

УДК 159.944: 331.44: 612.821

К ВОПРОСУ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОРГАНИЗАЦИОННОМ СТРЕССЕ И ПОДХОДОВ К ЕГО ОЦЕНКЕ

¹Корнетов Н.А., ²Янковская А.Е., ²Китлер С.В., ¹Силаева А.В., ¹Шагалова Л.В.

¹ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет, Томск,
e-mail: korn@mail.tomsknet.ru, silaevaav@yandex.ru, MillenoOk@ya.ru;

²ГОУ ВПО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»,
Томск, e-mail: ayyankov@gmail.com, kitsv@sibmail.com;
ГОУ ВПО «Томский государственный университет», Томск

Данная статья посвящена исследованиям по уточнению современных представлений об организационном стрессе (ОС), позволяющим хронологически упорядочить термины, описывающие ОС и раскрыть их содержание, а также подтверждающим актуальность изучения ОС. Целью исследования является уточнение современной совокупности представлений об ОС, раскрытие динамики формирования представлений об ОС и изложение подходов к оценке ОС. В данном исследовании применяется герменевтический подход, направленный на интерпретацию терминов, применение понятий одной области науки в другой, понимание, истолкование текстов. Для оценки ОС предлагается создание двух систем диагностики и коррекции (интервенции) ОС: 1) гибридной интеллектуальной системы диагностики и коррекции организационного стресса (ГИС-ДКОС), основанной на двух подходах к представлению данных и знаний: матричного и критериально-логико-комбинаторных, логико-комбинаторно-вероятностных методах тестового распознавания образов; выявлении различного рода закономерностей; принятия решений с использованием процедуры голосования на множестве правил, построенных на базе диагностических тестов; интерпретации и обоснования полученных решений, 2) интеллектуальной системы экспресс-диагностики и интервенции организационного стресса (ДИОС), основанной на пороговой логике, идеи трехступенчатой диагностики и выбора интервенции на базе сконструированного нами опросника по каждой из трех стадий ОС (1–напряжения, 2–адаптации, 3–истощения). В данной статье приводятся результаты проведенных исследований для системы ГИС-ДКОС по выявлению ОС на основе матричного представления данных и знаний для Томского региона. Полученные результаты предлагается использовать при создании интеллектуальных геоинформационных систем.

Ключевые слова: организационный стресс, дистресс, стрессовое событие, стрессор, перегорание, выгорание, динамика развития, интеллектуальная система, диагностика и коррекция организационного стресса, интервенция

TO A PROBLEM OF DEVELOPMENT DYNAMICS OF REPRESENTATIONS ON ORGANIZATIONAL STRESS AND APPROACHES TO ITS ESTIMATION

¹Kornetov N.A., ²Yankovskaya A.E., ²Kitler S.V., ¹Silaeva A.V., ¹Shagalova L.V.

¹Siberian State Medical University, Tomsk,
e-mail: korn@mail.tomsknet.ru, silaevaav@yandex.ru, MillenoOk@ya.ru;

²Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk,
e-mail: ayyankov@gmail.com, kitsv@sibmail.com;
Tomsk State University, Tomsk

The paper concerns investigation aimed at deeper detalization of modern understanding of organizational stress (OS), which allows chronological ordering of terms of OS description and revealing of their contents. This investigation confirms actuality of OS study. The aim of the investigation is elaboration of the modern specification of OS, the expansion of the development dynamics of representations on OS and the presentation of approaches to assessment of the OS. In course of the research the hermeneutic approach is applied, which is directed towards the interpretation of terms, application of notions from one science to another, understanding, and interpretation of texts. To evaluate OS we propose creation of two systems for diagnosis and correction (intervention) of OS: 1) hybrid intelligent system for diagnosis and correction (intervention) of organizational stress (HIS-DCOS), based on two approaches for representation of data and knowledge: the matrix and the criteria-based; logical-combinatorial, logical-combinatorial probabilistic methods of test pattern recognition; revealing of different kinds of regularities; decision-making with use of the voting procedure on a rules set, construction on the basis of diagnostic tests; interpretation and validation of received solutions, 2) intelligent system of express-diagnostics and intervention of organizational stress (DIOS), based on the threshold logic, the idea of a three-step diagnosis and selection of intervention on the basis of our questionnaire constructed for each of the three steps of the OS (1- tension, 2- adaptation, 3-depletion). In this paper the results of investigation of the HIS-DCOS system for revealing of OS, which based on matrix data and knowledge representation, for the Tomsk region are given. Obtained results are proposed to use for creation of intelligent geo-information systems.

Keywords: organizational stress, distress, stressful event, stressor, burn-out, burn-up, development dynamics, intelligent system, diagnostic and correction of organizational stress, intervention

Проблемы профессионального развития, здоровья и личного благополучия работников и учащихся, а также их взаимоотношений в последние десятилетия привлекают всё большее внимания как отечественных, так и зарубежных исследователей [5, 6, 8]. При этом остаются недостаточно четкими некоторые трактовки ряда определений, связанные с проблемой организационного стресса (ОС), которые иногда

остаются недостаточно четкими некоторые трактовки ряда определений, связанные с проблемой организационного стресса (ОС), которые иногда

используются в разных смыслах. Многие из них носят не совсем точный или неопределенный характер [7]. Поэтому уточним значения некоторых терминов, связанных со стрессом.

Впервые понятие «стресс» было введено Г. Селье в публикации [18]. В настоящее время термин «стресс», в неизменяемой форме, используется для описания аверсивных раздражителей чрезмерной интенсивности, физиологических, поведенческих и субъективных реакций на них или контекстуальных событий, в котором происходит столкновение индивидуума со стрессогенными стимулами [7]. Иногда термином «стресс» определяют все перечисленные явления [7]. Таким образом, значение этого термина имеет широкий и несколько размытый характер, поэтому употреблять его следует строго в отношении тех событий, которые он может определять.

Приведем используемые нами основные понятия.

Под *стрессовым событием жизни* понимается любое внешнее событие, требующее от индивидуума изменений в непрекращающемся процессе адаптации в жизни и напряжения механизмов адаптации. Например, перемена места жительства, поступление в школу, её окончание, изменение места работы, неудачи в её поиске, значимые расставания, рождение или смерть членов семьи. Эти события могут являться необходимыми, но недостаточными причинами дистресса или расстройства. Часто они имеют преципитирующее (проявляющее) значение для тех или иных психических и поведенческих нарушений [7].

Под *стрессором* понимается любая совокупность неблагоприятных стимулов, которая вызывает стрессовую реакцию, а именно – целый ряд неспецифических физиологических реакций, приводящих к изнашиванию и истощению биологической системы [7].

Под *перегоранием* понимается состояние физического или эмоционального утомления, развивающееся в результате стресса, причиной которого являются жесткие требования, вытекающие из характера деятельности, которой занимается индивидуум. Это состояние характеризуется снижением качества работы, усталостью, бессонницей, депрессией, обращением к алкоголю или другим наркотическим средствам в надежде на временное облегчение состояния, а иногда и суицидальным действиям. Термин представляется спорным и некоторые авторы утверждают, что большинство случаев перегорания являются клиническими проявлениями депрессии [7].

Под *выгоранием* понимается состояние человека, вызванное работой, характеризующееся психическим, физическим и эмоциональным истощением [5].

Целью исследования является уточнение современной совокупности представлений об ОС, раскрытие динамики формирования представлений об ОС и изложение подходов к оценке ОС.

Методами исследования являются герменевтический подход, направленный на интерпретацию терминов, применение понятий одной области науки в другой, понимание, истолкование текстов, а также разработка подходов к оценке ОС и в первую очередь в учебно-коммуникативных ситуациях. Данный метод представлен в монографии [1]. Именно этот метод понимания и интерпретации многообразия суждений, теорий и взглядов, касающихся ОС, как комплексной проблемы, затрагивающей психологию, медицину, экономику, кибернетику и пропущенных через мировоззрение и методологическую направленность коллектива авторов, позволяет в статье отразить динамику формирования представлений об ОС. Для оценки ОС используются логико-комбинаторные, логико-комбинаторно-вероятностные методы распознавания образов, а также распознавания на основе пороговой логики.

Динамика формирования представлений об организационном стрессе

Частое применение понятия ОС отражает значимость изучения проблем, связанных с повышением напряженности и наличием многочисленных факторов риска для успешного выполнения деятельности и сохранности здоровья персонала современных организаций.

Для России особенно актуальна проблема ОС в связи с переходом от социалистической направленности политики государства к рыночной экономике, в связи с чем возник ряд изменений в личности и психологии обычного человека. Возникшие изменения затронули социально значимые институты (школы, вузы), учитывая, что если образование один из ведущих факторов формирования личности профессионала, то реорганизация высшей школы по отраслевому принципу привела к потере цельности прежнего университетского образования [3]. На фоне этих изменений возникает снижение качества образования, отставание от научно-технического прогресса, недостаток нравственного и трудового воспитания, формализм в учебно-воспитательной работе; формируется деиндивидуализация личности и редукция общечеловеческих ценностей, чувств, совести при доминировании

стремления достичь частной цели и удовлетворить сиюминутные потребности. Отсюда в понимании современного человека мерилем успешности является величина материального достатка, а не наличие базовых человеческих ценностей. Такие обстоятельства способствуют нарушению психического благополучия и, как следствие, являются факторами, определяющими динамику возникновения и развития ОС.

Изменения основных социальных институтов затронули взаимоотношения в трудовых коллективах, между сотрудниками и руководством. Существовала большая «дистанция власти», что сформировало представления о том, что все решения принимает руководитель, а послушание есть ведущая ценность работника. Появилась слабая производственная этика (люди не верят, что можно с удовольствием работать) [8]. Теряется ценность работника как личности, любые рациональные предложения со стороны коллектива воспринимаются как угроза существующей власти в лице руководителя. Все эти обстоятельства могут приводить к нарушению идентичности личности.

Факторами, провоцирующими ОС, являются также особенности социально-экономических условий страны. Э. Фромм [9] выделил особую «неплодотворную» ориентацию человека – «рыночную», которая менее всего определяется природными свойствами личности. Она не развивает тех кондиций, которые заложены в человеке. Иначе говоря, ее искусственность образования в смысле отсутствия некоего конституционально-биологического ядра создает своеобразную пустоту, которая заполняется тем, что находится на поверхности текущего общественного спроса и как бы определяет внешние показатели квазидостижений [3]. При этой ориентации человек ощущает себя «товаром» на «личностном рынке», как следствие, формируется изменчивость установок (для лучшей адаптации человека к постоянно изменяющимся условиям рынка) и сообразительность, вместо глубоких профессиональных знаний и способности мыслить творчески и, как результат, ценность личности определяется не человеческими качествами, а её конкурентоспособностью. Самооценка человека становится нестабильной, она зависит от того, как его оценили работодатели. При данной ориентации не формируется нравственный стержень, происходит утрата целостных типов реагирования, поскольку человек начинает подражать тем, кто считается успешным в обществе меновой стоимости. Восприятие других людей тоже меняется, человек начинает относиться к

себе и к ним, как к «товару». В итоге человек испытывает безразличие по отношению к себе и другим, становится пассивным субъектом на рынке услуг [9]. Поскольку человек конкурирует, стремится быть продуктивным и трудиться во благо своего материального состояния, то, зачастую, потребности в доверии и интимности не реализовываются, возникает потребительское, расчетливое, агрессивное, обвиняющее отношение к окружающим людям. Отсутствие возможностей проявить себя, невозможность почувствовать свою значимость ведут к фрустрации потребности в могуществе, человек чувствует самопоражение и, как результат, могут возникнуть саморазрушающие формы поведения: аддикции и суицидальность. Невозможность удовлетворения потребности в осмыслении своего «Я» приводит к развитию эгоцентризма и редукции высших чувств, потребительскому отношению к окружающему миру и эмоциональному «выгоранию». Таким образом, фрустрация базовых человеческих потребностей приводит к апатии, деморализации, конформизму и фиксированному поведению, враждебности, цинизму, самонедостаточности и одиночеству. Данные характеристики практически полностью соответствуют представлениям об эмоциональном «выгорании» человека [5].

В противовес «неплодотворной» «рыночной ориентации» человека можно выделить «социально-альтруистическую» ориентацию, которая появилась в процессе адаптациогенеза и выражается в стремлении человека к взаимной помощи и поддержке. Синтез накопленного опыта в культурных сообществах показал, что альтруистические формы поведения наиболее эффективны для выживания сообществ людей в различных условиях жизни [4]. Эта ориентация «плодотворна», свойственна человеку, развитие мотивации к взаимопомощи и поддержке друг друга способствует формированию здоровой личности, способной противостоять негативным стрессорам.

Представления об ОС в середине 70-х годов 20 века стали приобретать научный характер. С целью выявления причин «выгорания» и стресса в образовательном и трудовом пространстве выделена организационная психология. Когда Freudenberger (1974) [17] предложил термин «выгорание» для описания деморализации, разочарования и крайней усталости, которые он наблюдал у работников психиатрических учреждений, он разработал новую модель для рассмотрения дистресса и функциональных нарушений, связанных с работой. Обнаружено, что она удобна и подходит

для всех врачей, преподавателей и других специалистов, работающих в социальной сфере. Она сфокусирована на изменении профессиональной деятельности и стала средством разрушения табу профессиональных кодексов, которых специалисты обычно придерживались [17].

В настоящее время «выгорание» имеет определенный диагностический статус (МКБ-10: Z73) [16], который связан с проблемами и трудностями управления своей жизнью. Несомненно, это новое название старой проблемы, но оно может быть лучше всего концептуализирует то, что раньше представлялось более размытым множеством. Таким образом, новая диагностическая субкатегория выражает общее название последствий длительного рабочего стресса и определенных видов профессионального кризиса (Burke & Richarsen 1993) [15]. Поскольку данные современных исследований показали, что выгорание можно отличить от других форм стресса как концептуально, так и эмпирически и, следовательно, это не просто «слабый» синоним более устоявшихся обозначений данных симптомов, возникает необходимость подкрепить интегрированную и обобщающую модель с помощью систематических научных исследований (Burke & Richarsen, 1996) [17].

В связи со сложившейся ситуацией становится чрезвычайно актуальным вопрос пересмотра образовательной системы и улучшения качества трудового пространства в жизни человека. Основными принципами образования и организации труда должны стать воспитание целостной личности, имеющей самооценку, пропорциональную своим способностям и возможностям, умеющей творчески решать поставленные задачи, совершающей действия согласно своим внутренним нравственным и духовным ценностям, именно такая личность будет характеризоваться высоким уровнем стрессоустойчивости, и соответственно сможет эффективно справляться с трудностями, возникающими на её пути. Комплекс указанных мероприятий позволит осуществлять профилактику ОС в учебно-коммуникативных ситуациях.

Многомерность взаимодействия человека с окружающей средой, а также отсутствие четкой концептуальной системы взглядов на стрессовый процесс порождают трудности исследования стресса. Возникает ряд вопросов, могут ли современные методы зафиксировать и оценить всю сложность этого явления, какие методики более соответствуют нашим представлениям о стрессе. Обязательным является исследование трех категорий: специфические источ-

ники, связанные с работой, организационные и индивидуальные источники [6].

Существуют более исследованные и легко измеряемые категории ОС. Это особенности работы: шум, вибрация, температура, рабочая нагрузка, рабочее время, внедрение новых технологий, наличие подверженности риску. Сложнее обстоит дело с организационными источниками – ролевой неоднозначностью (непредсказуемость последствий ролевого поведения), ролевыми конфликтами (внутриличностный, межличностный, личностно-ролевой, внутриролевой), ролевой перегрузкой; ответственностью, взаимоотношениями на работе (особенно стиль руководства) и возникновением «абразивных личностей», ориентированных на успех и имеющих проблемы функционирования на эмоциональном уровне (Левинсон, 1978 г.) [5]; продвижением по службе или его отсутствием; организационными факторами (формализм работы, принятие решений, влияние организационной политики, участие в процессе принятия решений) и т.д.

Подходы к оценке организационного стресса

Анализ исследований в области психологии, посвященных своевременному выявлению ОС, показал актуальность создания интеллектуальных систем для диагностики ОС [14, 11].

В настоящее время проводятся исследования по созданию гибридной интеллектуальной системы диагностики и коррекции ОС (ГИС-ДКОС) [12], основанной на сочетании матричного и критериального подходов к представлению данных и знаний; логико-комбинаторных, логико-комбинаторно-вероятностных методах тестового распознавания образов, принятия решений с использованием процедуры голосования на множестве правил, построенных на базе диагностических тестов; интерпретации и обоснования полученных решений.

В связи с большим объемом обрабатываемой информации необходимо создание ГИС-ДКОС. Однако выявление различного рода закономерностей ОС, принятие диагностических и коррекционных решений требуют больших затрат на извлечение данных и знаний для построения базы знаний ГИС-ДКОС, её оптимизацию, логический вывод, связанный с принятием диагностических и коррекционных решений, разработку графических и когнитивных средств визуализации знаний, закономерностей в знаниях, а также обоснования получаемых решений. В связи с вышеизложенным су-

существует необходимость предварительной оценки результатов диагностики и интервенции ОС путём быстрого создания упрощенной системы экспресс-диагностики и интервенции организационного стресса (ДИОС) [13], основанной на идеи трехступенчатой диагностики и выбора интервенции на базе сконструированного нами опросника по каждой из трех стадий ОС (1 – напряжения, 2 – адаптации, 3 – истощения). В основе данного опросника лежит концепция Г. Селье [18]. В настоящее время создана вторая версия системы ДИОС [2], отличительной чертой которой является применение 7 признаков для 1, 2-й стадий ОС и 8 – для 3-й стадии, в отличие от первой версии, где было предложено использовать 14 признаков по трем стадиям ОС. Также нововведением и значимым отличием второй версии ДИОС является градация выраженности симптомов ОС: от отсутствия симптома в принципе до выраженного страдания на протяжении длительного времени. Данную систему предлагается использовать с целью предварительного этапа при более детальном исследовании по выявлению ОС с применением ГИС-ДКОС.

Исследования по созданию ГИС-ДКОС начаты не с «чистого листа», а являются продолжением работ по созданию ИС ДИАКОР-КС [10] для диагностики и коррекции состояний коммуникативного стресса (КС), сконструированной на основе интеллектуального инструментального средства (ИИС) ИМСЛОГ [19], предназначенного для выявления различного рода закономерностей и принятия диагностических и организационно-управленческих решений и их обоснования на основе графических (включая когнитивные) средств.

Результаты исследований по организационному стрессу

В настоящее время для системы ГИС-ДКОС проведены исследования по выявлению ОС только на основе матричного подхода к представлению данных и знаний.

Отметим, что по мере изучения проблемы стресса происходило постепенное уточнение терминов, описывающих это понятие: от психогенного, психоэмоционального, информационного, коммуникативного, профессионального (стресса на работе) до организационного стресса, являющегося более расширенной моделью стресса, основанной на концепции соответствия индивида и окружающей среды, на соотношении требований работы и контроля над ними со стороны индивида, а также на социальной поддержке, влияющей на возможность развития стресса. В проведен-

ных исследованиях по выявлению ОС на основе ГИС-ДКОС с использованием матричного подхода организационный стресс имел наименование КС.

В результате первоначального выделения стресс-факторов, оказывающих влияние на возникновение КС в учебно-коммуникативных ситуациях, сформировано и структурировано признаковое пространство, включающее 16 характеристических и 14 классификационных признаков, позволяющее диагностировать состояние КС.

В группу характеристических признаков включены внешние (характеристики работы и учебы) и внутренние (характеристики индивида) стресс-факторы.

Структурированные данные и знания представлены в базе знаний по обучающей выборке, состоящей из 169 испытуемых (30 преподавателей и 139 студентов), однако 9 студентов исключены из рассмотрения из-за невозможности составить экспертное заключение на основе не полностью заполненных анкет.

Сбор экспериментальных данных осуществлен в вузах г. Томска: Томский государственный университет, Томский государственный педагогический университет и Сибирский государственный медицинский университет.

Выявление закономерностей (по 130 студентам) осуществлялось только по одному классификационному признаку «Состояние КС». Сформировано 3 образа, соответствующие формируемому решению для объекта исследования: 1 образ: «Наличие КС» – 103 студента, 2 образ: «Отсутствие КС» – 20 студентов, 3 образ: «Эу-стресс» – 7 студентов. Оптимизирована база данных и знаний с учетом выявленных закономерностей (6 константных признаков; 29 неинформативных признаков; 26 групп альтернативных признаков; 24 группы зависимых признаков; 25 существенных признаков, т.е. входящих в правила принятия решений; построено 8 минимальных безусловных диагностических тестов, т.е. минимальных подмножеств признаков, позволяющих различать 3 образа; вычислены весовые коэффициенты признаков, из них 60 имеют высокую значимость (коэффициенты принимают значения больше 0,5); обязательных признаков, т.е. признаков, присутствующих во всех тестах не выявлено). Выявленные закономерности легли в основу принимаемых решений по состоянию КС.

Заключение

Проведенные исследования по уточнению современных представлений об

организационном стрессе, позволили хронологически упорядочить термины, описывающие ОС, и раскрыть их содержание, а также подтвердить актуальность изучения ОС.

Изложена динамика формирования представлений об ОС и описаны подходы к его оценке. Кратко представлены исследования по созданию системы экспресс-диагностики ДИОС и системы ГИС-ДКОС, предназначенных для своевременной диагностики и коррекции (интервенции) ОС. Приведены результаты исследований по выявлению ОС на основе матричного подхода к представлению данных и знаний в ГИС-ДКОС.

Полученные результаты предлагается использовать при создании интеллектуальных геоинформационных систем.

Дальнейшие исследования направлены на сбор эмпирических данных по диагностике ОС, доработку системы ГИС-ДКОС и развитие методов, позволяющих эффективно выявлять и корректировать ОС.

Работа выполнена при поддержке РГНФ (проект № 10-06-64604а/Т) и РФФИ (проекты № 10-01-00462-а и №11-07-98015-р_сибирь_а).

Список литературы

1. Дружинин В.Н. Структура и логика психологического исследования / РАН. Ин-т психологии. – 2-е изд., испр. – М., 1994. – 163 с.
2. Основы создания второй версии системы диагностики и интервенции организационного стресса // Перспективы развития фундаментальных наук [Электронный ресурс] / С.В. Китлер, А.В. Силаева, Л.В. Шагалова, А.Е. Янковская, Н.А. Корнетов // Труды VIII Международной конф. студентов и молодых учёных; под ред. Г.В. Ляминой, Е.А. Вайтулевич. – Электрон. текст. дан. (30 Мб). – НИ ТПУ, 2011. – Режим доступа: http://science-persp.tpu.ru/Previous%20Materials/Konf_2011.pdf – С. 450–452.
3. Корнетов Н.А. Интегративная антропология как вероятное общее направление в комплексе наук о человеке для возрождения университетской формы и духа образовательной среды в России и в новых независимых государствах // Вестник Томского государственного университета. – 2004. – №283. – С. 196–204.
4. Корнетов Н.А. Становление межведомственной антикризисной суицидологической помощи в системе социального населения Томской области // Психологический кризис, депрессия и суицидальное поведение: полипрофессиональные усилия: материалы междисциплинарной Всерос. двухэтапной конф. с образовательными симпозиумами и межд. уч. / под науч. ред. проф. Н.А. Корнетова. – Томск: Изд-во «Иван Федоров», 2009. – С. 8–58.
5. Кун Д. Основы психологии: Все тайны поведения человека. – СПб.: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК, 2003. – 864 с.
6. Кэрри Л. Купер, Филипп Дж. Дейв, Майкл П. О'Драйсколл. Организационный стресс. Теории, исследования и практическое применение: пер. с англ. – Х.: «Изд-во Гуманитарный центр», 2007. – 336 с.
7. Лексиконы психиатрии Всемирной Организации Здравоохранения: пер. с англ.; под общей ред. В.В. Позняка. – Киев: Сфера, 2001. – 398 с.
8. Мацумото Д. Психология и культура. – СПб.: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК, 2002. – 416 с.
9. Фромм Э. Человек для себя: пер. с англ. и послесл. Л.А.Чернышевой. – Мн.: Коллегиум, 1992. – 253 с.
10. Янковская А.Е., Казанцева Н.В. Пути дальнейшего развития интеллектуальной системы поддержки диагностики состояний коммуникативного стресса на рабочем месте для практического здравоохранения // Современные информационные и телемедицинские технологии для здравоохранения: материалы II Международной конференции. – Минск: ОИПИ НАН Беларуси, 2008. – С. 344–348.
11. Концептуализация создания современной интеллектуальной информационной технологии диагностики и коррекции состояний коммуникативного стресса на рабочем месте / А.Е. Янковская, Н.В.Казанцева, Н. Корнетов, Г. Черногорюк // Современные информационные и телемедицинские технологии для здравоохранения (АИТТН'2008): материалы II Международной конф. – Минск: ОИПИ НАН Беларуси, 2008. – С. 349–353.
12. Янковская А.Е., Китлер С.В. Основы построения гибридной интеллектуальной системы диагностики и коррекции организационного стресса с применением GRID технологии // Суперкомпьютерные технологии: разработка, программирование, применение: матер. Межд. научно-техн. конф. Т.2. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – С. 107–111.
13. Янковская А.Е., Корнетов Н.А., Китлер С.В. Основанная на пороговой логике с интеллектуальными элементами система диагностики и интервенции организационного стресса // Открытое образование. – 2011. – №2 (86), Ч.2. – С. 69–73.
14. Янковская А.Е., Рождественская Е.А. Выявление социально-психологических факторов в условиях коммуникативного стресса в учебном процессе с использованием интеллектуальной системы // Психологический универсум образования человека ноэтического: материалы Международного симпозиума. – Томск, 1998. – С. 184–186.
15. Burisch M. In search of a theory: some ruminations on the nature and etiology of burnout // In Professional burnout: recent developments in theory and research / Ed. W.B. Schaufeli, C. Maslach, T. Marek. – London: Taylor and Francis, 1993. – P. 75–93.
16. Cooper J.E. Pocket guide to the ICD-10. Classification of Mental and Behavioral Disorders with Glossary and Diagnostic Criteria for Research / Compl. and Ed. J.E. Cooper. World Health Organization. – Geneva, Churchill Livingstone, 1998. – 441 p.
17. Roberts Glenn A. Prevention of burn-out // Advances in Psychiatric Treatment. – 1997. – Vol. 3. – P. 282–289.
18. Selye H. A Syndrome Produced by Diverse Nocuous Agents // Nature. – 1936. – Vol. 138, July 4. – P. 32.
19. IMSLOG-2002 Software Tool for Supporting Information Technologies of Test Pattern Recognition / A.E. Yankovskaya, A.I. Gedike, R.V. Ametov, A.M. Bleikher // Pattern Recognition and Image Analysis. – 2003. – Vol. 13, № 4. – P. 650–657.

Рецензенты:

Алексеева Л.Ф., д.псих.н., профессор, зав. кафедрой общей и дифференциальной психологии ГОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет», г. Томск;
 Языков К.Г., д.м.н., профессор кафедры клинической психологии и психотерапии ГОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет», г. Томск;
 Поддубный В.В., д.т.н., профессор, профессор факультета информатики Томского государственного университета, г. Томск.
 Работа поступила в редакцию 24.08.2011.