

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Хорсева Н.И., Григорьев П.Е.¹, Килесса Г.В.², Гливенко А.В.¹

Учреждение Российской академии наук Институт биохимической физики им. Н.М.Эмануэля РАН, 119334, Россия, Москва, ул. Косыгина, д. 4; Учреждение Российской академии наук Институт космических исследований РАН, 117997 Россия, Москва, ул. Профсоюзная 84/32, **E-mail:** sheridan1957@mail.ru;

¹ Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет имени С.И.Георгиевского»,

95006, Украина, Симферополь, бульвар Ленина, 5/7, **E-mail:** mhnty@yandex.ru

² Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, 95007, Украина, Симферополь, пр.Вернадского, 4, **E-mail:** kilessa@gmail.com

Для установления параметров индивидуальной чувствительности к изменчивым факторам внешней среды (экологическим, метеорологическим, гелиогеофизическим и пр.) необходима длительная регулярная регистрация параметров функционального состояния человека. Лишь при условии накопления временных рядов (максимально возможной длительности) информативных показателей состояния человека становится возможным определить и эффективно прогнозировать индивидуальные особенности реагирования организма на факторы различной природы. На основании этого возможно эффективное формирование профилактических мероприятий, направленных на здоровьесбережение.

Известно, что нервная система человека (особенно центральная нервная система - ЦНС) весьма чувствительна к изменению различных факторов внешней среды; например, во время, геомагнитных возмущений изменяются многие психофизиологические параметры. Однако, их редко используют для изучения влияния факторов внешней среды на ЦНС; кроме того, как правило, исследователи изучают только *отдельные* психофизиологические показатели, а не их совокупность.

Поэтому цель данной работы – создание программного *комплекса*, позволяющего всесторонне оценить функциональное состояние человека, дать оценку взаимосвязи психических субъективных состояний и комплекса объективных психофизиологических и физиологических показателей при их длительной регистрации и сопоставлять их с параметрами внешней среды (прежде всего, с космофизическими и метеорологическими).

Нами создана информационная система (ИС), реализованная на web-портале www.umon.org.ua. «Универсальный мониторинг экологического здоровья человека» позволяет:

а) получать нейродинамические, психологические, психоэмоциональные, гемодинамические показатели от испытуемых независимо от их местонахождения, аккумулировать данные о динамике их состояния;

б) сравнивать полученные результаты со среднегрупповыми нормами, визуализировать их в виде цветовых шкал, таблиц, графиков, диаграмм.

в) проводить анализ данных, оценивая состояние человека и его зависимость от действующих факторов, в том числе, космофизических;

г) получать выводы и рекомендации для научных и практических целей.

ИС обладает целым рядом преимуществ, среди которых: доступность и экономичность, отсутствие необходимости приобретения дополнительных устройств, датчиков, программного обеспечения. Архитектура ИС позволяет легко подключать дополнительные методики и модули и расширять сферу их применения, являясь основой реализации широкого спектра и научно-практических задач по требованию потенциальных заказчиков и/или партнеров.

Кроме ИС, создан отдельный программный продукт «Локальный универсальный мониторинг», который обеспечивает не только регистрацию дополнительных психофизиологических параметров, но и более расширенную интерпретацию полученных результатов. Кроме этого, регистрируемые параметры могут быть также переданы на сайт «Универсальный мониторинг экологического здоровья человека» для их дальнейшей обработки.

Следует отметить, что все методики и среднегрупповые нормы, используемые в данных программных продуктах, валидизированы с помощью профессионального оборудования – автоматизированного рабочего места психофизиолога, т.е. соответствуют принятым стандартам.

Мы полагаем, что предложенный комплекс может быть использован в любых исследовательских задачах изучения влияния факторов внешней среды на центральную нервную систему человека.

THE INFORMATION SYSTEM OF MONITORING OF THE PSYCHOPHYSICAL PARAMETERS

Khorseva N.I., Grigoryev P.Ye.¹, Kilessa G.V.², Glivenko A.V.¹

Institute of Biochemical Physics of the Russian Academy of Sciences. N.M. Emanuel', Moscow, Russia; Space Research Institute of the Russian Academy of Sciences, Russia E-mail: sheridan1957@mail.ru

¹Crimea State Medical University named by S.I.Georgiyevskiy, Simferopol, Ukraine, E-mail: mhnty@yandex.ru;

² Tavrinda National University named by V.I.Vernadskiy, Simferopol, Ukraine, E-mail: kilessa@gmail.com