

5. *Быков А.К.* Патриотическое воспитание школьников при преподавании дисциплин гуманитарного цикла // Воспитание школьников. 2006. №10. С.2-6.
6. *Быков А.К.* Воспитание школьников на историческом наследии Великой Отечественной войны // Воспитание школьников. 2010. №5. С.3-9.
7. *Кусмарцев М.Б.* // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Образовательные ресурсы и технологии. 2012. № 1. С. 15-20.
8. Центр военно-патриотического и гражданского воспитания города Москвы. Военно-патриотические клубы // <http://www.voenpatriot.ru/stat/vpk/>.
9. *Милукова И.А., Винокурова Н.М.* Патриотизм в системе ценностных ориентаций старшеклассников Карелии: результаты первого этапа социологического мониторинга, проведенного по заказу Министерства образования Республики Карелия (2007 г.). – Петрозаводск: Изд-во КГПУ, 2007.

Civil-Patriotic consciousness as an indicator of the social health of the younger generation

*Anatoly Karpovich Bikov, PhD. Sciences, Professor, Professor of psychology and pedagogy
GAU "Institute of retraining and advanced training of managerial personnel and specialists of the
system of social protection of the population of the city of Moscow"*

The article presents an integrative feature of civil-Patriotic consciousness and social health of children and young people. Disclosed dynamics of civic and Patriotic values of the younger generation in the beginning of the XXI century. Proposes measures for the development of civil-Patriotic consciousness, including the mechanisms of realization of state policy in the field of Patriotic education.

Keywords: civil-Patriotic consciousness, patriotism, civil-Patriotic education, social health, social policy, the state program of Patriotic education, civil society, program-target approach.

УДК 159.9: 62

**ДВАДЦАТЬ ЛЕТ СПУСТЯ: КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА «ЭРГО 2014»**

Павел Иосифович Падерно, доктор техн. наук, профессор

E-mail: pipaderno@list.ru

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)*

Алексей Никитич Анохин, доктор техн. наук, профессор

E-mail: anokhin@obninsk.ru

*Обнинский институт атомной энергетики Национального исследовательского
ядерного университета «МИФИ»*

Сергей Федорович Сергеев, доктор психол. наук, профессор СПбГУ, СПбГПУ,

E-mail: ssfpost@mail.ru

*Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет*

В начале июля 2014 года в Санкт-Петербурге в Петербургском энергетическом институте повышения квалификации (ПЭИПК) прошла Международная научно-практическая конференция «Психология труда, инженерная психология и эргономика 2014» (Эрго-2014). Особый статус ей придает то, что это первая международная конференция по проблемам челове-

ского фактора в Санкт-Петербурге за последние 20 лет с момента проведения в июне 1993 года Международной конференции «Эргономика в России, СНГ и мире: опыт и перспективы», организованной Советской эргономической ассоциацией.

Ключевые слова: эргономика, инженерная психология, психология труда, научные конференции.



П.И. Падерно

В работе конференции приняли участие 34 доктора и 54 кандидата наук, аспиранты и специалисты-практики в области психологии труда, эргономики и инженерной психологии. Основное отличие «Эрго-2014» от аналогичных научных форумов заключается в ее междисциплинарности, проявившейся в составе участников и в представленных научных докладах и сообщениях.



С.Ф. Сергеев

Конференция началась 2 июля 2014 года с технического тура в компанию «Гранзас». Это один из ведущих в мире производителей интегрированных бортовых авиационных, морских и наземных навигационных систем, средств обучения и тренажеров для профессиональной подготовки специалистов морского флота, гражданской и боевой авиации, операторов технологических и транспортных систем добывающих и обрабатывающих отраслей промышленности России.



А.Н. Анохин

В процессе экскурсии участники конференции ознакомились с достижениями фирмы в области создания средств профессиональной подготовки и компьютерного моделирования сложной операторской деятельности. Особый интерес со стороны участников конференции вызвали действующие образцы навигационных тренажеров для морского и речного транспорта и комплексный тренажер экипажа вертолета Ми-8Т.



Рис. 1. Технический тур в компанию «Гранзас».
На тренажере портового крана
д-р психол. наук, ведущий научный сотрудник
ИП РАН А. Н. Костин



Рис. 2. Тренажер Ми-8Т производства компании «Гранзас»

На следующий день прошло официальное открытие конференции, на котором выступили с приветственным словом ректор ПЭИПК, д.т.н., профессор А. Н. Назарычев и президент Межрегиональной эргономической ассоциации, д.т.н., д.псих.н., профессор В. М. Львов.

На общем пленарном заседании были заслушаны три доклада. В докладе д-ра психол. наук, профессора кафедры психологии труда и инженерной психологии факультета психологии МГУ О. Г. Носковой «Проблемы современной психологии труда» рассматривались вопросы обновления методологии психологического изучения про-

фессий в связи с изменениями мира профессий, обусловленными техническим прогрессом и социальными процессами в обществе, включая правовые и экономические отношения рыночной экономики.



Рис. 3. Приветствие ректора ПЭИПК профессора А.Н. Назарычева



Рис. 4. Приветствие Президента Межрегиональной эргономической ассоциации профессора В.М. Львова



Рис. 5. На пленарном заседании: доклад профессора, О. Г. Носковой (МГУ)



Рис. 6. На пленарном заседании: доклад профессора А. В. Чунтула (Московский вертолетный завод им. М. Л. Миля)



Рис. 7. На пленарном заседании: доклад профессора С. Ф. Сергеева (СПбГУ)

В докладе д-ра мед. наук А. В. Чунтула «Эргономика вертолетов: современность и перспективы» дан прогноз потребностей отечественного вертолетостроения в эргономических разработках и исследованиях. По мнению автора, в ближайшее время следует ожидать появления новых средств и способов оптимизации эргономики вертолетов связанные с реализацией концепции «биоэлектронной кабины» и разработкой бортовой системы интеллектуальной поддержки экипажей.

В докладе д-ра психол. наук, профессора СПбГУ С. Ф. Сергеева «Эргономика и инженерная психология техногенного мира: вопросы методологии и теории» показана

роль методологии и теории в научном базисе инженерной психологии и эргономики в условиях развития техногенного варианта человеческой цивилизации. Определены границы применимости и концептуальный строй классической, неклассической и постнеклассической эргономики и инженерной психологии. Показаны также конвергентный характер формирования дисциплин человеческого фактора и наличие у них динамических границ, обусловленных междисциплинарным характером данной сферы знания.

Далее работа конференции проходила в форме секционных докладов на двух параллельных потоках. Всего в дни конференции работало 10 секций. Важной организационной особенностью конференции стало четкое соблюдение расписания не только секций в целом, но и отдельных докладов, что позволило слушателям переходить из секции в секцию на интересующие их работы. Для каждого доклада был запланирован 25-минутный отрезок времени, при этом в программу были включены только те доклады, авторы которых подтвердили свое личное присутствие на конференции. Этому предшествовала очень трудоемкая и скрупулезная организационная работа, выполненная заместителем председателя оргкомитета В. П. Третьяковым и ученым секретарем конференции Л. Н. Горюновой.

Первая секция под председательством В. М. Львова была посвящена методологическим и системным вопросам, вторая – тренажерам, виртуальной реальности и подготовке персонала (С. Ф. Сергеев), третья секция – вопросам когнитивной эргономики (А. Н. Костин), четвертая – эргономическому проектированию (В. М. Львов), пятая – человеко-машинному интерфейсу (А. Н. Анохин), шестая – профессиональной диагностике и отбору (О. Г. Носкова), седьмая – эргономической экспертизе (П. И. Падерно), восьмая – безопасности труда, факторам рабочей среды и управлению риском (В. В. Козлов), девятая – анализу деятельности и моделированию человека (А. В. Чунтул), десятая – физиологии труда и биомеханике (Е. К. Айдаркин). На каждой из секций было прочитано в среднем по четыре доклада.

По заявкам участников на конференции было сделано дополнительно три расширенных пленарных доклада по направлениям работы секций «Профессиональная диагностика и отбор» и «Человеко-машинный интерфейс». По первому направлению выступил доцент кафедры практической психологии ПГУПС, канд. психол. наук И. Л. Соломин с докладом на тему: «Современные направления, принципы и методы психологической диагностики в работе с персоналом». Докладчик ознакомил слушателей с авторской классификацией психодиагностических методов, включающей в себя уровни экспресс-диагностики, углубленной и глубинной диагностики. Проанализировал специфику использования методов психодиагностики в практике оказания психологической помощи и консультирования и психологической экспертизе. Представил психологическую карту профессий, структуру профессионально важных качеств (ПВК) человека. На основе анализа факторов успешности трудовой деятельности сформулировал принцип «презумпции профессиональной пригодности», рассказал о типичных ошибках при использовании психодиагностических методов в работе с персоналом. В докладе был продемонстрирован сравнительный анализ тестового, компетентностного и психосемантического подходов в диагностике персонала.

Вторым пленарным докладом по данному направлению стал доклад генерального директора Центра экономических и психологических технологий (ЦЭПТ, Санкт-Петербург) А. А. Фрумкина «Методы и средства психологического отбора и оценки персонала», в котором он поделился с участниками конференции многолетним опытом использования разработанной им с соавторами автоматизированной системы психологического сопровождения деятельности (АСПСД). Эта система основана на компьютеризованном варианте модифицированного опросника Липмана (Т. П. Зинченко, 1989) позволяющего выявить ПВК с помощью привлечения экспертов, не имеющих специального психологического образования.

Оба доклада вызвали довольно бурную дискуссию, во время которой выяснилось наличие полярных взглядов на роль психолога в психодиагностических исследованиях. В первом случае, с точки зрения практической психологии, роль психолога сводится к формальному сопровождению методики без детального понимания ее сущности, а во втором – с точки зрения научной психологии, психолог должен быть активным участником процесса диагностики. Сложившееся положение является отражением перманентно текущей, не исчерпавшей себя по настоящее время, дискуссии о соотношении практической и научной психологии.

По направлению «Человеко-машинный интерфейс» с пленарным докладом «Гибкая методология юзабилити-проектирования» выступил ведущий научный сотрудник ИПРАН, д-р психол. наук А. Н. Костин, который предложил связать использование применяемых при проектировании пользовательских интерфейсов концептуальных подходов с уровнем сложности и типами разрабатываемых продуктов. Им выделены три класса сложности и типа продуктов, образующие матрицу из девяти методологических подходов.

На секционных докладах конференции выступило 40 докладчиков, которые охватили широкий спектр методологических, системных, технических, организационных и научно-практических проблем и перспектив развития эргономики в России и ближнем зарубежье.

Так, в докладе Г. Н. Солнцевой (МГУ), прочитанном на секции «Методологические и системные вопросы», проведен анализ классической методологии эргономики и инженерной психологии, показаны направления трансформации понятийного строя данных дисциплин, связанные с изменениями их функциональных составляющих в современном мире. В работе К. К. Слабко и Н. М. Мелентьевой (Нижний Новгород) освещены проблемы в области эргономической стандартизации, связанные, в частности, с недостаточным темпом внедрения стандартов на национальном уровне, что ведет к отставанию отечественной промышленности от мировых лидеров. Доклад П. И. Падерно и Н. А. Назаренко (ЛЭТИ) связан с анализом проблем в области подготовки кадров в области эргономики и инженерной психологии в России. Показано наличие предпосылок для развития указанных дисциплин в связи с переходом на двухуровневую систему образования. В докладе В. М. Львова обосновывается, что удовлетворенность трудом, условиями жизнеобеспечения и социально-политическим и экономическим укладом в стране обеспечивают психологическую безопасность и качество жизни населения. Производственная среда должна отвечать требованиям безопасности, престижности, привлекательности, возможности самореализации субъекта труда и удовлетворенности его трудом.

В докладах И. Г. Сохина (ЦПК им. Ю. А. Гагарина), В. Н. Соколова, Г. Л. Коротева (ЦКБА), Б. Б. Колоскова, В. М. Лискина, А. А. Бельке (Тренажерные системы), А. С. Сергеевой (НИУ ИТМО), Е. А. Дуленковой, В. П. Третьякова (ПЭИПК) на секции «Тренажеры, виртуальная реальность и подготовка персонала» рассматривались перспективные методы и технологии профессиональной подготовки. В частности, А. С. Сергеева предложила технологию анализа и описания обучающих компонентов виртуальных профессиональных сообществ на базе дискурсного подхода.

Большой интерес присутствующих вызвала работа секции «Человеко-машинный интерфейс». На ней рассматривались технические и эргономические вопросы проектирования интерфейсов вертолетов с использованием новых типов индикаторов (В. А. Рябинин, А. В. Чунтул, В. В. Лапа, В. В. Давыдов). Представлены разработки интерфейсов для дистанционного управления манипуляционным роботом орбитальной космической станции (Б. И. Крючков, В. М. Усов, Ф. М. Кулаков, С. Э. Чернакова). Предложены методы, способствующие улучшению условий работы космонавтов при выполнении навигационно-баллистических задач (А. А. Митина). Рассматривались вопросы представления инструктору тренажеров сближения и стыковки информации о пара-

метрах относительного движения пилотируемых космических кораблей (В. Н. Саев, М. Н. Бурдаев). В докладе А. Н. Анохина (НИЯУ МИФИ, Обнинск) представлены результаты исследования концептуальных основ адаптивных интерфейсов. Особенно следует выделить доклад И. В. Бурмистрова (МГУ) и М. А. Протченко (Рига), посвященный анализу и критике идеологии плоского дизайна в практике создания пользовательских интерфейсов сложных систем и массовых продуктов.



Рис. 8. Выступление к.пс.н. И.В. Бурмистрова на секции «Человеко-машинный интерфейс»

Результаты когнитивных исследований в эргономике и инженерной психологии были отражены на секции «Когнитивная эргономика». Представленные на ней доклады были посвящены вопросам зрительного восприятия (Е. А. Трофимов, И. Г. Городецкий), методам управления вариативностью одиночных реакций, формирующих сенсорные стереотипы (Е. К. Айдаркин), показателям когнитивной нагрузки (Б. Б. Величковский).

Самое большое количество докладов было представлено на секции «Профессиональная диагностика и отбор». Доклад И. И. Скрипюка (СПбГУ) на тему «Компетентный подход в профдиагностике и отборе» воспроизводит технологию классического профотбора за единственным исключением – термин ПВК в нем заменен на термин «компетенция». Высокая эффективность традиционного для психологии труда теоретико-методологического подхода в решении задачи профотбора, основанного на анализе профессиональных действий работника, продемонстрирована в докладе «Исследование профессионально-важных качеств оператора АСУ специального назначения» (Н. В. Лазарев, В. Г. Елейник, К. К. Палатова). С интересом были заслушаны доклады, посвященные подбору и психологическому сопровождению космонавтов (Ж. Н. Шевченко), выявлению ПВК работников восстановительного поезда (Л. А. Верещагина, Л. Н. Горюнова, М. А. Круглова, А. М. Шильков). Эти исследования также проведены на базе классического тестологического подхода с изучением профессиональной деятельности обследуемых работников. К новым методам профессиональной диагностики и развития можно отнести разработанные В. П. Третьяковым «порождающие игры». Новациям в сфере диагностики был посвящен также и доклад Г. В. Иванова и А. И. Худякова (РГПУ им. А. И. Герцена). Проблемы организации различных форм групповой деятельности рассматривались в докладах Т. В. Сотниковой (СПбГУ) и Е. Е. Котовой (ЛЭТИ). В них исследовались вопросы формирования эффективных команд и организации дидактической среды управления познавательной деятельностью студентов.



Рис. 9. Многообразие тематики – от физической до когнитивной и организационной эргономики: рабочий момент конференции

О. П. Сопина и Г. М. Товбин (ЛЭТИ) доложили о методах оценки стрессоустойчивости операторов человеко-машинных систем. Ими предложена методика оценки интегральной стрессоустойчивости человека, включающая в себя специальные психологические тесты.

Секция «Эргономическая экспертиза» включала четыре доклада. Из них два доклада теоретического плана – А. И. Гришечко, С. С. Ерофеев (Калининград) и Е. А. Буркова (ЛЭТИ), посвященные математическим методам экспертной оценки, и два доклада практической направленности Н. А. Назаренко, П. И. Падерно, О. П. Сопиной (ЛЭТИ) и Н. И. Ярв, Е. В. Иваск, Т. А. Варьяс (Таллинн), в которых рассматривались вопросы организации эргономической экспертизы в России и проводилась оценка яркости рекламных экранов на оживленных перекрестках, рассматриваемых как фактор отвлечения внимания водителей.

Секция «Безопасность труда, факторы рабочей среды и управление риском» была представлена докладами Г. А. Сорокина (Санкт-Петербург), Н. В. Воскресенской, Д. А. Степанюка (Ленинградская АЭС), С. А. Федоровой, С. В. Гайдука (Севастополь). В них авторы рассматривали вопросы оценки дефицита отдыха при различных сочетаниях интенсивности труда, делились опытом психологического анализа при расследовании нарушений в работе АЭС, исследовали роль ошибок операторов во внештатных ситуациях.

На секции «Анализ деятельности и моделирование человека» выступили с докладами представители Московского вертолетного завода им. М. Л. Миля Б. П. Липов, А. В. Чунтул, Ю. Б. Моисеев (Москва) и Центрального института повышения квалификации Росатома Е. Д. Чернецкая (Обнинск). Были представлены результаты эргономической оптимизации деятельности летных экипажей на основе интегрированных кресельных систем и раскрыты особенности разных типов концептуальных моделей целостных представлений о функционировании энергоблоков атомной станции у операторов с разным стажем работы.

Секция «Эргономическое проектирование» была отмечена докладом, выполненным на высоком теоретическом уровне О. Н. Чернышевой (МГУ), в котором исследовался феномен локализации оператора относительно рабочих и опорных поверхностей.

Можно отметить и новое направление для российской эргономики – медицинская эргономика. С докладом по моделированию рисков реабилитации пациентов после операции остеосинтеза выступила группа авторов СПбГЭТУ (Ю. А. Шукейло, О. П. Кормилицын, Ю. Е. Шукейло, С. А. Линник, В. П. Хомутов, Г. Э. Квиникадзе) на секции «Физиология труда и биомеханика».

На конференции был проведен «круглый стол» на тему «Эргономика в образовании и учебном процессе» (руководитель Е. Е. Котова), участники которого констатировали преждевременность введения в практику образования нового термина «педагогическая эргономика» ввиду достаточно высокой неопределенности его содержания, которое может ввести в заблуждение педагогов.

На заключительном заседании участники конференции положительно оценили работу организаторов и высказали предложение о необходимости дальнейшего продолжения на регулярной основе конференций по проблематике психологии труда, инженерной психологии и эргономики.

Итоги «Эрго-2014» были доложены на прошедшем в Кракове (Польша) в конце июля заседании совета Федерации европейских эргономических обществ, куда Межрегиональная эргономическая ассоциация входит на правах федеративного члена. Представители стран Восточной Европы (Польши, Венгрии) высказали пожелания о вовлечении в работу конференции своих специалистов даже при условии сохранения русского языка в качестве единственного официального рабочего языка конференции. Многие ученые старшего поколения в данных странах поддерживают свои знания русского языка, а общий высокий уровень конференции вполне может привлечь и молодых исследователей.

Twenty years later: conference on human factors «ERGO-2014»

***Pavel Iosifovich Paderno**, Ph.D. (engineering), Professor, Saint Petersburg State Electrotechnical University «LETI» named after V. I. Ulianov (Lenin), St. Petersburg, Russia,*

***Alexey Nikitich Anokhin**, Ph.D. (engineering), Professor, Obninsk Institute for Nuclear Power Engineering-branch of the National Research Nuclear University «MEPhI»,*

***Sergey Fedorovich Sergeev**, Ph.D. (psychology), Professor, Saint-Petersburg State University, Russia.*

At the first days of July 2014 in Saint-Petersburg Federal Energetics Secondary Educational Establishment took place the Labor psychology, Engineering psychology and Ergonomics - 2014” (ERGO - 2014) conference. It should be noted, it was the first international conference about the human factors problems for the last twenty years since the «Ergonomics in Russia, CIS and worldwide: the tradition and perspectives» organized by the USSR ergonomics association, took place in June of 1993.

Keywords: ergonomics, engineering psychology, psychology of labor, scientific conferences.