

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«ВОЛГОГРАДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»**

Кафедра анатомии и физиологии

Научно-исследовательский комплекс

**ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ВЫСШИХ
ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА**

Волгоград 2012

1. Назначение комплекса

1.1.1 Настольный компьютерный комплекс для психофизиологических исследований «КПФК-09» предназначен для комплексного полифункционального контроля высших психических функций центральной нервной системы (ЦНС) человека в норме и патологии по показателям выполнения набора психофизиологических и психологических тестов, приведённых в приложении.

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.

2. Состав комплекса

1.2.1 Комплекс включает в себя пульт испытуемого (ПИ), щуп контактный стимульный (ЩКС), щуп контактный моторный (ЩКМ) с диаметром рабочего окончания 2мм наушники с микрофоном, стабิโลграфическую 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 вариабельности 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 ЩКС и ЩКМ выполнены из электропроводящего материала. Пульт испытуемого (ПИ) и стабิโลграфическая 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 вариабельности сердечных сокращений ЭКС 2К- «ВИТА», блок контроля и анализа параметров тремора конечностей человека ТР подключаются к персональному компьютеру (ПК) заказчика через стандартные порты USB.

3. 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 проведенного обследования.

1.4.7 Комплекс обеспечивает просмотр параметров и показателей проведенных 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.

4. Устройство и работа

Комплекс включает в себя пульт испытуемого (ПИ), щуп контактный стимульный (ЩКС), щуп контактный моторный (ЩКМ) с диаметром рабочего окончания 2мм, стабиллографическую 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 variability 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 ЩКС и ЩКМ выполнены из электропроводящего материала. Пульт испытуемого (ПИ) и стабилографическая 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 variability сердечных сокращений ЭКС 2К- «ВИТА», блок контроля и анализа параметров тремора конечностей человека ТР-2 подключаются к персональному компьютеру (ПК) заказчика через стандартные порты USB.

6. Список методов обследования

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
11	Красно-чёрные таблицы
12	Корректирующая проба
13	Расширенная корректирующая проба
14	Пространственная ориентация (компасы)
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 Кэттэлла (16PF- опросник)
28	Тест Шмишека
29	Ритмотест
39	Ритмотест (речевой)
40	Простая сенсомоторная реакция (речевая)
43	Теппинг-тест
50	Акцентуации личности и нервно-психическая неустойчивость
51	Сложная сенсомоторная реакция (речевая)