

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ)»



**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
ПО МАТЕРИАЛАМ
Международной научно-практической
конференции
ИННОВАЦИОННОЕ ЛИДЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬНОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ
ОТРАСЛИ ГЛАЗАМИ МОЛОДЫХ
УЧЕНЫХ**

Омск 2014

УДК 06:69:656

ББК 72.4 (2) 713:38:39
С 23

Сборник научных трудов молодых ученых по материалам Международной научно-практической конференции Инновационное лидерство строительной и транспортной отрасли глазами молодых ученых.– Омск: СибАДИ, 2014. – 375 с.

ISBN 978-5-93204-672-2

Печать статей произведена с оригиналов, подготовленных авторами.
Рецензирование статей проводилась руководителями тематических направлений

Редакционный совет:

Кирничный В.Ю., д-р экон. наук, ректор – председатель;

Бирюков В.В., д-р экон. наук, профессор, проректор по научной работе – зам. председателя

Жигадло А.П., д-р пед. наук, доцент

Кардаев Е.М., канд. техн. наук, доцент

Матвеев С.А., д-р техн. наук, профессор

Мочалин С.М., д-р техн. наук, доцент

Стихановская Л.М., канд. техн. наук, доцент

Щербаков В.С., д-р техн. наук, профессор

Пономаренко Ю.Е., д-р техн. наук, профессор

Компьютерная верстка:
Т. В. Юренко

© ФГБОУ ВПО «СибАДИ», 2014

ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Д. Б. Абрамов, С. О. Баранов Использование перспективного хэш-алгоритма для сравнения изображений	291
П. А. Бензенко Создание региональной логистической системы - составная часть кластерной модели	293
Я. Д. Галимова Трансформация форм управления предприятием в постреформенной России	296
Ю. А. Голева К вопросу о классификациях цепей поставок	298
Е. А. Гренц студентка, Д. А. Медведева Экологическая ответственность транспортных компаний	300
В. К. Доля, А. С. Галкин К вопросу методов управления материальными потоками на примере ооо «мерефянская стекольная кампания»	304
К. Э. Жакупова Современное развитие и проблемы туристической компании	309
М. В. Задорожная К вопросу выбора логистических каналов для материального потока	311
В. А. Коваленко Формирование инновационной инфраструктуры предпринимательства как фактор социально-экономического развития	314
А. Е. Колущинский Различия в системах мотивации труда в зарубежных странах	319
В. О. Лисунова Проблемы сотовой связи в современных условиях	321
Е. К. Марина Авторское право	323
М. А. Науменко Транспортно-технологическое обеспечение логистики грузодвижения	327
Н. В. Непомнящих Является ли труд товаром?	330
В. Ю. Прокопьев Преимущества и недостатки параллельного инжиниринга и календарно-сетевое	332
Г. Е. Рахимжанова, И. Г. Игизбаева Определение фитотоксичности почв, загрязненных нефтепродуктами	334
Э. Н. Рамазанова Проблема качества хлебобулочных изделий	337
Р. А. Рамазанова Дискриминация женщин в трудовых отношениях	338
Н. В. Румянцева Лизинг как форма инвестирования	340
Е. Г. Титова Совершенствование диагностики кризисов на предприятии	344
Д. С. Толеубаева Тенденции развития социального партнерства в России	346
И. А. Толмачёв Логистический процесс на складе	346
И. А. Толмачёв Функционирование материальных потоков на складе	350
Л. В. Тюкина Анализ параметров заявки на доставку грузов автомобильным транспортом	352
О. В. Хлопина Анализ состояния и пути совершенствования налоговой системы республики Казахстан	357
Е. П. Шарпова Понятие качества трудовой жизни и пути его повышения	362
Е. С. Шевцова Основные природоохранные мероприятия для снижения выбросов при испарении из топливных резервуаров	363
Е. С. Шевцова, А. М. Выходцева Контроль за испарением паров нефтепродуктов при хранении на производстве	367

ОТНОСИТЕЛЬНО ВЛИЯНИЯ ИНФОРМАЦИИ НА УТОМЛЯЕМОСТЬ ОПЕРАТОРА

Е. В. Литомин, соискатель

Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А.Н. Бекетова

Аннотация. Рассмотрено влияние информации на утомляемость человека (оператора), причины утомляемости. Определение работоспособности по показателям ЭЭГ, ЭКГ.

Ключевые слова: эргономика; транспортные технологии, система, ЭЭГ, ЭКГ.

В настоящее время осуществляется постепенный переход человека к информационному обществу (информационной цивилизации), увеличиваются масштабы, усложняется структура и содержание информации и всей информационной среды, многократно усиливается ее влияние на работоспособность человека, в свою очередь влияние различной информации приводит к утомляемости человека (операторов) и темпы этого влияния стремительно растут или снижаются.

Избыток или недостаток информации способствует развитию утомления. Под влиянием утомления снижается чувствительность анализаторов (органов чувств), в частности, снижается интенсивность внимания, а также скорость и точность принятия решения, ухудшается координация движений. Утомление - состояние организма, характеризующееся частым снижением его работоспособности.

Причины утомляемости: потеря энергетических сил организма из-за неправильного питания, нервное напряжение, длительная или чрезмерная физическая нагрузка, недосыпание.

Одним из важных показателей оценки утомления человека (оператор), является его работоспособность которую можно рассчитать в результате проведения специальных тестов с одновременной регистрацией ЭЭГ и ЭКГ.

Работоспособность можно определить по показателям электроэнцефалограммы, электрокардиограммы и по расчетным показателям «корректирующей пробы» [1,2,3]:

$$R = f(\alpha, \beta, \delta, \vartheta), \quad (1)$$

где α , β , δ , ϑ - соответственно показатели альфа -, бета -, дельта -, тета-ритм ЭЭГ

$$R = f(\text{ЧСС}, \text{ПАРС}, \text{ИН}), \quad (2)$$

где ЧСС - частота сердечных сокращений, 1/мин ; ПАРС - комплексный показатель активности регуляторных систем; ИН - индекс напряжения регуляторных систем (стресс - индекс).

$$R = f(Q), \quad (3)$$

где Q - показатель производительности работы.[4]

Факторы влияния информации вызывающие утомление операторов.

Основным фактором, вызывающим утомление оператора, является интегральная экстенсивная напряженность деятельности (нагрузка). Кроме абсолютной величины нагрузки на степени развития утомления сказывается и других факторов, среди которых необходимо выделить следующие: - Статический или динамический характер нагрузки воздействия информации; - Интенсивность нагрузки воздействия информации, то есть ее распределение во времени; - Постоянный и ритмический характер нагрузки информации.

Время наступления утомления и его выраженность зависят от степени интенсивности нагрузки информации так: с увеличением интенсивности нагрузки утомление наступает раньше, при уменьшении интенсивности нагрузки - время наступления утомления не изменяется (в последнем производительности труда значительно снижается).

Библиографический список

1. Белов, С.В. Ильницкая А.В., Козьяков А.Ф. Безопасность жизнедеятельности. Ред. С.В. Белов. Учебник для техникумов и вузов. – М.: Высшая школа, 2004 — 616 с.

2. Симонов П. В. Избранные труды в 2 томах. Том 1. Мозг: эмоции, потребности, поведение // М.: Наука, 2004 – 440 с.

3. Давиденко Д.Н. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности [электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.unibassein.ru/trener/kurs/t4.htm> - заголовок с экрана.

4. Бегма И.В., Гаврилов Э.В., Калужский Я. А. Учет психофизиологии водителей при проектировании автомобильных дорог// И. В. Бегма, Э. В. Гаврилов, Я. А. Калужский. – М.: Транспорт, 1976 – 88 с.