

Исследование прироста количества работающих на малых предприятиях по разным видам деятельности по сравнению с 4 кварталом 2009 г. показало, что общее количество занятых на малых предприятиях увеличилось на 3490 чел. (9,7%). Наибольшее увеличение числа занятых на малых предприятиях зарегистрировано в торговле – 4415 чел. (190,8%), производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 87 чел. (122,5%), на транспорте и связи прирост составил 489 чел. (111,1%). При этом зарегистрировано уменьшение числа работающих на малых предприятиях в сферах: операции с недвижимым имуществом – на 5042 чел. (38,1%), здравоохранение – 290 чел. (45,2%), финансовая деятельность – 160 чел. (59%), образование – 36 чел. (59,0%).

В 4 квартале 2012 г. малыми предприятиями на условиях вторичной занятости было привлечено 5,7 тыс. чел., в том числе к работе по совместительству – 3,7 тыс. чел. (8,3% от всех работающих на малых предприятиях) и по договорам гражданско-правового характера – 1,9 тыс. чел.

Наибольшая численность внешних совместителей наблюдалась в строительных малых предприятиях – 1865 чел. (49,4% от всей численности внешних совместителей на малых предприятиях) и на обрабатывающих производствах – 660 чел. (17,51%).

Кроме того, для малых предприятий, осуществляющих операции с недвижимым имуществом, аренду и предоставление услуг, характерно значительное привлечение работников, выполнявших работы по договорам гражданско-правового характера (1109 чел., или 57,4% от всей численности договорников на малых предприятиях).

Список литературы

1. Шулятьева Н.А. Малый бизнес в условиях рынка // Деньги и кредит. – 2012. - №1 – С.12.
2. [Электронный ресурс]:Режим доступа: <http://www.uprpred.pnzreg.ru>
3. [Электронный ресурс]:Режим доступа: www.mcx-penza.ru

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Истомина Т.В., Горюнова В.В, Косенок Н.Ю.
ФГОУ ВПО «Пензенский государственный технологический университет», Пенза, Россия
e-mail: gvv17@ya.ru

Цель исследований. Статья посвящена возможной разработке портативного комплекса для непрерывного дистанционного контроля физиологического состояния и местоположения человека.

Методы исследований. Повышение уровня безопасности человека в современном мире требует создания комплекса для контроля его физиологического состояния и местоположения. Дети и люди пожилого возраста, а так же те, чья профессиональная деятельность связана с экстремальными физическими и психологическими нагрузками (военные, сотрудники МЧС, спортсмены и др.), являются потенциальными потребителями подобных систем. Создание носимой системы для дистанционного непрерывного персонализированного контроля основных жизненных функций человека связано с решением широкого круга технических задач. Универсальные приборы для дистанционного медицинского контроля отсутствуют, а автоматические измерители основных физиологических параметров, получившие признание у клиницистов, непригодны в «полевых условиях».

Существенным препятствием, возникающим при попытке использовать для мониторинга динамики функционального состояния человека стандартные измерители, является необходимость размещения на теле достаточно массивных металлических датчиков, множественных циркулярных электродов и окклюзионных (периодически раздуваемых и сдавливающих артерии) манжет.

Результаты и задачи исследований. Необходима разработка портативной «носимой» аппаратуры и вносящих механических возмущений способов регистрации динамики физиологических параметров.

- пульса
- частоты дыхания
- процента насыщения крови кислородом (SPO2)
- среднего артериального давления
- температуры кожного покрова

Параметров положения и движения:

- положения тела
- двигательной активности
- местоположения (по GSM и GPS).

Система может представляться с расположенными в ней измерителем температуры, электрокардиографом, пульсоксиметром, сенсоры которых устанавливаются с возможностью контактирования с чувствительными участками тела контролируемого объекта (определяющие температуру кожного покрова, пульс, процент насыщения крови кислородом).

Заключение. В дальнейшей перспективе совершенствование подобных систем, вероятно может привести к созданию нового вида одежды, с полностью интегрированными в нее датчиками распределенными по телу, осуществляющими контроль физиологического состояния и местоположения человека, выполняющую функцию первичной медицинской помощи. Вероятно, станет возможным определять не только клинически важные параметры, но и более тонкие отклонения от нормы. Такие системы, безусловно, могут улучшить качество жизни и повысить безопасность человека.