

вуют о низком физиологическом потенциале у данной группы испытуемых. У лиц с высокой стресс-резистентностью наблюдалась хорошая сбалансированность процессов симпато-парасимпатической регуляции, а также низкий и стабильный на всем протяжении эксперимента уровень кортизола в слюне.

Литература

- Бодров В. А. Психологический стресс: развитие и преодоление. М.: Пер Сэ, 2006.
- Кокс Т. Стресс. М.: Медицина, 1981.
- Леонова А. Б. Психическая надежность профессионала и современные технологии управления стрессом // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология. 2007. № 3. С. 69–81.
- Леонова А. Б. Регуляторно-динамическая модель оценки индивидуальной стресс-резистентности // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Вып. 1 / Под ред. В. А. Бодрова и А. Л. Журавлёва. М.: Изд-во ИП РАН, 2009. С. 259–278.
- Леонова А. Б., Капица М. С. Методы субъективной оценки функциональных состояний человека // Практикум по инженерной психологии и эргономике / Под ред. Ю. К. Стрелкова. М.: Академия, 2004. С. 134–166.
- Lazarus R. S. From psychological stress to emotions: a history of changing outlooks // Annual Review of Psychology. 1993. V. 44. P. 1–22.
- Spielberger C. D., Vagg P. R. Test anxiety: a transactional process model // C. D. Spielberger and P. R. Vagg (eds). Test anxiety. Theory, assessment, and treatment. Washington, DC: Taylor & Francis, 1995. P. 3–14.
- Zeidner M., Mathews G. Evaluation anxiety and stress // A. J. Elliot & C. S. Dweck (eds.). Handbook of competence and motivation. London: Guilford Press, 2005. P. 141–163.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ МЕТОД В ПРОЕКТИРОВАНИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ

А. А. Обознов

Институт психологии РАН (Москва)

aa046@mail.ru

В работе рассматриваются особенности применения экспериментального метода в практике проектирования пользовательских интерфейсов. Выделено три таких особенности: целевая направленность, полнота воспроизведенных условий и организации будущей деятельности пользователя, статус испытуемых.

Ключевые слова: экспериментальный метод, проектирование артефактов, пользовательский интерфейс.

Проектный подход приобрел в наши дни статус общекультурной парадигмы, отражающей стремление человека изменить существующее положение вещей в самых разных сферах жизни в соответствии с заранее разработанным проектом. В нем представлен предназначенный к осуществлению образ будущего – предметной среды, деятельности организации, технической системы и других артефактов. Распространение проектной парадигмы не могло не затронуть и психологию.

Без привлечения психологических знаний невозможно достичь желаемой эффективности и надежности использования человеком вновь проектируемых артефактов.

Обращение к психологическим знаниям приобретает особую остроту при проектировании пользовательских интерфейсов – устройств ввода – вывода информации, с которыми непосредственно соприкасается человек. Основная функция пользовательского интерфейса – обеспечение оптимального информационного взаимодействия между человеком и компьютером. Существует немало примеров неудачного внедрения дорогостоящих компьютерных технологий из-за трудностей в освоении и применении пользовательских интерфейсов вследствие игнорирования либо некорректного учета возможностей человека по приему и преобразованию информации. Включение психологических знаний в проектирование пользовательского интерфейса отнюдь не сводится к приложению данных, собранных в руководствах и справочниках по инженерной психологии. Речь идет о сложном, рекуррентном процессе применения психологических знаний на всех этапах разработки и создания пользовательского интерфейса с помощью широкого спектра методов и методик, среди которых важная роль отводится эксперименту. Методологической основой такого применения служит деятельностный подход, идея которого, перефразируя выражение В. П. Зинченко и В. М. Мунипова (1979), может быть сформулирована так: деятельность пользователя есть начало и завершение создания интерфейса.

Уже на начальной стадии проектирования интерфейса должна составляться ориентировочная профессиограмма будущей деятельности пользователя, определяющая ее конкретные задачи, средства и условия осуществления. В ходе сопоставления того, *что, как и в каких условиях* будет делать пользователь со знаниями о *возможностях и ограничениях* человека по приему и преобразованию информации предлагаются проектные решения по пространственно-временной организации информации на основных и вспомогательных экранах пользовательского интерфейса. Следует отметить, что приемлемый уровень соответствия организации информации задачам пользователя и его возможностям по приему и преобразованию информации может достигаться с помощью различных проектных решений. Например, для отображения надписей в диалоговом окне применяются следующие кодирующие признаки: размер, яркостной контраст, цвет, шрифт и др.; приемлемый уровень читаемости этих надписей обеспечивается за счет разных сочетаний данных признаков.

Прежде всего, специфика эксперимента, включенного в разработку и создание интерфейса, состоит в его нацеленности на *проверку проектных предложений*, а не исследовательских гипотез.

Другая особенность такого эксперимента связана с тем, что возможности и ограничения пользователя по приему и преобразованию информации проявляются существенно по-разному в зависимости от конкретных обстоятельств. Поэтому актуальным является вопрос, насколько полным и точным должно быть воспроизведение в экспериментальной ситуации условий и особенностей организации будущей (еще не существующей!) деятельности пользователя. Например, «Требуется ли полное воссоздание всех элементов будущего рабочего места или будущего графика работы пользователя?», «Должно ли воспроизводиться предполагаемое взаимодействие пользователей?»

Особо отметим вопрос о статусе испытуемых, подбираемых для участия в подобных экспериментах. Поскольку интерфейсы зачастую проектируются для специалистов определенного профиля – операторов, бухгалтеров, юристов и т. д., возникает

вопрос о том, должны ли испытуемыми быть только специалисты-пользователи или допустимо привлечение «наивных» испытуемых.

Указанные особенности эксперимента отличают его от применения в качестве исследовательского метода.

Литература

Баканов А. С., Обознов А. А. Проектирование пользовательского интерфейса: эргономический подход. М.: Изд-во ИП РАН, 2009.

Зинченко В. П., Мунипов В. М. Основы эргономики. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979.

Магазанник В. Д., Львов В. М. Человеко-компьютерное взаимодействие. Тверь: ООО Изд-во «Триада», 2005.

КОГНИТИВНО-СТИЛЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСПЕШНОСТИ СЧИТЫВАНИЯ ПРИБОРНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Д. Л. Петрович

Международный славянский институт (Москва)

dlpe@mail.ru

В работе рассматриваются результаты экспериментального исследования считывания приборной информации и характеристик когнитивных стилей, связанных с успешностью ее считывания. Выявлено, что независимо от пространственной организации приборной информации наиболее высокие показатели считывания наблюдаются у полнезависимых-рефлективных испытуемых.

Ключевые слова: считывание приборной информации, когнитивные стили.

Научно-практическая задача инженерной психологии и эргономики – обеспечение соответствия характеристик информационных потоков, поступающих к человеку-оператору, с его возможностями по восприятию и преобразованию информации – в настоящее время выходит далеко за границы операторских профессий. Необходимость решения вопросов, связанных с обеспечением быстрого освоения и эффективного применения информационных средств специалистами, невозможно без учета когнитивно-стилевых характеристик восприятия приборной информации.

В исследованиях, проведенных в общей психологии, установлена связь когнитивно-стилевых характеристик с результативностью познавательной деятельности (Холодная, 2002; Кочетков, Скотникова, 1993; Головина, 2007; Чекалина, 2008). В инженерной психологии и эргономики проблема проявления когнитивно-стилевых особенностей человека в восприятии приборной информации остается малоизученной темой. Восприятие приборной информации реализуется в ее считывании специалистом с информационных средств. Считывание приборной информации является тем целевым действием, которое включается в любую деятельность с использованием информационных средств.

В ранее проведенных многочисленных исследованиях изучалось влияние различных факторов информационного поля – формы, расположения, размера, цвета, яркостного контраста и других факторов – на результативные показатели счи-