула	0	11.	Нижняя зелёный	20
2.	“Готов” красный	1	12.	Правая красный	10
3.	“Готов” зелёный	2	13.	Правая зелёный	9
4.	Верхняя красный	5	14.		
5.	Верхняя зелёный	6	15.		
6.	Левая красный	14	16.		
7.	Левая зелёный	13	17.		
8.	Центральная красный	12	18.		
9.	Центральная зелёный	11	19.		
10.	Нижняя красный	19			

Для получения стимула жёлтого цвета одновременно зажигаются красный и зелёный световые сигналы.

Примечание: Обозначение и расположение кнопок ПИ приведено на рисунке 1.

Таблица Г.1- Коды реакций для ПИ

№ п/п	Наименование	Код десятичный
1	Кнопка "Готов"	1
2	Верхняя кнопка	3
3	Правая кнопка	4
4	Центральная кнопка	5
5	Левая кнопка	6
6	Нижняя кнопка	8
7	Начало паза	12
8	Конец паза	13
9	Отверстие, паз	14
10	Пауза	0

Примечание: Обозначение и расположение кнопок ПИ приведено на рисунке 1.

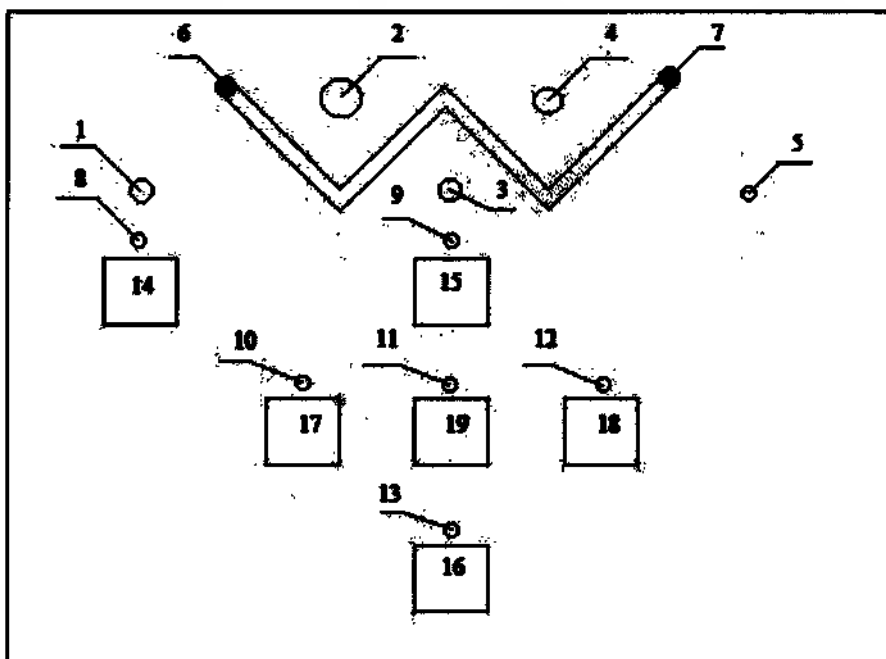


Рисунок 1- Расположение тестовых отверстий, тестового паза и сенсорных кнопок пульта испытуемого, ПИ.

- 1-5 - тестовые отверстия;
- 6,7 - начальный и конечный соответственно ограничители тестового паза
- 8-13 - световые индикаторы кнопок;
- 14 - кнопка "ГОТОВ"
- 15 - кнопка сенсорная верхняя;
- 16 - кнопка сенсорная нижняя;
- 17 - кнопка сенсорная левая;
- 18 - кнопка сенсорная правая;
- 19 - кнопка сенсорная центральная.

Описание входящих в комплекс методов обследования

1. “ПРОСТАЯ СЕНСОМОТОРНАЯ РЕАКЦИЯ”

Позволяет оценить скорость простых (без выбора формы ответа) сенсомоторных реакций на подаваемый стимул.

В данном тестовом задании нужно как можно быстрее отреагировать на предъявляемый стимул.

Задаваемые при проведении обследования параметры представлены в таблице Д.1.

Таблица Д.1 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Модальность стимула	--	свет/звук	звук
2.	Кол-во тренировочных реакций	шт	0-9999	1
3.	Кол-во основных реакций	шт	5-9999	5
4.	Нижний предел времени	мс	100-1000	450
5.	Верхний предел времени	мс	500-10000	1350
6.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “МОДАЛЬНОСТЬ СТИМУЛА” позволяет выбрать вид стимула: свет или звук.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт количество пробных стимулов, предназначенных для лучшего усвоения испытуемым задания теста. Реакции на них не учитываются при расчёте показателей обследования.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ОСНОВНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт число стимулов в тесте. По реакциям на них рассчитываются показатели проведённого обследования.

Параметры “НИЖНИЙ ПРЕДЕЛ ВРЕМЕНИ” и “ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ВРЕМЕНИ” задают величину временного отрезка, в пределах которого будет предъявлен следующий стимул.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение смысла задания, нажав ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Поставить щуп на центральную кнопку и ждать предъявления стимула.
3. После предъявления стимула испытуемый должен как можно быстрее коснуться щупом верхней кнопки ПИ, поставить щуп на центральную кнопку и ждать предъявления следующего стимула.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.2 показателей обследования.

Таблица Д.2 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Среднее латентное время	мс
2.	СКО латентного времени	мс
3.	Среднее моторное время	мс
4.	СКО моторного времени	мс
5.	Самооценка успешности	--

142 1

предъявлением стимула до момента отрыва щупа от центральной кнопки.

Показатель “СРЕДНЕЕ МОТОРНОЕ ВРЕМЯ” определяется как время между отрывом щупа от центральной кнопки до касания щупом верхней кнопки.

2. “СЛОЖНАЯ СЕНСОМОТОРНАЯ РЕАКЦИЯ”

Позволяет оценить скорость сложных сенсомоторных реакций, то есть реакций, детерминированных видом стимула.

В данном тестовом задании нужно как можно быстрее правильно отреагировать на предъявляемый стимул.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.3.

Таблица Д.3 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Модальность стимула	--	свет, звук, символ, слово, цвет, вербальный	звук
2.	Кол-во тренировочных реакций	шт	0-9999	1
3.	Кол-во основных реакций	шт	5-9999	5
4.	Тип последовательности	--	случайный/табличный	случайный
5.	Вариант теста	--	1-15	1
6.	Нижний предел времени	мс	100-1000	450
7.	Верхний предел времени	мс	500-10000	1350
8.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “МОДАЛЬНОСТЬ СТИМУЛА” позволяет выбрать вид стимула: свет, звук, символ, слово или цвет.

При установке значения данного параметра равным “свет” в случайном порядке загораются светодиоды над правой, верхней или левой сенсорными кнопками и испытуемый должен реагировать на них нажатием щупом на сенсорные кнопки в соответствии с предъявленными в начале теста инструкциями.

При установке значения параметра равным “звук” испытуемому предъявляются звуковые стимулы трёх тональностей.

В случае установки значения параметра, равным “символ” стимул предъявляется на экране ВМ и представляет собой стрелку, направленную вправо, вверх или влево.

При установке значения параметра равным “слово”, на экране ВМ предъявляются словесные стимулы “ВЛЕВО”, “ВВЕРХ” и “ВПРАВО”.

При установке значения параметра, равным “цвет” стимулами являются световые сигналы трёх цветов: красного, оранжевого и зелёного.

При установке значения параметра, равным “вербальный” стимулами являются звуки, предъявляемые из наушников или динамиков.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт количество пробных стимулов, предназначенных для лучшего усвоения испытуемым задания теста. Реакции на них не учитываются при расчёте показателей обследования.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ОСНОВНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт число стимулов в тесте. По реакциям на них рассчитываются показатели проведённого обследования.

Параметр “ТИП ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ” позволяет выбрать один из видов теста, отличающихся способом задания последовательности предъявления стимулов. Если параметр имеет значение “случайный”, то стимулы предъявляются в случайном порядке. При значении “табличный” стимулы выдаются в строго заданной последовательности, состоящей из 15 элементов.

Параметр “ВАРИАНТ ТЕСТА” задает номер элемента в последовательности, с которого начинается предъявление стимулов. Данный параметр становится доступен при

установке “ТИП ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ” в значение “табличный”.

Параметры “НИЖНИЙ ПРЕДЕЛ ВРЕМЕНИ” и “ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ВРЕМЕНИ” задают величину временного отрезка, в пределах которого будет предъявлен следующий стимул.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение смысла задания, нажав ЩПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Далее испытуемому будут последовательно предъявлены три варианта стимула, а на экране ВМ будет указано, на какую сенсорную кнопку (правую, верхнюю или левую) нужно нажимать шупом при каждом из них.
3. Испытуемый должен, следуя предъявляемым на экране ВМ инструкциям, нажать шупом на указанные кнопки.
4. Затем испытуемый должен поставить шуп на центральную кнопку и ждать предъявления стимула.
5. После предъявления стимула испытуемый должен как можно быстрее коснуться шупом той кнопки, которая соответствует виду предъявленного стимула, снова поставить шуп на центральную кнопку и ждать следующего стимула.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.4 показателей обследования.

Таблица Д.4 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Среднее латентное время	мс
2.	СКО латентного времени	мс
3.	Среднее моторное время	мс
4.	СКО моторного времени	мс
5.	Количество ошибок	шт
6.	Самооценка успешности	--

Показатель “СРЕДНЕЕ ЛАТЕНТНОЕ ВРЕМЯ” определяется как время между предъявлением стимула до момента отрыва шупа от центральной кнопки.

Показатель “СРЕДНЕЕ МОТОРНОЕ ВРЕМЯ” определяется как время между отрывом шупа от центральной кнопки до касания шупом верхней кнопки.

3. “ВНИМАНИЕ ПО РАССТАНОВКЕ ЧИСЕЛ”

Обеспечивает возможность оценки произвольного внимания по скорости и точности поиска чисел.

В данном обследовании испытуемому предлагается из таблицы, заполненной в произвольном порядке двузначными числами, выбрать числа в порядке возрастания или убывания.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.5.

Таблица Д.5 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Вариант таблицы	--	1-3	1
2.	Размерность таблицы	--	2x2-5x5	5x5
3.	Порядок поиска	--	возрастание/убывание	возрастание
4.	Обратная связь	--	есть/нет	есть
5.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “ВАРИАНТ ТАБЛИЦЫ” позволяет выбрать один из трёх вариантов предъявляемых таблиц чисел. Таблицы отличаются занесёнными в них числовыми значениями. При повторном исследовании рекомендуется изменять вариант предъявляемой таблицы.

Параметр “РАЗМЕРНОСТЬ ТАБЛИЦЫ” определяет размер предъявляемой таблицы чисел.

Параметр “ПОРЯДОК ПОИСКА” задает вариант упорядочивания чисел в таблице.

Параметр “ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ” позволяет информировать испытуемого о правильности выполнения им задания. Сообщения об ошибках выдаются на экране ВМ.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение смысла задания, нажав ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Отыскать в таблице наименьшее число, если параметр “ПОРЯДОК ПОИСКА” равен “возрастание”, или наибольшее – при “убывание”.
3. При помощи кнопок ПИ подвести курсор (зеленая клетка) к выбранному числу и нажать на центральную кнопку ПИ.
4. Отыскать и ввести следующее в порядке возрастания (убывания) число.
5. В случае ошибки далее необходимо отыскивать число, следующее в порядке возрастания (убывания) за введённым.

При необходимости можно прекратить обследование до окончания поиска всех чисел. Для этого необходимо нажать кнопку “Готов” на ПИ. Расчёт показателей обследования в этом случае будет производиться по тому количеству ответов, которое было введено.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.6 показателей обследования.

Таблица Д.6 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Полное время поиска	мс
2.	Среднее время поиска	мс
3.	СКО времени поиска	мс
4.	Среднее время ответа	мс
5.	СКО времени ответа	мс
6.	Количество ответов	шт
7.	Количество ошибок	шт
8.	Самооценка успешности	--

Показатель “ПОЛНОЕ ВРЕМЯ ПОИСКА” содержит полную продолжительность обследования: от нажатия кнопки “Готов” для запуска обследования до ввода последнего числа или до нажатия кнопки “Готов”, сигнализирующего об окончании обследования.

Показатель “СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ПОИСКА” – средний интервал времени между касанием щупом центральной кнопки и началом навигации, то есть первым касанием правой, верхней, нижней или левой кнопки.

Показатель “СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ОТВЕТА” определяется как средний интервал времени между нажатиями на центральную кнопку (т.е. вводом числа).

4. “ЧУВСТВО ВРЕМЕНИ”.

Обеспечивает возможность оценки точности воспроизведения испытуемым предъявляемых интервалов времени.

Параметры обследования представлены в таблице Д.7.

Таблица Д.7 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Вариант	--	свет, звук, цифра	звук
2.	Интервал	мс	100-10000	2000
3.	Кол-во тренировочных реакций	шт	0-10	0
4.	Кол-во основных реакций	шт	0-100	5
5.	Количество интервалов	шт	1-100	1
6.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “ВАРИАНТ” позволяет установить модальность стимула, с помощью которого испытуемому предъявляется интервал времени, который он должен воспроизвести: свет, звук или цифровое представление на экране ВМ воспроизводимого интервала.

Параметр “ИНТЕРВАЛ” используется для установления интервала времени, который должен быть предъявлен испытуемому для воспроизведения.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ИНТЕРВАЛОВ” задаёт число предъявлений временного интервала, который испытуемый должен воспроизвести.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт количество пробных реакций, предназначенных для лучшего усвоения испытуемым задания теста. Реакции, которые не учитываются при расчёте показателей обследования.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ОСНОВНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт число реакций в тесте. По ним рассчитываются показатели проведённого обследования. Если параметр задан равным нулю, то испытуемый должен не воспроизвести временной интервал на ПИ, а оценить в миллисекундах и ввести его величину с клавиатуры.

Тестовое задание в зависимости от установленных параметров может иметь 3 варианта:

- испытуемый наблюдает, предъявляемые эталонные интервалы времени и затем воспроизводит их ударами ЩПС по центральной кнопке;
- испытуемый наблюдает предъявленное на экране ВМ числовое выражение интервала времени (число секунд) и затем воспроизводит его ударами ЩПС по центральной кнопке;
- испытуемый наблюдает, предъявляемые эталонные интервалы времени и затем отвечает – сколько миллисекунд составляет их длительность (число вводится с клавиатуры ПК).

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение смысла задания, нажав ЩПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Затем испытуемому будет предъявлен интервал времени для запоминания.

а. Если значение параметра “Вариант” равно “свет”, то начало и конец временного интервала отмечаются миганием светодиода над центральной кнопкой ПИ. При значении параметра “Количество интервалов”, большем 1 интервалы предъявляются непрерывно, то есть начало следующего интервала совпадает с концом предыдущего.

б. Если значение параметра “Вариант” равно “звук”, то испытуемому предъявляются звуковые сигналы по тем же правилам.

с. Если значение параметра “Вариант” равно “цифра”, то испытуемому на экране ВМ предъявляется величина заданного интервала в секундах.

3. Затем, если параметр “Количество основных реакций” отличен от нуля, испытуемый должен будет воспроизвести заданный временной интервал, отмечая начало и конец интервала касанием центральной кнопки ПИ при помощи ЩПС. Информировать о возможности начала воспроизведения интервалов световой сигнал над центральной кнопкой ПИ. Воспроизводить интервал нужно без перерывов (конец предыдущего интервала совпадает с началом последующего) до сигнала окончания обследования.

казателей обследования.

151

Таблица Д.8 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Средний интервал	мс
2.	СКО интервала	мс
3.	Средний тренд	мс
4.	СКО тренда	мс
5.	Самооценка успешности	--

Показатель “СРЕДНИЙ ИНТЕРВАЛ”- усреднённое значение воспроизведённого интервала.

Показатель “СРЕДНИЙ ТРЕНД” определяется как усреднённая разность длительности между предыдущим и последующим воспроизведенными интервалами.

5. “КРИТИЧЕСКАЯ ЧАСТОТА СЛИЯНИЯ МЕЛЬКАНИЙ”

Обеспечивает возможность оценки частоты световых вспышек, при которой испытуемый воспринимает эти вспышки как непрерывное свечение.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.9.

Таблица Д.9 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Начальный период вспышек	мс	50-100	60
2.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ВСПЫШЕК” задает период вспышек в начале обследования.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение смысла задания, нажав ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Наблюдать световой сигнал над центральной кнопкой ПИ. Если наблюдаются мелькания света, то нажать правую кнопку ПИ; если мельканий нет – то левую.
3. Выполнять задание до сигнала окончания теста.

Обследование заканчивается при достижении величины изменения периода 1 мс.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.10 показателей обследования.

Таблица Д.10 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Критический период	мс
2.	Критическая частота	Гц
3.	Самооценка успешности	--

6. “РЕАКЦИЯ НА ДВИЖУЩИЙСЯ ОБЪЕКТ”

Обеспечивает возможность измерения времени реакции на движущийся объект.

Задание заключается в слежении за перемещающимся на экране ВМ по окружности объектом (зелёным кругом) и пометкой совпадений его положения с меткой – красным квадратом при выполнении некоторых дополнительных условий.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.11.

Таблица Д.11 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Число проходов	шт	0-1000	1
2.	Угловая скорость	град/с	0-1080	90
3.	Кол-во тренировочных реакций	шт	0-1000	2
4.	Кол-во основных реакций	шт	5-1000	10
5.	Позиция «ПУСК»	град	предыдущая, случайная, заданная (0-359)	заданная (90)
6.	Позиция «СТОП»	град	случайная, заданная (0-359)	заданная (0)
7.	Звук	--	есть/нет	нет
8.	Пауза после реакции	мс	0-30000	500
9.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “ЧИСЛО ПРОХОЖДЕНИЙ” позволяет установить, сколько раз испытуемый не должен реагировать на совпадение движущегося объекта с меткой.

Параметром “УГЛОВАЯ СКОРОСТЬ” задается угловая скорость перемещения движущегося объекта (может быть установлено от 0 до 1080 градусов в секунду).

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕАКЦИЙ” задает количество пробных проходов, предназначенных для лучшего усвоения испытуемым задания теста. Реакции испытуемого при совмещении движущегося объекта с меткой не учитываются при расчете показателей обследования.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ОСНОВНЫХ РЕАКЦИЙ” задает число проходов тестового задания. По реакциям на них рассчитываются показатели проведенного обследования.

Параметр “Позиция «ПУСК»” позволяет установить начальное положение движущегося объекта:

- Предыдущая – положение совпадает с конечным положением движущегося объекта в предыдущей реакции (при первой реакции начальное положение – 0 градусов);
- Случайное – случайное положение движущегося объекта;
- Заданная: позволяет установить начальное положение движущегося объекта в диапазоне 0-359° с шагом 45°.

Параметр “Позиция «СТОП»” позволяет установить положение метки:

- Случайное – случайное положение метки;
- Заданная: позволяет установить начальное положение метки в диапазоне 0-359° с шагом 45°.

Параметр “ЗВУК” разрешает или запрещает звук сопровождающий перемещение движущегося объекта.

Параметр “ПАУЗА ПОСЛЕ РЕАКЦИИ” позволяет установить величину задержки перед следующим предъявлением положений движущегося объекта и метки.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. На экране ВМ испытуемому будет предъявлена окружность с расположенной на ней меткой остановки (красный квадрат) и объектом (зеленый круг), который во время выполнения задания будет двигаться по окружности.

2. Далее испытуемый должен запустить движение объекта, нажав на центральную кнопку ПИ, дождаться момента совпадения объекта с меткой и, если значение параметра “ЧИСЛО ПРОХОЖДЕНИЙ” равно “0”, остановить его движение, нажав на центральную кнопку ПИ. Если же значение этого параметра отлично от нуля, то нужно пропустить заданное число совпадений и только потом остановить движущийся объект.

3. Далее тестовое задание выполняется аналогично до сигнала об окончании обследования.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.12 показателей обследования.

153

Таблица Д.12 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Опережающих реакций	%
2.	Отстающих реакций	%
3.	Точных реакций	%
4.	Ошибочных реакций	шт
5.	Среднее по опережающим реакциям	град
6.	Среднее по отстающим реакциям	град
7.	Среднее по точным реакциям	град
8.	Среднее по всем реакциям	град
9.	СКО по опережающим реакциям	град
10.	СКО по отстающим реакциям	град
11.	СКО по точным реакциям	град
12.	СКО по всем реакциям	град
13.	Самооценка успешности	--

Показатель “ОПЕРЕЖАЮЩИХ РЕАКЦИЙ” содержит выраженное в процентах относительное число реакций, опередивших совпадение движущегося объекта с меткой.

Показатель “ОТСТАЮЩИХ РЕАКЦИЙ” содержит выраженное в процентах относительное число реакций, зафиксированных после совпадения положения движущегося объекта с меткой.

Показатель “ТОЧНЫХ РЕАКЦИЙ” содержит выраженное в процентах относительное число реакций, зафиксированных в момент совпадения положения движущегося объекта с меткой. Считается, что реакция произошла в момент совпадения положения движущегося объекта и метки, если угловое расстояние между ними не превосходит 10^0 .

Показатель “ОШИБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ” содержит число реакций, опережающих метку или отстающих от метки более чем на 180^0 .

Показатель “СРЕДНЕЕ ПО ОПЕРЕЖАЮЩИМ РЕАКЦИЯМ” содержит усреднённую по всем опережающим реакциям величину угла, на который реакция опережала положение метки.

Показатель “СРЕДНЕЕ ПО ОТСТАЮЩИМ РЕАКЦИЯМ” содержит усреднённую по всем отстающим реакциям величину угла, на который реакция отставала от положения метки.

Показатель “СРЕДНЕЕ ПО ТОЧНЫМ РЕАКЦИЯМ” содержит усреднённую по всем точным реакциям величину угла, в пределах которого произошла реакция.

Показатель “СРЕДНЕЕ ПО ВСЕМ РЕАКЦИЯМ” содержит усреднённую по всем реакциям величину угла, в пределах которого произошла реакция.

7. “СТАТИЧЕСКАЯ КООРДИНАЦИЯ”

Предназначен для исследования зрительно-моторной координации и тремора рук в статике.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.13.

Таблица Д.13 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Вариант отверстия	--	1-5	3
2.	Обратная связь	--	есть/нет	есть
3.	Время начальное	с	0-10	1
4.	Время основное	с	5-600	5
5.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “ВАРИАНТ ОТВЕРСТИЯ” позволяет установить один из 5 вариантов тестового отверстия, различающихся диаметрами. С уменьшением диаметра этого отверстия “сложность” тестового задания возрастает.

ВНИМАНИЕ!!! Отверстия пронумерованы слева направо и имеют следующие диаметры:

- 1- 6,6мм;
- 2- 14,0мм;
- 3- 4,8мм;
- 4- 9,4мм;
- 5- 3,8мм.

Параметр “ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ” позволяет информировать испытуемого о касании щупом края отверстия при помощи звукового сигнала.

Параметр “ВРЕМЯ НАЧАЛЬНОЕ” определяет отрезок времени, сразу после запуска таймера, в течение которого касания стенок отверстий щупом не учитываются. Этот временной отрезок введён для исключения методических погрешностей, связанных с неизбежными первыми действиями испытуемого при вхождении в тестовое задание. Рекомендуется устанавливать его в размере порядка нескольких секунд.

Параметр “ВРЕМЯ ОСНОВНОЕ” определяют временной интервал, отсчитывающийся от момента окончания времени, заданного параметром “ВРЕМЯ НАЧАЛЬНОЕ”. Реакции, имеющие место в этом временном интервале служат основой для расчёта показателей обследования. Сигнализации о переходе от начального времени к основному нет.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания нажатием при помощи ЩПМ на кнопку “Готов” ПИ.
2. Затем испытуемый должен встать перед ПИ, опустить металлический наконечник ЩПМ в подсвеченное тестовое отверстие примерно до половины его длины, не касаясь дна, и запустить таймер, однократно коснувшись стенки отверстия.
3. Далее испытуемый должен до сигнала окончания обследования держать щуп в отверстии, стараясь не касаться его стенок и дна отверстия.

В процессе выполнения этого задания экспериментатор должен контролировать правильность удержания щупа: испытуемый не должен вынимать щуп из отверстия или опускать его до прикосновения ко дну.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.14 показателей обследования.

Таблица Д.14 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Частота касаний	Гц
2.	Среднее время касаний	мс
3.	СКО времени касаний	мс
4.	Интегральное значение	%
5.	СКО интегрального значения	%
6.	Самооценка успешности	--

8. “ДИНАМИЧЕСКАЯ КООРДИНАЦИЯ”

Предназначен для исследования зрительно-моторной координации и тремора рук в динамике.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.15.

Таблица Д.15 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Обратная связь	есть/нет	есть
2.	Самооценка успешности	есть/нет	нет

Параметр “ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ” позволяет информировать испытуемого при помощи звукового сигнала о касании щупом края тестового паза.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания нажатием при помощи ЩПМ на кнопку “Готов” ПИ.

2. Затем испытуемый должен встать перед ПИ, опустить металлический наконечник ЩПМ в тестовый паз примерно до половины его длины, не касаясь дна, запустить таймер, прикоснувшись ЩПМ к началу паза (тот конец, который ближе к светящемуся светодиоду).

3. Далее испытуемый должен как можно более быстро провести щупом вдоль паза, не касаясь его стенок и дна паза, и дотронуться до конца паза.

В процессе выполнения этого задания экспериментатор должен контролировать правильность удержания щупа: испытуемый не должен вынимать щуп из паза и не должен опускать его до прикосновения ко дну.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.16 показателей обследования.

Таблица Д.16 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Время выполнения	мс
2.	Частота касаний	Гц
3.	Среднее время касаний	мс
4.	СКО времени касаний	мс
5.	Интегральное значение	%
6.	СКО интегрального значения	%
7.	Самооценка успешности	--

9. “ОПРОСНИК СМОЛ”

Представляет собой программную реализацию сокращенного варианта ММРІ.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.17.

Таблица Д.17 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Подтверждение ответа	есть/нет	нет
2.	Самооценка искренности	есть/нет	нет

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста. В случае, если значение этого параметра равно “есть”, после ответа на вопросы теста испытуемому предлагается указать, насколько искренно он отвечал на вопросы.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием

при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение и оценить, верно оно или нет по отношению к испытуемому. Правая кнопка ПИ соответствует ответу “Верно”, левая кнопка – “Неверно”.

3. Далее испытуемый должен отвечать аналогичным образом на предъявляемые вопросы вплоть до окончания теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.18 показателей обследования.

Таблица Д.18 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	L – Шкала лжи	балл
2.	F – Шкала достоверности	балл
3.	K – Шкала коррекции	балл
4.	1 – Шкала ипохондрии	балл
5.	2 – Шкала депрессии	балл
6.	3 – Шкала истерии	балл
7.	4 – Шкала психопатии	балл
8.	6 – Шкала паранойи	балл
9.	7 – Шкала психастении	балл
10.	8 – Шкала шизофрении	балл
11.	9 – Шкала гипомании	балл
12.	Самооценка искренности	--

При нажатии на кнопку “Профиль” в окне обследования можно увидеть графическую интерпретацию полученных результатов (рисунок Д.1). Полученные графики можно распечатать (кнопка “Распечатать график”). Для выхода из режима просмотра графиков необходимо нажать на кнопку “Выход”.

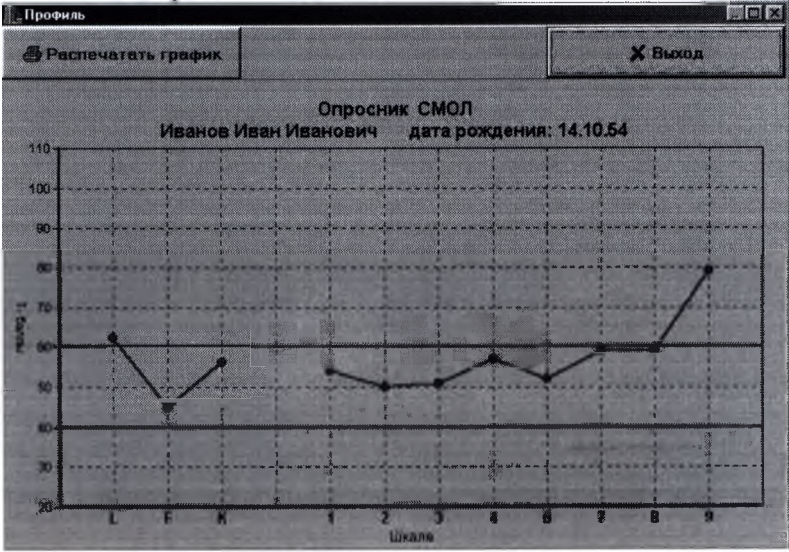


Рисунок Д.1 – Графическая интерпретация результатов обследования.

10. “АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ”

Обеспечивает возможность оценки скорости и правильности выполнения простейших арифметических вычислений.

Задание состоит в определении чётности результата демонстрируемых на экране ВМ задач на сложение и вычитание.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.19.

Таблица Д.19 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Режим	--	одно число, два числа	одно число
2.	Тип последовательности	--	случайный/табличный	случайный
3.	Вариант теста	--	1-40	1
4.	Количество стимулов	шт	1-100	10
5.	Разрядность чисел	--	1-4	2
6.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “РЕЖИМ” позволяет выбрать режим проведения обследования:

1. Если параметр имеет значение “одно число”, то на экране ВМ во всех стимулах, кроме первого, предъявляется одно число, которое нужно сложить или вычесть из предыдущего результата. Какое нужно совершить арифметическое действие, указывает знак перед числом, например, “+10”.

2. Если параметр имеет значение “два числа”, то на экране предъявляются оба операнда и знак арифметической операции, например, “10-25”.

Параметр “ТИП ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ” позволяет выбрать один из видов теста, отличающихся способом задания последовательности предъявления стимулов. Если параметр имеет значение “случайный”, то стимулы предъявляются в случайном порядке. При значении “табличный” стимулы выдаются в строго заданной последовательности, состоящей из 100 элементов.

Параметр “ВАРИАНТ ТЕСТА” задает номер элемента в последовательности, с которого начинается предъявление стимулов. Данный параметр становится доступен при установке “ТИП ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ” в значение “табличный”.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО СТИМУЛОВ” позволяет установить число арифметических действий в задании.

Параметр “РАЗРЯДНОСТЬ ЧИСЕЛ” позволяет выбрать разрядность чисел, над которыми выполняются арифметические операции.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Испытуемому будет предъявлен первый стимул. Он должен определить чётность результата арифметической операции и указать его, нажав левую кнопку ПИ, если результат нечётный, или правую – если чётный.

3. Тест выполняется до сигнала завершения обследования.

При необходимости можно прекратить обследование до его окончания. Для этого необходимо нажать кнопку “Готов” на ПИ. Расчёт показателей обследования в этом случае будет производиться по тому количеству ответов, которое было введено.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.20 показателей обследования.

Таблица Д.20 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Среднее время	мс
2.	Правильные ответы	%
3.	Суммарное время	мс
4.	Самооценка успешности	--

11. “КРАСНО – ЧЕРНЫЕ ТАБЛИЦЫ”

Предназначен для оценки переключения внимания.

Задание заключается в попеременном нахождении в изображённой на экране ВМ

56
158.
таблице красных и чёрных чисел, причём красные отыскиваются в порядке возрастания, а чёрные – в порядке убавания. Например, сначала находим 1 красное, потом 24 чёрное, потом 2 красное, потом 23 чёрное и т. д.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.21.

Таблица Д.21 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Тип таблицы	--	таблица №1(7*7)- таблица №13(3*3)	таблица №1 (7*7)
2.	Подсветка правильного ответа	--	есть/нет	есть
3.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “ТИП ТАБЛИЦЫ” позволяет выбрать одну из таблиц разной сложности.

Параметр “ПОДСВЕТКА ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА” определяет наличие или отсутствие подсказки правильного ответа при допущении ошибки.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПИС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Испытуемый должен при помощи навигационных кнопок ПИ: левой, верхней, правой и нижней – подвести курсор (светло-зелёное выделение ячейки таблицы) к наименьшему красному числу и нажать центральную кнопку ПИ. Цвет ячейки при этом изменится на тёмно-зелёный.

3. Если была допущена ошибка, то ячейка таблицы с введённым числом окрасится в красный цвет. При значении параметра “ПОДСВЕТКА ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА” равным “есть”, ячейка с числом, которое следовало ввести, окрасится в тёмно-зелёный цвет, и программа будет ждать ввода этого числа.

4. Далее испытуемый должен найти в таблице наибольшее чёрное число, подвести к нему курсор и нажать на центральную кнопку.

5. Выполнение задания продолжается до тех пор, пока не будут введены все числа.

При необходимости можно прекратить обследование до его окончания. Для этого необходимо нажать кнопку “Готов” на ПИ. Расчёт показателей обследования в этом случае будет производиться по тому количеству ответов, которое было введено.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.22 показателей обследования.

Таблица Д.22 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Среднее время	мс
2.	Ошибки	шт
3.	Суммарное время	мс
4.	Среднее время (по ч. числам)	мс
5.	Ошибки (по ч. числам)	шт
6.	Суммарное время (по ч. числам)	мс
7.	Среднее время (по кр. числам)	мс
8.	Ошибки (по кр. числам)	шт
9.	Суммарное время (по кр. числам)	мс
10.	Самооценка успешности	--

Показатели “СУММАРНОЕ ВРЕМЯ”, “СУМ. ВРЕМЯ (ПО Ч. ЧИСЛАМ)”, “СУМ. ВРЕМЯ (ПО КР. ЧИСЛАМ)” содержат в себе время, потраченное на выполнение всего теста; время, потраченное на нахождение красных цифр или время, потраченное на нахо-

жение чёрных цифр соответственно.

Показатели “СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ”, “СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ (ПО Ч. ЧИСЛАМ)”, “СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ (ПО КР. ЧИСЛАМ)” имеют смысл усреднённых по всем числам, всем чёрным числам, всем красным числам интервалы времени, необходимые для обнаружения и подведения курсора к любому числу, чёрному числу или красному числу соответственно.

Показатели “ОШИБКИ”, “ОШИБКИ (ПО Ч. ЧИСЛАМ)”, “ОШИБКИ (ПО КР. ЧИСЛАМ)” представляют собой количество ошибок, допущенных при нахождении всех чисел, чёрных чисел или красных чисел соответственно.

12. “КОРРЕКТУРНАЯ ПРОБА”

Предназначен для исследования внимания, зрительного восприятия пространства, а также для определения скорости переработки информации в зрительном анализаторе. Дает возможность оценить темп психических процессов и уровень работоспособности.

Задание заключается в отыскании среди ряда колец с различными метками того, которое совпадает с предъявленным стимулом.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д. 23.

Таблица Д.23 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Кол-во тренировочных реакций	шт	0-10	2
2.	Кол-во основных реакций	шт	5-50	10
3.	Тип последовательности	--	случайный/табличный	случайный
4.	Вариант теста	--	1-100	1
5.	Обратная связь	--	есть/нет	есть
6.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕАКЦИЙ” позволяет задать число тренировочных реакций, не участвуют в расчете показателей, и предназначенных для проверки усвоения испытуемым порядка выполнения задания.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ОСНОВНЫХ РЕАКЦИЙ” определяет количество предъявляемых испытуемому тестовых заданий, по результатам которых производится расчёт показателей обследования.

Параметр “ТИП ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ” позволяет выбрать один из видов теста, отличающихся способом задания последовательности предъявления стимулов. Если параметр имеет значение “случайный”, то стимулы предъявляются в случайном порядке. При значении “табличный” стимулы выдаются в строго заданной последовательности, состоящей из 100 элементов.

Параметр “ВАРИАНТ ТЕСТА” задает номер элемента в последовательности, с которого начинается предъявление стимулов. Данный параметр становится доступен при установке “ТИП ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ” в значение “табличный”.

Параметр “ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ” задаёт режим проведения обследования. Если он установлен в значение “есть”, то при совершении испытуемым ошибки ему будет сообщено об этом с помощью выделения красным цветом правильного варианта ответа.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Найти среди набора из 8 колец кольцо предъявленный в увеличенном размере графический стимул. На рисунке Д.2 представлен внешний вид предъявляемых в данном методе графических объектов и взаимное расположение стимула и ряда колец, из которых необходимо сделать выбор.

3. При помощи навигационных кнопок ПИ (правой и левой) подвести курсор (тём-

но-зелёное выделение) к выбранному варианту ответа и подтвердить свой выбор нажатием центральной кнопки. Если параметр “ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ” равен “есть”, то в случае ошибки, правильный ответ выделяется красным цветом.

4. Продолжить выполнение задания до сигнала об окончании теста.

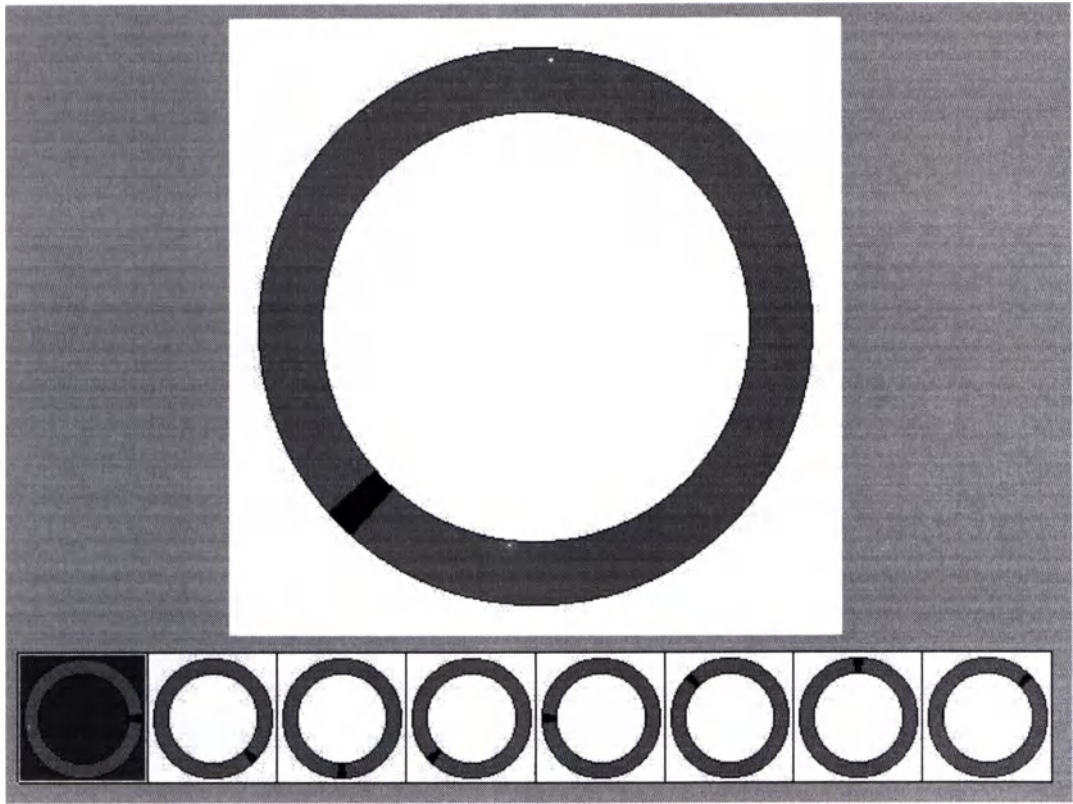


Рисунок Д.2 – Варианты графических стимулов.

При необходимости можно прекратить обследование до его окончания. Для этого необходимо нажать кнопку “Готов” на ПИ. Расчёт показателей обследования в этом случае будет производиться по тому количеству ответов, которое было введено.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.24 показателей обследования.

Таблица Д.24 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Успешность ответов	%
2.	Количество ошибок	шт
3.	Средний темп ответов	мс
4.	СКО темпа ответов	мс
5.	Самооценка успешности	--

Показатель “УСПЕШНОСТЬ ОТВЕТОВ” представляет собой процент правильных ответов среди всех предъявленных стимулов.

Показатель “КОЛИЧЕСТВО ОШИБОК” – представляет собой количество допущенных испытуемым ошибок.

Показатель “СРЕДНИЙ ТЕМП ОТВЕТОВ” – характеризует среднее время, затрачиваемое на поиск одного стимула. Определяется как интервал времени между двумя последовательными нажатиями центральной кнопки.

13. “РАСШИРЕННАЯ КОРРЕКТУРНАЯ ПРОБА”

Реализует буквенную методику, методику Ландольта и методику Тулуз-Пьерона.

Данные методики предназначены для исследования внимания, зрительного восприятия пространства, а также для определения скорости переработки информации в зри-

тельном анализаторе. Она дает возможность оценить темп психических процессов и уровень работоспособности.

Тестовое задание заключается в как можно более точном и быстром отыскании выбранных предварительно символов в таблице символов.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.25.

Таблица Д.25 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Тип таблицы	--	буквы1, буквы2, тулуз-пьерон, кольца 1, кольца 2	буквы1
2.	Режим	--	один символ, два символа	один символ
3.	Размер строки	шт	1-60	40
4.	Количество строк	шт	1-60	40
5.	Первый тестовый символ	--	в зависимости от таблицы	--
6.	Второй тестовый символ	--	в зависимости от таблицы	--
7.	Время выполнения	с	0-10000	180
8.	Обратная связь	--	есть/ нет	есть
9.	Самооценка успешности	--	есть/ нет	нет

Параметр “ТИП ТАБЛИЦЫ” позволяет выбрать методику обследования (буквенная методика, методика Ландольта или методика Тулуз-Пьерон) и тип таблицы для буквенной методики. Таблицы разработаны на основе стандартных, применяемых в психологических исследованиях.

Параметр “РЕЖИМ” определяет количество символов, которые должен будет отыскать в таблице испытуемый (например, символы “А” и “Б”).

Параметры “РАЗМЕР СТРОКИ” позволяет варьировать размер таблицы и определяет количество символов в строке таблицы. Максимальное и минимальное значения зависят от значения параметра “ТИП ТАБЛИЦЫ”.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО СТРОК” определяет число строк в таблице. Максимальное и минимальное значения зависят от значения параметра “ТИП ТАБЛИЦЫ”.

Параметр “ПЕРВЫЙ ТЕСТОВЫЙ СИМВОЛ” задаёт тип первого символа, который нужно будет отыскать в таблице.

Параметр “ВТОРОЙ ТЕСТОВЫЙ СИМВОЛ” задаёт тип второго символа, который нужно будет отыскать в таблице. Если параметр “РЕЖИМ” установлен в значение “один символ”, этот параметр не отображается на экране.

Для того, чтобы выбрать тестовый символ необходимо нажать на кнопку “Выбрать символ” (если параметр “РЕЖИМ” равен “один символ”) или “Выбрать символы” (если параметр “РЕЖИМ” равен “два символа”). При этом откроется окно, содержащее выбранную таблицу. Для выбора символа необходимо подвести к нему курсор мыши и нажать на левую кнопку мыши. Выбранный символ выделится зелёным цветом (выбрать два одинаковых символа невозможно). После закрытия окна выбранные символы отображаются в соответствующих полях таблицы параметров.

Параметр “ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ” определяет время, отведенное на выполнение теста.

Параметр “ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ” позволяет информировать испытуемого о правильности выполнения им задания. При значении параметра, равном “есть”, ошибки выделяются красным цветом.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПИС на кнопку “Готов” ПИ.
2. На ВМ выводится таблица с символами. В левом верхнем углу находится кур-

сор, отмечающий текущий символ. Если текущий символ задан параметром “ПЕРВЫЙ ТЕСТОВЫЙ СИМВОЛ” необходимо нажать левую кнопку ПИ, если “ВТОРОЙ ТЕСТОВЫЙ СИМВОЛ” – нажать правую кнопку. Чтобы пропустить символ надо нажать на центральную кнопку. После нажатия на кнопку курсор перейдёт на следующий символ. Если параметр “ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ” равен “есть”, то пропущенные символы и символы, введённые неверно, выделяются красным цветом.

3. Далее тестовое задание выполняется абсолютно аналогично. По истечении промежутка времени, указанного в параметре “ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ” выполнение тестового задания прекращается, а расчёт показателей производится на основании выполненной части задания.

Можно прервать обследование досрочно, нажав на кнопку “Готов” ПИ. Показатели обследования также будут вычислены на основании выполненной части задания.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.26 показателей обследования.

Таблица Д.26 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Завершенность теста	%
2.	Успешность ответов	%
3.	Количество ошибок	шт
4.	Средний темп ответов	мс
5.	СКО темпа ответов	мс
6.	Общее время	с
7.	Самооценка успешности	--

Показатель “ЗАВЕРШЕННОСТЬ ТЕСТА” определяется как выраженное в процентах отношение числа просмотренных символов (символов, которым соответствует нажатие на левую, центральную или правую кнопку ПИ) к общему числу символов в таблице.

Показатель “УСПЕШНОСТЬ ОТВЕТОВ” определяется как выраженное в процентах отношение числа правильных ответов к общему числу ответов.

Показатель “ОБЩЕЕ ВРЕМЯ” – представляет собой время, которое испытуемый затратил на выполнение теста.

14. “ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ (КОМПАСЫ)”

Методика предназначена для исследования пространственных представлений испытуемого.

Задание состоит в определении направления, указываемого стрелкой компаса, изображение которого предьявляется на экране ВМ (рисунок Д.3). Для ориентира на компасе указана одна из сторон света, на рисунке Д.3 это СЗ.

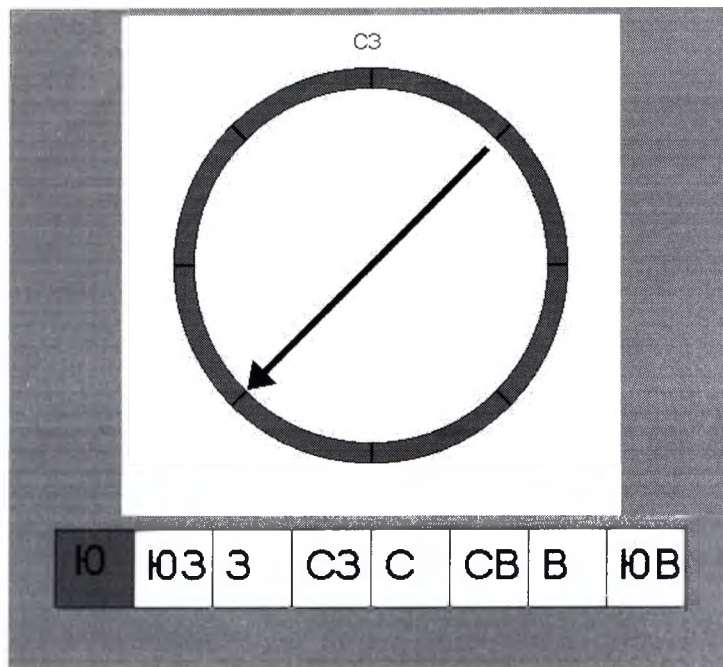


Рисунок Д.3 – Вид тестового задания.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.27.

Таблица Д.27 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Кол-во тренировочных реакций	шт	0-10	2
2.	Кол-во основных реакций	шт	5-50	10
3.	Тип последовательности	--	случайный, табличный	случайный
4.	Вариант теста	--	1-50	1
5.	Обратная связь	--	есть/нет	есть
6.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕАКЦИЙ” позволяет задать число тренировочных реакций, не участвуют в расчете показателей, и предназначенных для проверки усвоения испытуемым порядка выполнения задания.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ОСНОВНЫХ РЕАКЦИЙ” определяет количество предъявляемых испытуемому тестовых заданий, по результатам которых производится расчёт показателей обследования.

Параметр “ТИП ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ” позволяет выбрать один из видов теста, отличающихся способом задания последовательности предъявления стимулов. Если параметр имеет значение “случайный”, то стимулы предъявляются в случайном порядке. При значении “табличный” стимулы выдаются в строго заданной последовательности, состоящей из 50 элементов.

Параметр “ВАРИАНТ ТЕСТА” задает номер элемента в последовательности, с которого начинается предъявление стимулов. Данный параметр становится доступен при установке “ТИП ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ” в значение “табличный”.

Параметр “ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ” позволяет информировать испытуемого о правильности его ответов. Если значение параметра “есть”, то в случае ошибки правильное направление света подсвечивается красным светом.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием

при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ. После этого испытуемому будет предъявлен первый графический стимул.

2. Испытуемый должен определить сторону света, которую показывает компас, в примере (рисунок Д.3) “Юг” и при помощи правой и левой навигационных кнопок подвести курсор (светло-зелёный квадрат) к правильному ответу.

3. Далее испытуемый должен ввести ответ, нажав на центральную кнопку ПИ. Если параметр “ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ” равен “есть”, то в случае ошибки, правильный ответ выделяется красным цветом.

4. На следующие графические стимулы испытуемый должен реагировать аналогичным образом.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.28 показателей обследования.

Таблица Д.28 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Успешность ответов	%
2.	Количество ошибок	шт
3.	Средний темп ответов	мс
4.	СКО темпа ответов	мс
5.	Самооценка успешности	--

Показатель “УСПЕШНОСТЬ ОТВЕТОВ” представляет собой выраженную в процентах долю неправильных ответов от общего числа ответов.

Показатель “СРЕДНИЙ ТЕМП ОТВЕТОВ” отражает средний интервал времени между нажатиями на центральную кнопку.

15. “ПАМЯТЬ НА ЧИСЛА”

Обеспечивает возможность оценки функций внимания по скорости и точности нахождения искоемых чисел в предъявленном наборе.

Задача состоит в следующем. Вниманию испытуемого на некоторое время предлагается стимульный набор, который он должен запомнить. По истечении заданного времени вместо этого набора на экране ВМ предъявляется таблица, в которой необходимо в произвольном порядке без ошибок отыскать необходимые из стимульного набора.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.29.

Таблица Д.29 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Время экспозиции	мс	100-10000	3000
2.	Время задержки	мс	0-10000	0
3.	Тип стимула	--	число/буква/две буквы	число
4.	Тип набора данных	--	в зависимости от типа стимула	--
5.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “ВРЕМЯ ЭКСПОЗИЦИИ” задаёт время предъявления стимульного набора.

Параметр “ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ” – время, между исчезновением с экрана стимульного набора и предъявлением таблицы, в которой осуществляется поиск.

Параметр “ТИП СТИМУЛА” определяет тип предъявляемых в таблице символов.

Параметр “ТИП НАБОРА ДАННЫХ” позволяет выбрать один из доступных вариантов таблицы со стимульным набором символов. Таблицы отличаются количеством символов и их значениями, что позволяет варьировать сложность тестирования.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он

справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ. При этом испытуемому будет предъявлен стимульный набор, который необходимо запомнить. Через некоторое время (заданное параметром “ВРЕМЯ ЭКСПОЗИЦИИ”) на экране отобразится таблица для поиска стимулов из набора.
2. Испытуемый должен найти в ней любой из стимулов набора, подвести к нему курсор (ярко-зелёное выделение) при помощи левой, верхней, правой и нижней кнопок ПИ и ввести выбранный стимул нажатием на центральную кнопку ПИ. Если ответ будет неверным, ячейка выделится красным цветом.
3. Выполнение задания продолжается до момента, когда будут найдены все стимулы из набора.

Можно прервать обследование досрочно, нажав на кнопку “Готов” ПИ. Показатели обследования также будут вычислены на основании выполненной части задания.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.30 показателей обследования.

Таблица Д.30 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Полное число ответов	шт
2.	Количество ошибок	шт
3.	Среднее время	мс
4.	СКО времени ответа	мс
5.	Самооценка успешности	--

Показатель “ПОЛНОЕ ЧИСЛО ОТВЕТОВ” – суммарное количество правильных и неправильных ответов, которые дал испытуемый.

16. “СВОБОДНЫЙ ВЫБОР”

Обеспечивает возможность оценки принятия решения в ситуации выбора.

Задание заключается в том, что испытуемый должен нажимать ЦПС на левую и правую кнопки ПИ в произвольном порядке, не проявляя стереотипных комбинаций в последовательности нажатий.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.31.

Таблица Д.31 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Модальность стимула	--	свет/звук	свет
2.	Кол-во тренировочных реакций	шт.	5-100	5
3.	Кол-во основных реакций	шт.	10-500	10
4.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “МОДАЛЬНОСТЬ СТИМУЛА” определяет природу сигнала, сопровождающего нажатие испытуемым на кнопку ПИ. Если он имеет значение “свет”, то при нажатии на кнопку, над ней загорается светодиод. При значении параметра “звук” – выдается звуковой сигнал высокой частоты для левой кнопки и низкой для правой.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт количество пробных реакций, предназначенных для лучшего усвоения испытуемым задания теста. Реакции на них не учитываются при расчёте показателей обследования.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ОСНОВНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт число реакций в тесте, по которым рассчитываются показатели проведённого обследования.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПИС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Далее он должен нажимать на правую и левую кнопки ПИ случайным образом, не отдавая предпочтения какой-либо из них до сигнала об окончании обследования. Каждое нажатие сопровождается сигналом указанной в параметрах модальности.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.32 показателей обследования.

Показатели обследования приведены в таблице Д.32.

Таблица Д.32 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Выбор кнопки (левая)	%
2.	Выбор кнопки (правая)	%
3.	Повторный выбор кнопки (левая)	%
4.	Повторный выбор кнопки (правая)	%
5.	Повтор диад (левая)	%
6.	Повтор диад (правая)	%
7.	Смена диад (левая)	%
8.	Смена диад (правая)	%
9.	Время выбора ответа	мс
10.	СКО времени выбора	мс
11.	Время повтора	мс
12.	СКО времени повтора	мс
13.	Время смены ответа	мс
14.	СКО времени смены ответа	мс
15.	Самооценка успешности	--

Показатели “ВЫБОР КНОПКИ (ЛЕВАЯ)” и “ВЫБОР КНОПКИ (ПРАВАЯ)” представляют собой переведённую в проценты долю нажатий на левую и правую соответственно от общего числа нажатий.

Показатель “ПОВТОРНЫЙ ВЫБОР КНОПКИ (ЛЕВАЯ)” и представляют собой переведённое в проценты отношение количества диад левой кнопки к количеству касаний левой кнопки. Диада кнопки – это два последовательных нажатия кнопки.

Аналогично рассчитывается показатель “ПОВТОРНЫЙ ВЫБОР КНОПКИ (ПРАВАЯ)”.

Показатель “ПОВТОР ДИАД (ЛЕВАЯ)” представляет собой переведённое в проценты отношение количества повторов диад левой кнопки к общему числу диад левой кнопки. Однократным повтором диады называются три последовательных нажатия левой кнопки, так как при этом образуются две диады: первое и второе нажатия, а также второе и третье нажатия. Диады могут повторяться и более одного раза.

Тот же смысл имеет и показатель “ПОВТОР ДИАД (ПРАВАЯ)”.

Показатель “СМЕНА ДИАД (ЛЕВАЯ)” рассчитывается как выраженное в процентах отношение количества таких нажатий правой кнопки, которым предшествовали и за которыми следовали нажатия левой кнопки (то есть групп типа “лпл”), к количеству таких нажатий левой кнопки, за которыми следовали нажатия правой кнопки (то есть групп типа “лп”).

Аналогично рассчитывается показатель “СМЕНА ДИАД (ПРАВАЯ)”.

Показатель “ВРЕМЯ ВЫБОРА ОТВЕТА” определяется как среднее значение интервалов времени между реакциями.

Показатель “ВРЕМЯ ПОВТОРА” представляет собой среднее значение интервалов

времени между двумя последовательными нажатиями на одну и ту же кнопку.

Показатель “ВРЕМЯ СМЕНЫ ОТВЕТА” – среднее значение интервалов времени между двумя последовательными нажатиями на разные кнопки.

17. “ВЕРОЯТНОСТНЫЙ ВЫБОР”

Обеспечивает возможность оценки вероятностного прогнозирования событий внешней среды.

В данном тестовом задании испытуемый должен стараться угадать последовательность нажатия левой и правой кнопок ПИ, которую ему будет предлагать данная программа. При этом испытуемый сначала нажимает на верную, по его мнению, кнопку, а затем программа информирует его о том, какая же кнопка должна была быть нажата на самом деле.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.33.

Таблица Д.33 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Модальность стимула	--	свет/звук	свет
2.	Кол-во тренировочных реакций	шт	5-100	5
3.	Кол-во основных реакций	шт	10-500	10
4.	Тест	--	1-8	1
5.	Вариант теста	--	1-128	1
6.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “МОДАЛЬНОСТЬ СТИМУЛА” определяет способ информирования испытуемого о том, какая кнопка, согласно данной программе, должна была быть нажата. При значении параметра, равном “свет”, над верной кнопкой загорается светодиод. При значении параметра, равном “звук” левой кнопке соответствует сигнал высокой частоты, а правой – низкой.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт количество пробных реакций, предназначенных для лучшего усвоения испытуемым задания теста. Реакции на них не учитываются при расчёте показателей обследования.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ОСНОВНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт число реакций в тесте, по которым рассчитываются показатели проведённого обследования.

Параметр “ТЕСТ” позволяет выбрать один из видов теста, отличающихся способом задания последовательности кнопок. В данном методе для выявления особенностей и отклонений ВНД предусмотрено восемь основных тестовых последовательностей с различной статистической структурой: “бернуллиевские” симметричная и несимметричная последовательности (ТЕСТ 1 и 7), “марковские” с преобладанием повторений или чередований событий (ТЕСТ 2 и 3), комбинированные последовательности (ТЕСТ 4,5 и 6), а также детерминированная последовательность (ТЕСТ 8). Каждая из последовательностей состоит из 128 элементов.

Параметр “ВАРИАНТ ТЕСТА” задает номер элемента в последовательности, с которого начинается предъявление стимулов.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПИС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Затем испытуемый должен нажать на ту кнопку (правую или левую), которая, по его мнению, задана в программе обследования. В ответ на нажатие программа при помощи звукового или светового сигнала проинформирует испытуемого о том, какая же кнопка предполагалась.

3. Далее испытуемый должен нажать на следующую, по его мнению, кнопку, заданную программой и опять узнать, угадал ли он. Аналогичные действия испытуемый должен выполнять до сигнала об окончании обследования.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.34 показателей обследования.

Таблица Д.34 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Повторный выбор (левая)	%
2.	Повторный выбор (правая)	%
3.	Повтор диад (левая)	%
4.	Повтор диад (правая)	%
5.	Смена диад (левая)	%
6.	Смена диад (правая)	%
7.	Повтор на фоне успеха (левая)	%
8.	Повтор на фоне успеха (правая)	%
9.	Повтор на фоне ошибки (левая)	%
10.	Повтор на фоне ошибки (правая)	%
11.	Время ответа	мс
12.	Время повтора при успехе	мс
13.	Время повтора при ошибке	мс
14.	Время смены при успехе	мс
15.	Время смены при ошибке	мс
16.	Самооценка успешности	--

Показатель “ПОВТОРНЫЙ ВЫБОР (ЛЕВАЯ)” и представляют собой переведённое в проценты отношение количества диад левой кнопки к количеству касаний левой кнопки. Диада кнопки – это два последовательных нажатия кнопки.

Аналогично рассчитывается показатель “ПОВТОРНЫЙ ВЫБОР КНОПКИ (ПРАВАЯ)”.

Показатель “ПОВТОР ДИАД (ЛЕВАЯ)” представляет собой переведённое в проценты отношение количества повторов диад левой кнопки к общему числу диад левой кнопки. Однократным повтором диады называются три последовательных нажатия левой кнопки, так как при этом образуются две диады: первое и второе нажатия, а также второе и третье нажатия. Диады могут повторяться и более одного раза.

Тот же смысл имеет и показатель “ПОВТОР ДИАД (ПРАВАЯ)”.

Показатель “СМЕНА ДИАД (ЛЕВАЯ)” рассчитывается как выраженное в процентах отношение количества таких нажатий правой кнопки, которым предшествовали и за которыми следовали нажатия левой кнопки (то есть групп типа лпл) к количеству таких нажатий левой кнопки, за которыми следовали нажатия правой кнопки (то есть групп типа пл).

Аналогично рассчитывается показатель “СМЕНА ДИАД (ПРАВАЯ)”.

Показатель “ПОВТОР НА ФОНЕ УСПЕХА (ЛЕВАЯ)” представляет собой выраженное в процентах отношение количества диад левой кнопки, если первое нажатие в диаде было верным, к количеству правильных нажатий на левую кнопку.

Аналогичный смысл имеет показатель “ПОВТОР НА ФОНЕ УСПЕХА (ПРАВАЯ)”.

Показатель “ПОВТОР НА ФОНЕ ОШИБКИ (ЛЕВАЯ)” представляет собой выраженное в процентах отношение количества диад левой кнопки, если первое нажатие в диаде было неверным, к количеству неправильных нажатий на левую кнопку.

Аналогичный смысл имеет показатель “ПОВТОР НА ФОНЕ ОШИБКИ (ПРАВАЯ)”.

Показатель “ВРЕМЯ ОТВЕТА” определяется как среднее значение интервалов времени между реакциями.

Показатель “ВРЕМЯ ПОВТОРА ПРИ УСПЕХЕ” определяется как среднее значение интервалов времени между двумя последовательными нажатиями на одну и ту же

кнопку, если в предыдущем случае был правильный ответ.

Показатель “ВРЕМЯ ПОВТОРА ПРИ ОШИБКЕ” определяется как среднее значение интервалов времени между двумя последовательными нажатиями на одну и ту же кнопку, если в предыдущем случае был неправильный ответ.

Показатель “ВРЕМЯ СМЕНЫ ПРИ УСПЕХЕ ” рассчитывается как среднее значение интервалов времени между двумя последовательными нажатиями на различные кнопки, если первая была нажата верно.

Показатель “ВРЕМЯ СМЕНЫ ПРИ ОШИБКЕ” вычисляется как среднее значение временных интервалов, между двумя последовательными нажатиями на различные кнопки, если первая была нажата неверно.

18. “УПРАВЛЯЕМЫЙ ВЫБОР”

Обеспечивает возможность оценки максимального темпа и безошибочности воспроизведения заданной программой обследования последовательности нажатия кнопок.

Тестовое задание состоит в воспроизведении заданной программой обследования последовательности нажатия левой и правой кнопок ПИ. Для усложнения задания предусмотрены несколько его вариантов, требующих нажатия кнопки, которая выступала в роли стимула не в последний раз, а в предпоследний или ещё на этап раньше.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.35.

Таблица Д.35 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Модальность стимула	--	свет/звук	свет
2.	Кол-во тренировочных реакций	шт	5-100	5
3.	Кол-во основных реакций	шт	10-500	10
4.	Тест	--	1-8	1
5.	Вариант теста	--	1-128	1
6.	Сдвиг (глубина депозиции)	--	0-3	1
7.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “МОДАЛЬНОСТЬ СТИМУЛА” определяет способ предъявления испытуемому заданной в программе последовательности стимулов. При значении параметра, равном “свет”, ряд стимулов представляется через последовательное зажигание светодиодов над правой и левой кнопками ПИ. При значении параметра, равном “звук” левой кнопке соответствует более высокая частота, а правой – более низкая.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт количество пробных реакций, предназначенных для лучшего усвоения испытуемым задания теста. Реакции на них не учитываются при расчёте показателей обследования.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ОСНОВНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт число реакций в тесте, по которым рассчитываются показатели проведённого обследования.

Параметр “ТЕСТ” позволяет выбрать один из видов теста, отличающихся способом задания последовательности кнопок. В данном методе для выявления особенностей и отклонений ВНД предусмотрено восемь основных тестовых последовательностей с различной статистической структурой: "бернуллиевские" симметричная и несимметричная последовательности (ТЕСТ 1 и 7), "марковские" с преобладанием повторений или чередований событий (ТЕСТ 2 и 3), комбинированные последовательности (ТЕСТ 4,5 и 6), а также детерминированная последовательность (ТЕСТ 8). Каждая из последовательностей состоит из 128 элементов.

Параметр “ВАРИАНТ ТЕСТА” задает номер элемента в последовательности, с которого начинается предъявление стимулов.

Параметр “СДВИГ (ГЛУБИНА ДЕПОЗИЦИИ)” определяет порядок воспроизведения предъявляемого ряда стимулов. При значении параметра, равном “0” необходимо воспроизвести только что поданный стимул; при значении “1” необходимо воспроизвести стимул, предшествующий последнему ответу; при значении “2” – стимул предшество-

вавший предпоследнему ответу, “3” – стимул, предшествовавший пред-предпоследнему ответу.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Затем испытуемый должен дожидаться предъявления стимула и, в зависимости от значения параметра “СДВИГ (ГЛУБИНА ДЕПОЗИЦИИ)”, нажимая левую или правую кнопки ПИ, воспроизвести только что предъявленный стимул или предъявленный ранее в соответствие с величиной указанного параметра.

3. Далее тестовое задание выполняется до сигнала об окончании обследования.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.36 показателей обследования.

Таблица Д.36 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Общий уровень ошибок	%
2.	Ошибки при подаче стимула (левая)	шт
3.	Ошибки при подаче стимула (правая)	шт
4.	Ошибки при повторе стимула (левая)	шт
5.	Ошибки при повторе стимула (правая)	шт
6.	Ошибки при смене стимула (левая)	шт
7.	Ошибки при смене стимула (правая)	шт
8.	Время ответа	мс
9.	Время повтора при успехе	мс
10.	Время повтора при ошибке	мс
11.	Время смены при успехе	мс
12.	Время смены при ошибке	мс
13.	Самооценка успешности	--

Показатель “ОБЩИЙ УРОВЕНЬ ОШИБОК” вычисляется как переведённое в проценты отношение числа ошибочных ответов к общему числу ответов.

Показатели “ОШИБКИ ПРИ ПОДАЧЕ СТИМУЛА (ЛЕВАЯ)” и “ОШИБКИ ПРИ ПОДАЧЕ СТИМУЛА (ПРАВАЯ)” представляют собой число ошибочных ответов на стимулы, требующие нажатия левой кнопки ПИ или правой кнопки ПИ соответственно.

Показатели “ОШИБКИ ПРИ ПОВТОРЕ СТИМУЛА (ЛЕВАЯ)”, “ОШИБКИ ПРИ ПОВТОРЕ СТИМУЛА (ПРАВАЯ)” представляют собой число ошибочных ответов при повторе стимулов, требующих нажатия левой кнопки или правой кнопки соответственно.

Показатель “ВРЕМЯ ОТВЕТА” представляет собой усреднённый интервал времени между двумя последовательными реакциями.

Показатель “ВРЕМЯ ПОВТОРА ПРИ УСПЕХЕ” рассчитывается как усреднённый интервал времени между двумя последовательными нажатиями на одну и ту же кнопку ПИ, если первое нажатие было правильным.

Показатель “ВРЕМЯ ПОВТОРА ПРИ ОШИБКЕ” – усреднённый отрезок времени между двумя последовательными нажатиями на одну и ту же кнопку ПИ, если первое нажатие было ошибочным.

Показатель “ВРЕМЯ СМЕНЫ ПРИ УСПЕХЕ” означает усреднённый интервал времени между двумя последовательными нажатиями на различные кнопки ПИ, если первое нажатие было верным.

Показатель “ВРЕМЯ СМЕНЫ ПРИ ОШИБКЕ” определяется как усреднённый интервал времени между двумя последовательными нажатиями на различные кнопки ПИ в случае неверной первой реакции.

Обеспечивает возможность проведения обследования по тесту цветовых выборов Lusher.

Задание заключается в выборе из восьми предлагаемых цветов сначала наиболее предпочтительного из всего набора, потом наиболее предпочтительного из оставшихся и так до тех пор, пока ни останется один невыбранный цвет.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.37.

Таблица Д.37 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Вид обследования	--	экран/бланк	экран
2.	Количество прохождений	шт	1-2	1
3.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ВИД ОБСЛЕДОВАНИЯ” позволяет установить режим предъявления цветовых стимулов и способ их выбора.

При значении параметра, равном “Экран” цветовые стимулы предъявляются на экране ВМ. Для выбора цвета необходимо при помощи правой и левой кнопок ПИ подвести курсор к выбранному цвету и подтвердить свой выбор, нажатием центральной кнопки. Обследование заканчивается после 7-го ответа, восьмой цвет вводится автоматически. Окно проведения обследования в данном случае будет иметь вид, представленный на рисунке Д.4.



Рисунок Д.4 – Окно проведения обследования.

При значении параметра, равном “Бланк”, испытуемому предъявляются карточки из стандартного набора для проведения теста Люшера. Номера выбранных карточек без пробела или каких-либо знаков пунктуации вводятся с клавиатуры в окне ввода (рисунок Д.5). НОМЕРА ЦВЕТОВ НАЧИНАЮТСЯ С НУЛЕВОГО.



Введите в поле ввода выбранный цветовой ряд.
(цифры 0-7)

Рисунок Д.5 – Окно проведения обследования при предъявлении стимула на бланке.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ПРОХОЖДЕНИЙ” позволяет установить один или два раза подряд будет проведён тест. Если этот показатель равен двум, то первое тестирование является тренировочным, а показатели рассчитываются для второго прохождения теста.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.38 показателей обследования.

Таблица Д.38 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	1-ое прохождение	--
2.	2-ое прохождение	--
3.	Кодировка тревог и компенсаций	--
4.	Сумма тревог и компенсаций	--
5.	Вегетативный коэффициент	--
6.	Отклонение от аутогенной нормы	--
7.	Сумма позиций "рабочей группы"	--
8.	Самооценка искренности	--

Интерпретацию результатов можно получить при нажатии на кнопку “Интерпретация”, визуализирующуюся в окне обследования по окончании выполнения тестового задания. Окно “Интерпретация результатов” представлено на рисунке Д.6. При нажатии на кнопку “Следующая>>” осуществляется переход к следующей странице интерпретации, при нажатии на кнопку “<<Предыдущая” – к предыдущей. Выход в окно проведения обследования осуществляется при нажатии на кнопку “Отмена”.

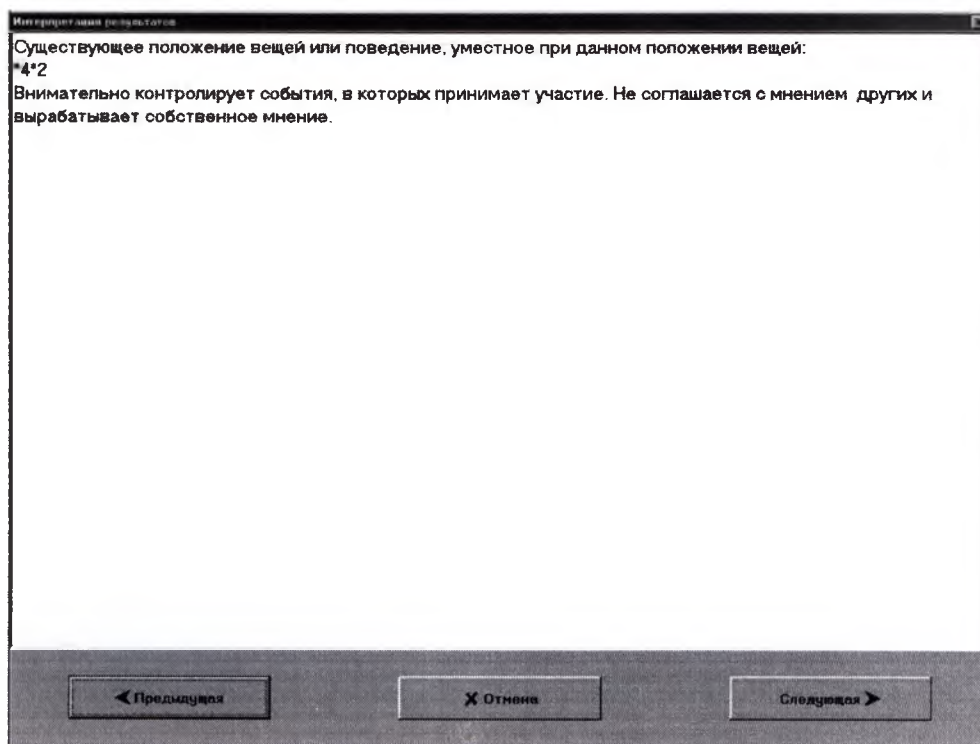


Рисунок Д.6 – Окно интерпретации результатов обследования.

20. “ТЕСТ СПИЛБЕРГЕРА (ЛИЧНОСТНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ)”

Представляет собой программную реализацию самооценки уровня личностной тревожности.

Задание заключается в оценке предложенного на экране ВМ утверждения с точки зрения обычного самочувствия испытуемого и выборе из предложенных оценок наиболее подходящей.

Параметры обследования приведены в таблице Д.39.

Таблица Д.39 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значения по умолчанию
1.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение, оценить, насколько верно оно описывает его самочувствие в момент обследования.
3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу.
4. Подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.
5. Далее испытуемый должен отвечать аналогичным образом на предъявляемые вопросы вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.40 показателей обследования.

Таблица Д.40 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
--------------	-------------------------	-------------

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Нормированные баллы	балл
2.	Тревожность	--
3.	Самооценка искренности	--

Показатель “НОРМИРОВАННЫЙ БАЛЛ” – величина, рассчитанная на основании проведённого обследования.

Показатель “ТРЕВОЖНОСТЬ” определяется на основании величины нормированного балла и имеет следующие градации: низкая, умеренная высокая.

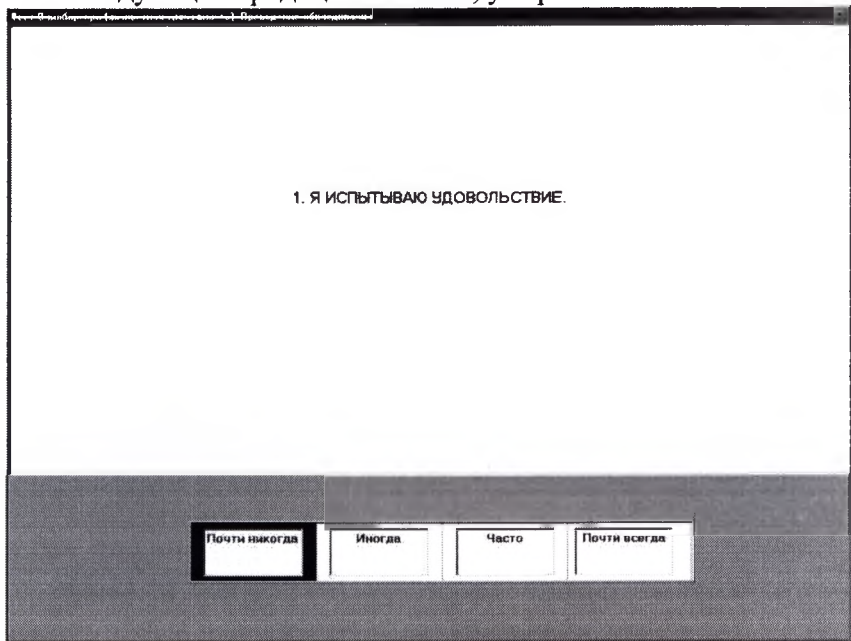


Рисунок Д.7 – Окно проведения обследования по методике “Тест Спилбергера (личностная тревожность)”.

21. “ТЕСТ СПИЛБЕРГЕРА (СИТУАЦИОННАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ)”

Представляет собой программную реализацию самооценки уровня тревожности на данный момент.

Задание заключается в оценке предложенного на экране ВМ утверждения с точки зрения самочувствия испытуемого в момент проведения обследования и выборе из предложенных оценок наиболее подходящей.

Окно проведения обследования аналогично окну проведения обследования по методу “Тест Спилбергера (личностная тревожность)”. Параметры и показатели совпадают с параметрами и показателями для упомянутого теста. Порядок проведения обследования для этих методов также совпадает

22. “МНЕМОТЕСТ”

Методика предназначена для оценки функций ЦНС человека по показателям зрительной образной памяти (сенсорной, кратковременной и долговременной), объема внимания, формирования пространственных образов в норме и патологии.

Задание заключается в запоминании и воспроизведении предъявляемых на экране ВМ световых образов (СО). Световой образ – это квадратная матрица из N*N ячеек, часть из которых закрашена в зелёный цвет.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.41.

Таблица Д.41 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Время экспозиции	мс	0-10000	1000
2.	Время презэкспозиции	мс	0-10000	1000

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
3.	Время постэкспозиции	мс	0-10000	1000
4.	Набор СО	доля закрашенных ячеек	1/16, 2/16, 4/16, 6/16, 8/16, 1/16	1/16
5.	Последовательность СО	--	случайная, упорядоченная	случайная
6.	Режим воспроизведения СО	--	прямой позитив, прямой негатив, обратный позитив, обратный негатив.	прямой позитив
7.	Угол поворота	град	0, 90, 180, 270	0
8.	Размер СО	--	3*3, 4*4, 5*5, 6*6, 7*7, 8*8	4*4
9.	Количество СО в тесте	шт	1-16	10
10.	Количество повторений теста	шт	1-10	1
11.	Возможность исправления ответа	--	есть/нет	есть
12.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “ВРЕМЯ ЭКСПОЗИЦИИ” задаёт время, в течение которого испытуемому демонстрируется СО. Если установлено нулевое значение, то момент предъявления матрицы для воспроизведения СО определяется самим испытуемым и обозначается нажатием ЩПС на кнопку “Готов” ПИ.

Параметр “ВРЕМЯ ПРЕЭКСПОЗИЦИИ” задаёт временную задержку между окончанием воспроизведения предыдущего СО и началом демонстрации следующего.

Параметр “ВРЕМЯ ПОСТЭКСПОЗИЦИИ” отражает временную задержку между окончанием предъявления СО и началом предъявления матрицы для воспроизведения СО.

Параметр “НАБОР СО” представляет собой долю закрашенных в зелёный цвет ячеек матрицы. Округление производится в меньшую сторону.

Параметр “ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СО” отражает режим предъявления СО: случайный или по заданному разработчиком порядку.

Параметр “РЕЖИМ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ СО”

- Прямой позитивный – испытуемый должен воспроизвести предъявленный СО.
- Прямой негативный – испытуемый должен воспроизвести негатив предъявляемого светового образа.
- Обратный позитивный – испытуемый должен воспроизвести предъявленный СО, при этом цвета инвертированы.
- Прямой негативный – испытуемый должен воспроизвести негатив предъявляемого светового образа, при этом цвета инвертированы.

Параметр “УГОЛ ПОВОРОТА” определяет угол, на который испытуемый должен мысленно повернуть предъявляемый СО, и воспроизвести его в этом новом положении.

Параметр “РАЗМЕР СО” представляет собой размерность матрицы СО. Например, если он равен 3*3, то СО представляет собой квадратную матрицу из девяти элементов.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО СО В ТЕСТЕ” определяет, сколько раз будет предъявлен СО в так называемом элементарном тесте – в одной серии.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРЕНИЙ ТЕСТА” задаёт число серий предъявления СО в тесте.

Если параметр “ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПРАВЛЕНИЯ ОТВЕТА” установлен в значение “есть”, то испытуемый при воспроизведении СО может, нажав на центральную кнопку, отменить ошибочное выделение выбранной ячейки, то есть снять с неё закраску.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПИС на кнопку “Готов” ПИ. После этого через промежуток времени, установленный в параметре “ВРЕМЯ ПРЕЭКСПОЗИЦИИ” на экране ВМ ему будет предъявлен первый СО в течение времени, заданного в параметре “ВРЕМЯ ЭКСПОЗИЦИИ” (если значение параметра равно нулю, переход к воспроизведению СО осуществляется нажатием на кнопку “Готов” ПИ).

2. Испытуемый должен запомнить предъявленный СО.

3. После окончания экспозиции СО через время, заданное в параметре “ВРЕМЯ ПОСТЭКСПОЗИЦИИ” на экране ВМ выводится незаполненная таблица, в которой необходимо воспроизвести предъявленный ранее СО. Перемещение курсора (светло-зелёного квадрата) осуществляется при помощи манипуляционных кнопок: верхней, правой, нижней и левой. Выбор клетки СО осуществляется нажатием на центральную кнопку.

4. Далее испытуемый должен просигнализировать об окончании воспроизведения СО, нажав на кнопку “Готов” ПИ. Через промежуток времени, заданный в параметре “ВРЕМЯ ПРЕЭКСПОЗИЦИИ” на экране ВМ будет предъявлен следующий СО.

5. Дальнейший порядок выполнения задания аналогичен описанному выше.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.42 показателей обследования.

Таблица Д.42 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Среднее число правильных ответов на СО	шт
2.	СКО правильных ответов	шт
3.	Среднее число ошибок на СО	шт
4.	СКО ошибок	шт
5.	Среднее число ответов на СО	шт
6.	СКО ответов	шт
7.	Среднее время экспозиции	мс
8.	СКО времени экспозиции	мс
9.	Среднее время воспроизведения СО	мс
10.	СКО времени воспроизведения СО	мс
11.	Среднее время между реакциями	мс
12.	СКО времени между реакциями	мс
13.	Самооценка успешности	--

Показатель “СРЕДНЕЕ ЧИСЛО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ НА СО” представляет собой усреднённое по количеству предъявленных СО число правильных ответов для одного СО.

Показатель “СКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ” представляет собой СКО количества правильных ответов для одного СО.

Показатели “СКО ОШИБОК” и “СКО ОТВЕТОВ” рассчитываются для количества ошибок и количества ответов всего для одного СО.

Показатели “СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ЭКСПОЗИЦИИ” и “СКО ВРЕМЕНИ ЭКСПОЗИЦИИ”, вычисляются если параметр “ВРЕМЯ ПОСТЭКСПОЗИЦИИ” установлен в нулевое значение.

Показатель “СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ СО ” представляет собой усреднённое по всем СО время воспроизведения СО.

Показатель “СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ МЕЖДУ РЕАКЦИЯМИ” определяется как усреднённый интервал между двумя последовательными нажатиями на центральную кнопку.

Предназначен для оценки пространственной ориентации человека.

В данном методе вниманию испытуемого предлагается изображение человека, стоящего на постаменте с кубиками в правой и левой руках, например, как на рисунке Д.6. Цвет кубика в одной из рук совпадает с цветом постамента. В процессе тестирования пространственная ориентация человека меняется (лицом к испытуемому, вниз головой лицом к испытуемому, спиной к испытуемому, вниз головой спиной к испытуемому). Эти положения человека считаются первым, вторым, третьим и четвёртым типом стимула соответственно. Также меняется цвет постамента и цвета кубиков в руках человека. Задача испытуемого заключается в том, что он должен быстро и правильно указать, в какой руке находится кубик, цвет которого совпадает с цветом постамента.

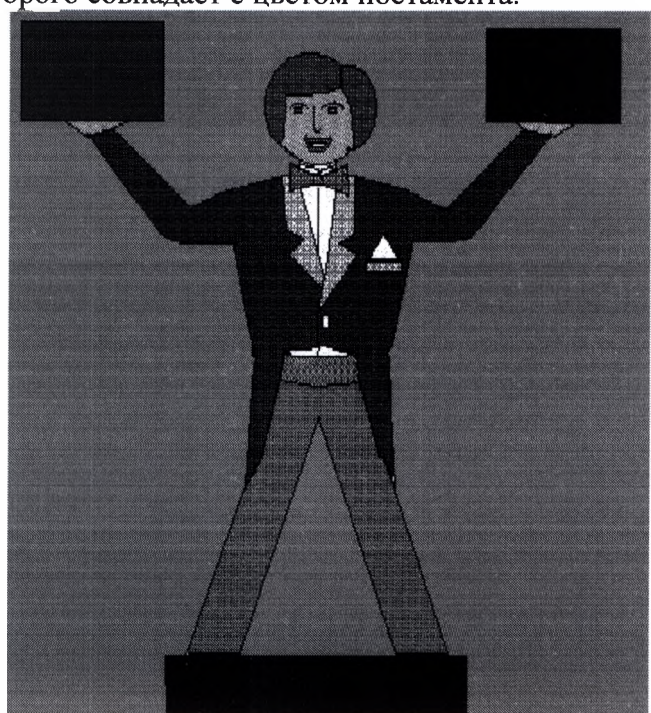


Рисунок Д.8 – Графический стимул.

Параметры проведения обследования перечислены в таблице Д.43.

Таблица Д.43 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Количество серий	шт	1-16	1
2.	Количество стимулов в серии	шт	1-16	16
3.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Графические стимулы предъявляются в псевдослучайном порядке. В течение одной серии все предъявляемые стимулы различны.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ. При этом испытуемому будет предъявлен первый стимул.
2. Испытуемый должен определить, в какой руке человека находится кубик, цвет которого совпадает с цветом постамента и указать её, нажав на правую кнопку ПИ, если он находится в правой руке, или на левую – если в левой.
3. Испытуемый продолжает выполнение задания до сигнала окончания теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.44

Таблица Д.44 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Среднее время (по всем стимулам)	мс
2.	Суммарное время (по всем стимулам)	мс
3.	Правильные ответы (по всем стимулам)	%
4.	Среднее время (1-й тип стимулов)	мс
5.	Суммарное время (1-й тип стимулов)	мс
6.	Правильные ответы (1-й тип стимулов)	%
7.	Среднее время (2-й тип стимулов)	мс
8.	Суммарное время (2-й тип стимулов)	мс
9.	Правильные ответы (2-й тип стимулов)	%
10.	Среднее время (3-й тип стимулов)	мс
11.	Суммарное время (3-й тип стимулов)	мс
12.	Правильные ответы (3-й тип стимулов)	%
13.	Среднее время (4-й тип стимулов)	мс
14.	Суммарное время (4-й тип стимулов)	мс
15.	Правильные ответы (4-й тип стимулов)	%
16.	Самооценка успешности	--

Показатель “СУММАРНОЕ ВРЕМЯ” (общее, для стимулов первого типа, для стимулов второго типа и т. д.) характеризует время выполнения всего задания, время ответов на стимулы первого типа, время ответов на стимулы второго типа и т. д. соответственно.

Показатель “СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ” (общее, для стимулов первого типа, для стимулов второго типа и т. д.) характеризует среднее время ответа для всех реакций, для реакций на стимулы первого типа, для реакций на стимулы второго типа и т. д. соответственно.

24. “ТЕСТ АЙЗЕНКА”

Представляет собой программную реализацию опросника для определения темперамента человека.

Задача испытуемого заключается в ответе на предъявляемые вопросы.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.45.

Таблица Д.45 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Тип теста	--	для детей/для взрослых	для детей
2.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	есть
3.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ТИП ТЕСТА” определяет набор вопросов, предъявляемых испытуемому.

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Окно проведения обследования представлено на рисунке Д.9.

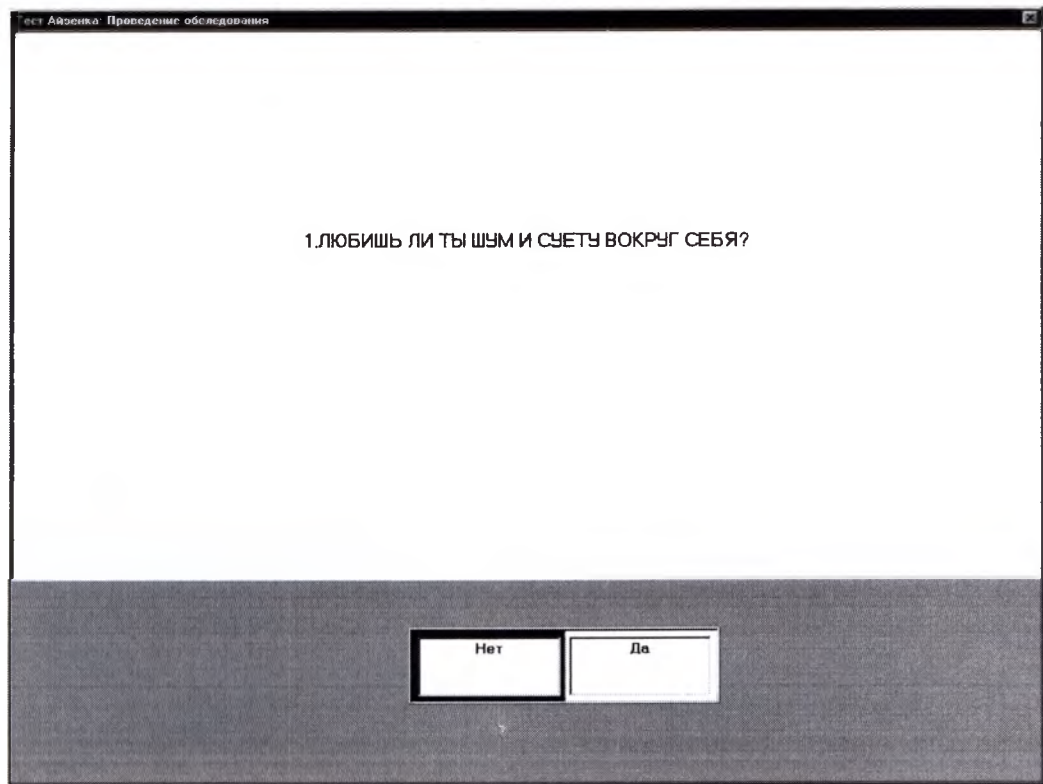


Рисунок Д.9 – Окно проведения обследования по методике “Тест Айзенка”.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Прочитать предъявляемый на экране ВМ вопрос и ответить на него “Да” или “Нет”. Если параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” имеет значение “нет”, то левая кнопка ПИ соответствует ответу “Нет”, а правая – “Да”. Подсказка значений кнопок выводится на экране ВМ. Если параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” имеет значение “да”, то необходимо подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и подтвердить свой выбор нажатием центральной кнопки.

3. Далее испытуемый должен отвечать аналогичным образом на предъявляемые вопросы вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.46 показателей обследования.

Таблица Д.46 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Искренность	--
2.	Экстраверсия	--
3.	Невротизм	--
4.	Самооценка искренности	--

Показатель “ИСКРЕННОСТЬ” может принимать значения: открытый, ситуативный, лживый.

Показатель “ЭКСТРАВЕРСИЯ” может принимать следующие значения: интроверт, амбиверт, экстраверт, яркий экстраверт.

Показатель “НЕВРОТИЗМ” может принимать следующие значения: конкордант, нормостеник, дискордант, яркий дискордант.

25. “ТЕСТ КЭТТЕЛЛА (16PF – опросник)”

Представляет собой программную реализацию многофакторного опросника для

определения индивидуально-психологических особенностей личности.

Задание заключается в ответах на предложенные на экране ВМ вопросы и выборе наиболее подходящего из них.

Параметры обследования приведены в таблице Д.47.

Таблица Д.47 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значения по умолчанию
1.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение.
3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу. Окно проведения обследования представлено на рисунке Д.10.
4. Подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.
5. Далее испытуемый должен отвечать аналогичным образом на предъявляемые вопросы вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.48 показателей обследования.

Таблица Д.48 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Шкала MD	балл
2.	Шкала A	балл
3.	Шкала B	балл
4.	Шкала C	балл
5.	Шкала E	балл
6.	Шкала F	балл
7.	Шкала G	балл
8.	Шкала H	балл
9.	Шкала I	балл
10.	Шкала L	балл
11.	Шкала M	балл
12.	Шкала N	балл
13.	Шкала O	балл
14.	Шкала Q1	балл
15.	Шкала Q2	балл
16.	Шкала Q3	балл
17.	Шкала Q4	балл
18.	Самооценка искренности	--

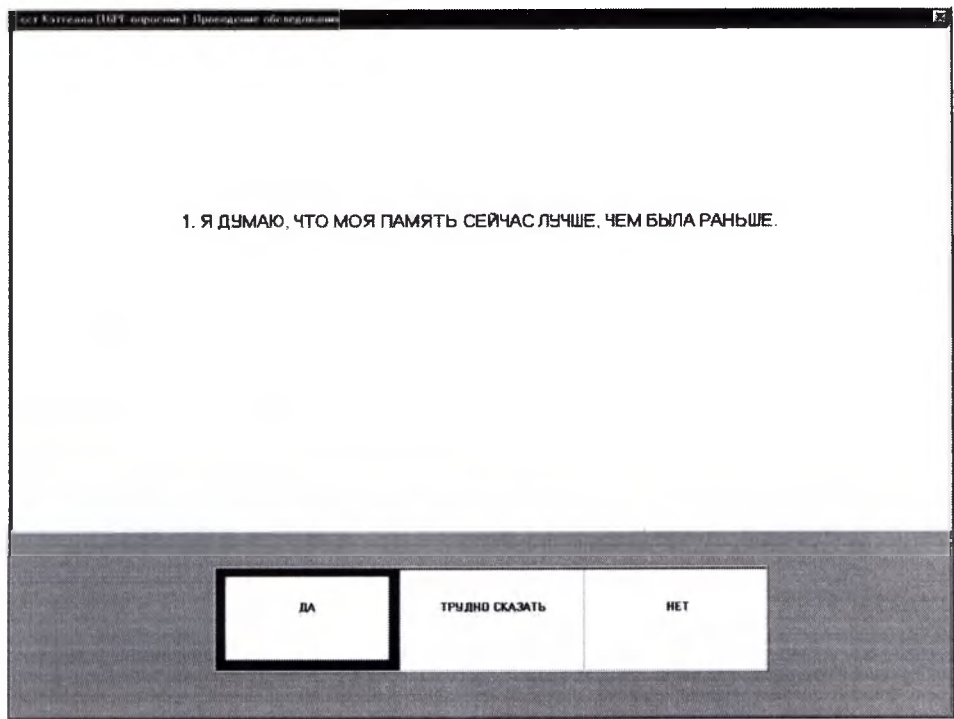


Рисунок Д.10 – Окно проведения обследования по методике “Тест Кэттелла (16-РФ опросник)”.

26. “ОПРОСНИК ГОЛАНДА”.

Представляет собой программную реализацию опросника для определения наклонностей человека на основе предпочтения профессий.

Параметры обследования приведены в таблице Д.49.

Таблица Д.49 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значения по умолчанию
1.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	нет
2.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Выбрать профессию, которой отдается предпочтение.

3. Нажать на кнопку ПИ (правая и левая) соответствующую выбранному ответу. Окно проведения обследования представлено на рисунке Д.11.

4. Если значение параметра “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” было установлено “есть”, то необходимо подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.

5. Далее испытуемый должен отвечать аналогичным образом на предъявляемые вопросы вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.50 показателей обследования.

Таблица Д.50 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	R – Реалистический тип	балл
2.	I – Интеллектуальный тип	балл
3.	S – Социальный тип	балл
4.	C – Конвенциональный тип	балл
5.	E – Предприимчивый тип	балл
6.	A – Артистический тип	балл
7.	Самооценка искренности	--

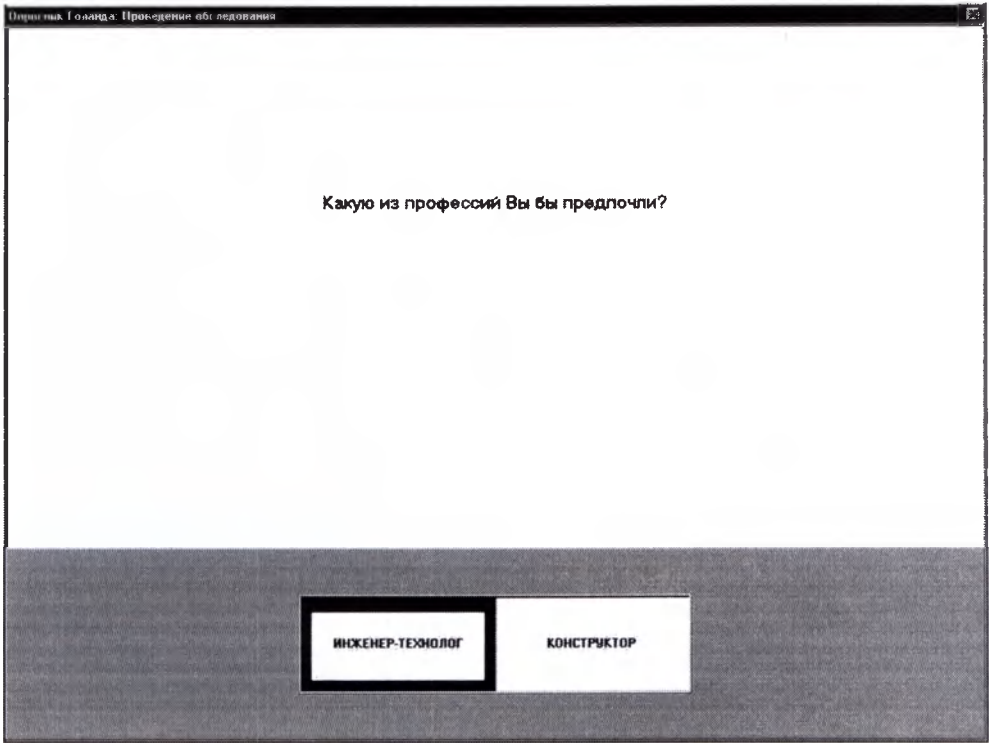


Рисунок Д.11 – Окно проведения обследования по методике “Тест Голанда”.

27 “ТЕСТ ЛИРИ”

Данная методика предназначена для исследования представления субъекта о себе с определением выраженности в его характере различных типов личности.

Задание заключается в ответе “Да” или “Нет” на предъявляемые на экране ВМ вопросы.

Параметры обследования приведены в таблице Д.51.

Таблица Д.51 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значения по умолчанию
1.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	есть
2.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием

при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение, оценить, насколько верно оно описывает его характер.

3. Если параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” установлен в значение “есть”, то необходимо подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. Если этот параметр установлен в значение “нет”, то нажатие на правую кнопку будет означать ответ “Да”, а на левую кнопку – “Нет”. Если испытуемый сомневается в соответствии предъявленного высказывания его видению себя, он должен выбрать ответ “Нет”.

4. Далее испытуемый должен отвечать аналогичным образом на предъявляемые утверждения вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.52 показателей обследования.

Если тип личности набрал не более 8 баллов, то поведение испытуемого считается адаптивным. При превышении указанной границы поведение экстремальное.

Таблица Д.52 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Авторитарный	балл
2.	Эгоистичный	балл
3.	Агрессивный	балл
4.	Подозрительный	балл
5.	Подчиняемый	балл
6.	Зависимый	балл
7.	Дружелюбный	балл
8.	Альтруистический	балл
9.	Самооценка искренности	--

28. “ТЕСТ ШМИШЕКА”

Данная методика предназначена для определения наиболее сильно выраженных черт личности.

Задание заключается в ответе “Да” или “Нет” на предъявляемые на экране ВМ вопросы.

Параметры обследования приведены в таблице Д.53.

Таблица Д.53 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значения по умолчанию
1.	Тип теста	--	для детей/для взрослых	для детей
2.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	есть
3.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ТИП ТЕСТА” позволяет выбрать набор предъявляемых испытуемому вопросов: для взрослых или адаптированный для детей.

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием

2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение, оценить, насколько верно оно описывает его обычное поведение и настроение.

3. Если параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” установлен в значение “есть”, то необходимо подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. Если этот параметр установлен в значение “нет”, то нажатие на правую кнопку будет означать ответ “Да”, а на левую кнопку – “Нет”.

4. Далее испытуемый должен отвечать аналогичным образом на предъявляемые вопросы вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.54 показателей обследования.

Тип шкалы считается выраженным, а акцентуализированная черта представленной, если соответствующий балл превышает 12.

Таблица Д.54 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Демонстративный тип	балл
2.	Застревающий тип	балл
3.	Педантический тип	балл
4.	Возбудимый тип	балл
5.	Гипертимический тип	балл
6.	Дистимический тип	балл
7.	Тревожный тип	балл
8.	Экзальтированный тип	балл
9.	Эмотивный тип	балл
10.	Циклотимический тип	балл
11.	Самооценка искренности	--

При нажатии на кнопку “Профиль” окна обследования можно увидеть графическую интерпретацию полученных результатов (рисунок Д.12). Полученные графики можно распечатать (кнопка “Распечатать график”). Для выхода из режима просмотра графиков необходимо нажать на кнопку “Выход”.

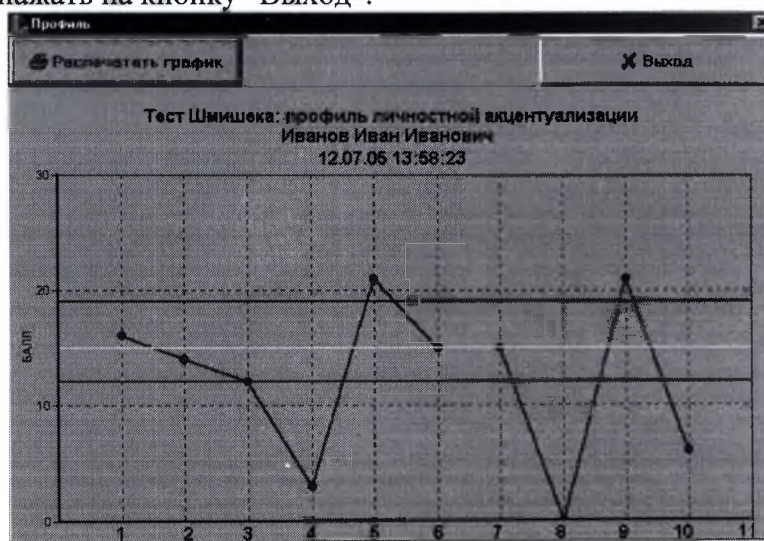


Рисунок Д.12 – Графическая интерпретация результатов обследования.

29. “РИТМОТЕСТ”

Обеспечивает возможность оценки показателей воспроизведения ритмических раздражителей.

Задание состоит из двух этапов: на первом испытуемому предъявляются световые

и звуковые сигналы, следующие с заданной частотой. Испытуемый должен реагировать

на каждый стимул. На втором этапе испытуемому не предъявляется ритмический раздражитель, а звуковой или световой сигнал возникает в ответ на реакцию испытуемого так, что у него возникает иллюзия, что он продолжает следить за предъявляемыми ритмическими стимулами. Первый этап называется “Ритм”, а второй – “Теппинг”.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.55.

Таблица Д.55 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Модальность стимула	--	свет/звук	свет
2.	Длина этапа "ритм"	шт	0-500	50
3.	Начальное число ответов этапа "ритм"	шт	1-10	1
4.	Период ритма	мс	50-5000	400
5.	Длина этапа "теппинг"	шт	0-500	50
6.	Начальное число ответов этапа "теппинг"	шт	1-10	1
7.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “МОДАЛЬНОСТЬ СТИМУЛА” определяет способ предъявления ритма: при помощи светодиода над центральной кнопкой ПИ или встроенных динамиков ПИ.

Параметр “ДЛИНА ЭТАПА РИТМ” задает количество стимулов на данном этапе.

Параметр “НАЧАЛЬНОЕ ЧИСЛО ОТВЕТОВ ЭТАПА ‘РИТМ’” задаёт количество пробных реакций, предназначенных для лучшего усвоения испытуемым задания теста. Реакции на них не учитываются при расчёте показателей обследования.

Параметр “ПЕРИОД РИТМА” задает период следования стимулов. Скважность стимулов равна 2.

Параметр “ДЛИНА ЭТАПА ‘ТЕППИНГ’” задает количество реакций испытуемого, регистрируемых после прекращения подачи стимулов.

Параметр “НАЧАЛЬНОЕ ЧИСЛО ОТВЕТОВ ЭТАПА ‘ТЕППИНГ’” задаёт количество реакций, которые не будут учитываться при расчете показателей.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЩПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Испытуемый должен дождаться предъявления стимулов и нажимать на центральную кнопку ПИ точно в момент предъявления стимула.

3. Когда стимулы прекратятся, испытуемый должен продолжать воспроизводить предъявленный ему ранее ритм путём касания центральной кнопки до сигнала об окончании обследования.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.56 показателей обследования.

Таблица Д.56 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Средний интервал этапа 'ритм'	мс
2.	СКО интервалов этапа 'ритм'	мс
3.	Тренд этапа 'ритм'	мс
4.	СКО тренда этапа 'ритм'	мс
5.	Количество реакций этапа 'ритм'	шт
6.	Средний интервал этапа 'теппинг'	мс
7.	СКО интервалов этапа 'теппинг'	мс
8.	Тренд этапа 'теппинг'	мс
9.	СКО тренда этапа 'теппинг'	мс
10.	Самооценка успешности	--

Показатель “СРЕДНИЙ ИНТЕРВАЛ РЕАКЦИЙ ЭТАПА 'РИТМ'” представляет собой средний период воспроизводимого ритма и определяется как среднее время между двумя последовательными нажатиями на центральную кнопку.

Показатель “ТРЕНД ЭТАПА 'РИТМ'” представляет собой среднее арифметическое разностей двух соседних интервалов реакций этапа ‘Ритм’.

Показатель “СКО ТРЕНДА ЭТАПА ‘РИТМ’” представляет собой СКО разностей двух соседних интервалов реакций этапа ‘Ритм’.

Показатель “ТРЕНД ЭТАПА ‘ТЕППИНГ’” аналогичен показателю “ТРЕНД ЭТАПА ‘РИТМ’”, но вычисляется для этапа ‘Теппинг’.

Показатель “СКО ТРЕНДА ЭТАПА ‘ТЕППИНГ’” имеет тот же смысл, что и показатель “СКО ТРЕНДА ЭТАПА ‘РИТМ’”, но вычисляется для этапа ‘Теппинг’.

30. “ТЕСТ ЛИЧКО”

Данная методика предназначена для выявления психотипа личности.

Задание заключается в оценке соответствия предложенного на экране ВМ утверждения жизненному опыту испытуемого.

Параметры обследования приведены в таблице Д.57.

Таблица Д.57 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значения по умолчанию
1.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение, оценить, насколько верно оно соответствует его жизненному опыту.

3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу.

4. Подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.

5. Далее испытуемый должен отвечать аналогичным образом на предъявляемые вопросы вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.58 показателей обследования.

Психотип считается выраженным, если его балл больше 10, а если его балл меньше минус 10, то у тестируемого проявляется антитип.

Таблица Д.58 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Параноик	балл

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
2.	Эпилептоид	балл
3.	Гипертим	балл
4.	Истероид	балл
5.	Шизоид	балл
6.	Психастеноид	балл
7.	Сензитив	балл
8.	Гипотим	балл
9.	Конформный тип	балл
10.	Неустойчивый тип	балл
11.	Астеник	балл
12.	Лабильный тип	балл
13.	Циклоид	балл
14.	Самооценка искренности	--

При нажатии на кнопку “Профиль” окна обследования можно увидеть графическую интерпретацию полученных результатов (рисунок Д.13). Полученные графики можно распечатать (кнопка “Распечатать график”). Для выхода из режима просмотра графиков необходимо нажать на кнопку “Выход”.

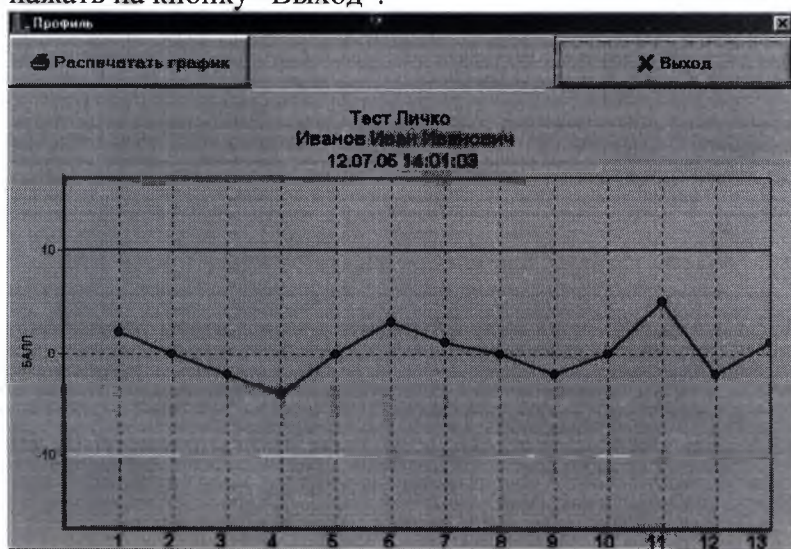


Рисунок Д.13 – Графическая интерпретация результатов обследования.

31. “ТЕСТ САН”

Методика предназначена для оценки самочувствия, активности и настроения испытуемого.

В ходе теста на экране ВМ предъявляются две противоположные оценки одной из указанных характеристик. Испытуемый должен не просто выбрать одну из них, но и указать, насколько точно она описывает его состояние по трехбалльной шкале: 3 балла – абсолютно точно, 1 балл – трудно выбрать между двумя оценками, но выбранная всё-таки больше соответствует состоянию испытуемого; 0 – затруднение выбора между оценками.

Параметры обследования приведены в таблице Д.59.

Таблица Д.59 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Прочитать предъявляемые на экране ВМ две противоположные по смыслу оценки психо-физического состояния испытуемого выбрать из них ту, которая наиболее близко соответствует ему в данный момент и оценить по трёхбалльной шкале степень этого соответствия. При затруднении в выборе между двумя оценками следует выбрать ответ “0”.
3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу.
4. Подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.
5. Далее испытуемый должен аналогичным образом анализировать предъявляемые ему утверждения вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.60 показателей обследования.

Таблица Д.60 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	С (самочувствие)	балл
2.	А (активность)	балл
3.	Н (настроение)	балл
4.	С-А	балл
5.	С-Н	балл
6.	А-Н	балл
7.	Самооценка искренности	--

32. “ОПРОСНИК ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СТИЛЕЙ”

Представляет собой программную реализацию соответствующего психодиагностического теста Деси-Райана.

Вниманию испытуемого предлагается несколько жизненных ситуаций и возможные реакции на них. Задача испытуемого – оценить по семи балльной шкале вероятность, что его реакция будет такая же, как предложенная.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.61.

Таблица Д.61 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Окно проведения обследования представлено на рисунке Д.14.

1. ВАС ОШТРАФОВАЛ СОТРУДНИК ГИБДД ЗА ПРЕВЫШЕНИЕ СКОРОСТИ. В СВЯЗИ С ЭТИМ ПЕРВОЙ МЫСЛЬЮ БУДЕТ:

Я ЗНАЛ(А), НА ЧТО ИДУ.

1	2	3	4	5	6	7
Маловероятно	Возможно				Весьма вероятно	

Рисунок Д.14 – Окно проведения обследования по методике “Опросник индивидуальных стилей”.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЩПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Прочитать предъявляемую на экране ВМ ситуацию и реакцию на нее и подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и подтвердить свой выбор нажатием центральной кнопки.
3. Далее испытуемый должен отвечать аналогичным образом вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.62 показателей обследования.

Таблица Д.62 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Автономный локус каузальности	балл
2.	Конформный локус каузальности	балл
3.	Безличный локус каузальности	балл
4.	Самооценка искренности	--

33. “ОЦЕНКА СТИЛЯ УПРАВЛЕНИЯ”

Представляет собой программную реализацию соответствующего психодиагностического теста.

Испытуемому предъявляется ряд утверждений, для которых он должен указать, верны они или нет по отношению к нему.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.63.

Таблица Д.63 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	есть
2.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого,

насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение и оценить, верно оно или нет по отношению к испытуемому. Правая кнопка ПИ соответствует ответу “Верно”, левая кнопка – “Неверно”.
3. Если значение параметра ‘ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА’ было установлено “есть”, то необходимо подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.
4. Далее испытуемый должен отвечать аналогичным образом на предъявляемые вопросы вплоть до окончания теста.

Окно проведения обследования представлено на рисунке Д.15.

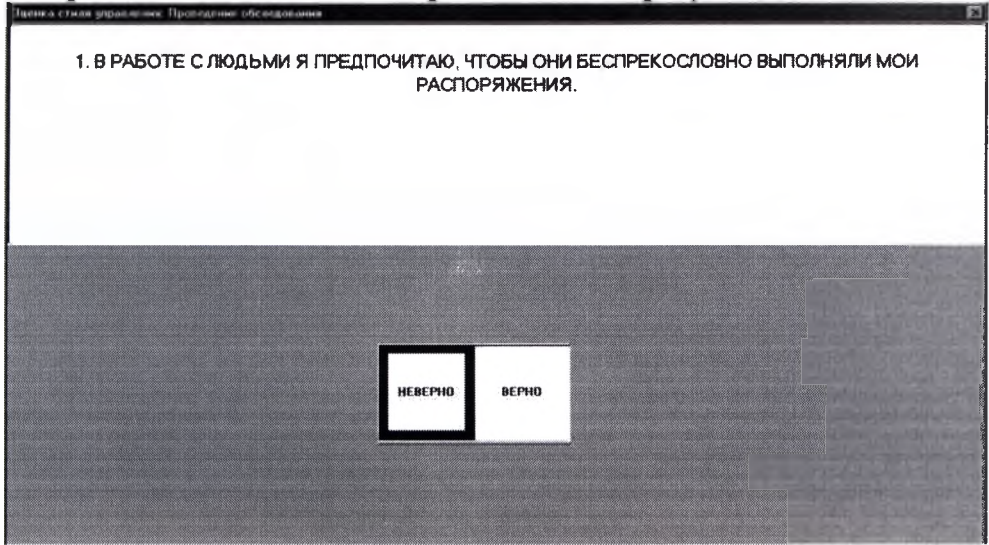


Рисунок Д.15 – Окно проведения обследования по методике “Опросник индивидуальных стилей”.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.64 показателей обследования.

Таблица Д.64 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Авторитарно-единоличный стиль управления	балл
2.	Пассивно-попустительский стиль управления	балл
3.	Единолично-демократический стиль управления	балл
4.	Самооценка искренности	--

34. ”МНОГОУРОВНЕВЫЙ ЛИЧНОСТНЫЙ ОПРОСНИК (АДАПТИВНОСТЬ)”

Предназначен для оценки адаптационных возможностей личности с учетом социально-психологических и некоторых психофизиологических характеристик, отражающих обобщенные особенности нервно-психического и социального развития.

Испытуемому предъявляется ряд утверждений, а он должен оценить, верны они или нет по отношению к нему.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.65.

Таблица Д.65 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	есть
2.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима про-

ведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение и оценить, верно оно или нет по отношению к испытуемому. Правая кнопка ПИ соответствует ответу “Верно”, левая кнопка – “Неверно”.

3. Если значение параметра ‘ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА’ было установлено “есть”, то необходимо подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.

4. Далее испытуемый должен отвечать аналогичным образом на предъявляемые вопросы вплоть до окончания теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.66 показателей обследования.

Таблица Д.66 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Достоверность	балл
2.	Нервно-психическая устойчивость	балл
3.	Коммуникативные способности	балл
4.	Моральная нормативность	балл
5.	Личностный адаптивный потенциал	балл
6.	Самооценка искренности	--

35 “РИТМ РЕЧИ”

Обеспечивает возможность оценки темпа речи испытуемого на основе быстроты произнесения следующих друг за другом речевых звуков, и длительности пауз между словами.

В данном тестовом задании необходимо быстро и четко прочитать предложенный текст.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.67.

Таблица Д.67 – Параметры проведения обследования.

параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Вариант текста	--	свободный	свободный
2.	Время на прочтение текста	с	1-3600	60
3.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “ВАРИАНТ ТЕКСТА” определяет текст, который будет предложен для прочтения испытуемому.

Параметр “ВРЕМЯ НА ПРОЧТЕНИЕ ТЕКСТА” определяет время за которое нужно прочитать предложенный текст. При превышении этого времени тест будет остановлен, и показатели будут рассчитаны на основе части текста, прочитанного за это время.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Дополнительные параметры для настройки (не записываются в базу данных) – параметры фильтрации, предназначены для настройки фильтров обработки звука с учетом текущего уровня шума.

Таблица Д.68. Параметры фильтрации.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Окно фильтрации	--	1-100	30
2.	Порог фильтрации	--	1-100	20

Параметр “ОКНО ФИЛЬТРАЦИИ” определяет степень сглаженности выходного сигнала.

Параметр “ПОРОГ ФИЛЬТРАЦИИ” определяет минимально допустимое значение амплитуду полезного сигнала. Сигнал с меньшей амплитудой считается шумом и удаляется.

Проверка успешности настройки осуществляется при нажатии на кнопку “Проверка настроек”, при этом запускается предварительное обследование.

- 1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
- 2. Произнести четко, по слогам тестовое слово – “Со-Ба-Ка”
- 3. При помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ для завершения проверки настроек.

Программа должна определить наличие 3 звуков и двух пауз, в противном случае рекомендуется изменить настройки и повторить проверку.

Рекомендации при проверке настроек:
Приоритетной настройкой является “порог фильтрации”.

Определено большее число звуков (больше трех) или пауз (больше двух) – необходимо повысить порог фильтрации.

Определено меньшее число звуков (меньше трех) или пауз (меньше двух) – необходимо понизить порог фильтрации.

Изменение окна фильтрации рекомендуется только в случае очень быстрого или очень медленного темпов речи испытуемого (Увеличение при медленном темпе и уменьшение при быстром).

- Порядок проведения обследования следующий:
- 1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
 - 2. Прочитать вслух предъявленный на экране ВМ текст четко и без ошибок.
 - 3. По завершении чтения предложенного текста, для завершения обследования необходимо нажать при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.69 показателей обследования.

Таблица Д.69- Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Число слов	шт
2.	Число пауз	шт
3.	Среднее время слов	мс
4.	СКО времени слов	мс
5.	Суммарное время слов	мс
6.	Среднее время пауз	мс
7.	СКО времени пауз	мс
8.	Суммарное время пауз	мс
9.	Частота основного тона	Гц
10.	Самооценка успешности	--

36 “ТЕСТ БАССА-ДАРКИ”

Методика предназначена для диагностики состояния агрессии.

В ходе теста на экране ВМ предъявляется ряд вопросов. Необходимо ответить на них “Да” или “Нет” в зависимости от обычного для испытуемого способа поведения и реагирования.

Параметры обследования приведены в таблице Д.70.

Таблица Д. 70 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	есть
2.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПИС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Прочитать предъявляемый на экране ВМ вопрос и ответить “Да” или “Нет” в зависимости от обычного для испытуемого способа поведения и реагирования.
3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и, если параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” установлен в значение “Есть”, подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.
4. Далее испытуемый должен аналогичным образом анализировать предъявляемые ему вопросы вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.71 показателей обследования.

Таблица Д.71 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Физическая агрессия	балл
2.	Косвенная агрессия	балл
3.	Раздражение	балл
4.	Негативизм	балл
5.	Обида	балл
6.	Подозрительность	балл
7.	Вербальная агрессия	балл
8.	Чувство вины	балл
9.	Индекс враждебности	балл
10.	Индекс агрессивности	балл
11.	Самооценка искренности	--

Показатели “ИНДЕКС ВРАЖДЕБНОСТИ” и “ИНДЕКС АГРЕССИИ” представляют собой вербальную интерпретацию расчётных значений, полученных на основании результатов по остальным шкалам. Эти показатели могут принимать значения: низкая, умеренная, высокая.

37 “ТЕСТ ПЛУЧЕКА-КЕЛЛЕРМАНА-КОНТЕ”

В ходе теста на экране ВМ предъявляется ряд утверждения, описывающие чувства, поведение и реакции людей в определенных жизненных ситуациях. Если испытуемый считает, что они имеют отношение к нему, то необходимо ответить “Да”. В противном случае- ответить “Нет”.

Параметры обследования приведены в таблице Д.72.

Таблица Д. 72 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	есть
2.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение и ответить “Да”, если оно чувства, поведение или реакцию испытуемого или “Нет” в противном случае.

3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и, если параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” установлен в значение “Есть”, подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.

4. Далее испытуемый должен аналогичным образом анализировать предъявляемые ему утверждения вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.73 показателей обследования.

Таблица Д.73 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Вытеснение	%
2.	Регрессия	%
3.	Замещение	%
4.	Отрицание	%
5.	Проекция	%
6.	Компенсация	%
7.	Гиперкомпенсация	%
8.	Рационализм	%
9.	Самооценка искренности	--

38 “ТЕСТ НА СИЛУ ВОЛИ”

Методика предназначена для оценки силы воли испытуемого.

В ходе теста на экране ВМ предъявляется ряд вопросов и несколько вариантов ответа на них. Испытуемый должен выбрать тот вариант, который больше остальных соответствует его чувствам, стилю поведения и мышления.

Параметры обследования приведены в таблице Д.74.

Таблица Д. 74 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПИС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Прочитать предъявляемый на экране ВМ вопрос, предлагаемые варианты ответов и выбрать тот, который больше других соответствует его чувствам, стилю жизни и мышления.

3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу.

4. Подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.

5. Далее испытуемый должен аналогичным образом анализировать предъявляемые ему утверждения вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.75 показателей обследования.

Таблица Д.75 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Суммарный балл	балл
2.	Интерпретация	--
3.	Самооценка искренности	--

Показатель “СУММАРНЫЙ БАЛЛ” определяется подсчётом на основании ключа баллов, соответствующих тому или иному ответу на каждый предъявляемый вопрос.

Показатель “ИНТЕРПРЕТАЦИЯ” представляет собой словесную характеристику силы воли испытуемого на основании величины показателя “СУММАРНЫЙ БАЛЛ”. Показатель может принимать три значения:

- слабая воля (менее 15 баллов);
- норма (от 15 до 25 баллов включительно);
- сильная воля (от 26 до 38 баллов включительно).

39. “РИТМОТЕСТ (РЕЧЕВОЙ)”

Обеспечивает возможность оценки показателей воспроизведения ритмических раздражителей.

Задание состоит из двух этапов: на первом испытуемому предъявляются световые или звуковые сигналы, следующие с заданной частотой. Испытуемый должен реагировать на каждый стимул. На втором этапе испытуемому не предъявляется ритмический раздражитель, а звуковой или световой сигнал возникает в ответ на реакцию испытуемого так, что у него возникает иллюзия, что он продолжает следить за предъявляемыми ритмическими стимулами. Первый этап называется “Ритм”, а второй – “Теппинг”.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.76.

Таблица Д.76 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Модальность стимула	--	свет/звук	свет
2.	Длина этапа “ритм”	шт	0-500	50
3.	Начальное число ответов этапа “ритм”	шт	1-10	1
4.	Период ритма	мс	50-5000	400
5.	Длина этапа “теппинг”	шт	0-500	50
6.	Начальное число ответов этапа “теппинг”	шт	1-10	1
7.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “МОДАЛЬНОСТЬ СТИМУЛА” определяет способ предъявления ритма: при помощи светодиода над центральной кнопкой ПИ или встроенных динамиков ПИ.

Параметр “ДЛИНА ЭТАПА РИТМ” задает количество стимулов на данном этапе.

34
196

Параметр “НАЧАЛЬНОЕ ЧИСЛО ОТВЕТОВ ЭТАПА ‘РИТМ’” задаёт количество пробных реакций, предназначенных для лучшего усвоения испытуемым задания теста. Реакции на них не учитываются при расчёте показателей обследования.

Параметр “ПЕРИОД РИТМА” задаёт период следования стимулов. Скважность стимулов равна 2.

Параметр “ДЛИНА ЭТАПА ‘ТЕППИНГ’” задаёт количество реакций испытуемого, регистрируемых после прекращения подачи стимулов.

Параметр “НАЧАЛЬНОЕ ЧИСЛО ОТВЕТОВ ЭТАПА ‘ТЕППИНГ’” задаёт количество реакций, которые не будут учитываться при расчёте показателей.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПИС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Испытуемый должен дожидаться предъявления стимулов и произносить тестовое слово точно в моменты предъявления стимула.

3. Когда стимулы прекратятся, испытуемый должен продолжать воспроизводить предъявленный ему ранее ритм путём произнесения тестового слова до сигнала об окончании обследования.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.77 показателей обследования.

Таблица Д.77 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Средний интервал этапа 'ритм'	мс
2.	СКО интервалов этапа 'ритм'	мс
3.	Тренд этапа 'ритм'	мс
4.	СКО тренда этапа 'ритм'	мс
5.	Количество реакций этапа 'ритм'	шт
6.	Средний интервал этапа 'теппинг'	мс
7.	СКО интервалов этапа 'теппинг'	мс
8.	Тренд этапа 'теппинг'	мс
9.	СКО тренда этапа 'теппинг'	мс
10.	Самооценка успешности	--

Показатель “СРЕДНИЙ ИНТЕРВАЛ РЕАКЦИЙ ЭТАПА ‘РИТМ’” представляет собой средний период воспроизводимого ритма и определяется как среднее время между двумя последовательными произнесенными тестовыми словами.

Показатель “ТРЕНД ЭТАПА ‘РИТМ’” представляет собой среднее арифметическое разностей двух соседних интервалов реакций этапа ‘Ритм’.

Показатель “СКО ТРЕНДА ЭТАПА ‘РИТМ’” представляет собой СКО разностей двух соседних интервалов реакций этапа ‘Ритм’.

Показатель “ТРЕНД ЭТАПА ‘ТЕППИНГ’” аналогичен показателю “ТРЕНД ЭТАПА ‘РИТМ’”, но вычисляется для этапа ‘Теппинг’.

Показатель “СКО ТРЕНДА ЭТАПА ‘ТЕППИНГ’” имеет тот же смысл, что и показатель “СКО ТРЕНДА ЭТАПА ‘РИТМ’”, но вычисляется для этапа ‘Теппинг’.

40. “ПРОСТАЯ СЕНСОМОТОРНАЯ РЕАКЦИЯ (РЕЧЕВАЯ)”

Позволяет оценить скорость простых (без выбора формы ответа) сенсомоторных реакций на подаваемый стимул.

В данном тестовом задании нужно как можно быстрее отреагировать на предъявляемый стимул.

Задаваемые при проведении данного обследования параметры представлены в таб-

Таблица Д.78 – Параметры проведения обследования.

№ пара-метра	Наименование параметра	Размер-ность	Возможные значе-ния	Значение по умолчанию
1.	Модальность стимула	--	свет/ звук	звук
2.	Кол-во тренировочных реакций	шт	0-9999	1
3.	Кол-во основных реакций	шт	5-9999	5
4.	Самооценка успешности	--	есть / нет	нет

Параметр “МОДАЛЬНОСТЬ СТИМУЛА” позволяет выбрать вид стимула: свет или звук.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт количество пробных стимулов, предназначенных для лучшего усвоения испытуемым задания теста. Реакции на них не учитываются при расчёте показателей обследования.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ОСНОВНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт число стимулов в тесте. По реакциям на них рассчитываются показатели проведённого обследования.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием. По умолчанию опрос отменён.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ и ждать предъявления стимула первого стимула.
2. После предъявления стимула испытуемый должен как можно быстрее произнести тестовое слово и ждать предъявления следующего стимула.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.79 показателей обследования.

Таблица Д.79 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Среднее время реакции	мс
2.	СКО времени реакции	мс
3.	Самооценка успешности	--

Показатель “СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ РЕАКЦИИ” определяется как время между предъявлением стимула до момента произнесения тестового слова.

41 “ТЕСТ ДЛЯ ШОФЕРОВ”

В ходе теста на экране ВМ предъявляется ряд вопросов. Необходимо ответить на них “Да” или “Нет” в зависимости от обычного для испытуемого способа поведения и реагирования.

Параметры обследования приведены в таблице Д.80.

Таблица Д. 80 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	есть
2.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием

при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Прочитать предъявляемый на экране ВМ вопрос и ответить “Да” или “Нет” в зависимости от обычного для испытуемого способа поведения и реагирования.

3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и, если параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” установлен в значение “Есть”, подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.

4. Далее испытуемый должен аналогичным образом анализировать предъявляемые ему вопросы вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.81 показателей обследования.

Таблица Д.81 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Сила нервной системы	--
2.	Торможение	--
3.	Подвижность	--
4.	Лабильность	--
5.	Невротические черты	--
6.	Самооценка искренности	--

42. “ТАБЛИЦЫ ШУЛЬТЕ”

Обеспечивает возможность оценки произвольного внимания по скорости и точности поиска чисел в порядке возрастания или убывания.

В данном обследовании испытуемому предлагается из таблицы, заполненной в произвольном порядке числами, выбрать числа в порядке возрастания (убывания).

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.82.

Таблица Д.82 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Тип таблицы	--	таблица №1(7x7)- таблица №14(3x3)	таблица №1(7x7)
2.	Порядок поиска	--	возрастание/ убывание	возрастание
3.	Подсветка правильного ответа	--	есть/нет	есть
4.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “ТИП ТАБЛИЦЫ” позволяет выбрать один из четырнадцати вариантов предъявляемых таблиц чисел. Таблицы отличаются размером и расположением, занесённых в них числовых значений. При повторном исследовании рекомендуется изменять вариант предъявляемой таблицы.

Параметр “ПОРЯДОК ПОИСКА” определяет направление поиска чисел (либо в порядке возрастания, либо в порядке убывания).

Параметр “ПОДСВЕТКА ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА” позволяет информировать испытуемого о правильности выполнения им задания. Сообщения об ошибках выдаются на экране ВМ.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Отыскать в таблице наименьшее (наибольшее) число.

3. При помощи кнопок ПИ подвести курсор к выбранному числу и нажать на центральную кнопку ПИ.

4. Если была допущена ошибка, то ячейка таблицы с введенным числом окрасится красный цвет. При значении параметра “ПОДСВЕТКА ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА” равным “есть”, ячейка с числом, которое следовало ввести, окрасится в темно-зелёный цвет, и программа будет ждать ввода этого числа.

5. Отыскать и ввести следующее в порядке возрастания (убывания) число.
При необходимости можно прекратить обследование до окончания поиска всех чисел. Для этого необходимо нажать кнопку “Пуск” на ПИ. Расчёт показателей обследования в этом случае будет производиться по тому количеству ответов, которое было введено.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.83 показателей обследования.

Таблица Д.83 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Число ошибок	шт
2.	Среднее время ответов	мс
3.	Суммарное время ответов	мс
4.	СКО времени ответов	мс
5.	Самооценка успешности	--

Показатель “СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ОТВЕТА” определяется как средний интервал времени между нажатиями на центральную кнопку (т.е. вводом числа).

43. “ТЕППИНГ-ТЕСТ”

Обеспечивает возможность оценить характеристики максимально возможного темпа постукивания, зависимость от времени выполнения задания, от левшества-правшества.

Задание состоит в постукивании ЦПС по центральной кнопке в максимально возможном темпе.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.84.

Таблица Д.84 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможное значение	Значение по умолчанию
1.	Модалность стимула	--	свет/звук	свет
2.	Длительность обследования	с	0-600	0
3.	Длительность тренировки	с	0-10	1
4.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “МОДАЛЬНОСТЬ СТИМУЛА” определяет способ реакции пульта на нажатие кнопки: при помощи светодиода над центральной кнопкой ПИ или встроенных динамиков ПИ.

Параметр “ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ОБСЛЕДОВАНИЯ” задает полное время выполнения теста.

Параметр “ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ТРЕНИРОВКИ” задаёт продолжительность тренировки, реакции, принятые на данном временном отрезке, не будут учитываться при расчёте показателей.

Параметр “САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ” определяет: будет ли в конце обследования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

- 1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием

ри помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Далее испытуемому необходимо постукивать по центральной кнопке в максимально возможном темпе до сигнала об окончании обследования.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.85 показателей обследования.

Таблица Д.85 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Средний интервал	мс
2.	СКО интервалов	мс
3.	Тренд	мс
4.	СКО тренда	мс
5.	ПДР, сырые баллы	балл
6.	ПДР, шкала	балл
7.	Самооценка успешности	--

Показатель “СРЕДНИЙ ИНТЕРВАЛ” представляет собой средний период воспроизводимого темпа и определяется как среднее время между двумя последовательными нажатиями на центральную кнопку.

Показатель “ТРЕНД” представляет собой среднее арифметическое разностей двух соседних интервалов реакций.

Показатель “ПДР, сырые баллы” – приведенное число попаданий в 1/12 длительности интервала.

Показатель “ПДР, шкала” – соответствующая шкальная оценка предыдущего показателя.

44 “УРОВЕНЬ СУБЪЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ”

Опросник предназначен для определения, в какой степени испытуемый ощущает себя активным субъектом собственной деятельности в определённых направлениях и в определённых сферах жизни.

Задача испытуемого заключается в оценке, насколько он согласен с предъявляемыми ему на экране ВМ утверждениями, касающимися его жизненных установок, мировоззрения.

Параметры обследования приведены в таблице Д.86.

Таблица Д. 86 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение и определить, согласен ли он с ним, по следующим градациям: “+3” означает полностью согласен, “+2” – в целом согласен, “+1” – скорее согласен, чем не согласен, “0”- затрудняюсь ответить, “-1” – скорее не согласен, “-2” – в целом не согласен “-3” – совершенно не согласен с данным пунктом.

3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.

4. Далее испытуемый должен аналогичным образом анализировать предъявляемые ему утверждения вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.87

Таблица Д.87 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	И _о в сырых баллах	балл
2.	И _о в стенах	стен
3.	И _д в сырых баллах	балл
4.	И _д в стенах	стен
5.	И _н в сырых баллах	балл
6.	И _н в стенах	стен
7.	И _с в сырых баллах	балл
8.	И _с в стенах	стен
9.	И _п в сырых баллах	балл
10.	И _п в стенах	стен
11.	И _м в сырых баллах	балл
12.	И _м в стенах	стен
13.	И _з в сырых баллах	балл
14.	И _з в стенах	стен
15.	Самооценка искренности	--

Показатели “И_о В СЫРЫХ БАЛЛАХ” и “И_о В СТЕНАХ” характеризуют общую интернальность.

Показатели “И_д В СЫРЫХ БАЛЛАХ ” и “И_д В СТЕНАХ” характеризуют интернальность в области достижений.

Показатели “И_н В СЫРЫХ БАЛЛАХ” и “И_н В СТЕНАХ” характеризуют интернальности в области неудач.

Показатели “И_с В СЫРЫХ БАЛЛАХ” и “И_с В СТЕНАХ” характеризуют интернальности в семейных отношениях.

Показатели “И_п В СЫРЫХ БАЛЛАХ” и “И_п В СТЕНАХ” характеризуют интернальность в области производственных отношений.

Показатели “И_м В СЫРЫХ БАЛЛАХ” и “И_м В СТЕНАХ” характеризуют интернальность в области межличностных отношений.

45 “СТИЛЬ КОНФЛИКТНОГО ПОВЕДЕНИЯ”

Опросник представляет собой модифицированный Гришиной опросник Томаса; предназначен для изучения личностной предрасположенности к конфликтному поведению человека.

В ходе теста на экране ВМ предъявляется ряд вопросов и несколько вариантов ответа на них. Испытуемый должен выбрать тот вариант, который больше остальных соответствует его чувствам, стилю поведения и мышления.

Параметры обследования приведены в таблице Д.88.

Таблица Д. 88 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	есть
2.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение и ответить “Да”, если оно чувства, поведение или реакцию испытуемого или “Нет” в противном случае.
3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и, если параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” установлен в значение “Есть”, подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.
4. Далее испытуемый должен аналогичным образом анализировать предъявляемые ему утверждения вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.89 показателей обследования.

Таблица Д.89 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Соперничество	балл
2.	Приспособление	балл
3.	Компромисс	балл
4.	Избегание	балл
5.	Сотрудничество	балл
6.	Самооценка искренности	--

46 “МОТИВАЦИЯ ОДОБРЕНИЯ”

Методика позволяет определить уровень мотивации одобрения в деятельности испытуемого, влияющий на успех в делах и свершениях, а также на качество взаимоотношений с другими людьми.

В ходе теста на экране ВМ предъявляется ряд вопросов и несколько вариантов ответа на них. Испытуемый должен выбрать тот вариант, который больше остальных соответствует его чувствам, стилю поведения и мышления.

Параметры обследования приведены в таблице Д.90.

Таблица Д.90 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	есть
2.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение и ответить “Да”, если оно чувства, поведение или реакцию испытуемого или “Нет” в противном случае.
3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и, если параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” установлен в значение “Есть”, подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.
4. Далее испытуемый должен аналогичным образом анализировать предъявляемые ему утверждения вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.91

показателей обследования.

101
203

Таблица Д.91 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Суммарный балл	балл
2.	Самооценка искренности	--

47 “МОТИВАЦИЯ ДОСТИЖЕНИЯ”

Методика представляет собой модификацию опросника А.Мехрабиана для измерения мотивации достижения, предложенную М.Ш.Магомед-Эминовым и предназначена для диагностики двух обобщённых устойчивых мотивов личности: мотива стремления к успеху и мотива избегания неудачи.

В ходе теста на экране ВМ предъявляется ряд вопросов и несколько вариантов ответа на них. Испытуемый должен выбрать тот вариант, который больше остальных соответствует его чувствам, стилю поведения и мышления.

Параметры обследования приведены в таблице Д.92.

Таблица Д. 92 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	есть
2.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение и ответить “Да”, если оно чувства, поведение или реакцию испытуемого или “Нет” в противном случае.
3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и, если параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” установлен в значение “Есть”, подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.
4. Далее испытуемый должен аналогичным образом анализировать предъявляемые ему утверждения вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.93 показателей обследования.

Таблица Д.93 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Суммарный балл	балл
2.	Мотив	--
3.	Самооценка искренности	--

48 “ОПРОСНИК САМООТНОШЕНИЯ В.В.СТОЛИНА”

Опросник предназначен для исследования комплекса факторов отношения к себе; построен в соответствии с разработанной В.В. Столиным иерархической моделью структуры самоотношения.

В ходе теста на экране ВМ предъявляется ряд вопросов и несколько вариантов от-

вета на них. Испытуемый должен выбрать тот вариант, который больше остальных соответствует его чувствам, стилю поведения и мышления.

Параметры обследования приведены в таблице Д.94.

Таблица Д. 94 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	есть
2.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПИС на кнопку “Готов” ПИ.

2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение и ответить “Да”, если оно чувства, поведение или реакцию испытуемого или “Нет” в противном случае.

3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и, если параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” установлен в значение “Есть”, подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.

4. Далее испытуемый должен аналогичным образом анализировать предъявляемые ему утверждения вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.95 показателей обследования.

Таблица Д.95 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Шкала S	%
2.	Шкала I	%
3.	Шкала II	%
4.	Шкала III	%
5.	Шкала IV	%
6.	Шкала 1	%
7.	Шкала 2	%
8.	Шкала 3	%
9.	Шкала 4	%
10.	Шкала 5	%
11.	Шкала 6	%
12.	Шкала 7	%
13.	Самооценка искренности	--

49 “ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КЛИМАТ В ГРУППЕ”

Метод предназначен для общей оценки некоторых основных проявлений психологического климата коллектива при помощи компьютерной реализации карты-схемы Л.Н.Лугошкіна.

В ходе теста на экране ВМ будут предъявляться парами взаимно противоположные высказывания. Его задача заключается в указании, какое из двух высказываний, с учётом предлагаемых градаций соответствия, более правильно описывает его коллектив.

205

Параметры обследования приведены в таблице Д.96.

Таблица Д. 96 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Прочитать предъявляемые на экране ВМ утверждения и выбрать то, которое более правильно описывает коллектив, членом которого он является, с учётом градаций.
3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.
4. Далее испытуемый должен аналогичным образом анализировать предъявляемые ему утверждения вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.97 показателей обследования.

Таблица Д.97 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Суммарный балл	балл
2.	Самооценка искренности	--

50 “АКЦЕНТУАЦИИ ЛИЧНОСТИ И НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКАЯ НЕУСТОЙЧИВОСТЬ”

Метод предназначен для выявления акцентуированных черт характера испытуемого и его нервно-психической устойчивости.

В ходе теста на экране ВМ будут предъявляться утверждения касающиеся его здоровья, взглядов, интереса, характера и т.п., задача обследуемого заключается в оценке, верны ли они по отношению к нему.

Параметры обследования приведены в таблице Д.98.

Таблица Д. 98 – Параметры проведения обследования.

№ параметра	Наименование параметра	Размерность	Возможные значения	Значение по умолчанию
1.	Подтверждение ответа	--	есть/нет	есть
2.	Самооценка искренности	--	есть/нет	нет

Параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” предназначен для установки режима проведения опроса. При значении “есть” испытуемый должен выбрать курсором наиболее подходящий, по его мнению, ответ и подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ. При значении “нет” подтверждение ответа не требуется.

Параметр “САМООЦЕНКА ИСКРЕННОСТИ” позволяет узнать у испытуемого, насколько искренне он отвечал на вопросы теста.

Порядок проведения обследования следующий:

1. Испытуемый должен подтвердить уяснение задания и запустить тест нажатием при помощи ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
2. Прочитать предъявляемое на экране ВМ утверждение и определить, верно ли оно описывает его здоровье, взгляды, интересы, характер.
3. Подвести курсор (синее обрамление) при помощи навигационных кнопок ПИ (правая и левая) к выбранному ответу и, если параметр “ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТВЕТА” установлен в значение “Есть”, подтвердить свой выбор нажатием на центральную кнопку ПИ.

4. Далее испытуемый должен аналогичным образом анализировать предъявляемые ему утверждения вплоть до сигнала об окончании теста.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.99 показателей обследования.

Таблица Д.99 – Показатели обследования.

№ пока- зателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Экстраверсия	балл
2.	Эксплозивная акцентуация	балл
3.	Психастеническая акцентуация	балл
4.	Шизоидная акцентуация	балл
5.	Истероидная акцентуация	балл
6.	Шкала направленности	балл
7.	Шкала надёжности	балл
8.	Нервно-психическая неустойчивость	балл
9.	Самооценка искренности	--

Показатель “ШКАЛА НАДЁЖНОСТИ” характеризует искренность ответов испытуемого на вопросы теста, но не лживость как черту его характера.

51. “СЛОЖНАЯ СЕНСОМОТОРНАЯ РЕАКЦИЯ (РЕЧЕВАЯ)”

Позволяет оценить скорость сложных сенсомоторных реакций, то есть реакций, детерминированных видом стимула.

В данном тестовом задании нужно как можно быстрее правильно отреагировать на предъявляемый стимул.

Параметры проведения обследования представлены в таблице Д.100.

Таблица Д.100 – Параметры проведения обследования.

№ пара- метра	Наименование параметра	Размер- ность	Возможные значе- ния	Значение по умолчанию
1.	Модальность стимула	--	свет, звук, символ, слово, цвет, вер- бальный	звук
2.	Кол-во тренировочных реакций	шт	0-9999	1
3.	Кол-во основных реакций	шт	5-9999	5
4.	Тип последовательности	--	случай- ный/табличный	случайный
5.	Вариант теста	--	1-15	1
6.	Нижний предел времени	мс	100-1000	450
7.	Верхний предел времени	мс	500-10000	1350
8.	Самооценка успешности	--	есть/нет	нет

Параметр “МОДАЛЬНОСТЬ СТИМУЛА” позволяет выбрать вид стимула: свет, звук, символ, слово или цвет.

При установке значения данного параметра равным “свет” в случайном порядке загораются светодиоды над правой, верхней или левой сенсорными кнопками и испытуемый должен реагировать на них нажатием шупом на сенсорные кнопки в соответствие с предъявленными в начале теста инструкциями.

При установке значения параметра равным “звук” испытуемому предъявляются звуковые стимулы трёх тональностей.

В случае установки значения параметра, равным “символ” стимул предъявляется на экране ВМ и представляет собой стрелку, направленную вправо, вверх или влево.

При установке значения параметра равным “слово”, на экране ВМ предъявляются весные стимулы “ВЛЕВО”, “ВВЕРХ” и “ВПРАВО”.

При установке значения параметра, равным “цвет” стимулами являются световые налы трёх цветов: красного, оранжевого и зелёного.

При установке значения параметра, равным “вербальный” стимулами являются уки, предъявляемые из наушников или динамиков.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт количество обных стимулов, предназначенных для лучшего усвоения испытуемым задания теста. акции на них не учитываются при расчёте показателей обследования.

Параметр “КОЛИЧЕСТВО ОСНОВНЫХ РЕАКЦИЙ” задаёт число стимулов в тес-. По реакциям на них рассчитываются показатели проведённого обследования.

Параметр “ТИП ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ” позволяет выбрать один из видов те- та, отличающихся способом задания последовательности предъявления стимулов. Если араметр имеет значение “случайный”, то стимулы предъявляются в случайном порядке. ри значении “табличный” стимулы выдаются в строго заданной последовательности, со- тоящей из 15 элементов.

Параметр “ВАРИАНТ ТЕСТА” задает номер элемента в последовательности, с ко- рого начинается предъявление стимулов. Данный параметр становится доступен при станровке “ТИП ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ” в значение “табличный”.

Параметры “НИЖНИЙ ПРЕДЕЛ ВРЕМЕНИ” и ”ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ВРЕМЕНИ” адают величину временного отрезка, в пределах которого будет предъявлен следующий стимул.

Параметр "САМООЦЕНКА УСПЕШНОСТИ" определяет: будет ли в конце обсле- дования произведен опрос испытуемого о том, насколько успешно, по его мнению, он справился с заданием.

Порядок проведения обследования следующий:

- 1. Испытуемый должен подтвердить уяснение смысла задания, нажав ЦПС на кнопку “Готов” ПИ.
- 2. Далее испытуемому будут последовательно предъявлены три варианта стимула, а на экране ВМ будет указано, какое кодовое слово необходимо произносить в микрофон при каждом из них.
- 3. Испытуемый должен, следуя предъявляемым на экране ВМ инструкциям, произ- нести в микрофон указанные кодовые слова.
- 4. Затем испытуемый должен ждать предъявления стимула.
- 5. После предъявления стимула испытуемый должен как можно быстрее произне- сти кодовое слово, которое соответствует виду предъявленного стимула, и ждать следующего стимула.

По окончании обследования выдаются значения представленных в таблице Д.101 показателей обследования.

Таблица Д.101 – Показатели обследования.

№ показателя	Наименование показателя	Размерность
1.	Среднее время реакции	мс
2.	СКО времени реакции	мс
3.	Самооценка успешности	--

Показатель “СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ РЕАКЦИИ” определяется как время между предъ- явлением стимула до момента начала произнесения кодового слова.

Приложение 1

Блок контроля функционального состояния вегетативной нервной системы по анализу variability сердечных сокращений ЭКС 2К- «ВИТА»

Возможности системы.

Система анализа variability сердечного ритма (BCP) обеспечивает:

- удобный интерфейс общения пользователя с системой;
- ввод данных с пациента;
- распознавание и измерение RR интервалов;
- проведение временного, геометрического и спектрального анализов;
- формирование групп пациентов для экспорта данных в программу "Microsoft Excel".

Наложение электродов.

Ввод данных с пациента производится путем снятия информации с электродов подключенных к специальному устройству ввода.

Места наложения электродов должны быть смазаны проводящим гелем, а электроды плотно прилегать к коже.

Расположение электродов на руке и ноге показано ниже.

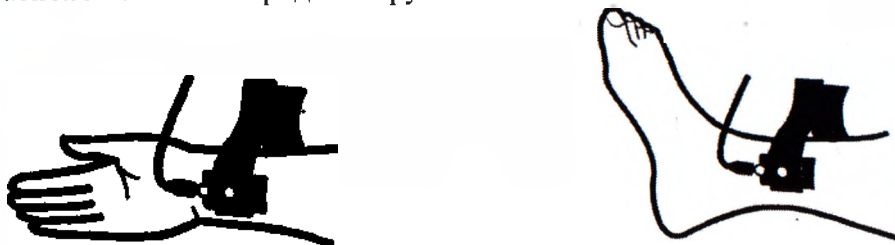
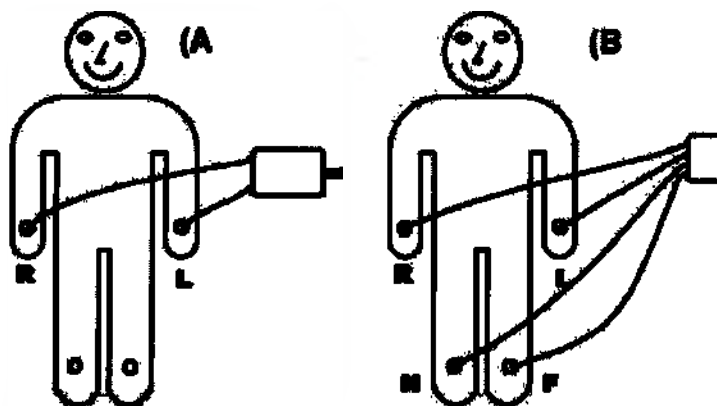


Схема наложения электродов приведена ниже.



(А – Вариант поставки устройства с 2 – мя электродами.

(В – Вариант поставки устройства с 4 – мя электродами.

(возможны варианты поставки с 3-мя электродами: электроды R, L, N)

Интерфейс пользователя.

Интерфейс пользователя позволяет:

- вводить паспортные данные нового пациента,
- использовать уже введенные паспортные данные при повторных исследованиях,
- управлять базой данных (хранить паспортные данные и данные исследования пациента, удалять их при необходимости, корректировать введенные паспортные данные, осуществлять поиск в базе данных по заданным признакам),
- управлять процессом снятия данных с пациента,
- осуществлять просмотр и коррекцию RR интервалов,
- осуществлять предварительный просмотр результатов анализа,
- получать бумажную копию результатов анализа,
- формировать группы пациентов для экспорта данных в программу "Microsoft Excel".

Интерфейс пользователя реализуется через ряд экранных форм, условно названных:

- окно пациента,
- окно ввода данных с внешнего устройства,
- окно редактирования RR интервалов,
- окно обработки,
- окно предварительного просмотра печати.

Окно пациента.

"Окно пациента" является основной управляющей формой системы, включающей в себя несколько функциональных областей.

В левой верхней части экрана выводится список всех пациентов зарегистрированных в базе данных с указанием года рождения, кода, пола, даты и времени исследования.

Окно пациента									
	Номер	Фамилия	Имя	Отчество	Код	г. рож	По	Дата	Врем
I	1	Киреев	Алексей	Михайлович	rr	1948	М	21.10.03	11:09
	2	Сидорова	Федора	Васильевна	rr	1951	Ж	21.10.03	15:57
	3	Сидорова	Федора	Васильевна	rr	1951	Ж	05.11.03	9:07:0
	4	Сидорова	Федора	Васильевна	rr	1900	Ж	05.11.03	9:16:5
	5	Имитатор	Имитатор	Имитатор	rr	1950	М	18.11.03	16:24

Перемещение по списку пациентов можно осуществлять:

- однократными нажатиями левой кнопки мыши (щелчками мыши) в области соответствующей кнопки, расположенной внизу таблицы,

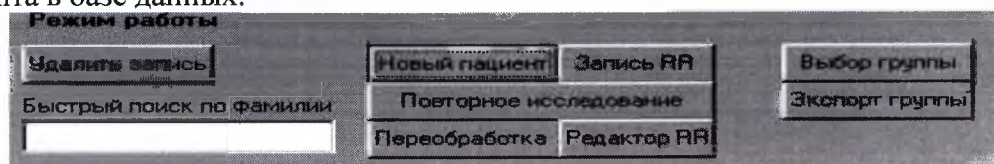


- с помощью вертикальной прокрутки,
- с помощью быстрого поиска по фамилии.

В левой нижней части экрана в области “Режим работы” расположены управляющие клавиши, связанные с работой с пациентом:

- новый пациент,
- запись RR,
- повторное исследование,
- переобработка,
- редактор RR,
- удалить запись,
- выбор группы,
- экспорт группы.

Кроме того, в этой части экрана расположено окно для быстрого поиска по фамилии пациента в базе данных.



В правой верхней части экрана расположена область "Отбор пациентов", в которой собраны средства для отбора из базы данных группы пациентов или одного пациента по заданным значениям параметров выбора.

Отбор пациентов

Выбор

полный просмотр

по возрасту

по полу

по возрасту и полу

по дате записи в БД

Параметры выбора:

Возраст:

от 16 до 80 лет

Пол

М

Ж

день

месяц

год

от 1 1 2003

до 1 1 2003

В правой средней части экрана расположена область "Данные пациента", в которой собраны поля отображения или ввода данных о пациенте в зависимости от режима работы.

Данные пациента

№ пациента

1

Фамилия

Киреев

Г. рождения

1948

Имя

Алексей

Пол

М

Ж

Отчество

Михайлович

Код пациента

гг

Запись в базу данных

21.10.03 11:09:49

В правой нижней части экрана расположены управляющие клавиши:

- помощь,
- учреждение,
- тест,
- выход.

Помощь

Учреждение

Тест

Выход

Ввод нового пациента.

В режиме ввода нового пациента предполагается, что паспортных данных пациента нет в базе данных системы.

Для регистрации нового пациента необходимо щёлкнуть "Мышью" в области экрана с кнопкой "Новый пациент", после чего в списке пациентов появится пустая строка, а поля в функциональной области "Данные пациента" очистятся.

5	Сидорова	Федора	Васильевна	гг	1951	Ж	20.11.03	9:22:5
6							20.11.03	12:19:

000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

110
212

Данные пациента

№ пациента

Фамилия Г. рождения

Имя Пол ☒ М ☐ Ж

Отчество

Код пациента

Запись в базу данных

Номер нового пациента в базе данных вычисляется автоматически. Данные о пациенте вводятся в редактируемые поля области "Данные пациента" в правой части экрана: **Фамилия, Имя, Отчество, Год рождения, Пол, Код.** По мере ввода, информация о пациенте отображается в соответствующей строке в списке пациентов.

5	Сидорова	Федора	Васильевна	г	1951	Ж	20.11.03	9:22:5
6	Имитатор						20.11.03	12:19:

Данные пациента

№ пациента

Фамилия

Переход от поля к полю ввода осуществляется либо нажатием клавиши **"Tab"** клавиатуры, либо переводом курсора "Мыши" в новое поле ввода. Все поля должны быть заполнены.

Ввод паспортных данных завершается нажатием клавиши **"Enter"** на клавиатуре или щелчком "Мыши" в области экрана с кнопкой **"Запись RR"**.

Режим работы

Удалить запись

Быстрый поиск по фамилии

Новый пациент

Повторное исследование

Переработка

Запись RR

Редактор RR

Выбор группы

Экспорт группы

При успешном завершении автоматического контроля, данные регистрации пациента записываются в базу, а на экране появляется форма для записи RR интервалов с устройства ввода.

При неудачном завершении контроля на экране появляется сообщение, об ошибке.

Программа обработки RR интер...

Введите имя, отчество, код пациента!

OK

После щелчка "Мыши" по кнопке "OK", пользователь может приступить к исправлению допущенной ошибки.

Повторное исследование.

Если пациент уже был обследован с помощью данной системы, его паспортные данные хранятся в базе данных. Поэтому при проведении повторного исследования паспортные данные пациента можно не вводить, а перед запуском режима просто найти пациента

в списке пациентов (возможности поиска пациента, предусмотренные в данной системе, описаны ниже) и выделить строку с его данными, щёлкнув "Мышью" в любом месте строки, относящейся к данному пациенту. При этом данная строка будет помечена знаком "I", а в области экрана "Данные пациента" будут выведены паспортные данные этого пациента.

Окно пациента								
№	Фамилия	Имя	Отчество	Код	г. рож	По	Дата	Врем
1	Киреев	Алексей	Михайлович	п	1948	М	21.10.03	11:09
2	Сидорова	Федора	Васильевна	п	1951	Ж	21.10.03	15:57

Для запуска режима необходимо щёлкнуть "Мышью" в области экрана с кнопкой "Повторное исследование".

Режим работы

Удалить запись

Новый пациент

Запись RR

Выбор группы

Быстрый поиск по фамилии

Повторное исследование

Экспорт группы

Переобработка

Редактор RR

На экране появится форма для записи RR интервалов с устройства ввода.

При успешном завершении ввода паспортные данные пациента записываются в базу с новой датой и новым временем, а на экран выводятся результаты обработки.

Окно пациента								
№	Фамилия	Имя	Отчество	Код	г. рож	По	Дата	Врем
1	Киреев	Алексей	Михайлович	п	1948	М	21.10.03	11:09
2	Сидорова	Федора	Васильевна	п	1951	Ж	21.10.03	15:57
3	Сидорова	Федора	Васильевна	п	1951	Ж	05.11.03	9:07:00

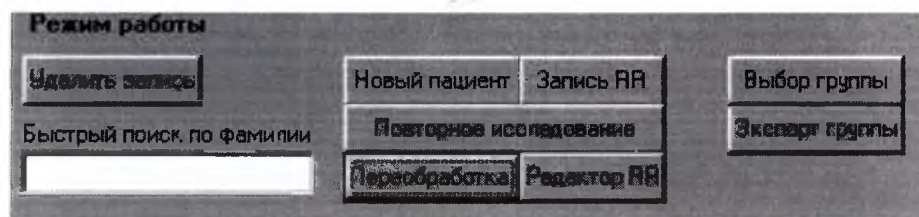
В случае ошибки запись данных в базу не производится, и паспортные данные текущего пациента из базы стираются.

Повторная обработка данных.

Предполагается, что пациент был обследован с помощью данной системы и его паспортные данные и данные обследования уже введены в базу данных, поэтому, перед запуском режима, необходимо найти пациента в списке пациентов (возможности поиска пациента в базе описаны ниже).

Окно пациента								
№	Фамилия	Имя	Отчество	Код	г. рож	По	Дата	Врем
1	Киреев	Алексей	Михайлович	п	1948	М	21.10.03	11:09
2	Сидорова	Федора	Васильевна	п	1951	Ж	21.10.03	15:57
3	Сидорова	Федора	Васильевна	п	1951	Ж	05.11.03	9:07:00

Далее перейти к обработке либо двойным нажатием на левую клавишу "Мыши" (двойной щелчок) в любом месте на строке, относящейся к данному пациенту, либо использовать кнопку "Переобработка".



Название лечебного учреждения.

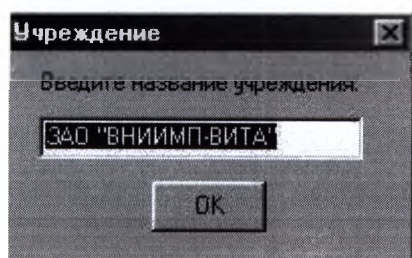
Название лечебного учреждения присутствует в выходном документе системы.

Для того, чтобы получить доступ к названию, пользователю необходимо щёлкнуть "Мышкой" в области экрана с кнопкой "Учреждение".



На экране появится окно "Учреждение", в котором, по умолчанию, задано название учреждения разработчика системы. Пользователь может:

- оставить старое название,
- стереть старое название и ничего не вводить,
- стереть старое название и ввести новое.



Закреть окно можно щелчком "Мыши" в области экрана с кнопкой "ОК" или в правом верхнем углу с кнопкой "X".

Тестирование вычислительных программ.

Для того чтобы самостоятельно протестировать вычислительные программы, пользователю необходимо щёлкнуть "Мышкой" в области экрана с кнопкой "Тест".



На экране появится окно "Обработка тестового сигнала"

113
215

Обработка тестового сигнала

Ввод тестового сигнала:
 $x(t) = \text{const} + A1 * \sin(2\pi * F1 * t) + A2 * \sin(2\pi * F2 * t) + A3 * \sin(2\pi * F3 * t)$
 t - время $\pi = 3.14159$

смещение const мс

амплитуды: частоты:

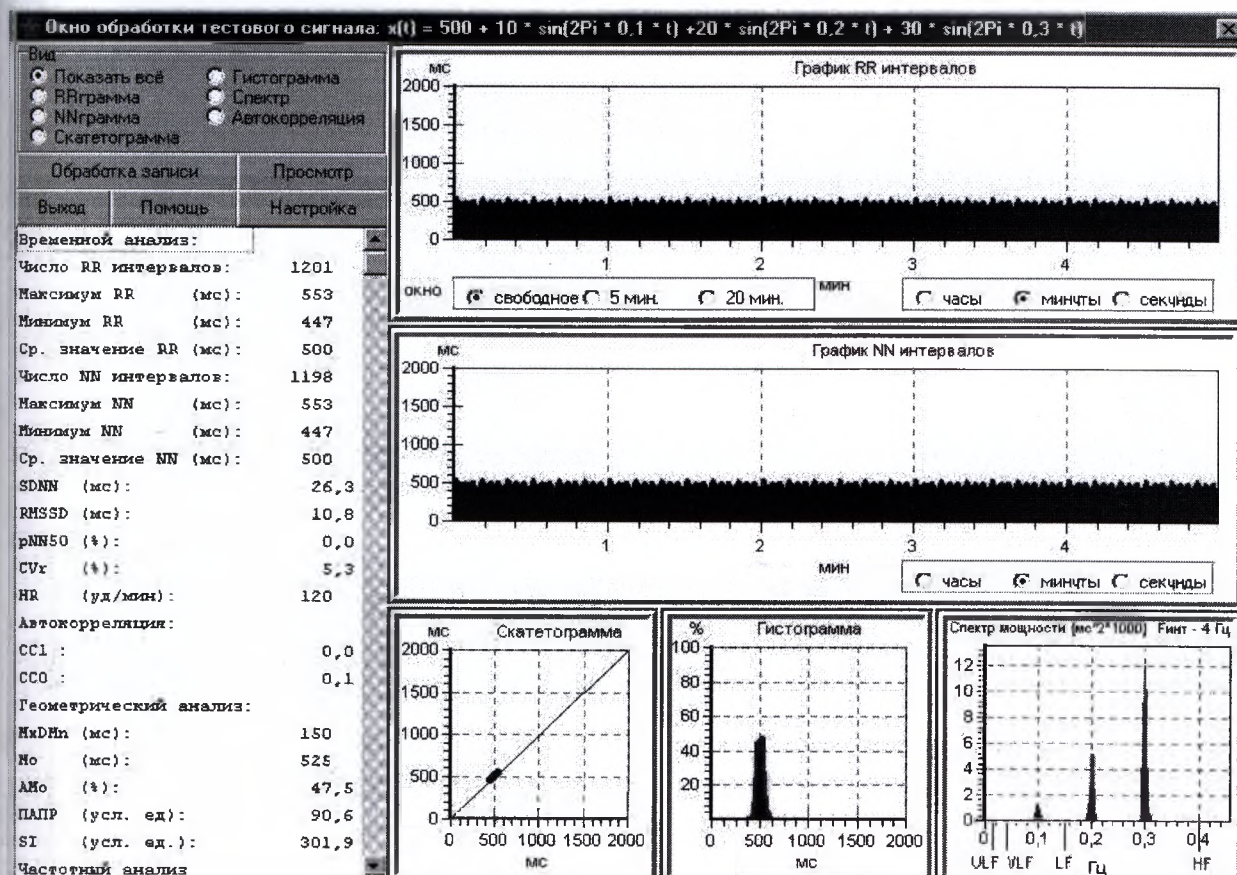
A1 100 мс	F1 0.1 Гц
A2 200 мс	F2 1 Гц
A3 300 мс	F3 10 Гц

Пользователь может составить тестовый сигнал из одной, двух или трех гармоник, задавая их амплитуды и частоты. Для исключения гармоник достаточно задать ее амплитуду равной нулю. Дополнительно можно задать смещение сигнала.

Для перехода к обработке достаточно щёлкнуть "Мышкой" по кнопке "Обработка".

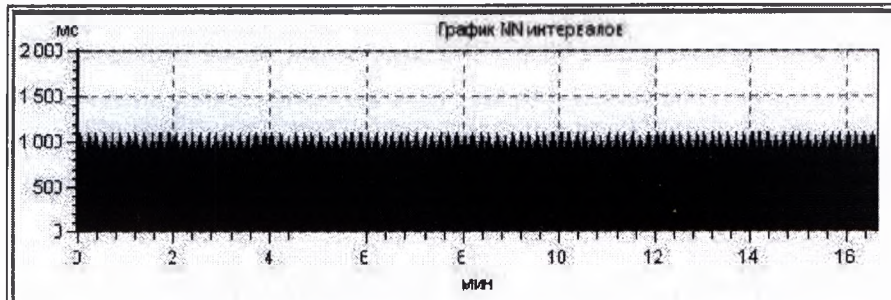
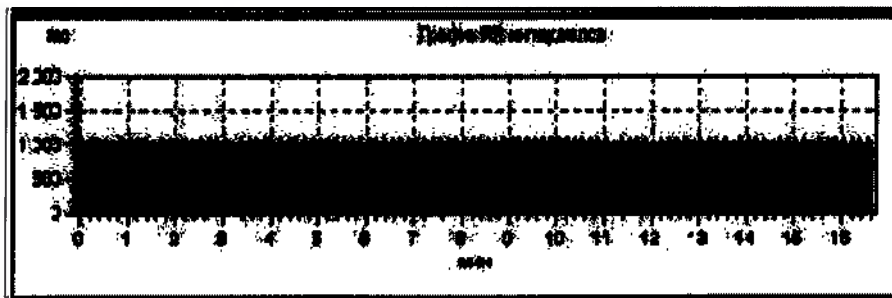
Результаты обработки тестового сигнала выводятся на экран и на принтер в таком же виде, что и результаты обработки данных пациента, только вместо паспортных данных выводится формула тестового сигнала.

В базу данных тестовые данные и результаты их обработки не заносятся.



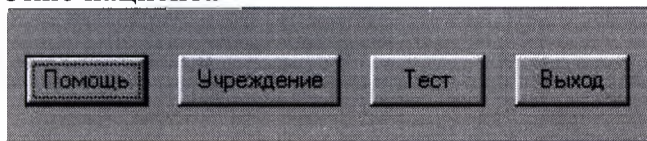
Тестовый сигнал

$$x(t) = 1000 + 100 * \sin(2\pi * 0,1 * t) + 200 * \sin(2\pi * 1 * t) + 300 * \sin(2\pi * 10 * t)$$

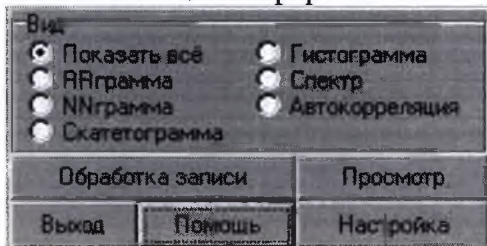


Помощь.

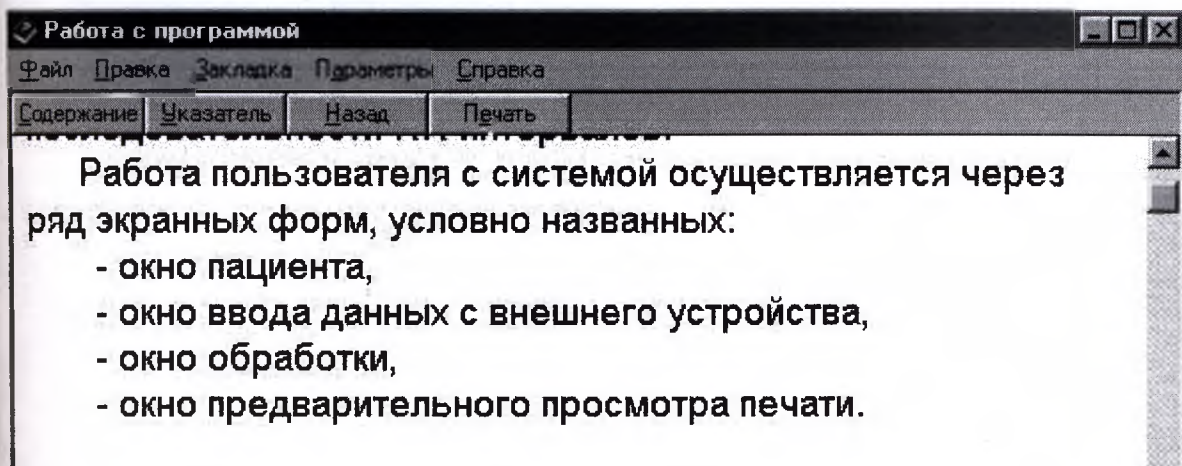
Пользователю предоставлена возможность, при необходимости, ознакомиться с описанием на систему в процессе работы, щёлкнув "Мышкой" по кнопке "Помощь" на форме "Окно пациента"



или по кнопке "Помощь" на форме "Окно обработки".



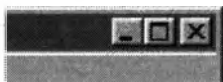
На экране появится окно "Работа с программой".



Пользователь может не только просмотреть описание, но и его распечатать, щёлкнув

173
217
"Мышкой" по кнопке **"Печать"**.

Для завершения просмотра достаточно нажать кнопку в правом верхнем углу экрана со значком **"X"**.



Завершение работы с системой.

Для выхода из системы необходимо щёлкнуть "Мышкой" в области экрана с кнопкой **"Выход"**



или в правом верхнем углу экрана в области кнопки со значком **"X"**



Поиск в базе данных.

Пользователь имеет возможность найти в базе данных системы конкретного пациента или выделить группу пациентов по заданному признаку.

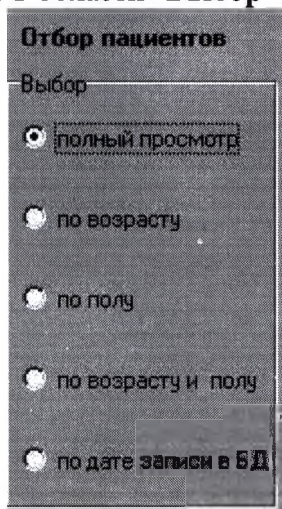
Поиск в базе данных можно осуществить:

- быстрым поиском по фамилии,
- по возрасту,
- по полу,
- по возрасту и полу,
- по дате записи в базу данных.

Вид поиска задается выделением нужной строки в области экрана

"Отбор пациентов" щелчком "Мыши" внутри круга перед этой строкой.

Для получения полного списка всех пациентов зарегистрированных в базе данных системы достаточно выделить в области **"Выбор"** строку **"полный просмотр"**.



116
28

Окно пациента								
Номи	Фамилия	Имя	Отчество	Код	г. рож	По	Дата	Врем
1	Киреев	Алексей	Михайлович	гг	1948	М	21.10.03	11:09
2	Сидорова	Федора	Васильевна	гг	1951	Ж	21.10.03	15:57
3	Сидорова	Федора	Васильевна	гг	1951	Ж	05.11.03	9:07:0
4	Сидорова	Федора	Васильевна	гг	1900	Ж	05.11.03	9:16:5
5	Имитатор	Имитатор	Имитатор	гг	1950	М	18.11.03	16:24

Поиск по фамилии.

Для быстрого поиска в базе данных фамилия пациента вводится в поле "Быстрый поиск по фамилии".

Режим работы

Удалить запись Новый пациент Запись ЯЯ Выбор группы

Быстрый поиск по фамилии Повторное исследование Экспорт группы

Полное наименование Переобработка Редактор ЯЯ

По мере ввода фамилии происходит автоматическое смещение курсора сверху вниз по списку пациентов, и последовательно выделяется строка с фамилией пациента наиболее близкой вводимой. Одновременно с выделением строк, данные пациентов появляются в области экрана "Данные пациента".

Быстрый поиск по фамилии

Ими

Номи	Фамилия	Имя	Отчество	Код	г. рож	По	Дата	Врем
1	Киреев	Алексей	Михайлович	гг	1948	М	21.10.03	11:09
2	Сидорова	Федора	Васильевна	гг	1951	Ж	21.10.03	15:57
3	Сидорова	Федора	Васильевна	гг	1951	Ж	05.11.03	9:07:0
4	Сидорова	Федора	Васильевна	гг	1900	Ж	05.11.03	9:16:5
5	Сидорова	Федора	Васильевна	гг	1951	Ж	20.11.03	9:22:5
6	Имитатор	Имитатор	Имитатор	гг	1950	М	20.11.03	12:19

Поиск по возрасту.

Для поиска по возрасту в области экрана "Выбор" выделяется строка "по возрасту", после чего задается возрастной диапазон поиска в области "Параметры выбора".

Отбор пациентов

Выбор

☐ полный просмотр

☒ по возрасту

☐ по полу

☐ по возрасту и полу

☐ по дате записи в БД

117
219

Значения диапазона могут задаваться набором с клавиатуры или с использованием кнопки увеличения или уменьшения указанных в окошках значений. Возраст задается в годах.

Возраст:

от 16 до 80 лет

В список войдут данные о пациентах, чей возраст удовлетворяет заданному возрастному интервалу.

Окно пациента									
	Номер	Фамилия	Имя	Отчество	Код	г. рож.	Пол	Дата	Время
I	1	Киреев	Алексей	Михайлович	гг	1948	М	21.10.03	11:09
	2	Сидорова	Федора	Васильевна	гг	1951	Ж	21.10.03	15:57
	3	Сидорова	Федора	Васильевна	гг	1951	Ж	05.11.03	9:07:0
	5	Имитатор	Имитатор	Имитатор	гг	1950	М	18.11.03	16:24

Для поиска по конкретному возрасту значения "от" и "до" должны быть равны.

Возраст:

от 52 до 52 лет

Окно пациента									
	Номер	Фамилия	Имя	Отчество	Код	г. рож.	Пол	Дата	Время
I	2	Сидорова	Федора	Васильевна	гг	1951	Ж	21.10.03	15:57
	3	Сидорова	Федора	Васильевна	гг	1951	Ж	05.11.03	9:07:0

Поиск по полу.

Для поиска по полу в области экрана "Выбор" выделяется строка "по полу"

Отбор пациентов

Выбор

☐ полный просмотр

☐ по возрасту

☒ по полу

☐ по возрасту и полу

☐ по дате записи в БД

и в области "Параметры выбора" задается пол (М - мужской, Ж-женский).

Пол

☒ М ☐ Ж

В список войдут данные о пациентах, чей пол удовлетворяет заданному полу.

112
220

Окно пациента								
Номер	Фамилия	Имя	Отчество	Код	г. рож	По	Дата	Врем
1	Киреев	Алексей	Михайлович	гг	1948	М	21.10.03	11:09
5	Имитатор	Имитатор	Имитатор	гг	1950	М	18.11.03	16:24

Поиск по полу и возрасту.

Для поиска по возрасту и полу в области экрана "Выбор" выделяется строка "по возрасту и полу",

Отбор пациентов

Выбор

☐ полный просмотр

☐ по возрасту

☐ по полу

☒ по возрасту и полу

☐ по дате записи в БД

задается возрастной диапазон и пол в области "Параметры выбора".

Параметры выбора

Возраст:

от

52

до

52

лет

Пол

☒ М

☐ Ж

Если в базе данных не оказалось пациентов с указанными данными, то список окажется пустым.

Окно пациента								
Номер	Фамилия	Имя	Отчество	Код	г. рож	По	Дата	Врем

Поиск по дате записи в базу данных.

Для поиска по дате записи в базу данных в области экрана "Выбор" выделяется строка "по дате записи в БД"

113
2/1

Выбор

☐ полный просмотр

☐ по возрасту

☐ по полу

☐ по возрасту и полу

☒ по дате записи в БД

и задается диапазон поиска в области "Параметры выбора".

день

от

1

месяц

до

31

год

от

2003

год

до

2003

Значения диапазона могут задаваться набором с клавиатуры или с использованием кнопок увеличения или уменьшения указанных в окошках значений.

Результатом поиска будет список, включающий пациентов отобранных по заданному временному диапазону.

Окно пациента								
Номи	Фамилия	Имя	Отчество	Код	г. рож	По	Дата	Врем
I	1	Киреев	Алексей	Михайлович	п	1948	М	21.10.03 11:09
	2	Сидорова	Федора	Васильевна	п	1951	Ж	21.10.03 15:57
	3	Сидорова	Федора	Васильевна	п	1951	Ж	05.11.03 9:07:0
	4	Сидорова	Федора	Васильевна	п	1900	Ж	05.11.03 9:16:5
	5	Имитатор	Имитатор	Имитатор	п	1950	М	18.11.03 16:24

Для отбора пациентов, зарегистрированных за конкретный день, временной интервал указывается следующим образом:

день

от

18

месяц

до

18

год

от

2003

год

до

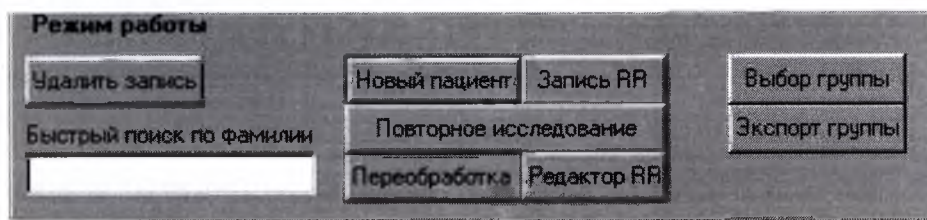
2003

Удаление записи о пациенте.

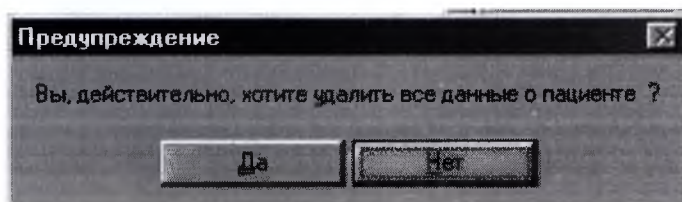
Перед запуском режима удаления записи необходимо выбрать в списке пациентов нужного пациента, щёлкнув "Мышкой" в любом месте строки, относящейся к данному пациенту. При этом данная строка будет помечена знаком "I" либо "*", если пациент был только что введен в таблицу, а в области экрана "Данные пациента" будут выведены его паспортные данные.

Окно пациента								
Номи	Фамилия	Имя	Отчество	Код	г. рож	По	Дата	Врем
	1	Киреев	Алексей	Михайлович	п	1948	М	21.10.03 11:09
	2	Сидорова	Федора	Васильевна	п	1951	Ж	21.10.03 15:57
I	3	Сидорова	Федора	Васильевна	п	1951	Ж	05.11.03 9:07:0

Для запуска режима необходимо щёлкнуть "Мышкой" в области экрана с кнопкой "Удалить запись". 272



На экране появится окно "Предупреждение" для подтверждения решения об удалении.



При нажатии на "Да" все данные, относящиеся к данному исследованию, стираются из базы данных, а при нажатии на "Нет" остаются в базе.

Окно ввода данных с внешнего устройства.

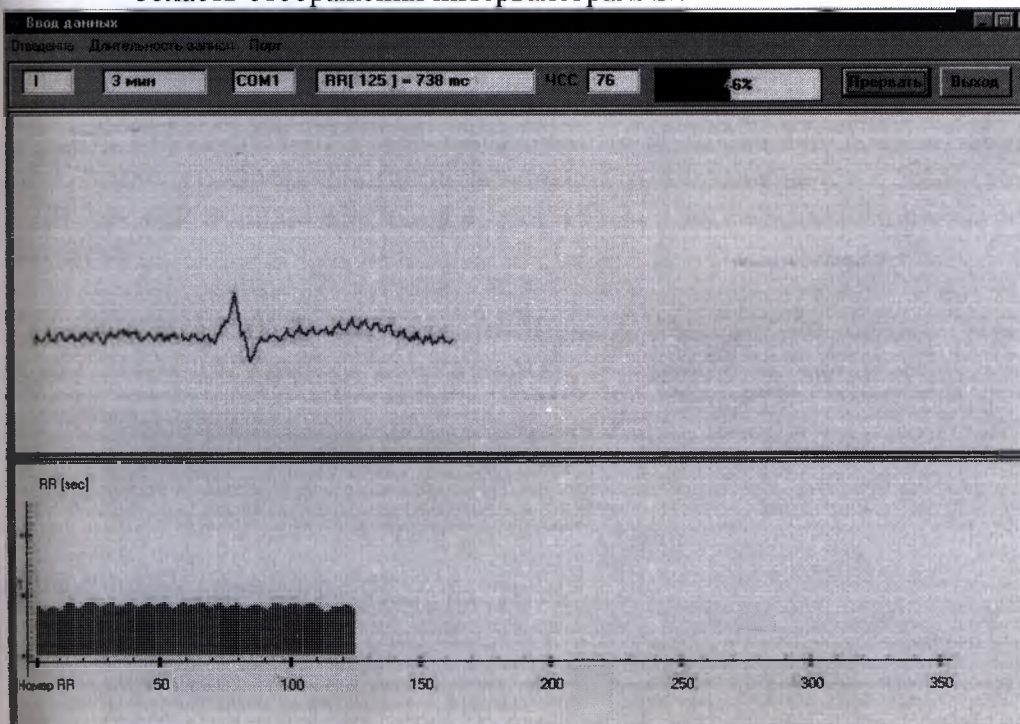
Окно ввода данных с внешнего устройства предназначено для управления процессом ввода и отображения данных.

В верхней части экрана расположены кнопки выбора отведения и длительности записи, настройки порта, управления началом и прерыванием ввода, а также завершением работы с устройством ввода.

Кроме того, в верхней части экрана расположены "окошки" для отображения задаваемых и вычисляемых параметров.

Остальная часть экрана разделена на две области:

- область отображения отведения,
- область отображения интервалограммы.

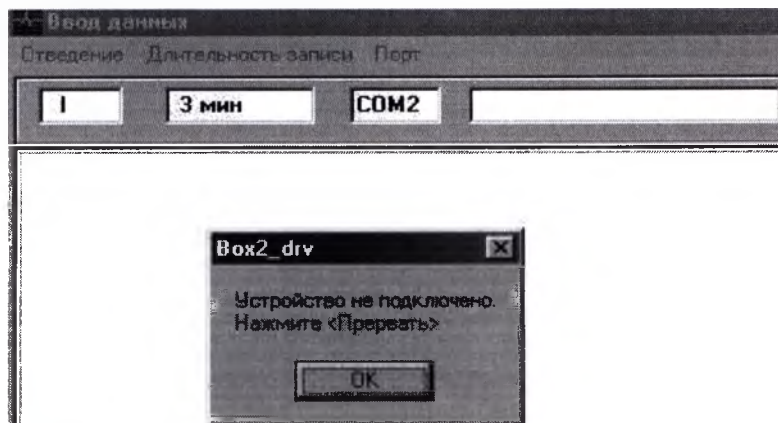


Процесс ввода информации запускается автоматически при переходе из "Окна пациента", при

этом используются последние установленные значения параметров.

При правильной установке имени порта и работающем устройстве ввода (питание подключено, разъёмы подключены и т.п.) ", в области отображения отведения должна "бежать" кривая, в области отображения интервалограммы выводиться график RR интервалов, а в окошке в верхней части экрана начнут появляться мгновенные значения RR интервалов.

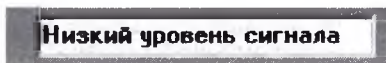
Если устройство не подключено к установленному порту ввода, область отображения отведения остается пустой и на экране появляется сообщение об ошибке.



При подключении к выбранному порту какого-либо другого устройства или при не наложенных электродах в области отображения отведения может появиться хаотичный или периодический сигнал.

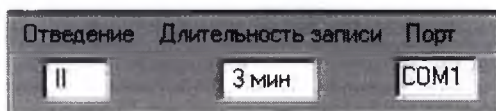


При уровне сигнала не достаточном для распознавания процесс ввода прерывается.



В случае отклонения от нормальной работы пользователь должен остановить процесс ввода, проверить правильность подключения устройства ввода к ЭВМ (компьютеру), правильность наложения электродов и соответствие установленного имени порта порту подключения.

Процесс ввода можно прервать щелчком "Мыши" по кнопке "Прервать" или по кнопке "Порт" (для переустановки порта).



При этом она поменяет название на "Пуск".



После приостановки, процесс ввода можно восстановить щелчком "Мыши" по кнопке



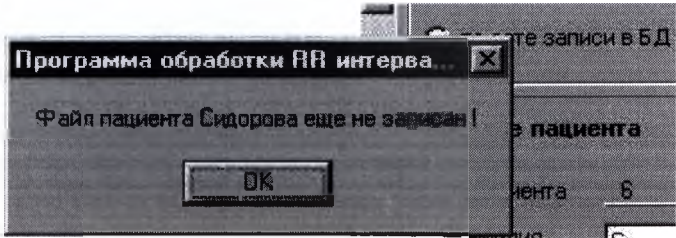
При успешном завершении процесса ввода в поле отображения мгновенных значений RR интервалов появится сообщение "Конец записи".



Пользователь может, при необходимости, повторить ввод, используя кнопку "Пуск / Прервать", или закрыть "Окно ввода данных", используя кнопку "Выход" или кнопку в правом верхнем углу экрана со значком "X".



В случае если данные по какой-либо причине не были записаны, на экране появится "Окно пациента" и сообщение об отсутствии файла с данными.



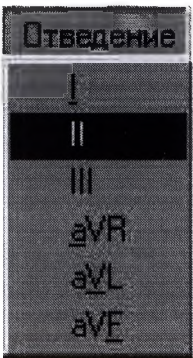
В этом случае, после щелчка по кнопке "OK" паспортные данные пациента будут удалены из базы данных.

Выбор отведения.

В зависимости от аппаратной реализации системы пользователю предоставляется или не предоставляется возможность выбора отведения для ввода.

Для выбора отведения, по которому вычисляются RR интервалы, и ведется визуальный контроль вводимой информации, используется кнопка "Отведение".

Пользователь может выбрать любое из 6 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF.

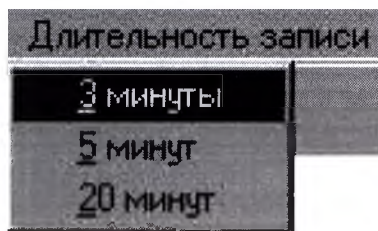


Название выбранного отведения отображается в поле, расположенном под кнопкой.



Выбор длительности записи.

Для выбора длительности записи используется кнопка "Длительность записи". Пользователь может выбрать любой из вариантов: 3 минуты, 5 минут или 20 минут.

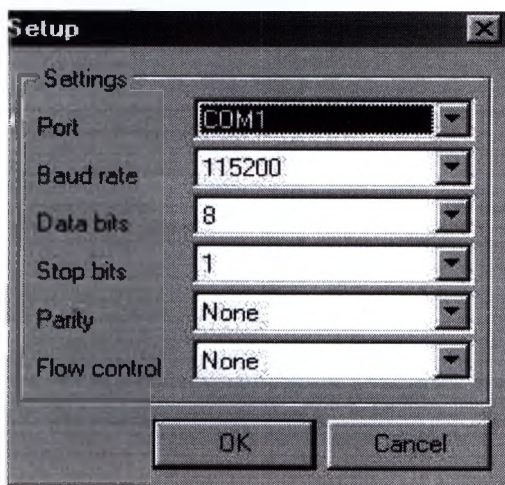


Выбранная длительность записи отображается в поле, расположенном под кнопкой.

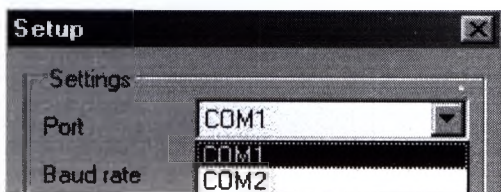


Настройка порта подключения внешнего устройства ввода.

Настройка параметров порта осуществляется при первичной установке системы. При необходимости пользователь может выбрать название порта, используя кнопку "Порт".



Список названий портов появляется на экране в окне "Setup" после щелчка "Мышки" по кнопке в конце строки "Port".



Название порта выбирается из общего списка портов щелчком "Мыши" по нужной строке.

Для возврата в окно "Ввод данных" достаточно щёлкнуть "Мышкой" по кнопке "ОК".

Название выбранного порта отображается в поле, расположенном под кнопкой "Порт".

Отведение

Длительность записи

Порт

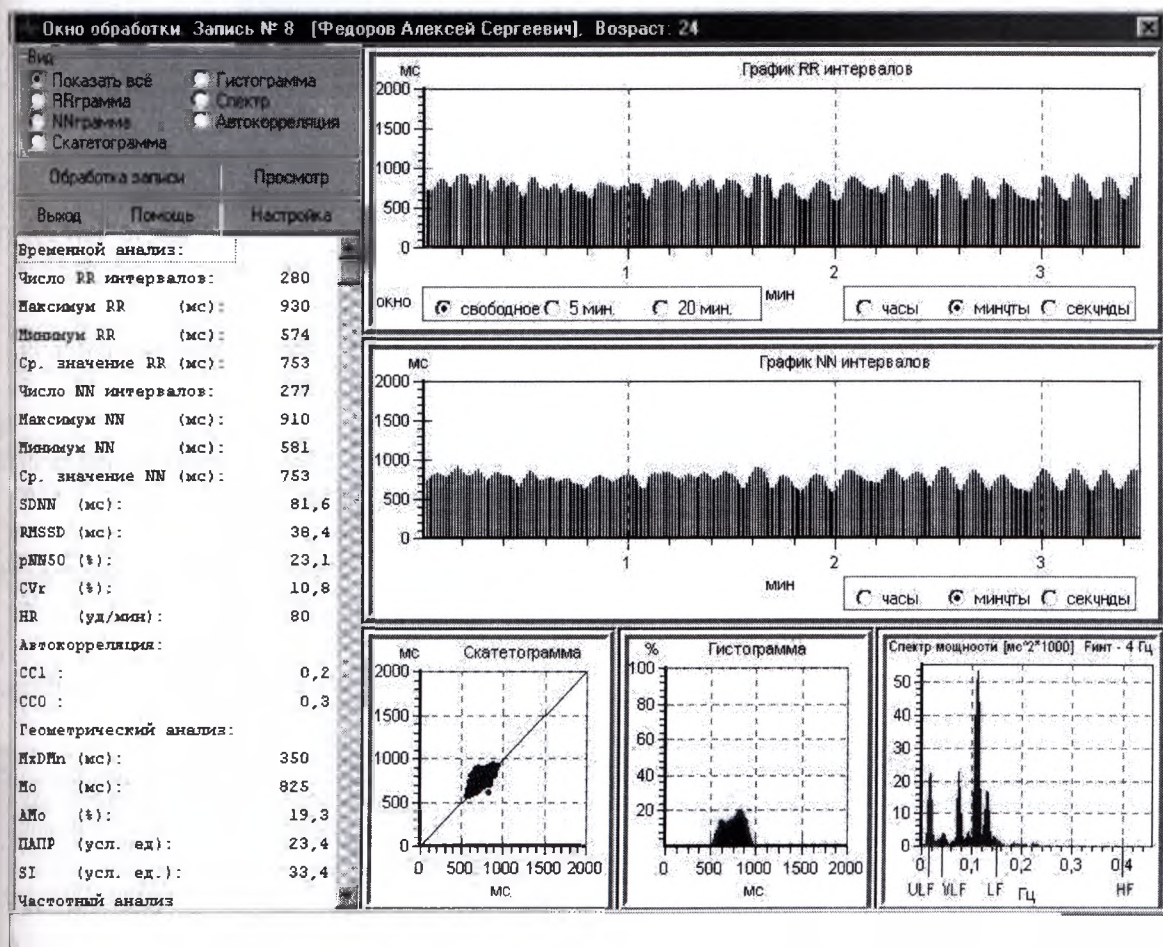
II

3 мин

COM1

Все выбранные установки сохраняются вплоть до их изменения пользователем. **Окно обработки.**

"Окно обработки" предназначено для вывода на экран результатов обработки введенной последовательности RR интервалов.



Параметры временного и частотного анализа выводятся в левой части окна в текстовом поле.

Справа отображаются пять графиков по выбору пользователя: RR и NN интервалов, скатетограмма, гистограмма, спектр и автокорреляционная функция. По умолчанию, на экран выводятся первые пять графиков.

Для изменения набора графиков пользователь может щёлкнуть "Мышкой" по кнопке "Настройка".

Вид

Показать всё

RRграмма

NNграмма

Скатетограмма

Гистограмма

Спектр

Автокорреляция

Обработка записи

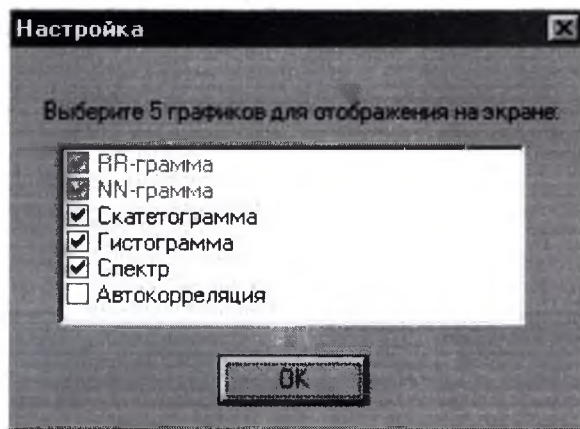
Просмотр

Выход

Помощь

Настройка

На экране появиться окно "Настройка", в котором перед названием каждого графика расположен квадратик.



Отмеченный "галочкой" квадратик означает, что график выбран.

Щелчок "Мышкой" по пустому квадратику приводит к выбору графика, а по отмеченному к отмене выбора.

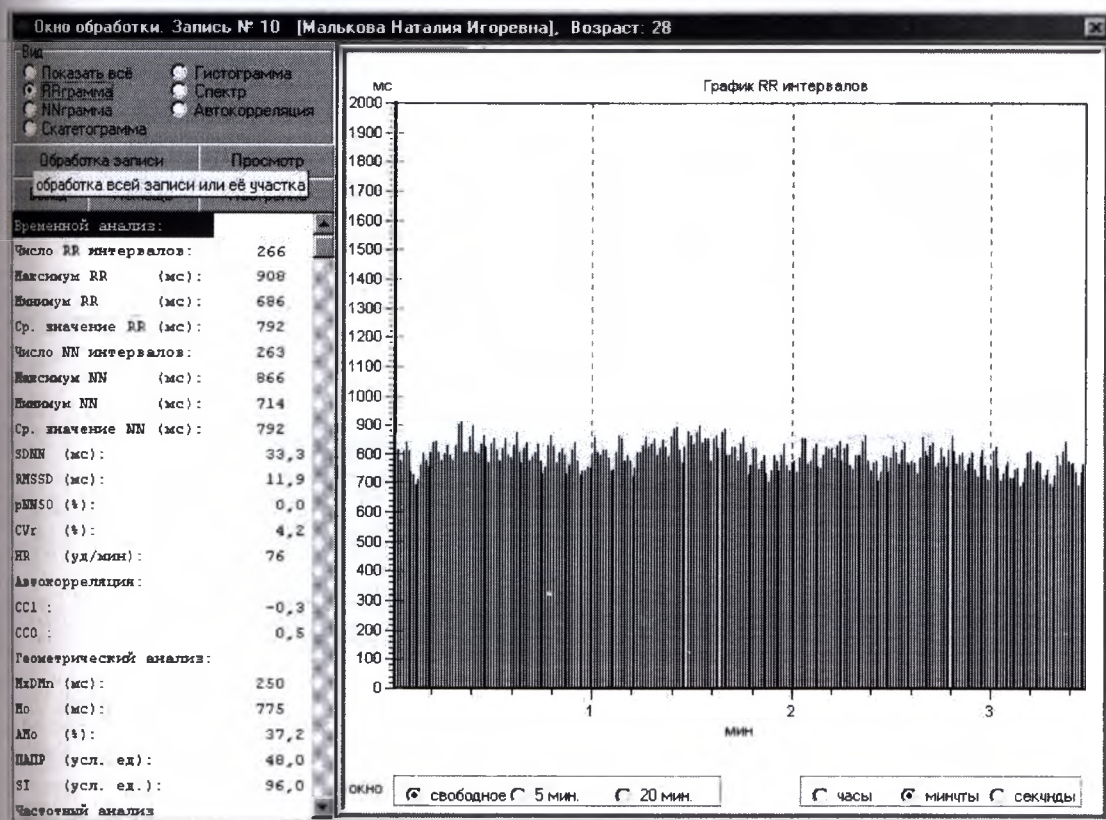
В случаях, если пользователь отметил меньше или больше пяти графиков, выводятся первые пять графиков.

Первые два графика (RR-грамма и NN-грамма) всегда остаются выбранными.

По умолчанию, графики RR и NN интервалов выводятся в масштабе, зависящем от общей длины записи ритмограммы (если длина записи меньше одного часа, то график выводится в минутах, и возможность переключения его в часы отсутствует).

По желанию пользователя, у графиков RR и NN интервалов можно изменить единицы измерения длительности записи, путем нажатия на соответствующий пункт: **часы, минуты, секунды**.

В системе предусмотрена возможность отдельного просмотра всех графиков. Для этого в левом верхнем части экрана на панели переключателей достаточно выбрать название нужного графика.



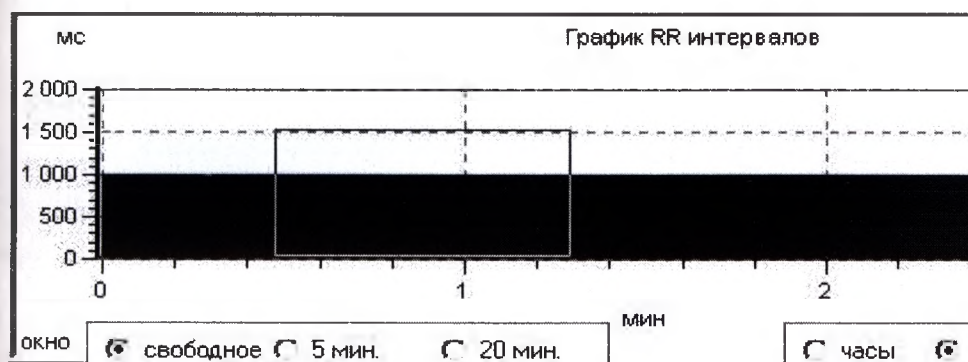
Пользователь может получить выходной документ в таком же виде, если распечатает его, перейдя в режим просмотра отчета.

Для возврата к полному показу графиков достаточно использовать кнопку "Показать".

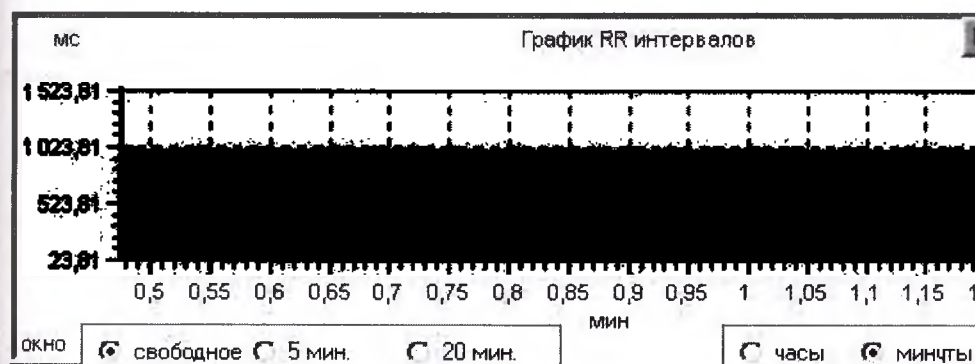
128
228

Для более детального рассмотрения определенного участка записи пользователю необходимо:

- выбрать в нижней строке под графиком в области переключателей **Окно**: свободное, 5-минутное или 20-минутное окно для задания длины исследуемого участка, удерживая левую кнопку мыши, потянуть график вправо (должно образоваться окно) и выделить этим окном требуемый участок записи, после чего отпустить кнопку мыши.

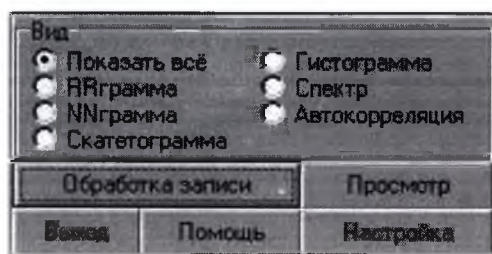


Заданный участок займет весь график.



После этого можно посмотреть график за пределами данного участка записи, нажав на правую кнопку мыши и потянув ее в какую-нибудь сторону. Для отмены масштабирования надо удерживая левую кнопку "Мыши" потянуть график влево или использовать кнопку "Показать всё". График примет исходный вид.

Для проведения анализа, выбранного по желанию пользователя, участка записи на графике RR интервалов достаточно выбрать нужный участок записи, как описано выше, и нажать на кнопку "Обработка записи", расположенную слева от графиков.



На выведенном графике RR интервалов внизу под ним отобразится время начала и конца текущего участка записи RR интервалов, который был только что обработан.

Чтобы вернуть всю запись ритмограммы и обработать другой отрезок записи, нужно, потянув мышью влево, вернуть исходную запись и выделить окном другой отрезок, затем нажать на кнопку "Обработка записи".

Кнопка "Просмотр" позволяет перейти к форме "Окно предварительного просмотра печати" и оформить результаты анализа RR интервалов пациента в удобной для вывода на принтер форме.

Для того, чтобы закрыть "Окно обработки" и выйти в "Окно Пациента", нужно нажать на кнопку "Выход".

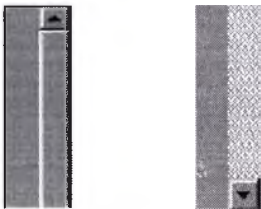
Окно предварительного просмотра печати.

На экране отображается отчет анализа ритмограммы текущего пациента в виде, в котором он будет выведен на бумагу.

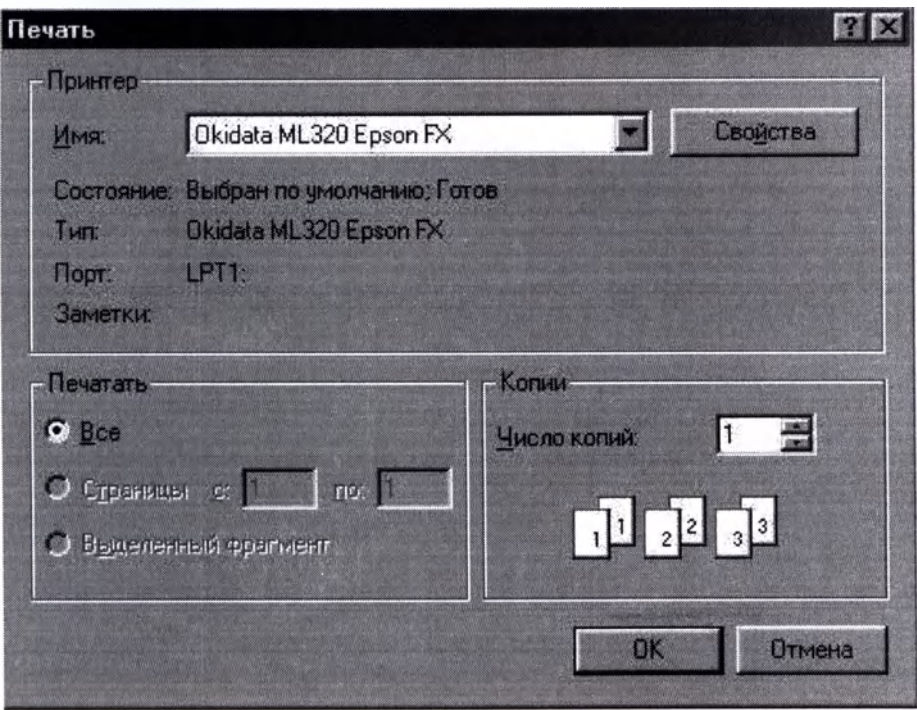
Изменение масштаба отображения информации на экране можно производить тремя левыми кнопками в верхней части экрана.



Вертикальным перемещением по странице можно управлять с помощью вертикальной прокрутки.



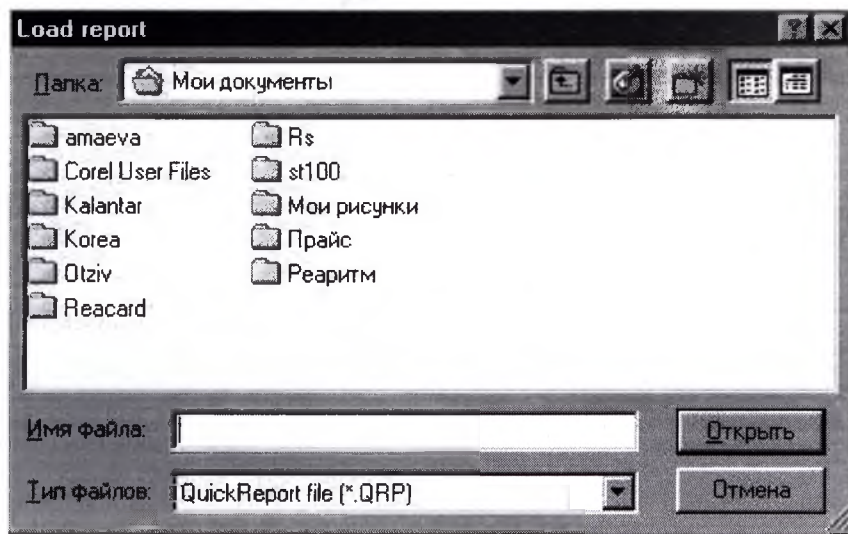
Кнопка  "Установка принтера" используется для вызова диалога для выбора типа принтера и установки параметров печати.



Кнопка  "Печать" позволяет непосредственно начать печать текущего отчета.

Кнопка  "Сохранить отчет" используется для сохранения текущего отчета. Имя файла и имя каталога, в котором будет сохранен отчет, определяются пользователем.

Кнопка  "Открыть отчет" позволяет пользователю найти на диске и просмотреть любой из хранящихся отчетов.



Кнопка  позволяет пользователю завершить работу с данным окном "Предварительного просмотра" и вернуться к предыдущему окну.

Временной анализ.

В результате проведения временного анализа вычисляются такие показатели, как:

- количество RR интервалов,
- максимальное значение RR интервалов,
- минимальное значение RR интервалов,
- среднее значение RR интервалов,
- количество NN интервалов,
- максимальное значение NN интервалов,
- минимальное значение NN интервалов,
- среднее значение NN интервалов,
- суммарный эффект вегетативной регуляции кровообращения (SDNN),
- активность парасимпатического звена вегетативной регуляции (RMSSD),
- показатель степени преобладания парасимпатического звена регуляции над симпатическим звеном (относительное значение) (pNN50),
- нормированный показатель суммарного эффекта регуляции (CVr),
- частота сердечных сокращений.

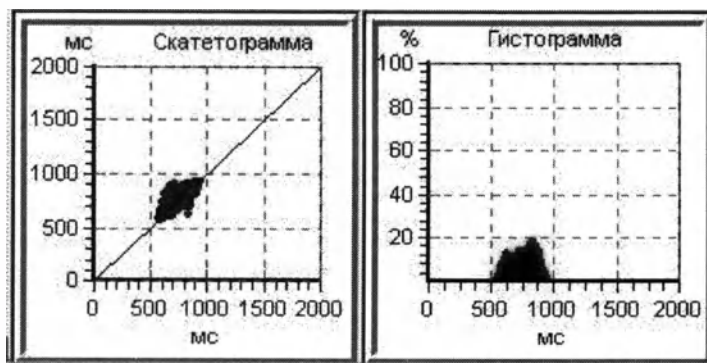
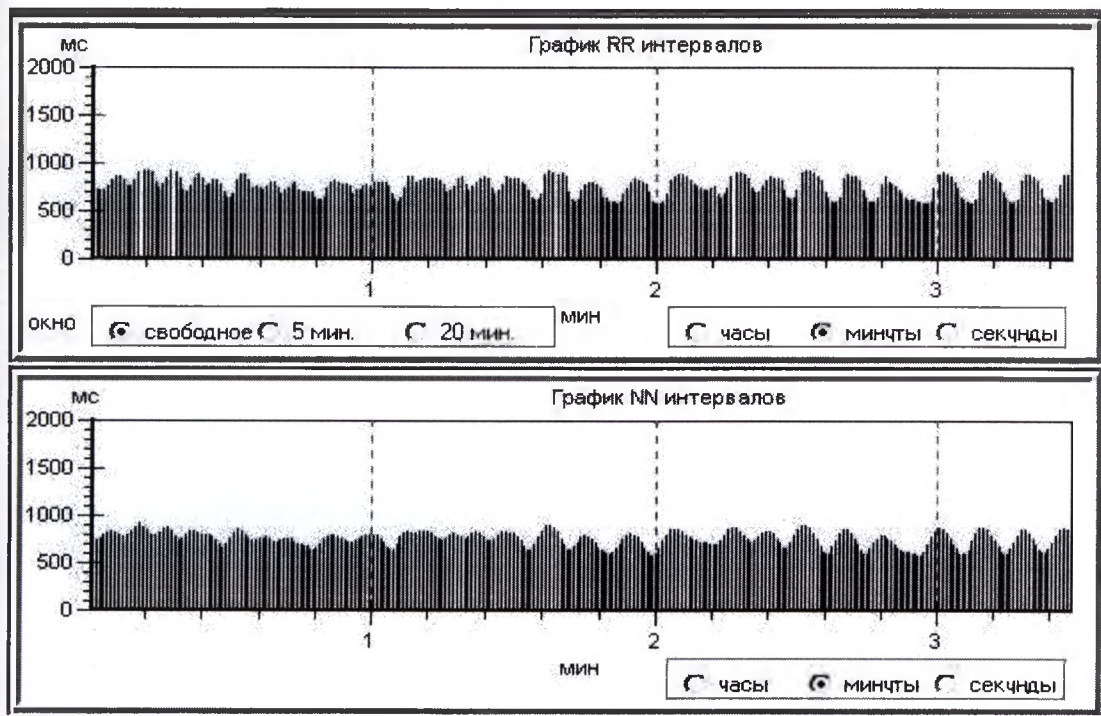
Геометрический анализ.

В результате проведения геометрического анализа вычисляются такие показатели,

как:

- максимальная амплитуда регуляторных влияний (MxDMn),
- наиболее вероятный уровень функционирования сердечно-сосудистой системы (Mo),
- условный показатель активности симпатического звена регуляции (AMo),
- показатель адекватности процессов регуляции (ПАПР),
- степень напряжения регуляторных систем (степень преобладания активности центральных механизмов регуляции над автономными) (SI).

Кроме того, строятся графики RR и NN интервалов, гистограмма и скатетогрaмма.



Спектральный анализ.

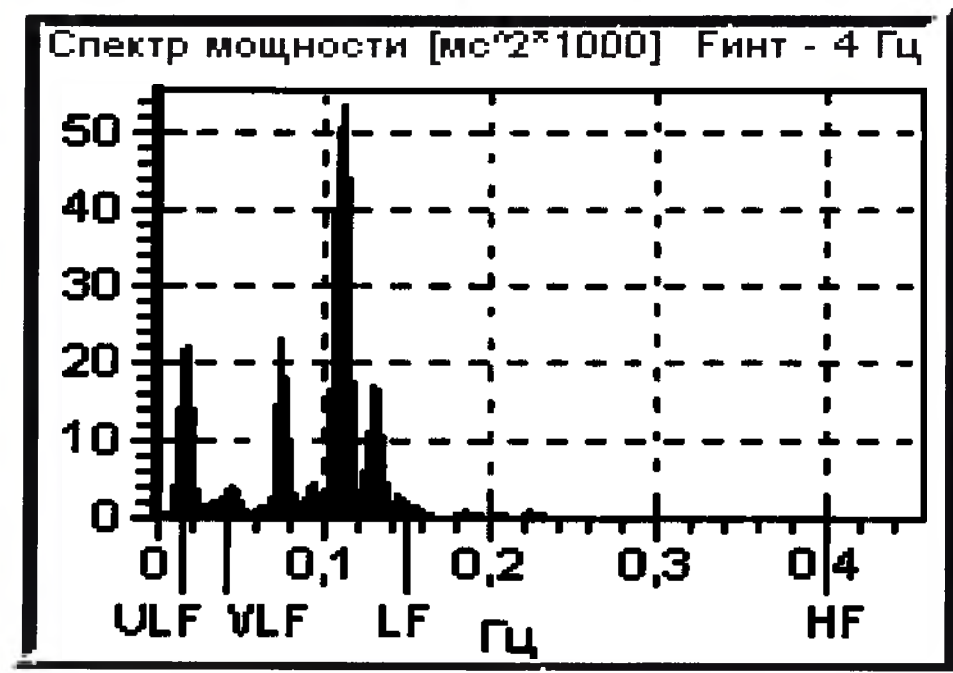
В результате проведения спектрального анализа вычисляются такие показатели,

как:

- общая мощность спектра,
- доля ультранизких частот спектра (ULF),
- относительный уровень активности симпатического звена регуляции (VLF),
- относительный уровень активности вазомоторного центра (LF),
- относительный уровень активности парасимпатического звена регуляции (HF),
- средняя мощность ультранизкой части спектра (ULFav),
- средний уровень активности симпатического звена вегетативной регуляции (преимущественно надсегментарных отделов) (VLFav),
- средний абсолютный уровень активности вазомоторного центра (LFav),
- средний абсолютный уровень активности парасимпатического звена вегетативной регуляции (HFav),
- относительная активность подкоркового симпатического нервного центра ((LF/HF)av).

Кроме того, строится график спектра мощности частот.

130
232



Автокорреляционный анализ.

В результате проведения автокорреляционного анализа вычисляются такие показатели, как:

СС1 - коэффициент корреляции после первого сдвига,

СС0 - число сдвигов до первого нулевого значения коэффициента корреляции.

Кроме того, строится график автокорреляционной функции.



Работа с группой пациентов.

В данной системе предусмотрена возможность обработки параметров временного и частотного анализа в задаваемой пользователем группе пациентов с использованием стандартной программы "Microsoft Excel".

Результаты обработки параметров группы пациентов записываются в файл "\EXPORT\patients.xls". При обработке новой группы файл обновляется.

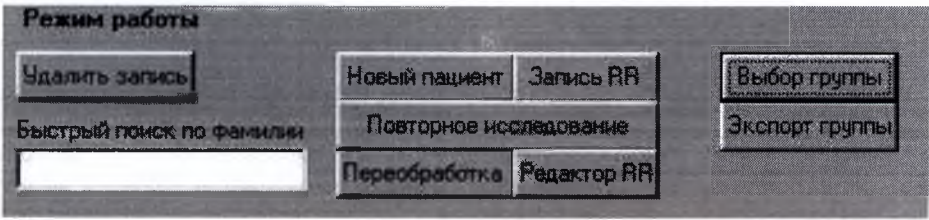
Пользователь, имеющий опыт работы с программой "Microsoft Excel", может использовать файл по своему желанию (сохранить в другом разделе или под другим именем, изменить таблицу, использовать другими системами и т.д.).

Отбор пациентов в группу осуществляется в режиме "Выбор группы", а обработка в режиме "Экспорт группы".

Выбор группы.

Режим "Выбор группы" всегда выполняется перед запуском режима "Экспорт группы".

Для запуска режима необходимо однократно нажать на левую клавишу "Мыши" в области экрана "Выбор группы"



В списке пациентов выделяются строки, относящиеся к выбираемым пациентам, для чего в любом месте этих строк при нажатой на клавиатуре кнопке " Ctrl ", необходимо однократно нажать на левую клавишу "Мыши".

Выделенная строка помечается знаком " I " и затемняется. Повторное нажатие на клавишу "Мыши" в области выделенной строки приводит к отмене выделения.

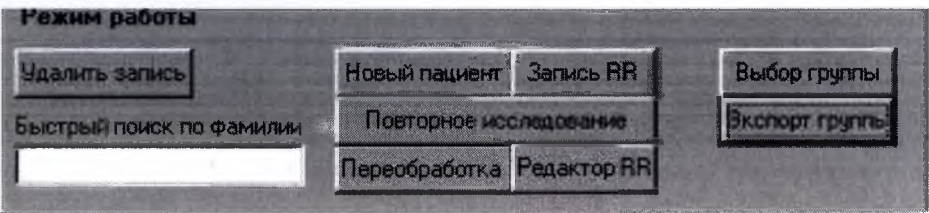
Окно пациента								
Номер	Фамилия	Имя	Отчество	Код	г. рож	Пол	Дата	Время
1	i	i	i	i	1950	М	18.12.03	12:41
2	Балашова	Наталья	Валерьевна	1	1976	Ж	26.12.03	11:58
3	Соболь	Нина	Моисеевна	1	1947	Ж	26.12.03	13:15
4	Федоров	Алексей	Сергеевич	5	1980	М	03.02.04	16:08
5	Соболь	Нина	Моисеевна	1	1947	Ж	03.02.04	16:19

Внимание. Список пациентов, в котором проводится отбор, может быть сокращен, если перед запуском режима "Выбор группы" проводился поиск в базе данных по какому-либо набору признаков.

Обработка группы.

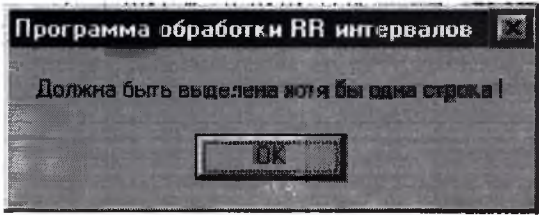
Предполагается, что перед запуском режима обработки группа пациентов определена, т.е. выделена, по крайней мере, одна строка в списке пациентов (см. "Выбор группы").

Для запуска режима необходимо однократно нажать на левую клавишу "Мыши" в области экрана "Экспорт группы".



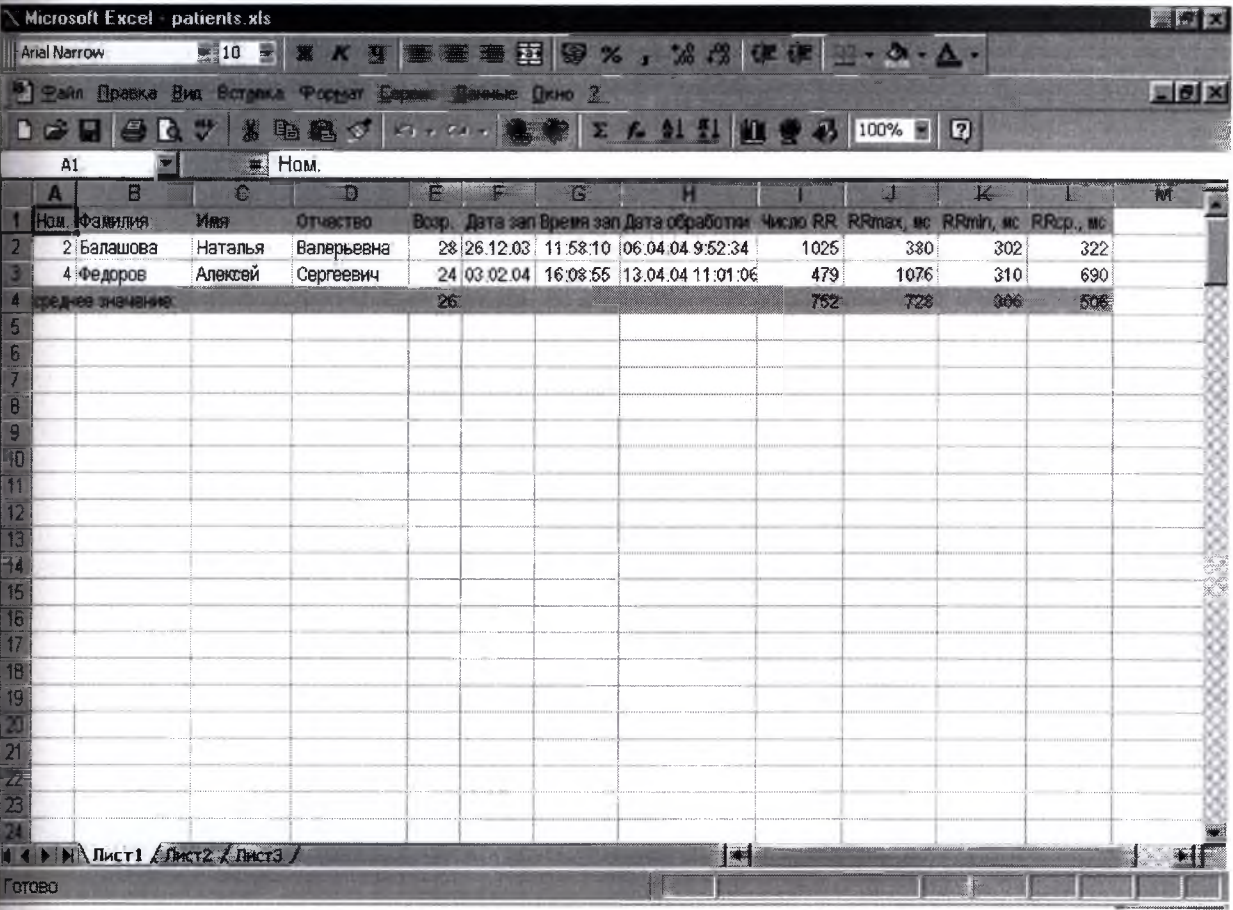
136
239

При попытке запуска режима "Экспорт группы" без использования режима "Выбор группы" на экране появится сообщение об ошибке.



В этом случае нужно однократно щелкнуть "Мышкой" в области экрана с кнопкой "OK" и запустить режим "Выбор группы".

При правильном отборе группы на экране появится окно программы "Microsoft Excel".



Для простоты просмотра таблица с данными пациентов разбита на три листа. Каждый лист выбирается однократным нажатием левой кнопки "Мыши" в области экрана с надписью, соответствующей нужному листу.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	NNmax, мс	NNmin, мс	NNcp, мс	SDNN, мс	RMSSD, мс	pNN50, %	CVr, %	HR, уд/мин	CC1	CC0	MxDMn, мс	Mo, мс	AMo, %
2	358	305	322	8,2	4,7	0,0	2,6	186	-0,1	1,5	50	325	95,1
3	910	581	753	81,6	38,4	23,1	10,8	80	0,2	1,0	350	825	19,3
4	634	443	538	44,9	21,6	11,6	6,7	133	0,0	1,3	200	575	57,2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	ПАПР, у.е.	SI, у.е.	TP, мс2	ULF, %	VLF, %	LF, %	HF, %	ULFav, мс2	VLFav, мс2	LFav, мс2	HFav, мс2	(LF/HF)av, у.е.	IC, у.е.
2	293,0	2926,8	3,0	1,7	11,3	30,5	56,5	0,0	0,0	0,0	0,0	---	0,7
3	21,0	14,0	1032,1	48,3	37,1	11,2	3,4	166,0	54,7	4,1	0,5	8,2	14,2
4	157,0	1470,4	517,5	25,0	24,2	20,9	30,0	83,0	27,4	2,0	0,3	---	7,5

Каждый лист таблицы пользователь может вывести на принтер, поочередно выбирая листы и однократно нажимая на левую кнопку "Мыши" в области экрана с рисунком принтера



Статистика группы пациентов: 19.04.04 9:26

Ном.	Фамилия	Имя	Отчество	Возр.	Дата зап	Время зап	Дата обработки	Число RR	RRmax, мс	RRmin, мс	RRcp, мс
1	Балашова	Наталья	Валерьевна	28	26.12.03	11:58:10	06.04.04 9:52:34	1025	380	302	322
3	Федоров	Алексей	Сергеевич	24	03.02.04	16:08:55	13.04.04 11:01:01	479	1076	310	690
среднее значение:				26				752	728	306	506

Выходная форма кроме таблицы содержит название лечебного учреждения, дату и время обработки.

Завершение обработки группы.

Для завершения обработки группы пациентов можно воспользоваться стандартными средствами закрытия окна программы "Microsoft Excel":

- однократно нажать на левую кнопку "Мыши" в правом верхнем углу экрана в области со знаком "X";



- однократно нажать на левую кнопку "Мыши" в левой верхней части экрана в области кнопки "Файл", а затем в области кнопки "Выход".

Приложение 2

Редактор RR интервалов

Редактор RR интервалов предназначен для просмотра и коррекции положения маркеров R-зубцов, которые были автоматически определены при записи ЭКГ. Точное расположение этих точек влияет на значения кардиоинтервалограммы (диаграммы RR-интервалов), используемой при анализе ритма сердца.

Требования к системе

Для нормальной работы программы рекомендуется использовать:

- Операционная система *Windows 98*
- Разрешение экрана 800x600 точек
- Цветовая гамма более 256 цветов

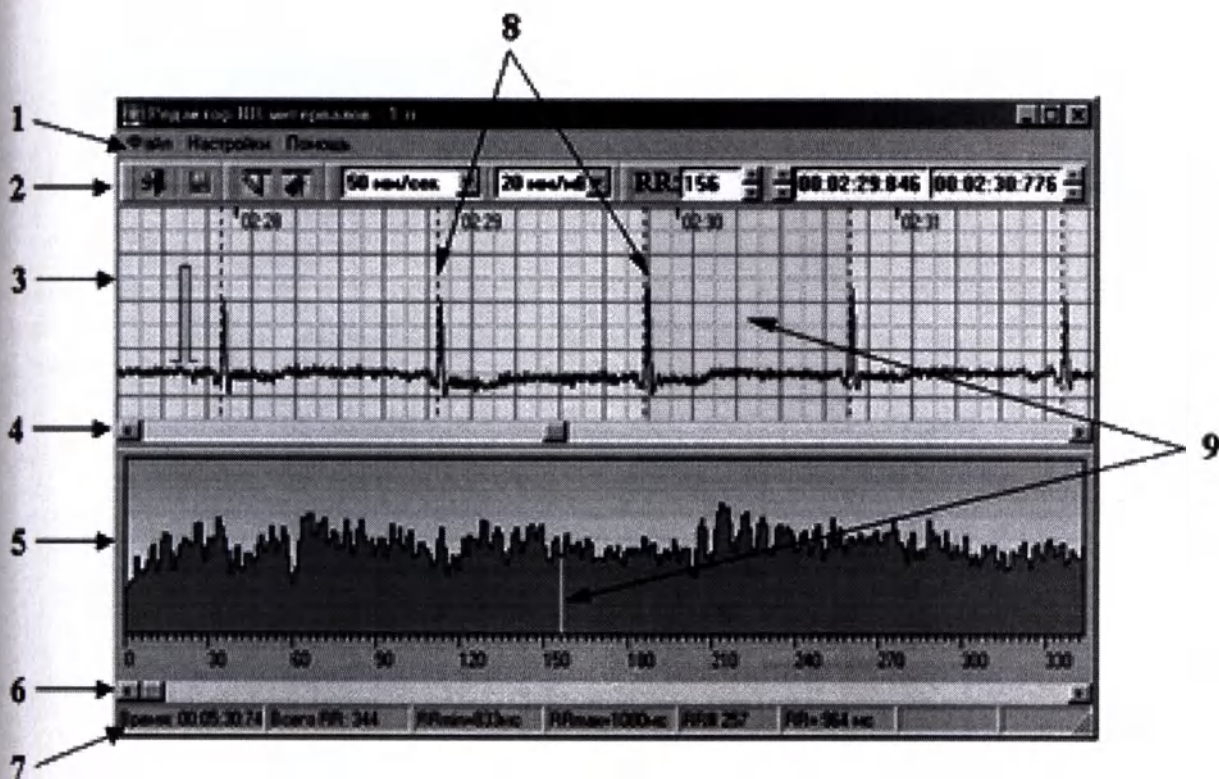
Для добавления, удаления и редактирования маркеров необходимо наличие мыши.

Запуск программы

Программа может быть запущена автономно или вызвана из другой программы. При автономном запуске в командной строке необходимо указать два файла:

- 1) файл с ЭКГ данными;
- 2) файл RR-интервалов.

Ниже представлен общий вид окна редактора:



Обозначения:

1. Контекстное меню
2. Панель инструментов
3. ЭКГ график
4. Полоса прокрутки для ЭКГ графика
5. RR-график
6. Полоса прокрутки для RR-графика
7. Строка состояния

135
237.1

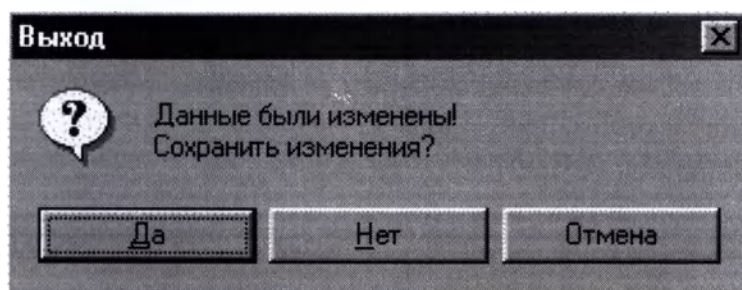
- 8. Маркеры R-зубцов ЭКГ
- 9. Редактируемый RR-интервал

Работа с программой

Сохранение изменений

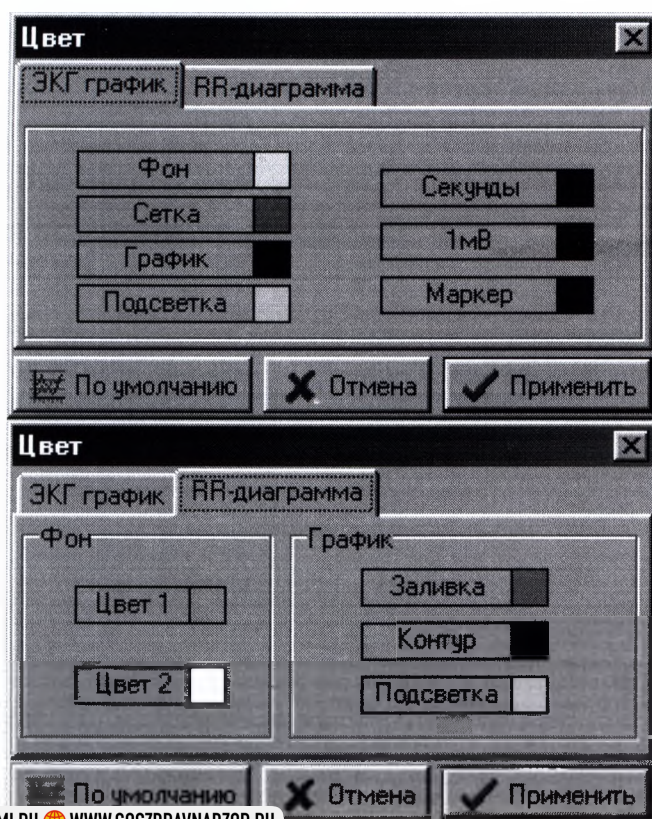
Чтобы сохранить изменения, надо воспользоваться командой меню **“Файл-Сохранить”** или кнопкой  на панели инструментов. При этом, если изменений не было, то эта кнопка и команда меню будут заблокированы. Такая же команда есть в контекстном меню, которое вызывается нажатием правой кнопки мыши на графике.

В случае если изменения не были сохранены, то при закрытии этого файла появится диалог о сохранении изменений. Кнопка **«Отмена»** закрывает этот диалог без всяких действий.



Настройка цвета

Для изменения цвета различных элементов графиков надо воспользоваться специальным диалогом, который вызывается с помощью команды меню **“Настройки-Цвет”**. Окно диалога состоит из двух вкладок. Первая вкладка предназначена для изменения цвета ЭКГ графика. Вторая вкладка предназначена для изменения цвета RR графика.



Кнопка **“По умолчанию”** восстанавливает исходные цвета графиков.

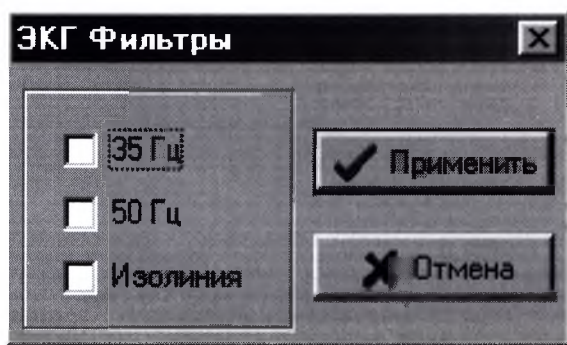
Чтобы установить цвет других элементов окна, надо изменить системную палитру Windows. Для этого нужно щелкнуть правой кнопкой мыши по Рабочему столу Windows и в появившемся меню выбрать команду **“Свойства”**. Далее появится диалог со свойствами экрана, в котором надо выбрать вкладку **“Оформление”**, где находятся цветовые установки всех элементов окна.

Использование ЭКГ фильтров

Для лучшего просмотра графика ЭКГ отведения в программе реализованы цифровые фильтры, которые могут использоваться в любой комбинации.

- Фильтр 35 Гц – для подавления тремора мышц;
- Фильтр 50 Гц – для подавления сетевой помехи;
- Фильтр дрейфа изолинии.

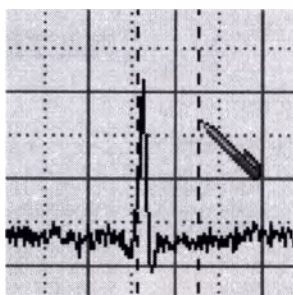
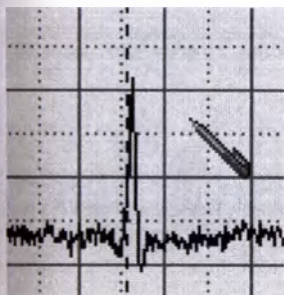
Чтобы выбрать необходимые фильтры, надо воспользоваться командой меню **“Настройки-Фильтры”**. Эта команда вызывает диалог для выбора фильтров. Необходимые фильтры надо отметить галочкой и затем нажать кнопку **“Применить”**.



Редактирование содержимого файла

Добавление маркера

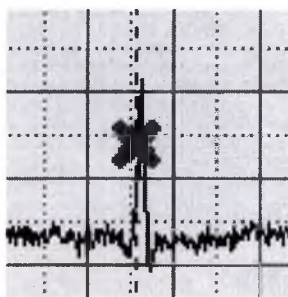
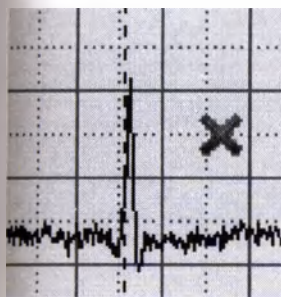
Для добавления нового маркера на графике ЭКГ нужно нажать кнопку  на панели инструментов. После нажатия на кнопку курсор при наведении на ЭКГ график поменяет свой вид . Теперь надо просто щелкнуть левой кнопкой мышки в нужном месте ЭКГ графика и там появится новый маркер. Повторное нажатие на кнопку  возвращает курсор в нормальное состояние. Также для отключения курсора можно щелкнуть правой кнопкой мыши по графику.



Удаление маркера

Чтобы удалить маркер на графике ЭКГ, нужно нажать кнопку  на панели инструментов. После нажатия на кнопку курсор при наведении на ЭКГ график поменяет свой вид на . После этого надо привести курсор мыши на нужный маркер и щелкнуть по этому маркеру левой кнопкой мыши. При этом, как только курсор мыши будет рядом с маркером, он изменит свой вид на . Это означает, что можно нажать мышку и маркер удалится.

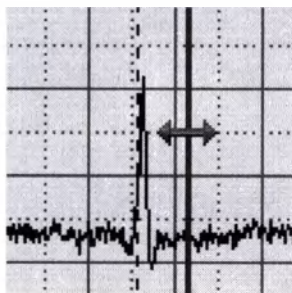
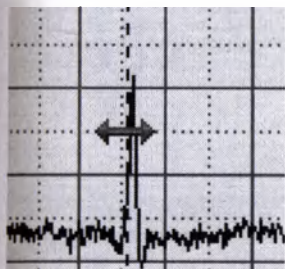
Повторное нажатие на кнопку  возвращает курсор в нормальное состояние. Также для отключения курсора можно щелкнуть правой кнопкой мыши по графику.



Изменение позиции маркера

Чтобы изменить позицию маркера на графике ЭКГ, достаточно просто привести курсор на нужный маркер. При этом курсор изменит свой вид на . Далее нужно нажать левую кнопку мыши и, не отпуская ее, передвинуть курсор на нужную позицию, при этом маркер будет двигаться вслед за курсором. Затем, отпустив кнопку мыши, маркер окажется на другой позиции.

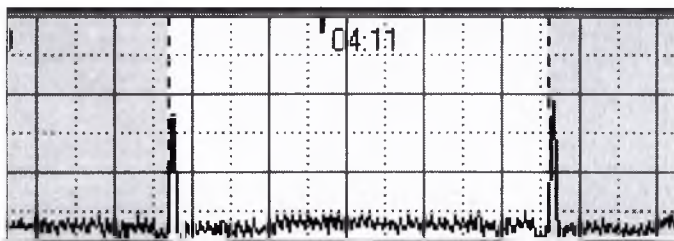
Однако нужно учесть, что маркер нельзя двигать дальше соседних маркеров. В этом случае действие отменяется, и маркер остается на прежней позиции.



Изменение RR интервала

Чтобы выбрать нужный интервал на RR-диаграмме, надо сделать двойной щелчок мышью по этому интервалу. После этого редактируемый интервал изменит свой цвет как

ся на нужную позицию, и выбранный интервал то-



На панели инструментов появятся значения начала и конца выбранного интервала.



Изменяя эти значения, можно сразу же наблюдать результат на графиках. Так же можно изменять начало и конец интервала с помощью мыши, просто передвигая маркеры на нужную позицию (см. Изменение позиции маркера)

1. Временной анализ:

Среднесуточные показатели ВСР у здоровых лиц 20-99 лет
(Т. Umetahi et al 1998)

Возраст (лет)	ЧСС (уд/мин)	SDNN (мс)	RMSSD (мс)	pNN50 (%)
20-29	79 $\pm$ 10	153 $\pm$ 44	43 $\pm$ 19	18 $\pm$ 13
30-39	78 $\pm$ 7	143 $\pm$ 32	35 $\pm$ 11	13 $\pm$ 9
40-49	78 $\pm$ 7	132 $\pm$ 30	31 $\pm$ 11	10 $\pm$ 9
50-59	76 $\pm$ 9	121 $\pm$ 27	25 $\pm$ 9	6 $\pm$ 6
60-69	77 $\pm$ 9	121 $\pm$ 32	22 $\pm$ 6	4 $\pm$ 5
70-79	72 $\pm$ 9	124 $\pm$ 22	24 $\pm$ 7	4 $\pm$ 5
80-99	73 $\pm$ 10	106 $\pm$ 23	21 $\pm$ 6	3 $\pm$ 3

Средние значения показателей ВСР у здоровых людей
(О.В. Коркушко, А.В. Писарук 2002)

Возраст (лет)	20-39		40-59		60-80	
Время суток	День	ночь	день	ночь	День	ночь
RR (мс)	754 $\pm$ 35	883 $\pm$ 33	832 $\pm$ 19	963 $\pm$ 20	832 $\pm$ 15	937 $\pm$ 22
RMSSD (мс)	32,2 $\pm$ 2,9	42,3 $\pm$ 3,3	27,7 $\pm$ 1,2	32,5 $\pm$ 2,2	26,0 $\pm$ 1,7	29,5 $\pm$ 1,7
pNN50 (%)	9,8 $\pm$ 2,4	17,5 $\pm$ 2,6	6,3 $\pm$ 0,8	10,2 $\pm$ 2,2	4,8 $\pm$ 0,9	7,1 $\pm$ 1,1

Средние значения показателей ВСР у здоровых людей
(Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов 2002)

ЧСС (уд/мин)	SDNN (мс)	RMSSD (мс)	CVr (%)
55-80	30-100	20-50	3-12

Должные величины временных показателей
(Р.М. Баевский 1996)

SDNN (мс)	RMSSD (мс)	pNN50 (%)
59,8 $\pm$ 5,3	42,4 $\pm$ 6,1	2,1 $\pm$ 5,1

2. Геометрический анализ

Средние значения показателей ВСР у здоровых людей
(О.В. Коркушко, А.В. Писарук 2002)

Возраст (лет)	20-39		40-59		60-80	
Время суток	день	ночь	день	ночь	день	ночь
SI (усл. ед.)	103 $\pm$ 11	74,4 $\pm$ 10,9	102 $\pm$ 5,8	79,8 $\pm$ 4,3	144 $\pm$ 15	116 $\pm$ 14
АМо (%)	32,0 $\pm$ 1,5	30,0 $\pm$ 1,4	35,6 $\pm$ 1,1	35,1 $\pm$ 1,0	40,0 $\pm$ 1,3	38,6 $\pm$ 1,4

Показатели ВСР у здоровых людей

Показатели	Автор	
	В.М. Михайлов 2000	Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов 2002
MxDMn (с)	> 100	
Мо (мс)	800 -1000	
SI (усл. ед.)		50 - 150

Спектральный анализ ритма сердца у здоровых людей

Показатели	Автор		
	Bigger JT., 1995 (N = 247)	Heart Rate Variability, Standards of measurement 1996	Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов 2002
Общая мощность (мс ²)	21222 ± 11663	3466 ± 1018	
VLF (%)			15 - 30
LF (%)			15 - 40
HF (%)			15 - 25
LF/HF (усл. ед.)	4,61 ± 2,33	1,5 - 2,0	
IC (усл. ед.)			2 - 8

Средние значения показателей ВСР у здоровых людей
(О.В. Коркушко, А.В. Писарук 2002)

Возраст (лет)	20-39		40-59		60-80	
Время суток	День	ночь	день	ночь	день	ночь
LF/HF, (усл. ед.)	1,5±0,39	1,21±0,19	1,83±0,2	1,74±0,2	1,85±0,17	1,94±0,14

Возможные проблемы.
Методы устранения.

1. Возможная ситуация, - не работоспособность устройства или COM порта. Проявление в режиме **Ввод данных** кривая ЭКГ не отображается имеют место предупреждения типа Порт COM1 (COM2) не инициализирован. Возможно, что аппаратура подключена на другой COM.. Следует остановить процесс и перестроиться на другой COM.

(Опция настройка порта **Настройка порта подключения внешнего устройства ввода.**)

При повторном проявлении отказа следует проверить подключено ли устройство вообще и подано ли на него питание. Проверьте качество состыковки разъемов RS-232 и USB.

Если все предлагаемые меры не привели к успеху, следует проверить работоспособность порта. (Например, подключением работоспособной мыши или стандартными методами проверки порта).

При уверенности, что COM порт работоспособен, следует забраковать узел ввода ЭКГ сигналов. (Смотри РЭ)

2. Повышенный уровень фона 50 Гц при регистрации ЭКГ с пациента. Методы устранения смотри пункт 4.3.1 РЭ.

3. Сомнения в достоверности результатов.

Приведем некоторые соображения по данному вопросу:

Убедитесь в устойчивой и качественной регистрации ЭКГ.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЗАПИСИ ЭКГ. Обратите внимание на наличие разнообразных помех, которые могут быть обусловлены наводными токами, мышечным тремором, плохим контактом электродов с кожей, беспокойным поведением обследуемого и другими причинами. Все выявленные артефакты необходимо устранить (отфильтровать) в соответствии с руководством по эксплуатации.

При использовании статистических временных и частотных методов ритмограмма должна быть тщательно отредактирована при помощи визуального контроля и ручной коррекции. Процитируем авторов "Международного стандарта": "На автоматические фильтры, основанные на гипотезе логической последовательности R-R-интервалов (например, исключение R-R-интервалов в соответствии с определенным порогом преждевременности (certain prematurity threshold)), нельзя полагаться до тех пор, пока не достигнута уверенность в качестве последовательности R-R-интервалов". Фильтрацию целесообразно проводить в том случае, если число эктопических сокращений или артефактов невелико (менее 5-10%). В противном случае разумно ограничиться анализом гистограммы и скаттерграммы.

Необходимо установить водитель ритма, иными словами - определить источник возбуждения (водителя ритма) и ход возбуждения, т.е. отношение зубцов Р к желудочковым комплексам QRS.

Напомним, что синусовый ритм характеризуется наличием в отведениях I, II, aVF положительных зубцов Р. В отведении aVR зубец Р отрицательный, в отведении III зубец Р может быть положительным или двухфазным (+/-), а в отведении aVL - отрицательным или двухфазным (-/+), но не наоборот. За зубцом Р должен следовать комплекс, QRS с постоянным интервалом P-R (Q), равным или превышающим 0.12 с (у взрослых), за исключением случаев преждевременного возбуждения желудочков, когда он короче. Форма зубца Р должна быть одинакова во всех сердечных циклах при нормальной ширине (до 0.12 с) всех зубцов Р в одном и том же отведении. Целесообразно обратить внимание на продолжительность самого длинного и самого короткого интервала R-R в таблице временных параметров. Иногда это помогает выявить выраженное "выпадение" длительности R-R, особенно если артефакт (экстрасистола) находится в самом начале или конце записи и плохо различим на ритмограмме.

(В.М.Михайлов Вариабельность ритма сердца. Опыты практического применения метода. Иваново 2000г.)

4. В ряде случаев уровень ЭКГ сигнала (для варианта поставки 1.1) может быть ниже допустимого (менее 1 мВ). R-R – грамма не фиксируется «кривая бежит». Попробуйте установить электрод с левой руки (желтый) на левую ногу пациента (это будет отведение II).

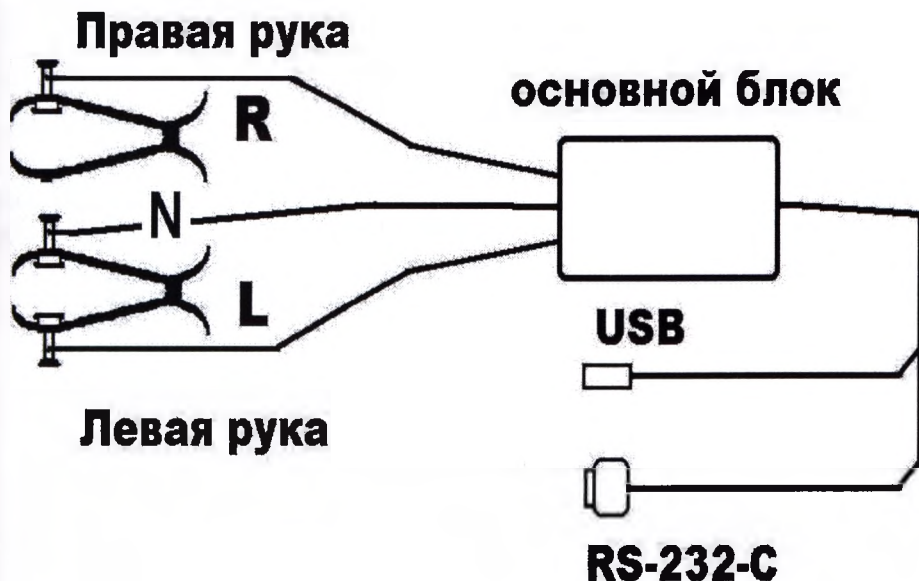
Возможен также съем и по другому направлению левая рука (желтый) – левая нога (в данном случае – красный электрод) – III отведение.

При отрицательной полярности R – пика следует поменять местами электроды. Аппаратно – программная часть реализована таким образом, что уверенное опознание R – пика возможно и при положительной и при отрицательной ориентации его визуальнo (на экране) но желательно добиться положительной ориентации.

5. Ряд аппаратных и программных проблем возможно разрешить применяя совокупность тестовых программ имеющихся на прилагаемом компакт диске.

6. Возможен вариант поставки с 3-мя электродными проводами. В этом случае возможна поставка специальной электродной прищепки модифицированной под вариант подключения 2-х проводов. Провод наконечник которого окрашен черным

(это N) следует присоединить к токосъемнику на тыльной стороне руки. Смотри рисунок.

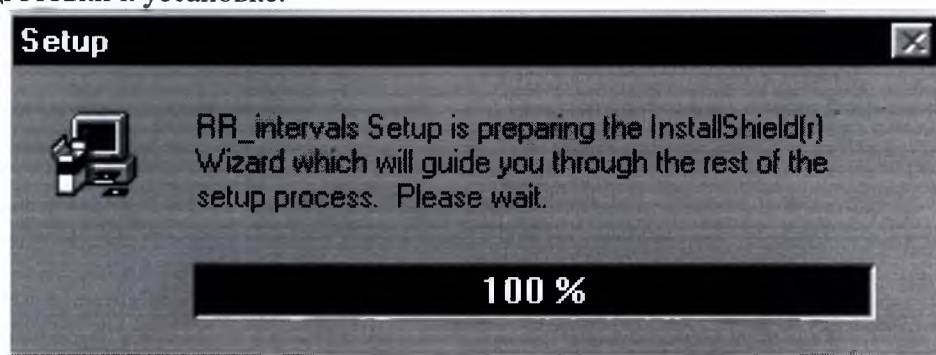


1. Программный пакет **RR_intervals** работает в среде **Windows** и протестирован в операционной системе **Windows 95, Windows 98, Windows ME и Windows NT**.
2. Установщик и весь программный пакет может поставляться на компакт диске или дискетках формата 1.44 мБ. Установка программного пакета требуется для правильной работы с базой данных.
3. ПЭВМ должна быть типа IBM PC рабочей частоты не ниже 200 Мгц.
4. Программный пакет занимает после установки не более 10 Мбайт.
5. Для работы программ требуется не менее 100 Мбайт свободного пространства на диске.
6. По мере работы создается банк данных который возможно переносить, архивировать, уничтожать и т.п. **Внимание** по мере накопления в банк данных его размеры меняются и возрастают.

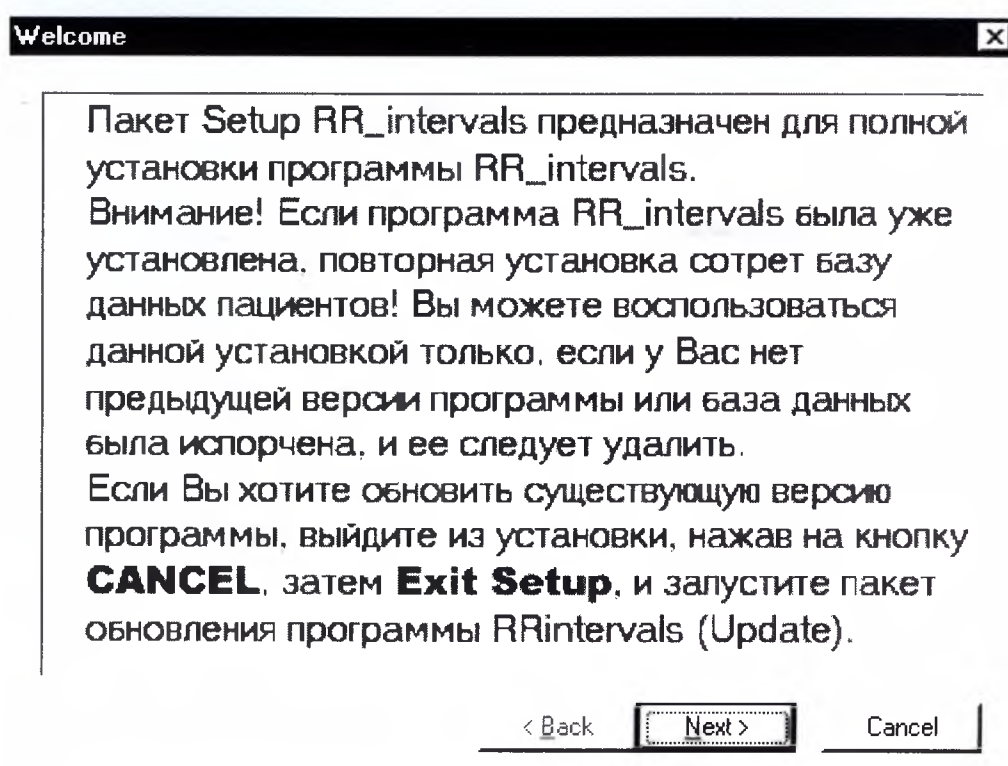
Установка программы анализа RR интервалов **RR_intervals**.

Перед началом установки желательно закрыть все запущенные приложения Windows.

Для того, чтобы установить программу, надо открыть директорию DISK1, находящуюся на установочном диске и запустить файл setup.exe. Должен появиться индикатор начала подготовки к установке.



Затем появится предупреждающее окно, информирующее пользователя о том, что данная установка предназначена только для первичной инсталляции программы.

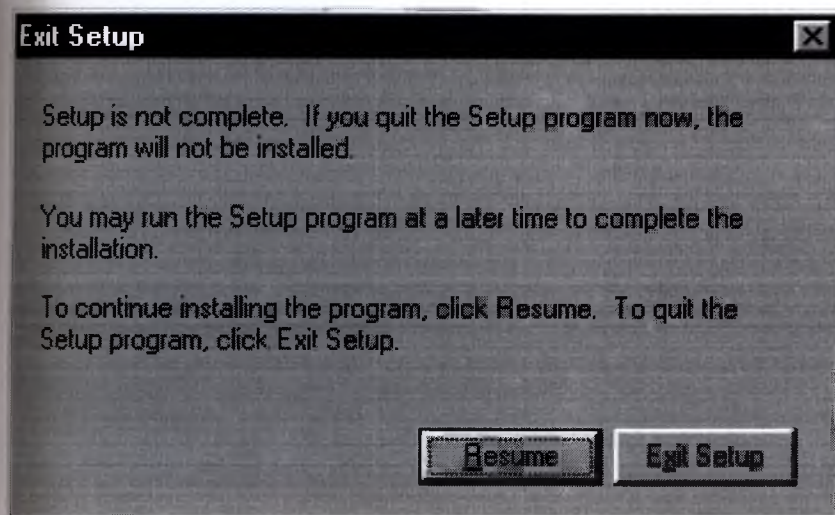


Для продолжения процесса установки необходимо нажать на кнопку **Next** (далее).

Next >

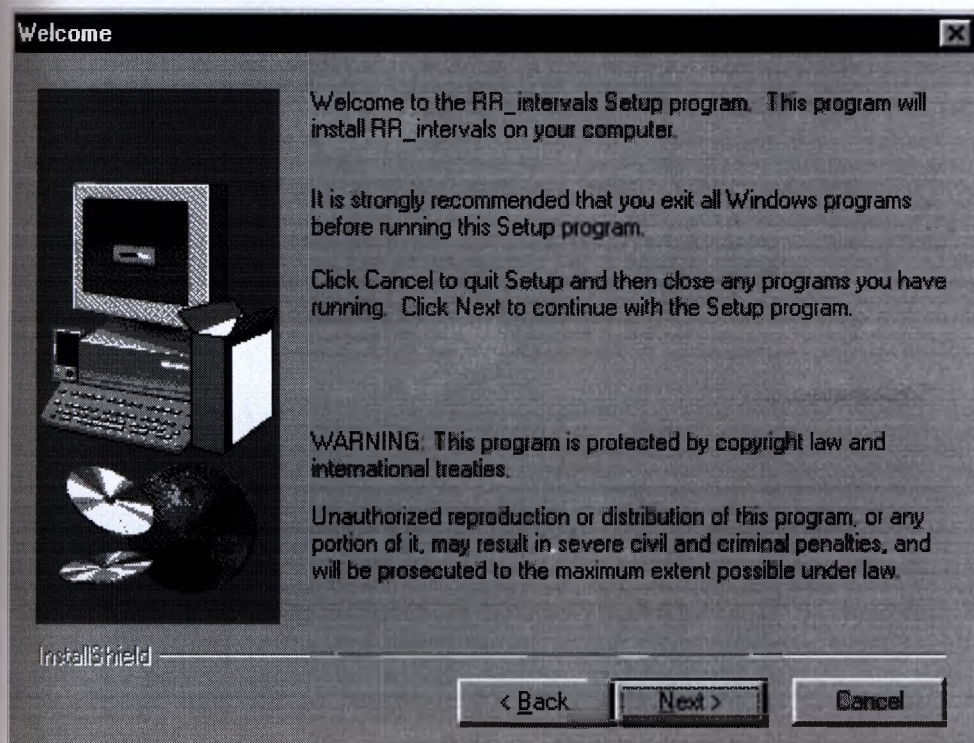
Cancel

В случае отказа от установки надо нажать на кнопку **Cancel** (отмена).
В этом случае появится окно отказа от установки.



Если пользователь все же желает продолжить установку, он должен нажать на кнопку **Resume** (возобновить).
Если нужно прервать процесс установки, надо нажать на кнопку **Exit Setup** (выход из установки).

По нажатию на кнопку **Next** появится предварительное окно, в котором отображается информация о правилах установки.



Для продолжения процесса установки необходимо нажать на кнопку **Next** (далее)

Next >

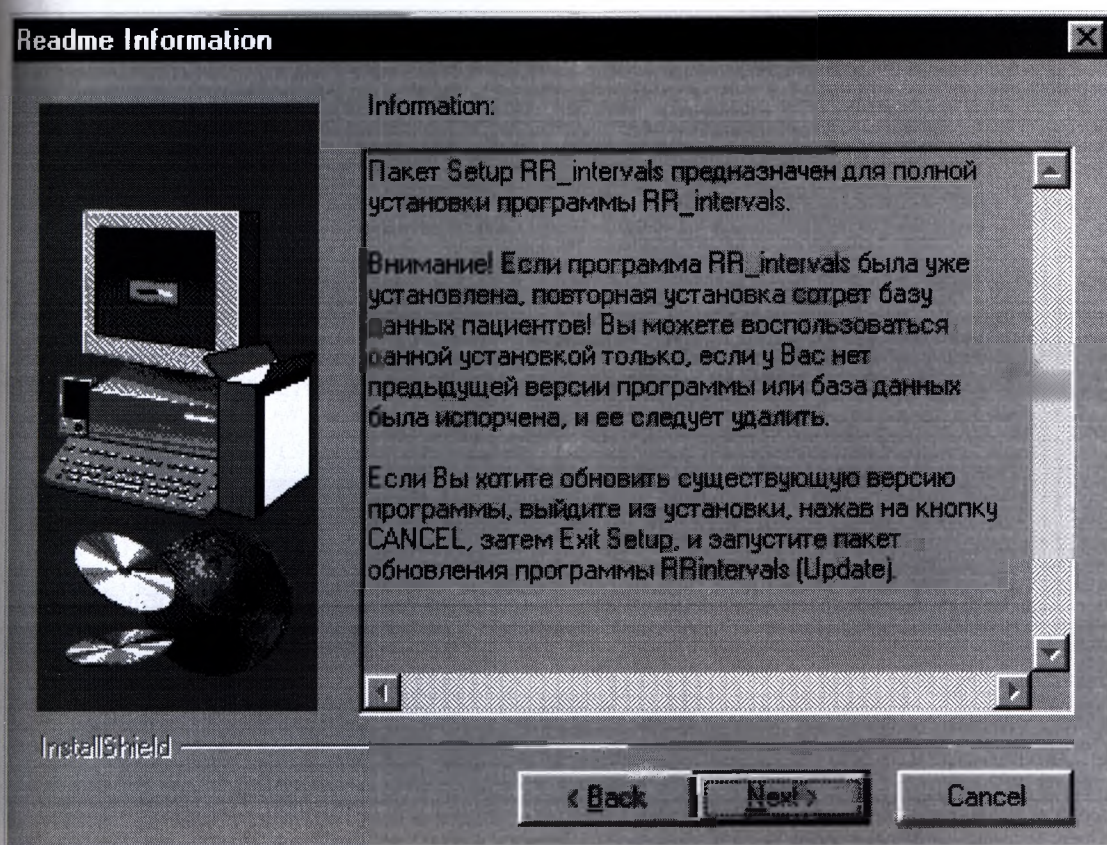
, для возврата назад в предыдущее окно – на кнопку **Back** (назад)

< Back

Cancel

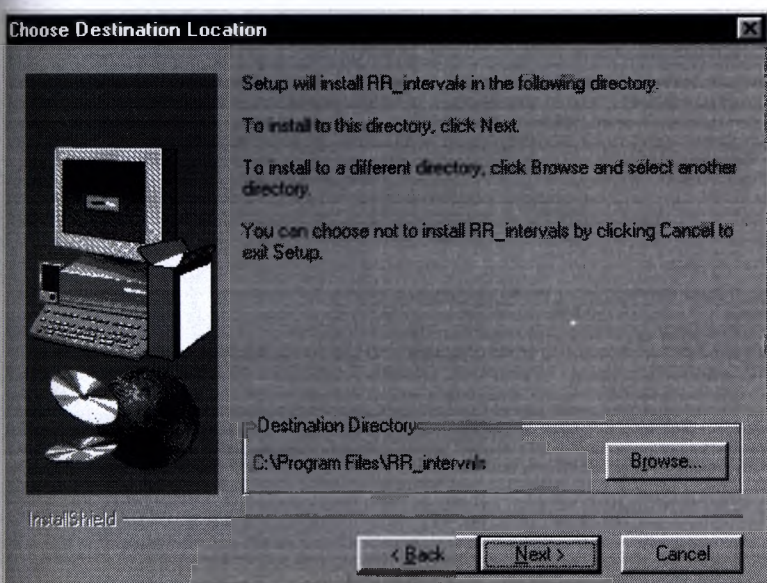
В случае отказа от установки надо нажать на кнопку **Cancel** (отмена).

Затем появляется окно с информацией для пользователя о полном пакете установки программы.

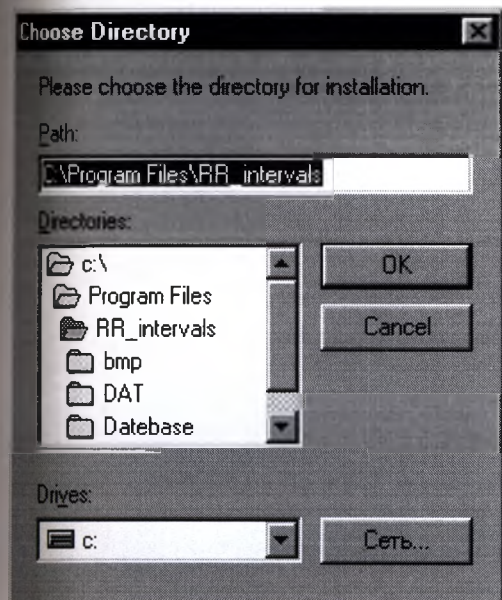


Next >

По нажатию на кнопку **Next** должно появиться окно выбора пути, где будет располагаться программа после установки (по умолчанию – C:\Program Files\RR_intervals).



Если необходимо выбрать другую директорию, надо нажать на кнопку **Browser** (просмотр). **Browse...** Откроется диалоговое окно,



в котором отображается список директорий, находящихся на диске – **Directories** (директории).



Для выбора диска надо нажать на выпадающее меню **Drives** (диски).



Чтобы выделить нужную директорию из списка, надо нажать мышью на соответствующей строке поля **Directories** (директории) и нажать **OK** (да).



Выделенная директория отобразится в строке **Path** (путь).



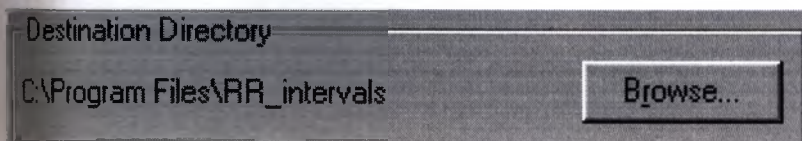
Если надо подключить сетевой диск, нажать на кнопку **Сеть...**



Для отмены выбора директории надо нажать на кнопку **Cancel**

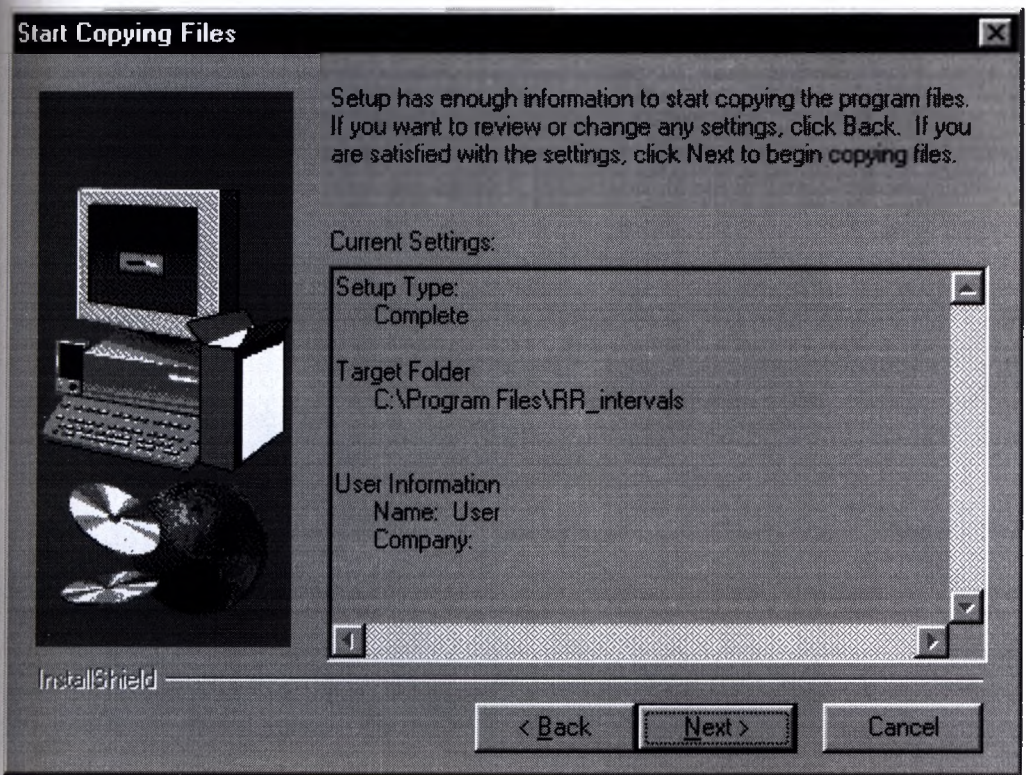


Выбранная директория отобразится в пункте **Destination Directory** (назначенная директория).

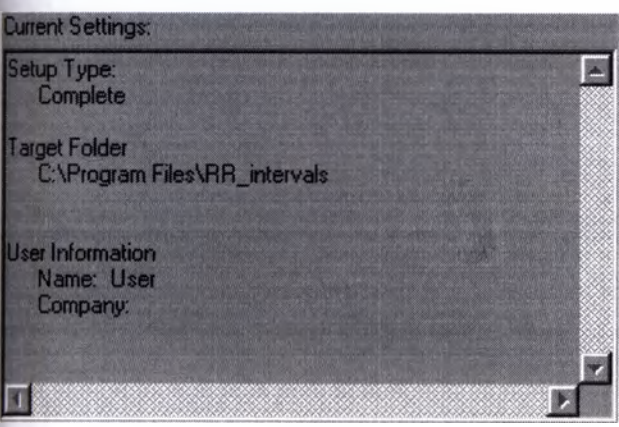


В окне выбора пути для продолжения процесса инсталляции необходимо нажать на кнопку **Next >**, для возврата назад в предыдущее окно – на кнопку **Back** (назад) **< Back**, для отмены – на **Cancel**.

По нажатию на кнопку **Next >** должно появиться окно начала копирования файлов.



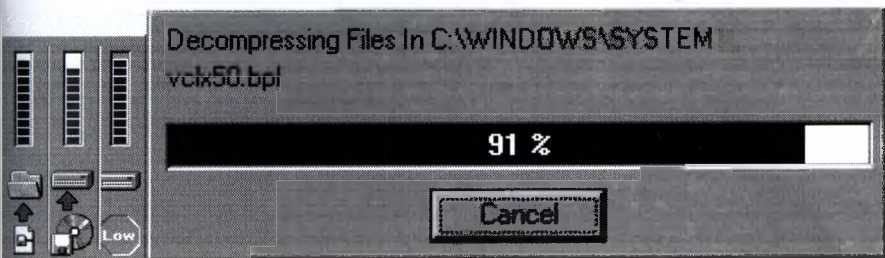
В данном окне находится информация о заданных параметрах инсталляции **Current Settings** (текущие установки).



Если данная информация не подходит, надо нажать на кнопку **Back** **< Back** и изменить параметры (доступным параметром для изменения является только путь для установки программы).

Для начала копирования файлов надо нажать на кнопку **Next >**, для отмены – на **Cancel**.

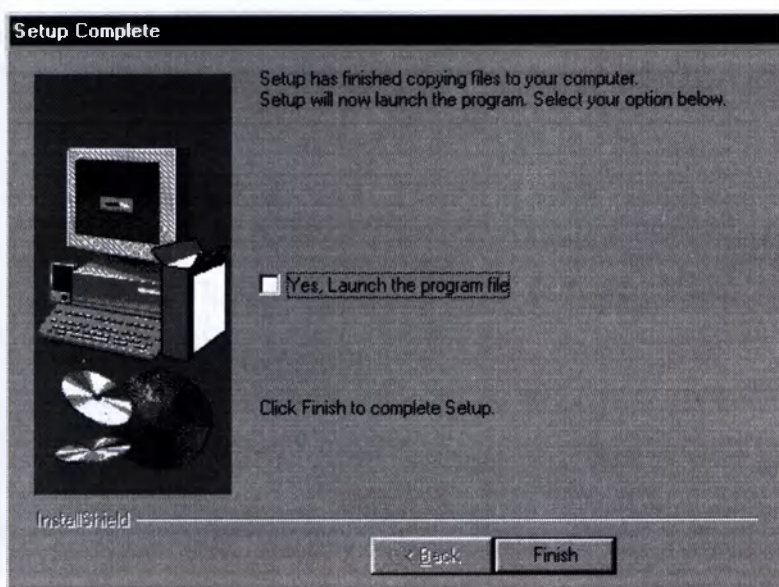
Если была нажата кнопка **Next >**, начнется процесс копирования файлов в указанную директорию. Информация о количестве скопированных файлов будет ото-



Если необходимо прервать процесс установки, надо нажать на кнопку **Cancel**



Процесс инсталляции завершится автоматически. Затем появится окно завершения установки.



Если пользователь желает запустить сразу установленную программу, он может поставить галочку напротив строки  (Да, запустить файл программы).

Затем пользователь должен нажать на кнопку **Finish** (завершить)



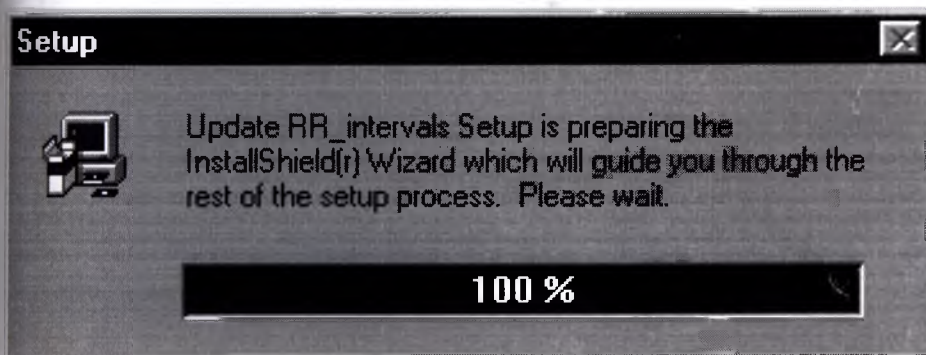
Установленная программа будет находиться в меню **Пуск**  рабочего стола Windows.

Обновление программы анализа RR интервалов RR_intervals.

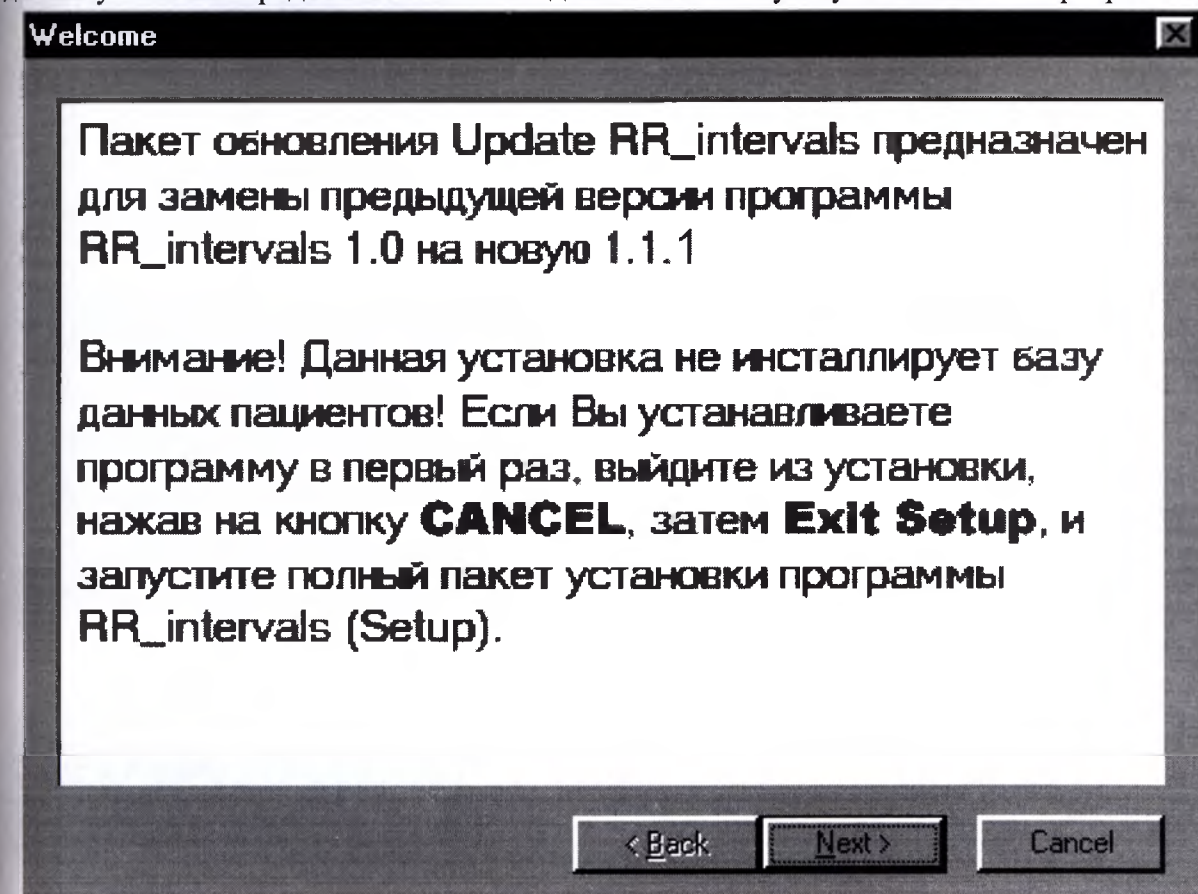
Данный пакет установки позволяет заменить предыдущую версию программы 1.0 на новую 1.1.1

Перед началом установки желательно закрыть все запущенные приложения Windows.

Для того, чтобы установить программу, надо открыть директорию DISK1, находящуюся на установочном диске и запустить файл update.exe. Должен появиться индикатор начала подготовки к установке.



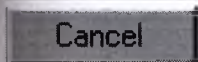
Затем появится предупреждающее окно, информирующее пользователя о том, что данная установка предназначена только для обновления уже установленной программы.



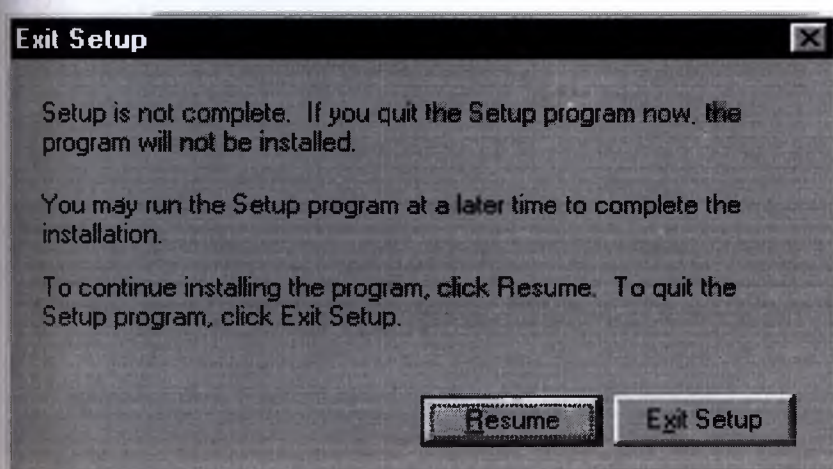
Для продолжения процесса установки необходимо нажать на кнопку **Next** (далее).



В случае отказа от установки надо нажать на кнопку **Cancel** (отмена).



В этом случае появится окно отказа от установки.



ку **Resume** (возобновить).

Resume

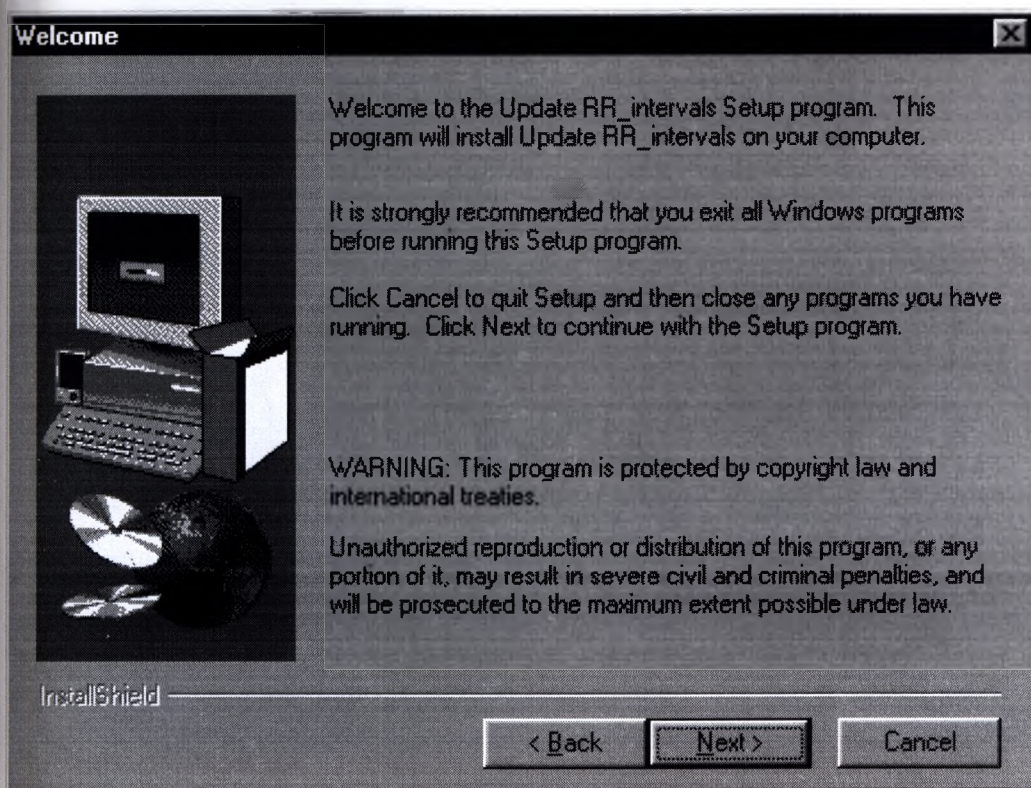
Если нужно прервать процесс установки, надо

нажать на кнопку **Exit Setup** (выход из установки).

Exit Setup

По нажатию на кнопку **Next** появится предварительное окно, в котором отображается информация о правилах установки.

Next >



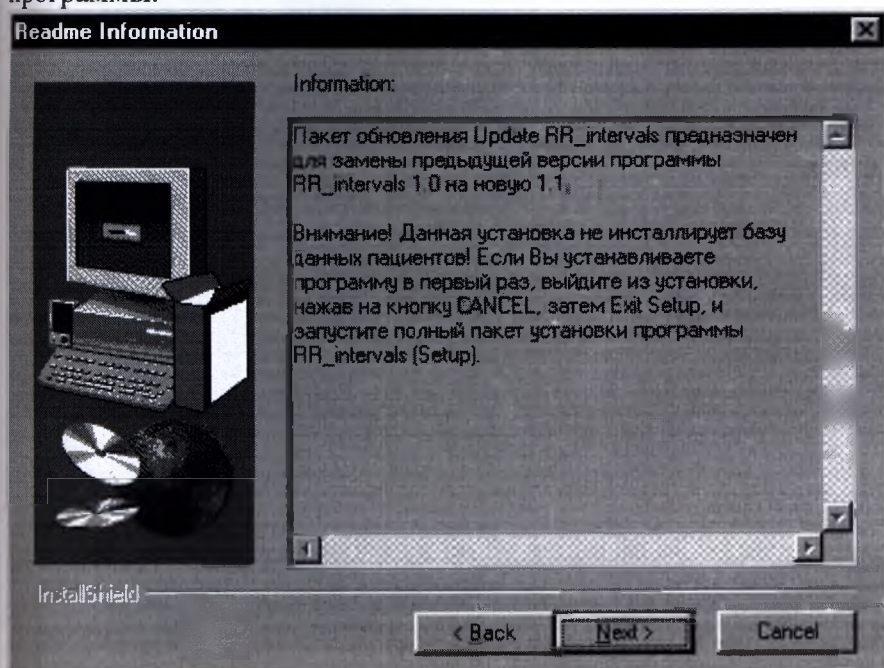
Для продолжения процесса установки необходимо нажать на кнопку **Next** (далее).

Next >

В случае отказа от установки надо нажать на кнопку **Cancel** (отмена).

Cancel

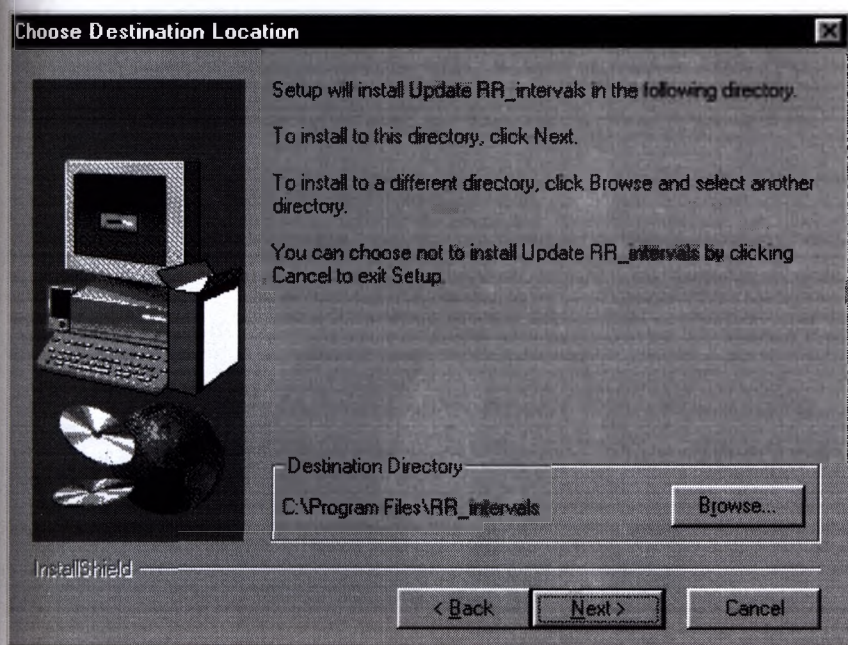
Затем появляется окно с информацией для пользователя о данном пакете обновления программы.

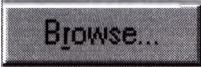


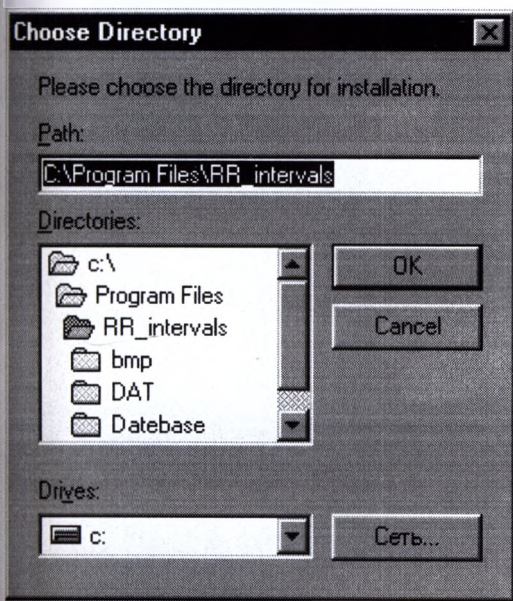
По нажатию на

13/ 253

кнопку **Next**  должно появиться окно выбора пути, где уже находится установленная программа (по умолчанию – C:\Program Files\RR_intervals).



Если предыдущая версия программы была установлена в другую директорию, пользователь должен нажать на кнопку **Browser** (просмотр).  Откроется диалоговое окно, в котором отображается список директорий, находящихся на диске – **Directories** (директории).

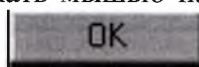


Для выбора диска надо нажать на выпадающее меню **Drives** (диски).



Пользователю необходимо выбрать каталог, где уже установлена предыдущая версия программы.

Чтобы выделить нужную директорию из списка, надо нажать мышью на соответствующей строке поля **Directories** (директории) и нажать **OK** (да).



Выделенная директория отобразится в строке **Path** (путь).



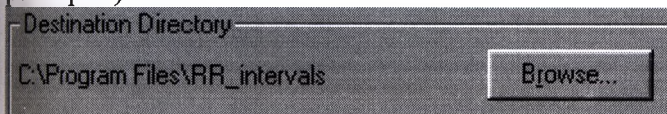
Если надо подключить сетевой диск, нажать на кнопку **Сеть**.



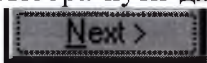
Для отмены выбора директории надо нажать на кнопку **Cancel**.



Выбранная директория отобразится в пункте **Destination Directory** (назначенная директория).



В окне выбора пути для продолжения процесса инсталляции необходимо нажать на кнопку **Next**.



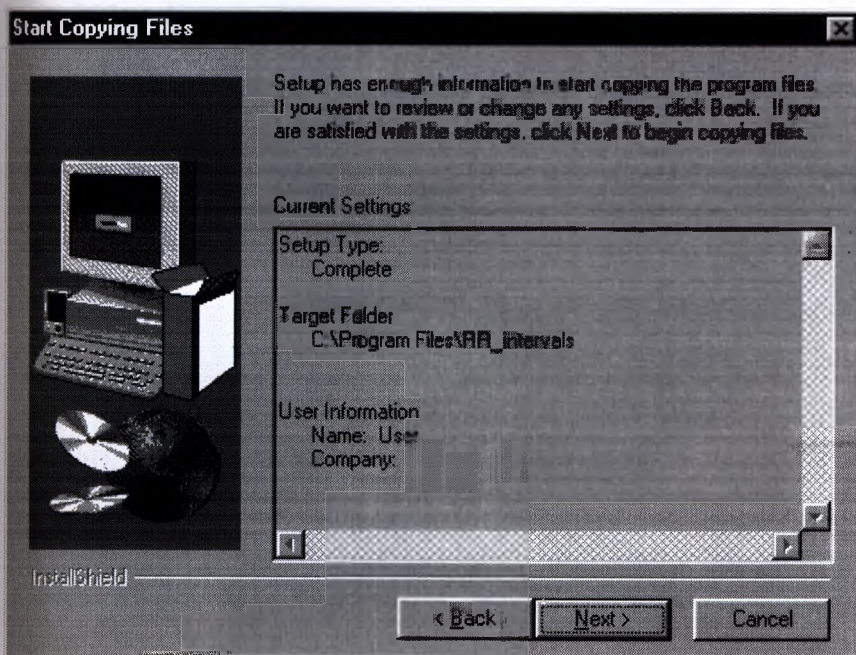
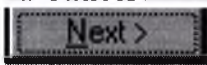
для возврата назад в предыдущее окно – на кнопку **Back** (назад).



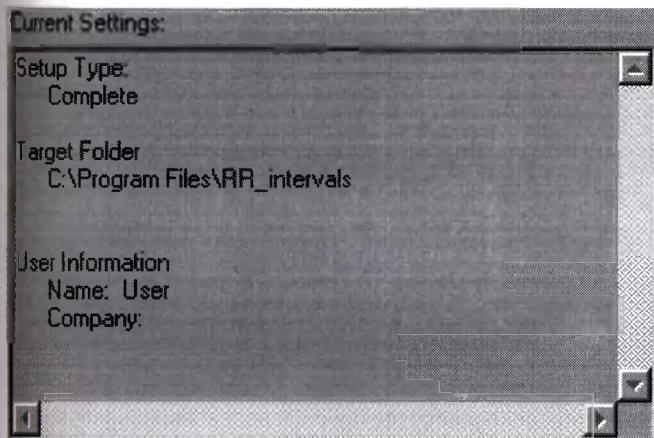
для отмены – на **Cancel**.



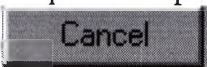
По нажатию на кнопку **Next** должно появиться окно начала копирования файлов.



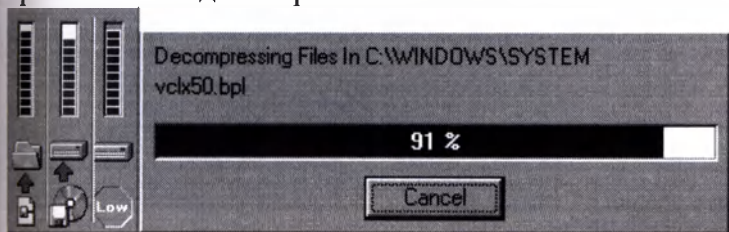
В данном окне находится информация о заданных параметрах инсталляции **Current Settings** (текущие установки).

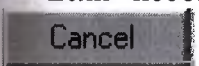


Если данная информация не подходит, надо нажать на кнопку **Back**  и изменить параметры (доступным параметром для изменения является только путь для установки программы).

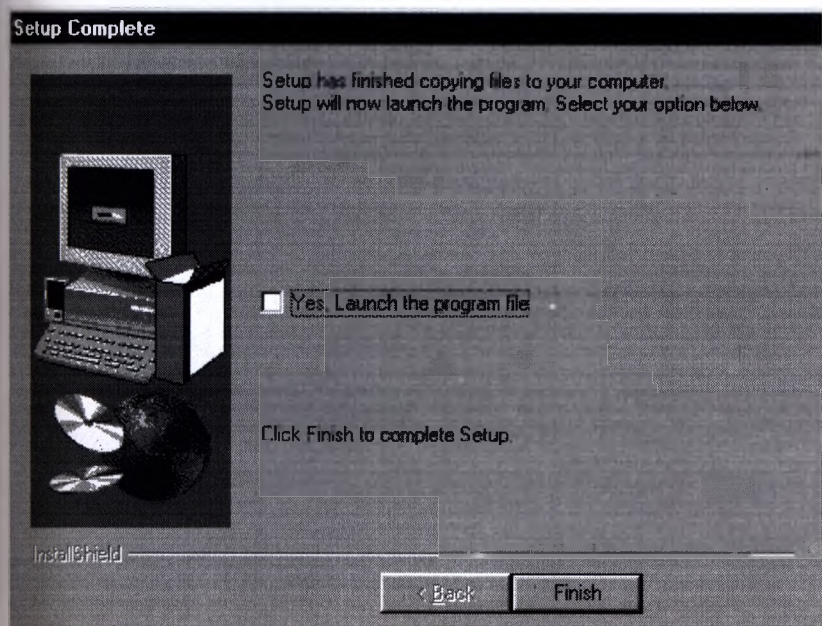
Для начала копирования файлов надо нажать на кнопку **Next** , для отмены – на **Cancel** .

Если была нажата кнопка **Next** , начнется процесс копирования файлов в указанную директорию. Информация о количестве скопированных файлов будет отображаться в индикаторах.



Если необходимо прервать процесс установки, надо нажать на кнопку **Cancel** .

Процесс инсталляции завершится автоматически. Затем появится окно завершения установки.



Если пользователь желает запустить сразу установленную программу, он может по-

154
256

ставить галочку напротив строки

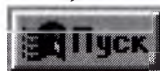


(Да, запустить файл программы).

Затем пользователь должен нажать на кнопку **Finish** (завершить)



Установленная программа будет находиться в меню **Пуск** рабочего стола Windows.



Проверка тракта ЭКГ

В случае сомнения в работоспособности устройства следует провести проверку правильности работы всего тракта прохождения сигнала, от входа до выдачи в ПЭВМ, в соответствии с нижеследующей инструкцией.

Поскольку подобная проверка относится к ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ то следует руководствоваться пунктами 3 данного руководства. Проверку может проводить персонал имеющий соответствующую техническую подготовку.

1. Соберите стендовую схему в соответствии с рисунком 3.1

основной блок

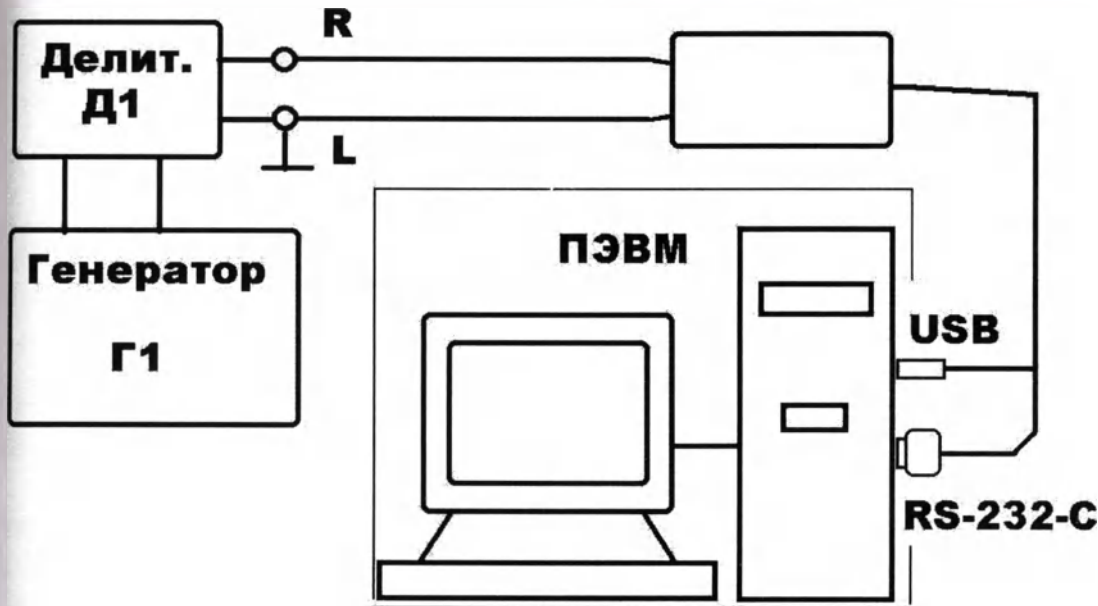


Рисунок 3.1 Схема стенда для проверки функционирования. устройства.

Г1 – Генератор сигналов специальной формы. Например ГФ-05.

(Допустимо применение генераторов прямоугольных сигналов, - Г5-75 или подобных.)

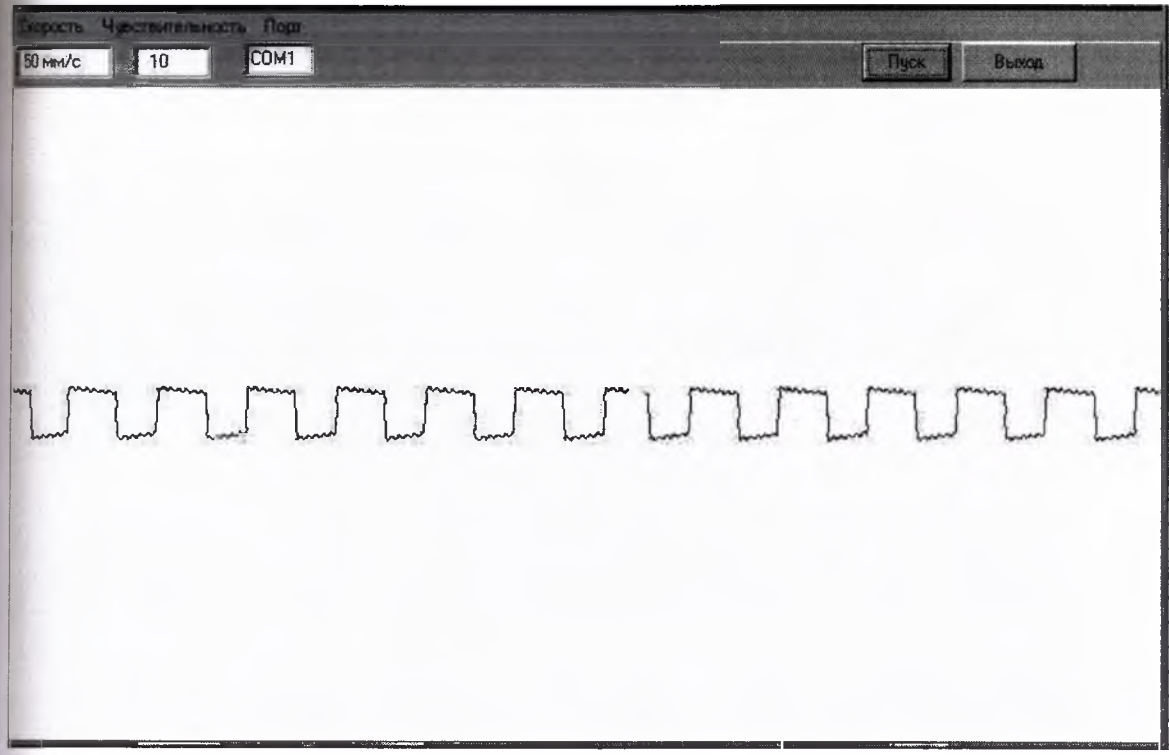
Д1 – делитель типа 1:1000 . В случае не возможности подать с генератора сигналы до 10 мВ включительно следует применять делитель.

В случае применения ГФ-05 делитель не обязателен.

2. Подайте на концевые контакты основного блока сигнал прямоугольной формы амплитудой 1 мВ и частотой следования 1Гц. (В точках R и L)
3. Включить ПЭВМ и в среде Windows 9x запустить тестовую программу VV_TEST.EXE (Смотри соответствующий раздел на прилагаемом CD).
4. В случае правильности работы всего тракта на экране ПЭВМ появится следующая картина. Смотри рисунок 3.2.

156
258

Рисунок 3.2 Правильная работа тестовой программы после нажатия кнопки ПУСК.



На экране ПЭВМ будет бежать кривая снимаемая с генератора Г1. Амплитуда сигнала примерно соответствует 1 мВ/1см (те есть условной кардиографической чувствительности 10 мм/мВ).

Манипулируя кнопкой ПУСК / СТОП на программной панели процесс регистрации сигнала можно приостанавливать и запускать далее. Условная скорость продвижения 50 мм/с (Настраивается в соответствующем окне).

5 Вы можете настраивать скорость продвижения кривой и чувствительность выдачи посредством выпадающих окон в соответствии с рисунками 3.3 и 3.4.

Рисунок 3.3 Настройка скорости развертки.

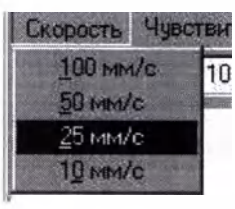


Рисунок 3.4 Настройка чувствительности развертки.



6 В случае получения подобной картинки убеждаемся что устройство исправно и ПО правильно настроено на соответствующее оборудование ПЭВМ. То есть разъем RS-232 подключен верно, питание через разъем USB подано, сам основной блок работоспособен, обрывов в кабелях нет.

157
259

убедитесь что в основном пакете ПО имя COM – порта соответствует протестированному.
В случае **не получения** подобной картинки следует руководствоваться следующим алгоритмом.

- 1 Проверьте правильность и качество подключения разъемов.
- 2 В случае не совпадения правильности установки разъема COM порта (не тот порт) должно выдаваться сообщение тестовой программы (по нажатию кнопки ПУСК) «Устройство не подключено». Смотри рисунок 3.5



Рисунок 3.5 Ситуация не совпадения COM порта с настройкой.

Попробуйте настроиться на иной по номеру порт посредством выпадающего меню.
(Смотри рисунок 3.6)

Рисунок 3.6. Настройка порта. (Скорость обмена должна быть 115200 бод. 8 – бит 1-н стоп-бит без паритета.)

Если COM порта в системе не существует появиться сообщение тестовой программы в соответствии с рисунком 3.7.

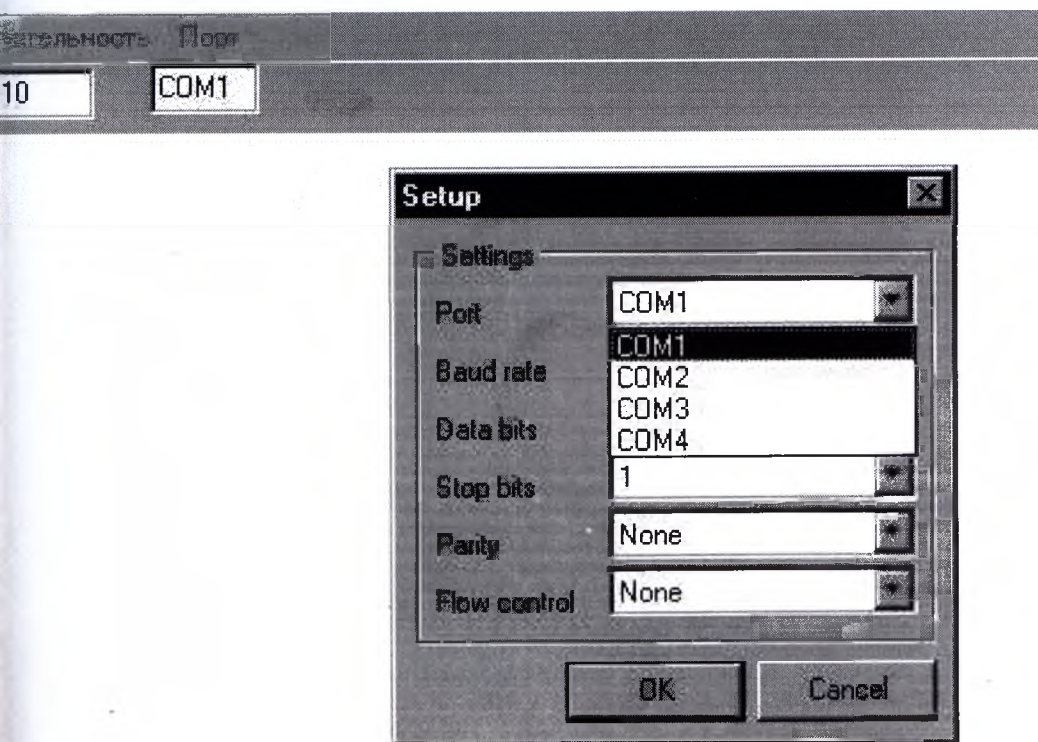
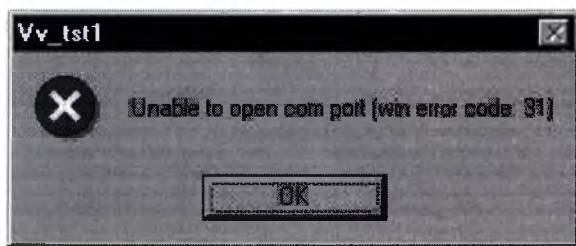


Рисунок 3.7. Порт в системе отсутствует.

Возможные неисправности и методы их устранения.



- 8.1. В случае если после ряда манипуляций вы получаете сообщение что порт либо «отсутствует» либо «устройство не подключено» проверьте:
- 8.2. Факт наличия питания на основном блоке. Должен гореть светодиод на корпусе блока. Светодиод горит если питание подано и встроенная схема работоспособна. (В основной блок встроена схема тестирования узлов устройства).
- 8.3. Если светодиод светится, проверьте провода на факт наличия обрывов.
- 8.4. Проверьте работоспособность СОМ порта. (Проверку проводит персонал имеющий специальную подготовку).
- 8.5. Если светодиод не подсвечен следует проверить в SETUP е вашей ПЭВМ возможность отключения / подключения питания на соответствующий порт USB. (Некоторые типы ПЭВМ позволяют это). Возможно, что питание с разъема USB отключено программно. (Проверку проводит персонал имеющий специальную подготовку).
- 8.6. В случае не успеха всех манипуляций бракуем устройство. Отправляем в ремонт.
9. В случае если кривая на экране есть но не носит характер поданного с генератора сигнала. (Подаем прямоугольные импульсы а получаем хаотическую картину).
- 9.1 Не исправен генератор. Проверьте исправность всех блоков схемы проверки. (рисунок 3.1)
- 9.2 Не исправен делитель. Проверьте исправность всех блоков схемы проверки. (рисунок 3.1)
- 9.3 Обрывы в проводах основного блока. (проверьте провода кабеля с маркировкой L,R, и возможно N).
- 9.4 Не исправен основной блок. Отправляем в ремонт.

Блок контроля и анализа альфа ритма мозга человека при проведении ЭЭГ обследовании БКЭ – 02К

Аппаратная часть.

При проведении анализа альфа ритма спектральными методами, используется блок ввода ЭЭГ сигналов - (Психомат-ЭГ).

Аппаратная часть:

- 1-н биполярный канал ЭЭГ построенных по традиционной схеме, таким образом устройство имеет 3-и электрода – активный, референтный и нейтральный;

Установка электродов для взятия отведения - по выбору испытуемого;

- В каналах биоусилителей организованы аналоговые фильтры для обеспечения полосы пропускания 1 – 25 Гц с неравномерностью +- 3дБ и завалом частот в полосе не пропускания – 20 дБ/октаву;

- Последующая обработка ЭЭГ осуществляется цифровыми методами.

Электроды.

Для регистрации ЭЭГ канала используются стандартные серебряные-хлорсеребряные или золотые дисковые поверхностные электроды. Электроды должны быть фиксированы на скальпе согласно схеме размещения. Электродный импеданс должен быть ниже 5 кОм.

Размещение электродов.

Активный электрод расположен по средней линии на Oz (затылочный бугор). Референтный электрод расположен на Fpz (лоб). индекс z обозначает расположение по средней линии.

Позиции размещения земляного электрода -мочка уха.

Регистрация фоновой ЭЭГ проводится с закрытыми глазами испытуемого, в состоянии покоя, в положении сидя.

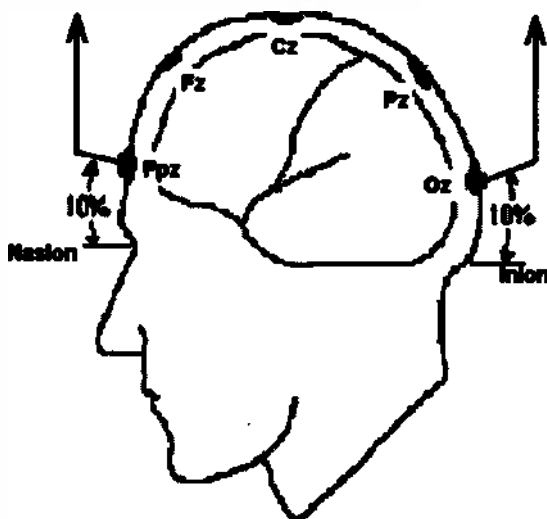


Рисунок 1. Позиция наложения электродов.

Проведение записи.

Рабочее имя программы AlfaRitm4.exe.

160
262

Для контроля качества записи производится визуализация ЭЭГ on line на экране монитора. Имеется режим визуализации ЭЭГ без ее записи, во время которого оператором определяется соответствие ЭЭГ состоянию бодрствующего покоя и при необходимости проводится активационная нагрузка «открыть – закрыть глаза», равная приблизительно 5 сек. Временная развертка ЭЭГ на экране монитора по умолчанию 30мм/сек. Пуск процесса визуализации – кнопкой ЗАПУСК.



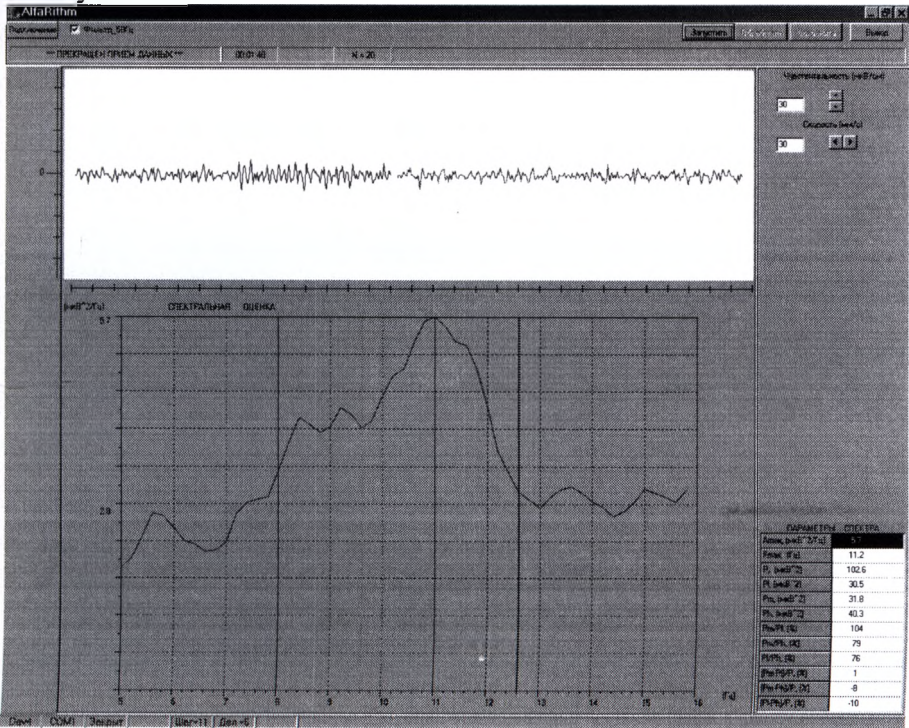
Чувствительность 30 мм/мкВ. Оператор имеет возможность по необходимости изменять и скорость и чувствительность развертки канала. Запись начинается по команде оператора с клавиатуры ПК, продолжительность записи 180 сек, после которых она автоматически прекращается.

Запуск накоплений – кнопка ОБРАБОТАТЬ.

Убедитесь – что съем ЭЭГ с пациента – нормального качества – без артефактов.

Расчет спектральных характеристик ЭЭГ производится по 5 сек эпохам, с использованием быстрого преобразования Фурье. 5 сек эпохи ЭЭГ и соответствующие им спектры визуализируются на экране монитора.

Спектры эпох, содержащих артефакты или сильно отличающихся от остальных по амплитуде, исключаются из дальнейшего анализа. Исключаются также первые 20 сек записи, которым соответствует не стабилизировавшееся состояние бодрствующего покоя, и последние до 40 сек так, чтобы оставить 120 сек безартефактной записи, по которой вычисляется усредненный спектр ЭЭГ. 180 сек запись ЭЭГ с помеченными 5 сек эпохами, вошедшими в анализ, и усредненный по 24 эпохам спектр ЭЭГ сохраняются в файле данных испытуемого.



Окно работы программы выглядит следующим образом:

Минимальное количество эпох усреднения 18-20. Шаг дискретизации спектра не менее 0.5 Гц. Используется сглаживающее окно Хемминга.

Параметры режимов работы программы возможно гибко менять по заказу оператора.

Измеряемые показатели

Основные показатели измеряемые посредством прибора следующие:

- Общая мощность альфа ритма по частотному диапазону 7.5-12.5 Гц.
- Мощность низких частот альфа ритма 7.5-9.5 Гц.
- Мощность средних частот альфа ритма 9.5-10.5 Гц.
- Мощность высоких частот альфа ритма 10.5-12.5 Гц.
- Отношение мощности средних частот к низким.
- Отношение мощности средних частот к высоким.
- Отношение мощности низких частот к высоким.
- Нормированная по общей мощности альфа ритма разность средних и низких его частот (в %).
- То же средних и высоких частот.
- То же низких и высоких частот.

Показатели сохраняются в файле данных пациента. Предусмотреть возможность выбора показателей для дальнейшего анализа.

Возможно гибкое изменение и добавления перечня показателей.

Запись показателей – кнопкой ЗАПИСЬ.

Выход из программы – ВЫХОД.

Примечание: в настоящее время параметры сохраняются в текстовый файл с именем задаваемым оператором и не транспонируются в базу данных.

Программные работы по доработке ПО продолжаются.

Регистрация вызванных потенциалов

В семидесятых годах прошлого столетия удалось поднять чувствительность усилителей (за счет многократного накопления) до 0.1 мкВ. Возникло новое направление анализа ЭЭГ - Методика регистрации вызванных потенциалов. Для наблюдения стали доступны сигналы малых зон мозга, связанных с прохождением возбуждения от стимулов. Значительно улучшились возможности диагностики ряда заболеваний, в том числе:

а) нарушение сенсорных функций (в первую очередь соматических) с указанием зоны потери в структурах ЦНС.

б) нарушения зрительных и слуховых функций с таким же контролем прохождения афферентного возбуждения по структурам ЦНС.

в) Рассеянный склероз.

г) Инсульты.

д) Локальные нарушения нервной системы.

е) Смерть мозга.

Идея метода возникла еще в 1890г, но развитие получила в 1949 году после опубликования англичанином Давсоном методики когерентного накопления слабых био сигналов. Первые цифровые системы опубликованы в 1961г (Clark). В настоящий момент во всем мире выпускается около 7 клинических журналов, освещающих работы по этой тематике.

Общая схема исследования заключается в многократном повторении одного стимула и регистрации ответа ЦНС на этот стимул. Каждый одиночный стимул дает пуг ответов - импульсов высшей нервной системы. Эти импульсы смещены во времени, что отражает последовательное прохождение возбуждения по разным структурам. Амплитуда ответов порядка микровольт и долей микровольта. Многократное накопление позволяет выделить в шумах эти очень слабые сигналы. Используются разнообразные стимулы: тактильные, болевые, звуковые, зрительные, в зависимости от области интересов обследования. Приемный электрод (от одного до 8) устанавливается на различных точках по системе 10/20.

На сигнале считаются информативными: латентный период, последовательность положительных и отрицательных пиков: их амплитуды и их запаздывание. Сигналы обозначаются в соответствии с их полярностью N/P (N - отклонение вверх- отрицательный потенциал под электродом). Вводится последовательная нумерация, например N1, P1, N2... или с указанием латентности N15, N75 (цифра обозначает латентность пика). Каждый пик отождествляется с деятельностью конкретной структуры ЦНС. В отчетном документе выписывается последовательности полярностей, латентностей и амплитуд пиков.

Потенциалы классифицируются по типу используемого стимула:

а) соматосенсорные ранние ВП на болевые (токовые) импульсы. Параметры: Число отведений - 4, частота АЦП на канал 2-20кГц, Эпоха анализа - 100мкс, частота стимуляции -4 стимула в сек, накопление 500 предъявлений.

б) соматосенсорные поздние ВП на болевые (токовые) импульсы. Параметры: Число отведений - 4, частота АЦП на канал -5 кГц, Эпоха анализа - 500мс, частота стимуляции 0.5-1 стимул в сек (случайным потоком), накопление 50 предъявлений.

в) слуховые ВП ствола мозга. Параметры: Число отведений - 2, частота АЦП на канал -5кГц, Эпоха анализа - 10-12 мс, частота стимуляции -10 стимулов в сек, накопление 1000 предъявлений.

г) зрительные ВП на шахматный патерн. Параметры: Число отведений - 14, частота АЦП на канал -2 кГц, Эпоха анализа - 500мс, частота стимуляции 0.5-1 стимула в сек (случайные), накопление 50 предъявлений.

д) зрительные ВП на световые вспышки. Параметры: Число отведений - 14, частота АЦП на канал -2кГц, Эпоха анализа - 500мс, частота стимуляции 0.5-1 стимула в сек (случайные), накопление 50 предъявлений.

Блок контроля и анализа зрительных вызванных потенциалов на световые вспышки.

Аппаратная часть.

При проведении анализа зрительных вызванных потенциалов (ЗВП) используется аппаратная часть та же что и блок анализа альфа ритма спектральными методами:

- 1-н биполярный канал ЭЭГ построенных по традиционной схеме, таким образом устройство имеет 3-и электрода – активный, референтный и нейтральный;

Электроды.

Для регистрации ЭЭГ канала используются стандартные серебряные-хлорсеребряные или золотые дисковые поверхностные электроды. Электроды должны быть фиксированы на скальпе согласно схеме размещения. Электродный импеданс должен быть ниже 5 кОм.

Размещение электродов.

Активный электрод расположен по средней линии на Oz (затылочный бугор). Референтный электрод расположен на Fpz (лоб). индекс z обозначает расположение по средней линии.

Позиции размещения земляного электрода -мочка уха.

Регистрация фоновой ЭЭГ проводится с закрытыми глазами испытуемого, в состоянии покоя, в положении сидя.

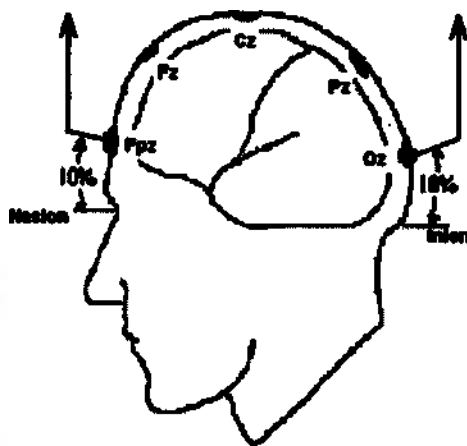


Рисунок 1. Позиция наложения электродов.

Раздражитель короткая вспышка нефiltroванного света длительностью 10 мс. Длительность вспышки каждого предъявления можно менять по заказу оператора. Предъявляются вспышки 3-4-х интенсивностей (0.1, 0.2, 0.4, 0.8 Дж.) в случайном порядке, каждая интенсивность 18-20 раз.

Оператору доступно изменение коэффициента интенсивности в пределах 1 – 100 % максимальной.

Фотостимулятор должен быть расположен на расстоянии – 20 – 25 см. от закрытых глаз пациента.

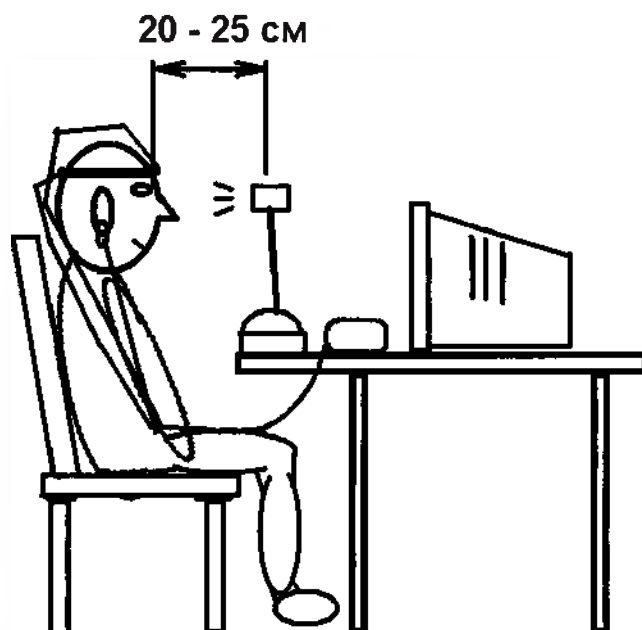


Рисунок 2. Рекомендуемое расположение пациента при проведении обследования. Обследование проводится с закрытыми глазами.

Примечание: при поставке фотостимулятора в виде очков – просто одеть очки на пациента.

Межстимульный интервал случайно варьирует в пределах 1.5-3 сек (нижний предел обусловлен тем, что ЗВП занимает около 400 мс, послеразряд 1 сек; верхний тем, что общее время предъявления вспышек должно укладываться в 2-3 мин).

Первые 3-4 вспышки разных интенсивностей пробные, предъявляются с интервалом 1.5 сек, не учитываются в дальнейшем анализе.

- **Число усреднённых эпох** зависит от отношения сигнал/шум между ЗВП и фоновым шумом. Программно установлено 20 эпох для каждой интенсивности. Возможно изменение количества в широких пределах по заказу оператора.

Время анализа. 400 мс.

- Усредненные ЗВП сохраняются в файле данных.

Примечание: в настоящее время параметры сохраняются в текстовый файл с именем задаваемым оператором и не транспонируются в базу данных.

Программные работы по доработке ПО продолжаются.

Проведение записи.

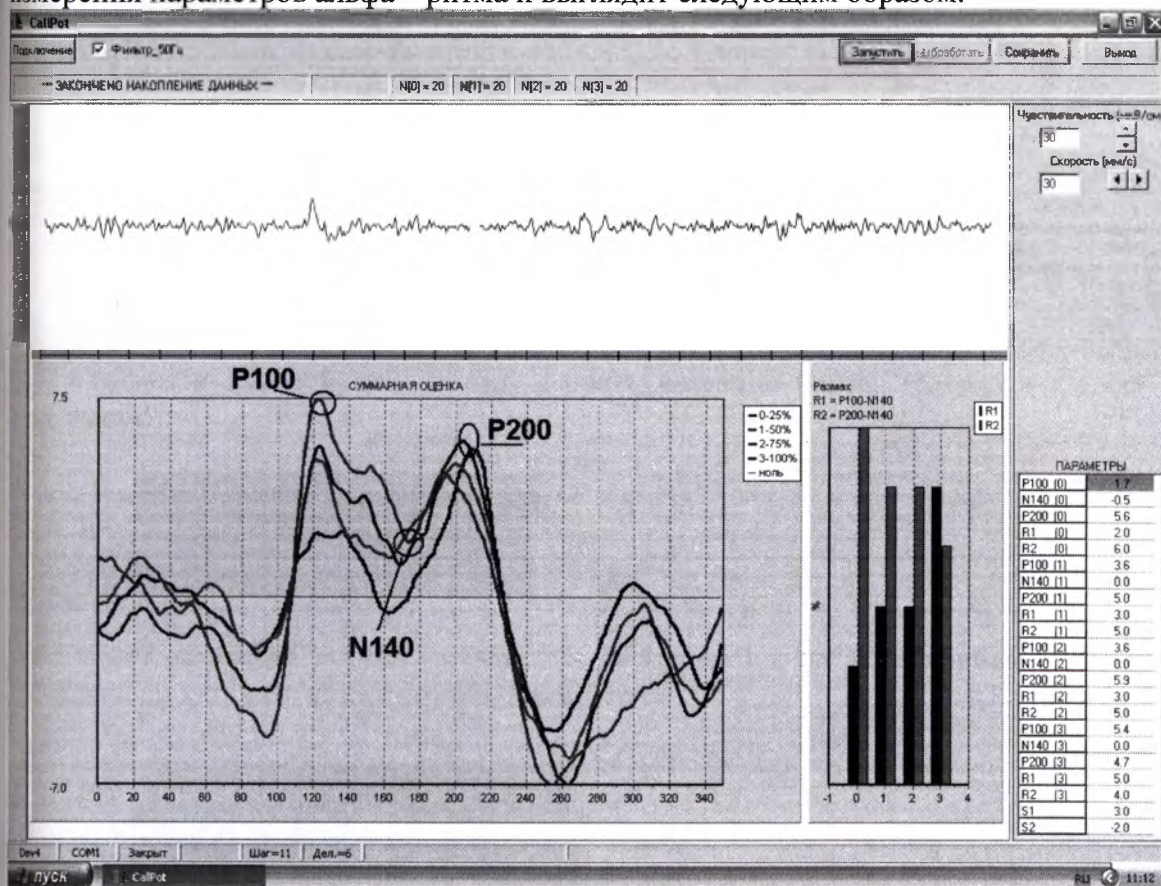
Для контроля качества записи производится визуализация ЭЭГ on line на экране монитора. Имеется режим визуализации ЭЭГ без ее записи, во время которого оператором определяется соответствие ЭЭГ состоянию бодрствующего покоя и при необходимости проводится активационная нагрузка «открыть – закрыть глаза», равная приблизительно 5 сек. Временная развертка ЭЭГ на экране монитора по умолчанию 30мм/сек.

Чувствительность 30 мм/мкВ. Оператор имеет возможность по необходимости изменять и скорость и чувствительность развертки канала.

Запись начинается по команде оператора с клавиатуры ПК, продолжительность записи 20 вспышек по каждой из 4-х интенсивностей, после которых она автоматически прекращается.

Рабочее название программы CallPot.exe.

Рабочее поле работы программы практически не отличается от поля программы измерения параметров альфа – ритма и выглядит следующим образом.



Преимущества аппарата:

Поскольку используется только один канал ЭЭГ – стоимость аппарата на 2-а порядка ниже стандартно применяемой ЭЭГ аппаратуры.

Не смотря на простоту аппаратной реализации возможно использование аппарата для проведения множества различных методик обследования ЭЭГ (в частности спектральный анализ ритмов).

Гибкость перестройки программными методами параметров предъявляемого стимула позволяет гибко подстроиться целям исследования.

Измеряемые показатели

Аппарат измеряет следующие показатели:

- Усредненные амплитуды от пика до пика компонентов P100-N140 и N140-P200 для каждой интенсивности стимула.
- Наклон прямой, линейно аппроксимирующей амплитуды от наименьшей к наибольшей интенсивностям.
- Сумма последовательных разностей амплитуд (первой и второй, второй и третьей, третьей и четвертой по нарастающей интенсивности).

Для автоматического выделения компонент используется следующее правило:

P100 - выделяется как позитивный максимум в интервале 90-115мсек,

N140 – как максимум негативности в интервале 120-160 мсек,

P200 – как максимум позитивности в интервале 170-220 мсек.

Критерии выделения компонент могут уточняться в процессе наладочных работ и испытаний компьютерного комплекса.

Показатели сохраняются в файле данных испытуемого. Предусмотреть возможность выбора показателей для дальнейшего анализа.

166
268

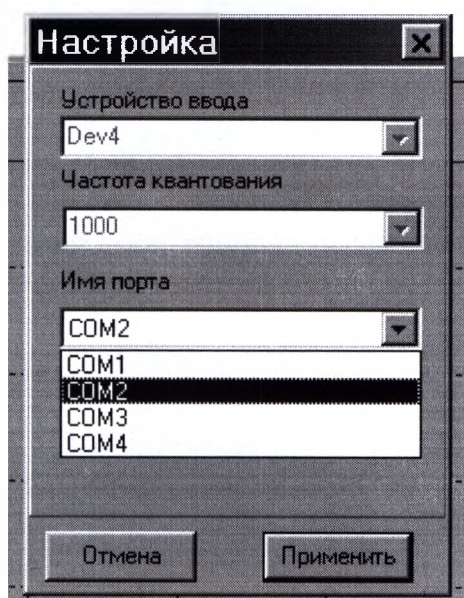
Возможно гибкое изменение и добавления перечня показателей.
Запись показателей – кнопкой ЗАПИСЬ.
Выход из программы – ВЫХОД.

Настройка порта подключения внешнего устройства ввода.

Настройка параметров порта осуществляется при первичной установке системы. При необходимости пользователь может выбрать название порта, используя кнопку "Подключение".



Список названий портов появляется на экране в окне "Настройка" после щелчка "Мышки" по кнопке в конце строки "Имя порта".



Название порта выбирается из общего списка портов щелчком "Мыши" по нужной строке.

Для возврата в окно "Ввод данных" достаточно щёлкнуть "Мышкой" по кнопке "ОК". Название выбранного порта отображается в поле, расположенном под кнопкой "Порт".

Все выбранные установки сохраняются вплоть до их изменения пользователем.

В случае поставки аппарата в варианте USB порта, следует установить драйвер поставляемый на прилагаемом компакт диске. Последующие настройки – аналогичны.

Возможные проблемы. Методы устранения.

1. Возможная ситуация, - не работоспособность устройства или COM порта. Проявление в режиме Ввод данных кривая ЭЭГ не отображается имеют место предупреждения типа Порт COM1 (COM2) не инициализирован. Возможно, что аппаратура подключена на другой COM.. Следует остановить процесс и перестроиться на другой COM.

(Опция настройка порта **Настройка порта подключения внешнего устройства ввода.**)

При повторном проявлении отказа следует проверить подключено ли Блок вообще и

подано ли на него питание. Проверьте качество состыковки разъемов RS-232 и USB.

Если все предлагаемые меры не привели к успеху, следует проверить работоспособность порта. (Например, подключением работоспособной мыши или стандартными методами проверки порта).

При уверенности, что COM порт работоспособен, следует забраковать узел ввода ЭЭГ сигналов. (Смотри РЭ)

2. Повышенный уровень фона 50 Гц при регистрации ЭЭГ с пациента. Методы устранения смотри пункт 4.3.1 РЭ.

3. Сомнения в достоверности результатов.

Приведем некоторые соображения по данному вопросу:

Убедитесь в устойчивой и качественной регистрации ЭЭГ.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЗАПИСИ ЭЭГ. Обратите внимание на наличие разнообразных помех, которые могут быть обусловлены наводными токами, мышечным тремором, плохим контактом электродов с кожей, беспокойным поведением обследуемого и другими причинами. Все выявленные артефакты необходимо устранить (отфильтровать) в соответствии с руководством по эксплуатации.

4. Ряд аппаратных и программных проблем возможно разрешить применяя совокупность тестовых программ имеющихся на прилагаемом компакт диске.

Системные требования

1. Программные пакеты **AlfaRitm** и **CallPot** работают в среде **Windows** и протестированы в операционной системе **Windows 95, Windows 98, Windows ME и Windows XP.**

Рекомендуемая система Windows 98 или Windows XP

2. Установщик и весь программный пакет может поставляться на компакт диске или дискетах формата 1.44 мБ.

3. ПЭВМ должна быть типа IBM PC рабочей частоты не ниже 400 МГц.

4. Программный пакет занимает после установки не более 10 Мбайт.

5. Для работы программ требуется не менее 100 Мбайт свободного пространства на диске.

На компакт диске поставляемым с устройством имеется в корневой директории файл SETUP.EXE который предназначен для установки программ.

Запустите SETUP.EXE и следуйте рекомендациям установщика.

Установите драйвера USB в случае поставки прибора в варианте USB интерфейса. (Смотри ПРИЛОЖЕНИЕ)

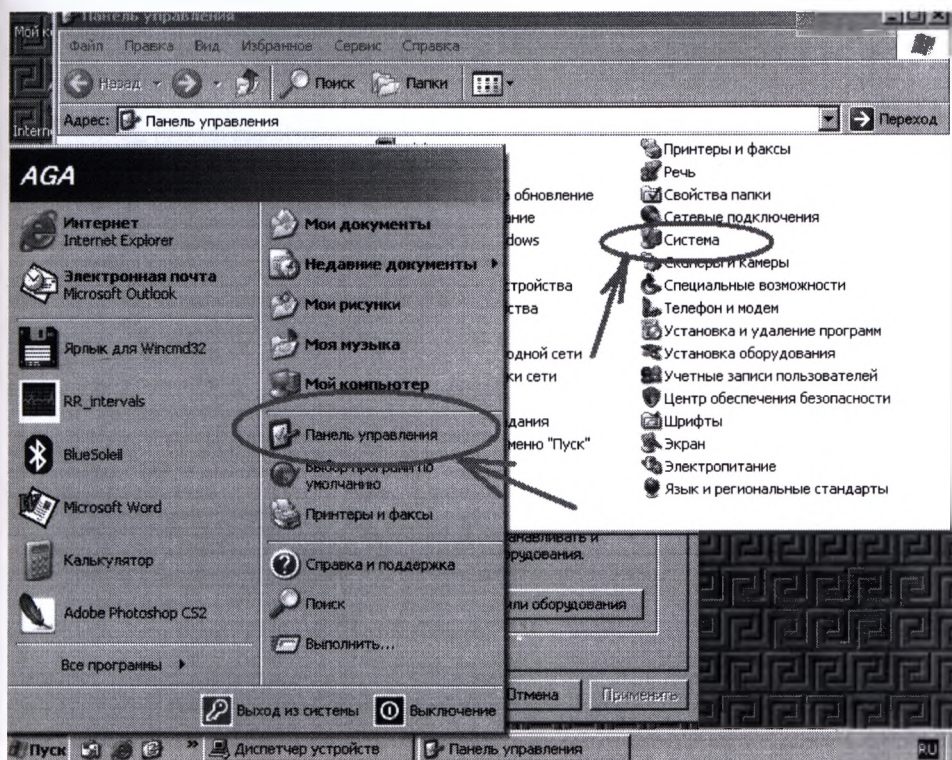
Настройка драйвера USB для варианта поставки блока с интерфейсом типа USB.

В блоке съема ЭЭГ возможно применение современной микросхемы обмена по интерфейсу типа USB. В комплект поставки в этом случае входит установочный набор драйверов размещенных на СД диске с установочным набором программ.

Драйверы размещаются в директории \DRIVER.

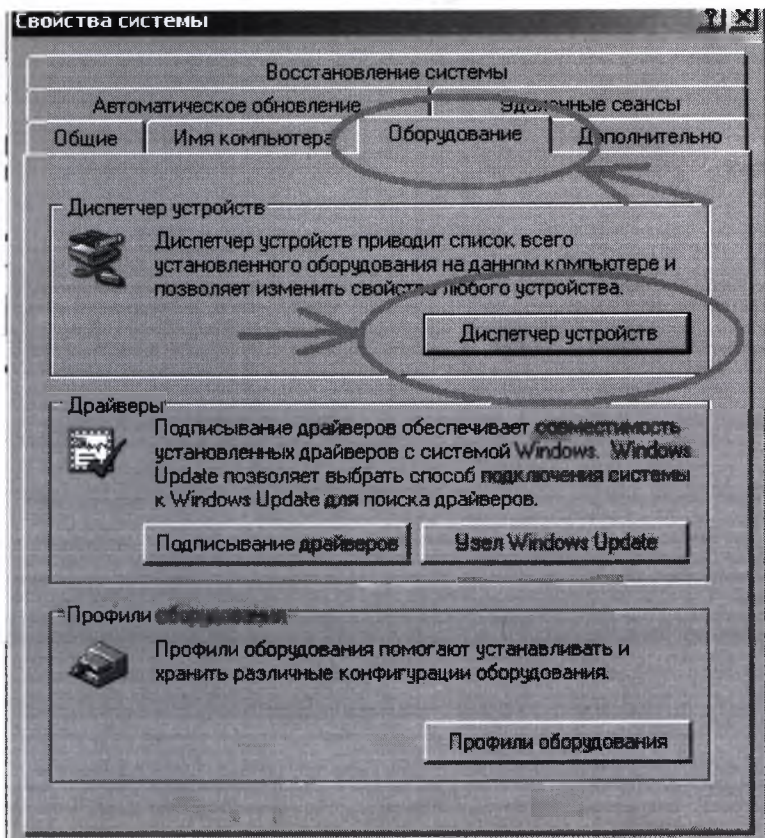
Установка заключается в последовательности шагов:

1. Соединить блок с ПЭВМ посредством кабеля USB в любой удобный разъем.
2. Операционная система обнаружит новое устройство типа USB и запустит МАСТЕР УСТАНОВЩИК.
3. МАСТЕРУ УСТАНОВЩИКУ следует прописать путь до места нахождения драйверов и далее следовать рекомендациям.
4. Благополучное завершение установки – сообщение операционной системы о правильности установки драйвера и готовности к работе.
5. Драйвер появился совсем недавно и требует в некоторых случаях коррекции параметров для правильной работы программ.
6. ШАГ 1 – нажать кнопку ПУСК и запустить ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.

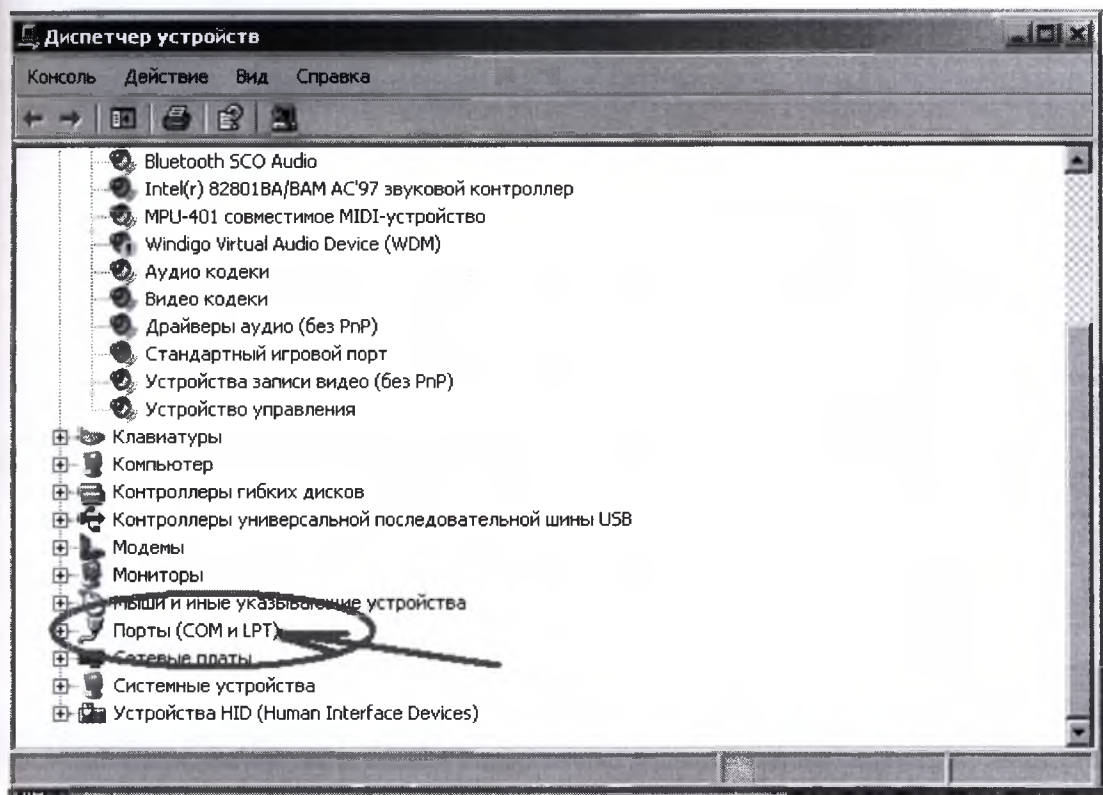


В ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ нас интересует опция СИСТЕМА – дважды щелкнуть по ней правой кнопкой мыши.

7. ШАГ 2 В свойствах СИСТЕМЫ следует выбрать ОБОРУДОВАНИЕ и далее ДИСПЕТЧЕР УСТРОЙСТВ.

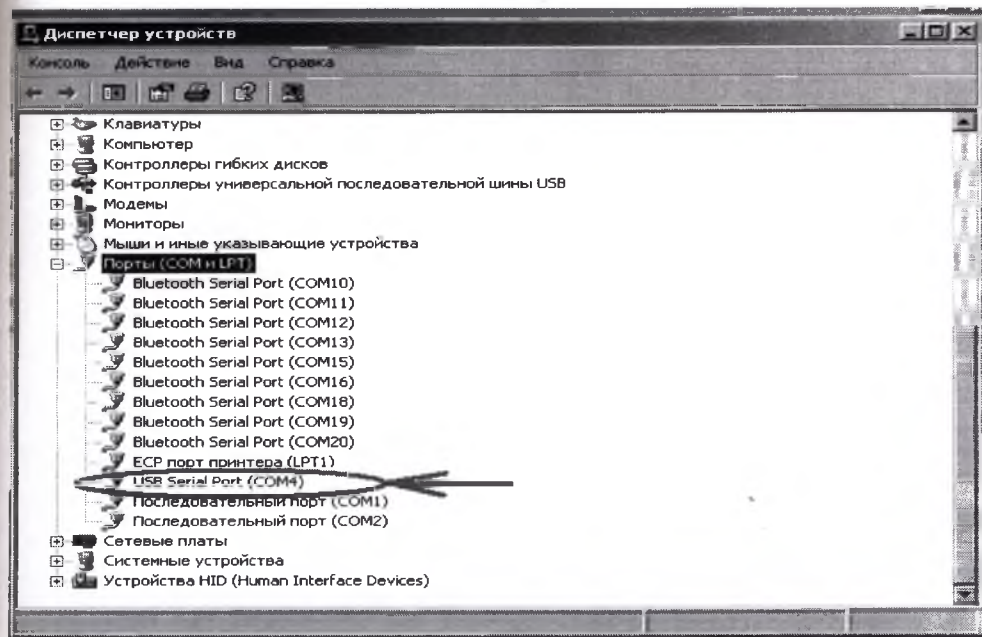


8. ШАГ 3 В опции ДИСПЕТЧЕР УСТРОЙСТВ выбираем порты (COM и LPT)

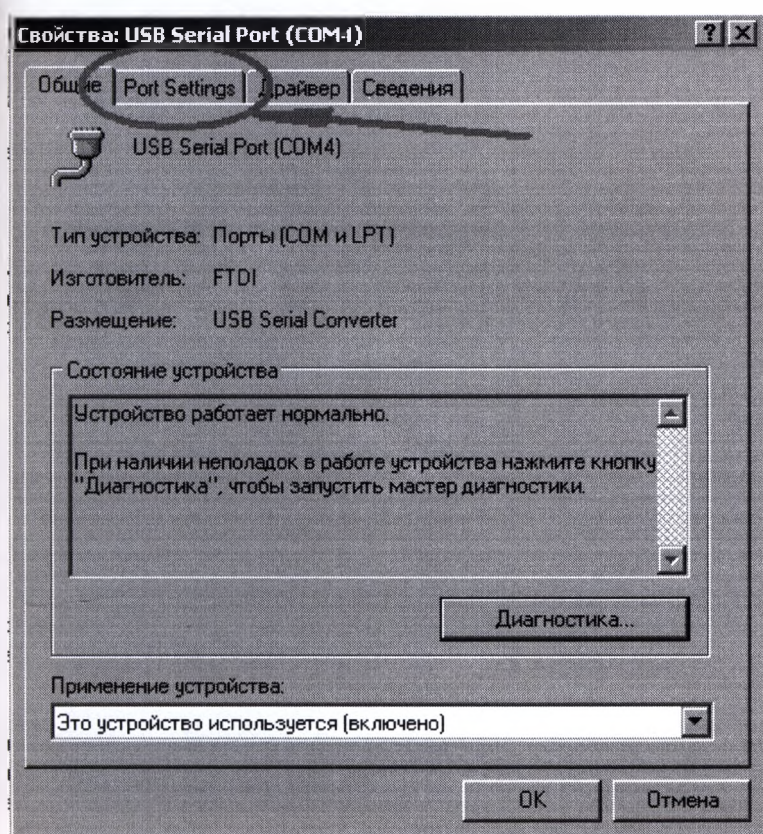


9. ШАГ 4

Видим все устройства типа COM зарегистрированные в операционной системе. Следует выбрать USB Serial Port (№ COM порта – этот номер ОС присваивает сама очередному виртуальному COMу в системе – запишите этот номер он понадобится при настройке рабочих программ).



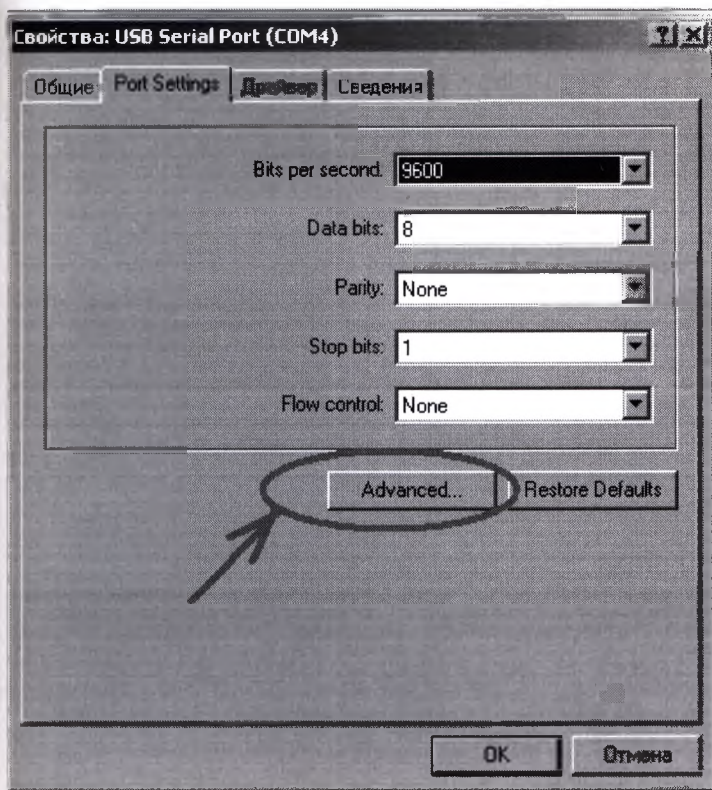
10. ШАГ 5 Двойной щелчок мыши по иконке USB Serial Port вызывает заставку – СВОЙСТВО ПОРТА.



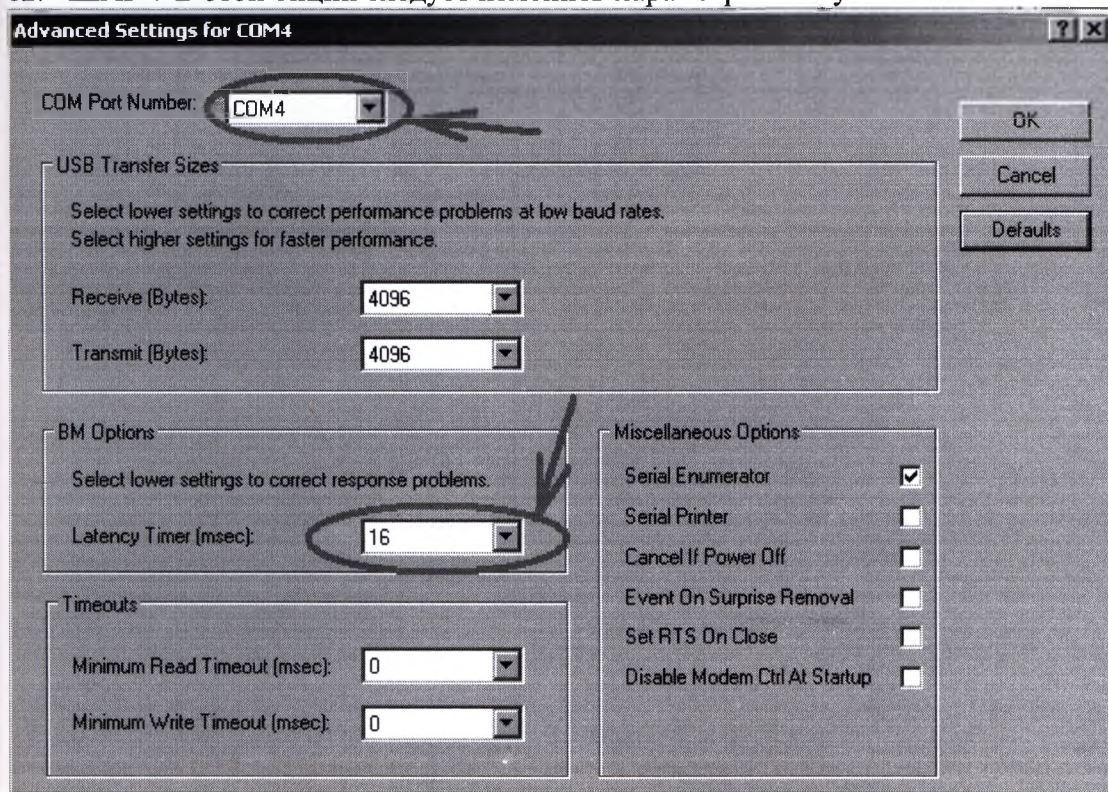
Необходимо выбрать Port Settings

11. ШАГ 6 В опции СВОЙСТВА порта выбрать Advanced – двойной щелчок мыши.

1+1
273

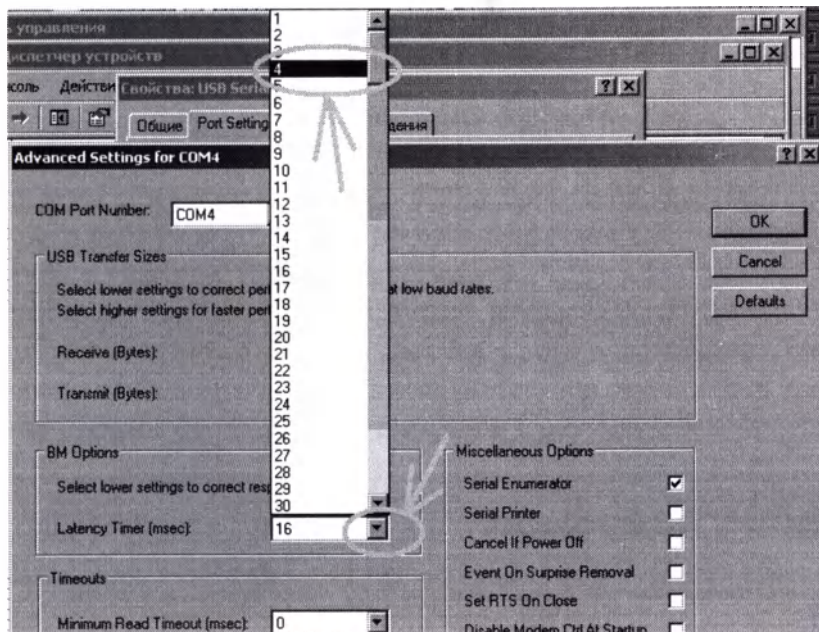


12. ШАГ 7 В этой опции следует изменить параметр Latency Timer

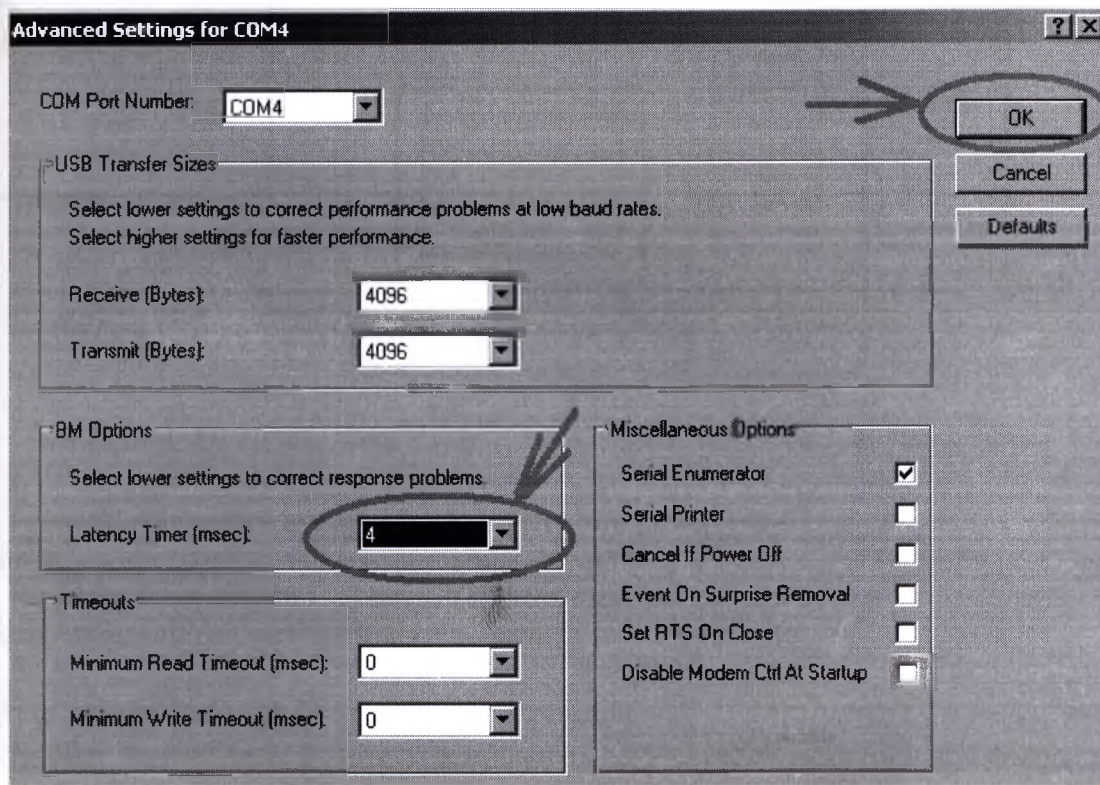


13. ШАГ 8 Изменить параметр Latency Timer со значения 16 (устанавливаемое по умолчанию) на значение 4.

172
274



14. ШАГ 9 У Вас должны быть следующие настройки параметров порта:



15. ШАГ 10 Порт настроен . Запишите номер COM порта.
Нажмите ОК . Закройте все лишние открытые окна.

Номер COM порта понадобится при настройке рабочих программ.

Проверка тракта ЭЭГ.

В случае сомнения в работоспособности устройства следует провести проверку правильности работы всего тракта прохождения сигнала, от входа до выдачи в ПЭВМ, в соответствии с нижеследующей инструкцией.

Поскольку подобная проверка относится к ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ то следует руководствоваться пунктами 3 данного руководства. Проверку может проводить персонал имеющий соответствующую техническую подготовку.

1. Соберите стендовую схему в соответствии с рисунком 3.1

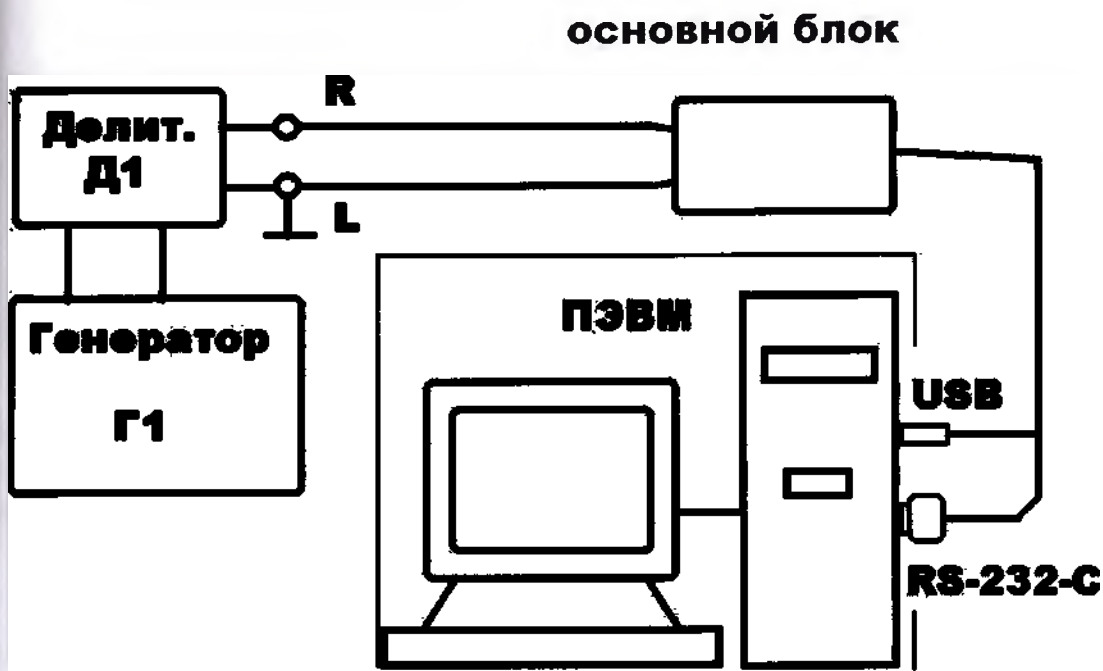


Рисунок 3.1 Схема стенда для проверки функционирования устройства.

Г1 – Генератор сигналов специальной формы. Например ГФ-05.

(Допустимо применение генераторов прямоугольных сигналов, - Г5-75 или подобных.)

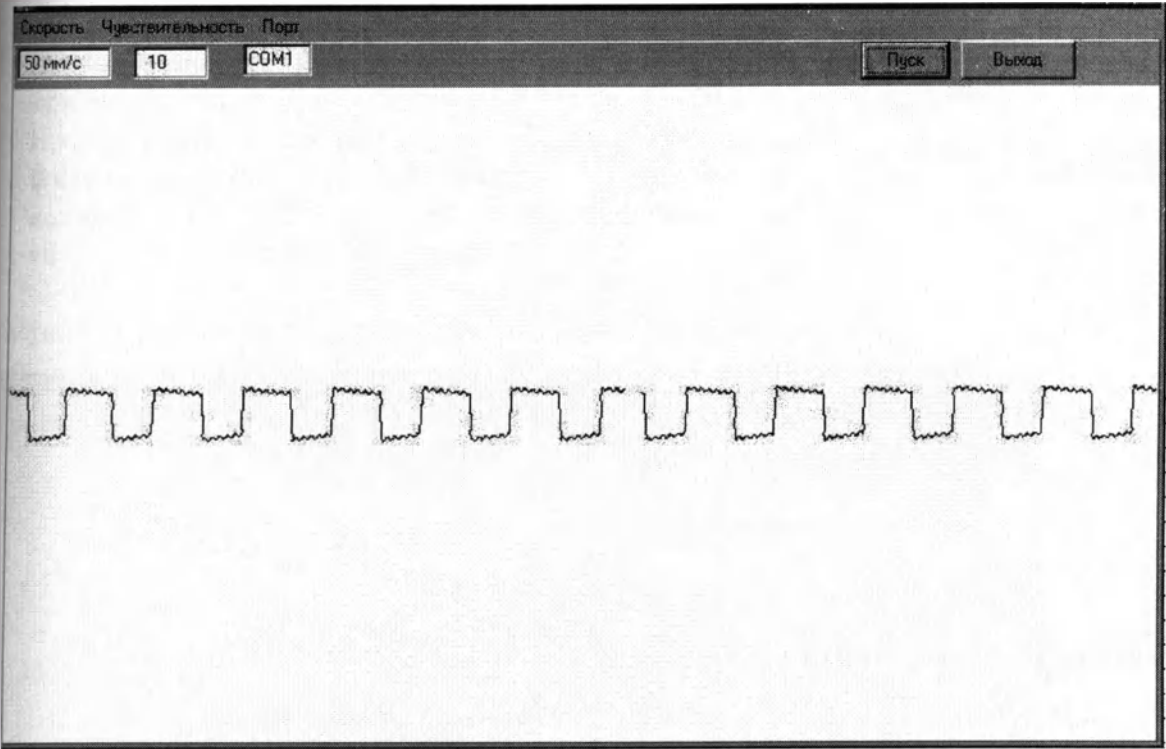
Д1 – делитель типа 1:10000. В случае не возможности подать с генератора сигналы до 1 мВ включительно следует применять делитель.

В случае применения ГФ-05 делитель не обязателен.

1. Подайте на концевые контакты основного блока сигнал прямоугольной формы амплитудой 0,1 мВ и частотой следования 10 Гц. (на электроды – «красный» и «желтый», «зеленый» электрод соединить с «желтым»)
2. Включить ПЭВМ и в среде Windows 9x запустить тестовую программу VV_TEST.EXE (Смотри соответствующий раздел на прилагаемом CD).
3. В случае правильности работы всего тракта на экране ПЭВМ появится следующая картина. Смотри рисунок 3.2.

Рисунок 3.2 Правильная работа тестовой программы после нажатия кнопки ПУСК.

174
276



На экране ПЭВМ будет бежать кривая снимаемая с генератора Г1.
Амплитуда сигнала примерно соответствует 1 мВ/1см (те есть условной энцефалографической чувствительности 10 мм/мВ).

- 4 Манипулируя кнопкой ПУСК / СТОП на программной панели процесс регистрации сигнала можно приостанавливать и запускать далее.
Условная скорость продвижения 50 мм/с (Настраивается в соответствующем окне).
- 5 Вы можете настраивать скорость продвижения кривой и чувствительность выдачи посредством выпадающих окон в соответствии с рисунками 3.3 и 3.4.

Рисунок 3.3 Настройка скорости развертки.



Рисунок 3.4 Настройка чувствительности развертки.



- 6. В случае получения подобной картинки убеждаемся что Блок исправно и ПО правильно настроено на соответствующее оборудование ПЭВМ. То есть разъем RS-

232 подключен верно, питание через разъем USB подано, сам основной блок работоспособен, обрывов в кабелях нет.

17)
277

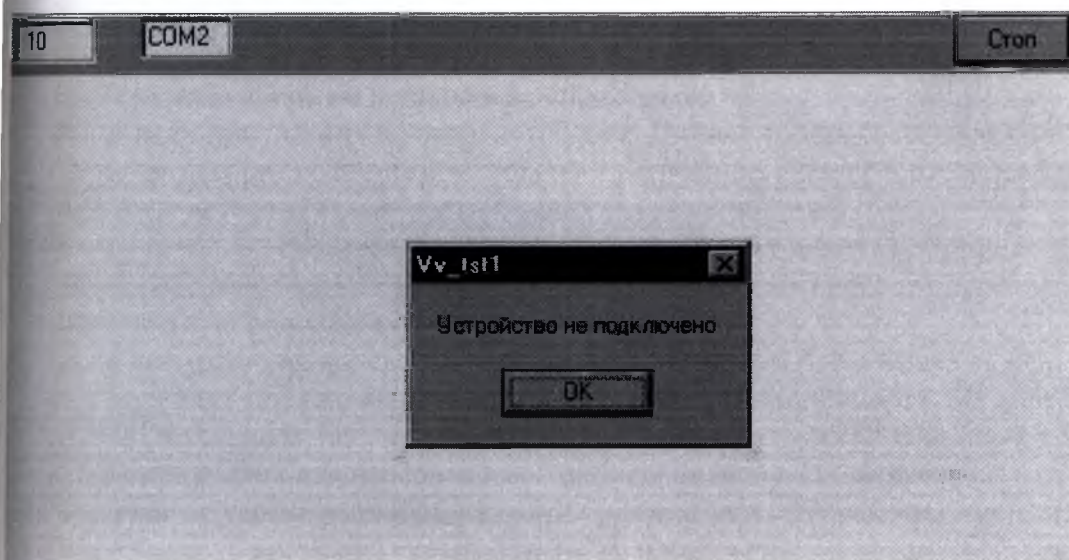
Убедитесь что в основном пакете ПО имя COM – порта соответствует протестированному.

7. В случае **не получения** подобной картинки следует руководствоваться следующим алгоритмом.

7.1 Проверьте правильность и качество подключения разъемов.

7.2 В случае не совпадения правильности установки разъема COM порта (не тот порт) должно выдаваться сообщение тестовой программы (по нажатии кнопки ПУСК) «Блок не подключено». Смотри рисунок 3.5

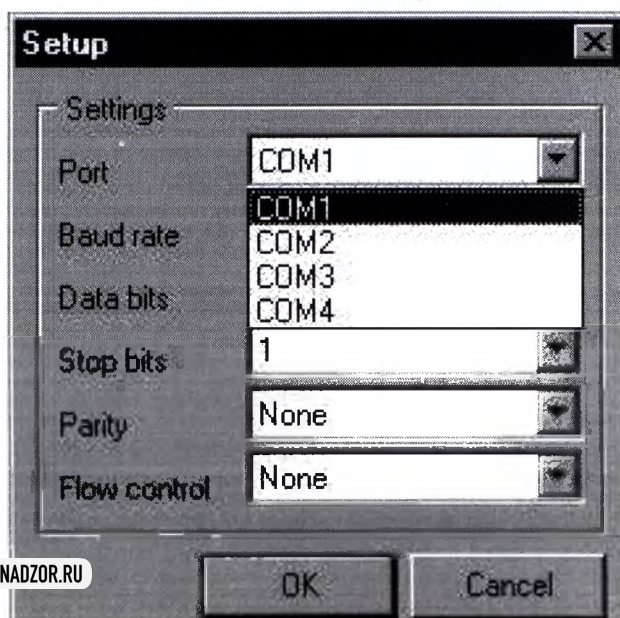
Рисунок 3.5 Ситуация не совпадения COM порта с настройкой.



7.3 Попробуйте настроиться на иной по номеру порт посредством выпадающего меню. (смотри рисунок 3.6)

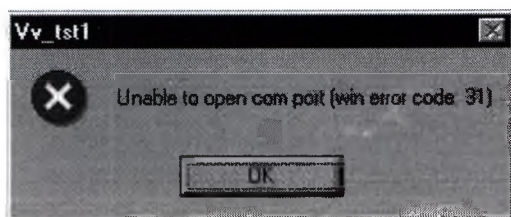
Рисунок 3.6. Настройка порта. (Скорость обмена должна быть 115200 бод. 8 – бит 1-н стоповый без паритета.)

7.4 Если COM порта в системе не существует появиться сообщение тестовой программы в



8. Возможные неисправности и методы их устранения.

Рисунок 3.7. Порт в системе отсутствует.



- 8.1 В случае если после ряда манипуляций вы получаете сообщение что порт либо «отсутствует» либо «Блок не подключено» проверьте:
- 8.2 Факт наличия питания на основном блоке. Должен гореть светодиод на корпусе блока. Светодиод горит если питание подано и встроенная схема работоспособна. (В основной блок встроена схема тестирования узлов устройства).
- 8.3 Если светодиод светится, проверьте провода на факт наличия обрывов.
- 8.4 Проверьте работоспособность СОМ порта. (Проверку проводит персонал имеющий специальную подготовку).
- 8.5 Если светодиод не подсвечен следует проверить в SETUP е вашей ПЭВМ возможность отключения / подключения питания на соответствующий порт USB. (Некоторые типы ПЭВМ позволяют это). Возможно, что питание с разъема USB отключено программно. (Проверку проводит персонал имеющий специальную подготовку).
- 8.6 В случае не успеха всех манипуляций бракуем Блок. Отправляем в ремонт.
- 9 В случае если кривая на экране есть но не носит характер поданного с генератора сигнала. (Подаем прямоугольные импульсы а получаем хаотическую картину).
- 9.1 Не исправен генератор. Проверьте исправность всех блоков схемы проверки. (рисунок 3.1)
- 9.2 Не исправен делитель. Проверьте исправность всех блоков схемы проверки. (рисунок 3.1)
- 9.3 Обрывы в проводах основного блока. Проверьте провода кабеля с маркировкой L,R, и возможно N.
- 9.4 Не исправен основной блок. Отправляем в ремонт.

сброшюровано и печатано 176 листа(ов).
Ген. директор Е.Н. Вишнякова
2011 г.

