Актуальность работы заключается в том, что благодаря Большому адронному коллайдеру человечество ждет множество удивительных открытий, которые в будущем вполне могут стать основой для качественного скачка технологий. Физики смогут понять, в каком направлении надо двигаться, чтобы построить более красивую и более Общую теорию физики. Естественно событие такого масштаба вызывает множество околонаучных разговоров о потенциальной угрозе. И поскольку масштаб запускаемого коллайдера огромен, то и бедствия, которые могут постигнуть Землю в результате этого события, также в описаниях пессимистов ужасны. Поэтому я считаю необходимым затронуть эту острую проблему.

Работа посвящена Большому адронному коллайдеру, гигантскому ускорителю заряженных частиц, который предназначен для разгона протонов и тяжелых ионов и изучения продуктов их соударений. Другими словами можно сказать, что это микроскоп, с помощью которого физики будут разгадывать, из чего и как сделана материя. При помощи коллайдера ученые надеются больше узнать об элементарных частицах; на практике подтвердить или опровергнуть существующие теории, открыть новые частицы, и узнать, откуда же взялась наша вселенная.

При проведении исследования использована специальная литература, также средства массовой информации и ресурсы интернета, которые позволили ознакомиться с самыми последними испытаниями Большого адронного коллайдера и их результатами.

В итоге в своей работе автор подчеркивает, что Большой адронный коллайдер – это достаточно серьезное продвижение вглубь микромира. Поэтому могут открыться совершенно неожиданные вещи. Можно сказать одно, что на Большом адроном коллайдре могут быть открыты совершенно новые свойства пространства и времени. В каком направлении они будут открыты – сейчас сказать трудно. Главное – прорываться дальше и дальше.

Данная работа может быть использована в учебных заведениях во внеклассной работе по изучению новейших приборов человечества, которые способны либо полностью перевернуть наше привычное представление об элементарных частицах, либо нанести человечеству и всей нашей планете колоссальный ущерб.

СТРЕСС НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Хасянова Э.Н., Евстигнеева Н.А.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, e-mail: diplom_ef@mail.ru

Одним из индикаторов развития общества является состояние здоровья населения и, прежде всего, работающего. За состоянием здоровья отдельного человека стоит качество трудовых ресурсов государства, производительность труда и величина валового внутреннего продукта.

Научно-технический прогресс привёл к изменению характера и условий труда и вызвал необходимость профилактики нервно-эмоциональных перегрузок на рабочем месте. Сегодня Международная организация труда признаёт, что профессиональный стресс является наиболее значимым фактором, оказывающим влияние на состояние здоровья работников. Психические нагрузки регламентируются рядом международных документов. В России факторы рабочей среды и трудового процесса учитываются при классификации условий труда (в соответствии с Руководством Р 2.2.2006-05), однако принятая система имеет существенные недостатки и нуждается в совершенствовании. В нашей стране многие факторы нервно-эмоциональных нагрузок, обусловленные профессиональной деятельностью, а также психосоциальные факторы, включённые в Международную классификацию болезней МКБ-10, в процессе анализа и оценки профессиональных рисков не учитываются.

Работодатели многих стран уделяют внимание предупреждению стресса на рабочем месте и профилактике его неблагоприятных последствий. Так, в большинстве крупных компаний США есть программы по стресс-менеджменту, специально разработанные для сотрудников. В России работодатели, как правило, ничего о проблеме стресса на рабочем месте не знают (или не хотят знать). Осознавая важность проблемы, Федерация Независимых Профсоюзов России (ФНПР) предлагает конкретные меры, направленные на предупреждение и нейтрализацию последствий стресса, в том числе обеспечение развития комплексных научных исследований, разработку нормативно-методических документов по профилактике стресса и его негативных последствий, изучение передового международного опыта, пропаганду знаний в области здорового образа жизни и приёмов борьбы с последствиями стресса.

КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПОДВИЖНОГО СОСТАВА РОССИЙСКИМИ АВТОТРАНСПОРТНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Хинчук М.В., Евстигнеева Н.А.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, e-mail: diplom_ef@mail.ru

В современной России ускоренно формируется рынок транспортных услуг, обеспечивающий производственные и межрегиональные связи, сферу обращения товаров и услуг. На нём действует уже свыше 550 тысяч операторов, более половины из которых представляют частные или индивидуальные предприятия. В последние годы в экономике страны увеличивается значимость международных автоперевозок.

В условиях истощения запасов углеводородного сырья, с одной стороны, и стремительного повышения уровня автомобилизации, с другой, всё большее значение приобретают эксплуатационные и экологические характеристики подвижного состава, используемого автотранспортными предприятиями. Следует констатировать, что для российских перевозчиков в нынешних экономических условиях определяющим критерием выбора модели автотранспортного средства (АТС) является его стоимость, а не эксплуатационные затраты и экологическая безопасность. Однако при выборе подвижного состава для международных автомобильных перевозок в Европейском регионе необходимо учитывать соответствие технических характеристик и параметров АТС постоянно ужесточающимся требованиям стран Евросоюза. Приобретение подвижного состава от ведущих автостроительных фирм, обеспечивающих соответствие АТС аттестационным стандартам Европейской Экономической Комиссии ООН, позволяет избежать многих неприятностей при транзите через европейские страны. Использование в международных перевозках российскими автотранспортными предприятиями более доступных по ценам, но технически несовершенных отечественных КамАЗов и белорусских МАЗов становится всё рискованнее, особенно в условиях жёсткой конкуренции и повышении требований к качеству перевозок. Отметим, что в некоторых странах Евросоюза реновация парка АТС для международных автомобильных перевозок достигает 25…30% в год, и этот процесс имеет серьёзное экономическое обоснование.