

ГБОУ ВПО ОмГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ
кафедра гигиены труда с курсом профпатологии

Профессиональный стресс
и синдром эмоционального выгорания
у специалистов Федеральной службы по
надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека

Плотникова О.В.
Колчин А.С.

Актуальность проблемы:

- **Профессиональный стресс оказывает отрицательное влияние на результаты трудовой деятельности человека;**
- **Длительная работа в стрессогенных условиях приводит к отсроченным отрицательным последствиям (возникновение патологии сердечно-сосудистой, пищеварительной системы, психосоматических расстройств, неврозов и т.п.);**
- **Экономические потери от производственного стресса и ухудшения здоровья работающих оказываются достаточно высокими.**

Профессиональный стресс

- особое функциональное состояние организма человека, связанное с воздействием, прежде всего **выраженных нервно-эмоциональных нагрузок**, которое характеризуется повышенной активацией или угнетением регуляторных физиологических систем организма, **развитием состояния напряжения или утомления**, а также при кумуляции неблагоприятных сдвигов, **перенапряжения или переутомления** (ФГБНУ НИИ медицины труда).

Z 73 «проблемы, связанные с трудностями управления своей жизнью» (МКБ-10)



Синдром эмоционального выгорания

СЭВ – процесс постепенной **утраты эмоциональной и физической энергии**, проявляющийся в форме **полной или частичной утраты эмоций** в ответ на психотравмирующее воздействие (на продолжительное воздействие профессионального стресса).

Выгорание можно приравнять к стрессу в его крайнем проявлении – истощению.



Структура СЭВ

Эмоциональное истощение - эмоциональное перенапряжение, опустошенность, истощенность собственных эмоциональных ресурсов.

Редуцирование личных (персональных) достижений – недовольство собой, уменьшение ценности своей деятельности, негативное самовосприятие в профессиональной сфере.

Деперсонализация – тенденция развития негативного, бездушного, циничного отношения к раздражителям.

Специфика работы специалистов Роспотребнадзора

- **знание и контроль соблюдения нормативных правовых актов в рамках компетенции Роспотребнадзора,**
- знание порядка работы со служебной информацией;
- ведение деловых переговоров, публичных выступлений,
- подготовка проектов нормативных актов,
- анализ и прогнозирование,
- **организация работы по эффективному взаимодействию с организациями, государственными органами, органами местного самоуправления и гражданами,**
- адаптация к новой ситуации и принятие новых подходов в решении поставленных задач,
- **квалифицированная работа с людьми по недопущению личностных конфликтов.**

(Приказ Роспотребнадзора №813 от 08.08.2012)

Цель исследования:

научное обоснование и разработка профилактических мероприятий, направленных на исключение или максимальное ограничение причин возникновения профессионального стресса и синдрома эмоционального выгорания у специалистов на основе гигиенических, физиологических, социологических и клинических исследований.

Задачи исследования:

1. Дать комплексную гигиеническую оценку условий труда специалистов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
2. Выявить основные факторы риска возникновения профессионального стресса.
3. Оценить распространенность, проявления и степень выраженности профессионального стресса.
4. Разработать комплекс мероприятий по профилактике профессионального стресса у специалистов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Объекты и объем исследования:

Наименование объекта/исследования	Количество исследований
Основная группа	170 специалистов
Контрольная группа	46 специалистов
Определение метеорологических факторов (температуры, подвижности, влажности воздуха)	408 измерений
Измерение освещённости	204 измерения
Измерение ЭМП от ПК	68 измерений
Физиологические исследования в динамике рабочего дня	26 специалистов
Физиологические исследования в динамике рабочей недели	26 специалистов
Оценка показателей напряжённости трудового процесса	60 специалистов
Оценка качества жизни (SF-36)	52 исследования
Изучение состояния здоровья работников по результатам обследований	26 специалистов
Обследование с помощью информационно-консультативной программы «Цветопсихосоматика» и ее дополнения «Цветопсихокоррекция»	26 специалистов
Социологические исследования (анкета собеседования, диагностика профессионального стресса)	216 респондентов

Общая гигиеническая оценка условий труда специалистов Роспотребнадзора

Факторы условий труда	Класс условий труда
Параметры микроклимата в теплый период года	2
Параметры микроклимата в холодный период года	2
Коэффициент естественной освещенности	2
Освещенность рабочей поверхности	2
ЭМИ от ПК	2
Напряженность трудового процесса	3.2
Общая гигиеническая оценка условий труда	3.2
Интегральный показатель степени риска	2,659

Результаты оценки напряженности трудового процесса основной группы(Р. 2.2.2006-05)

Показатели напряженности трудового процесса	Фактическое значение	Класс условий труда	Степень риска	ИП
Интеллектуальные нагрузки	3.2, 3.2, 3.2, 3.1	3.2	2,659	1,3625 (высокая нагрузка - III, ЛНТ=1,207-1,514)
Сенсорные нагрузки	2, 1, 1, 2, 1, 3.1, 1, 2			
Эмоциональные нагрузки	3.2, 1, 1, 3.1			
Монотонность нагрузок	1, 1, 1, 1			
Режим работы	2, 1, 2			

Степень риска для класса 1 = 0,01, класса 2 = 0,401, класса 3.1 = 1,001, класса 3.2 = 1,414
 ИП – интегральный показатель напряженности трудового процесса по методике Н.Ф. Измерова и соавт.

Результаты оценки напряженности трудового процесса контрольной группы (Р. 2.2.2006-05)

Показатели напряженности трудового процесса	Фактическое значение	Класс условий труда	Степень риска	ИП
Интеллектуальные нагрузки	3.1, 2, 2, 2	2	0,3707	0,88 (малая нагрузка – I, $L_{нт} \leq 0,899$)
Сенсорные нагрузки	1, 1, 1, 2, 1, 2, 1, 1			
Эмоциональные нагрузки	1, 1, 1, 1			
Монотонность нагрузок	1, 1, 1, 1			
Режим работы	2, 1, 1			

Степень риска для класса 1 = 0,01, класса 2 = 0,401, класса 3.1 = 1,001, класса 3.2 = 1,414
 ИП – интегральный показатель напряженности трудового процесса по методике Н.Ф. Измерова и соавт.

Ориентировочный риск неспецифических и специфических проявлений

(по А.В. Киселеву, А.В. Мельцеру, 1996)

Показатель	Ориентировочный риск для класса условий труда 3.2
Ориентировочный риск проявлений неспецифических реакций немедленного действия (реакций дискомфорта)	16,1 - 33,0%
Риск проявлений неспецифической патологии при стаже работы менее 5 лет	2,1 - 5,0%
Риск проявлений неспецифической патологии при стаже 5 лет и более	до 16,0%
Риск проявлений специфической (профессиональной) патологии при стаже работы до 20 лет	до 2%
Риск проявлений специфической (профессиональной) патологии при стаже работы свыше 20 лет	до 5%

Латентный период зрительно-моторной реакции (мсек) в течение рабочего дня и рабочей недели

Время исследования	Фактическое значение (мсек) Me (P25; P75)	$p < 0,05$
Понедельник 10:00 (1)	240 (210;270)	1 < 9
Понедельник 13:00 (2)	240 (220;280)	2 < 3
Понедельник 17:00 (3)	270 (240;300)	3 > 1
Среда 10:00 (4)	240 (210;250)	4 < 5, 4 < 7
Среда 13:00 (5)	250 (220;270)	5 < 6
Среда 17:00 (6)	280 (250;300)	6 > 4
Пятница 10:00 (7)	240 (230;270)	7 < 8, 7 < 9
Пятница 13:00 (8)	250 (230;280)	8 < 9
Пятница 17:00 (9)	280 (260;300)	9 > 8

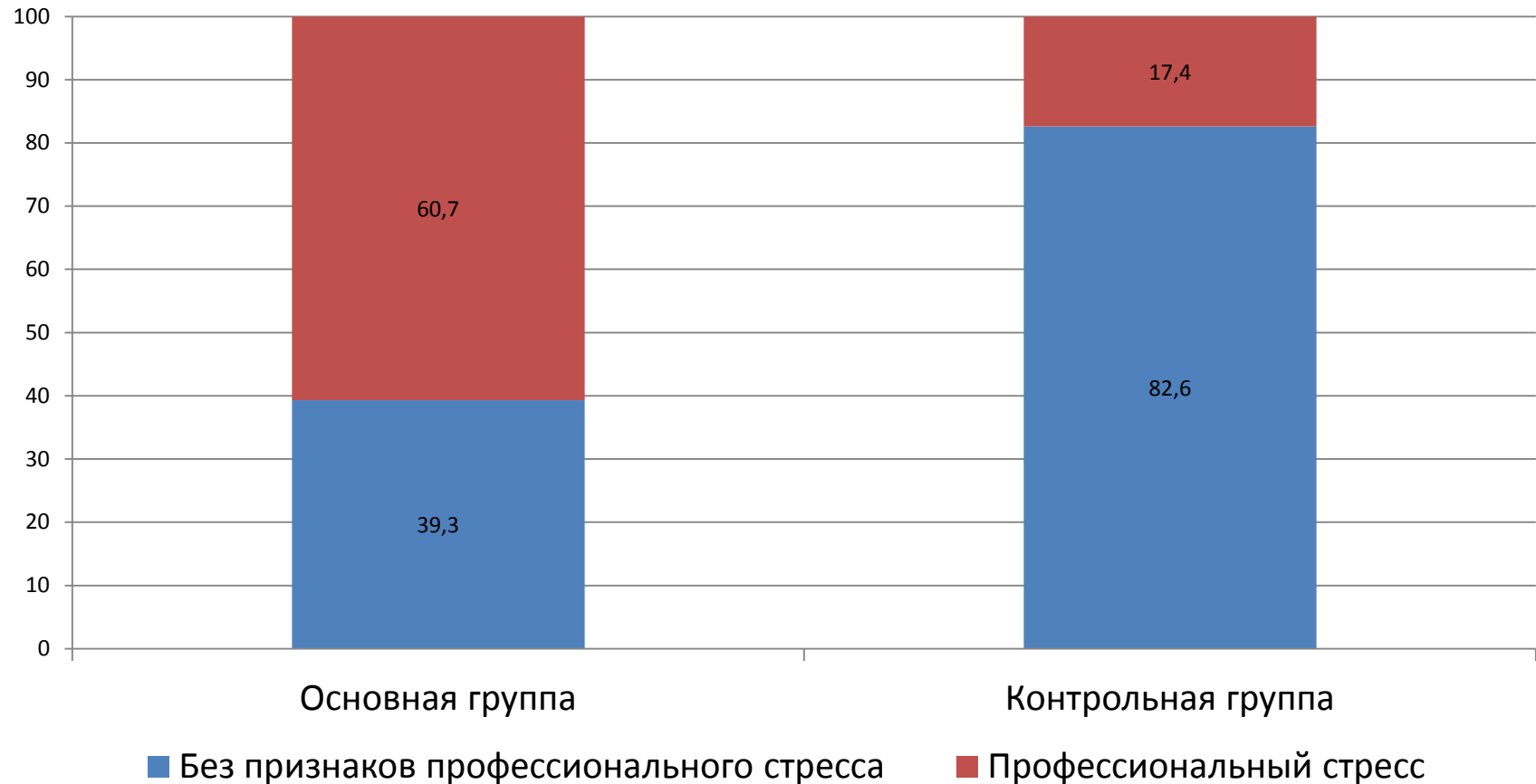
Оценка умственной работоспособности

Показатель	Начало рабочего дня Me (P25; P75)	Конец рабочего дня Me (P25; P75)	p
Время, затраченное на выполнение задания, сек	181 (155;196)	202 (176;232)	0,0039
Скорость реакции, балл	1,38 (1;2,35)	1 (0,65;1,68)	0,0061
Число допущенных ошибок	5 (3;8)	6 (4;8)	0,0009
Объем внимания, балл	3 (2;3,7)	2,5 (1,7;3,3)	0,0015
Интегральный показатель умственной работоспособности, балл	2 (1,6;2,6)	1,3 (0,9;1,6)	0,0011

У специалистов Роспотребнадзора выявлены умеренные и выраженные признаки профессионального стресса с психосоматическими проявлениями.

Наиболее уязвимыми органами-мишенями являются сердечно-сосудистая и пищеварительная системы.

Специалисты с признаками профессионального стресса в основной и контрольной группах (%)



$p < 0,01$

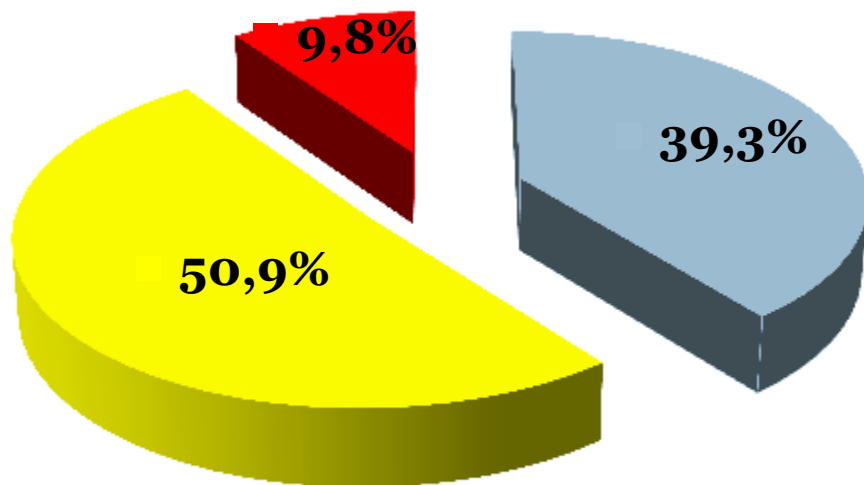
Отношение шансов (OR) = $6,48 \pm 0,382$ (CI 3,13;13,3)

Относительный риск (PR) = $2,8 \pm 0,268$ (CI 1,9;4,2) (Kirkwood B.R., 1988)

Этиологическая доля (EF) = 64,34 % (Miettinen O.S., 1976)

Степень профессиональной обусловленности – высокая (Денисов Э.И., 1999)

Распределение специалистов по уровню профессионально обусловленного стресса

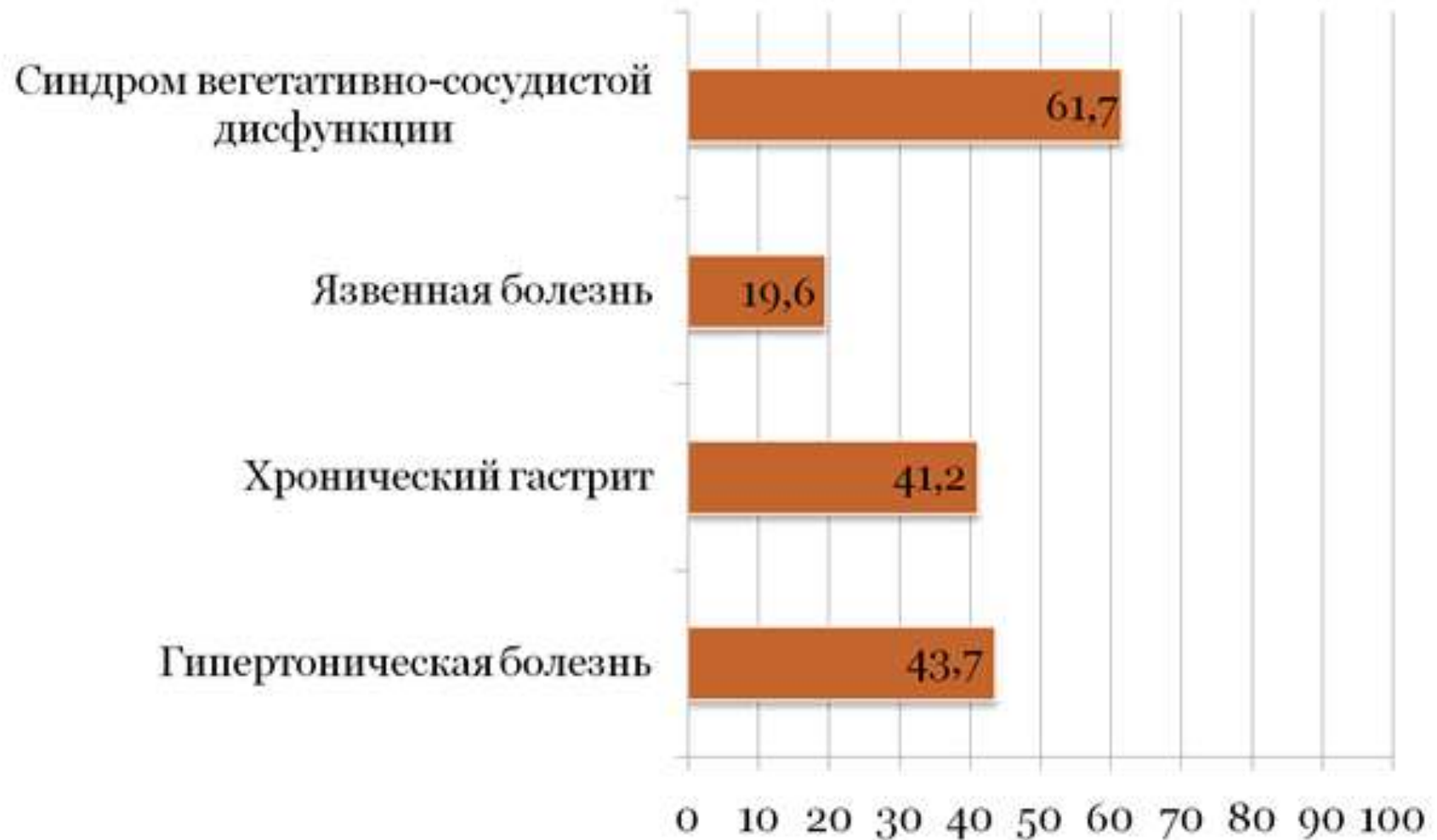


- Без признаков профессионального стресса (11,6 ± 0,41 баллов)
- Умеренные проявления профессионального стресса (21,2 ± 1,56 баллов)
- Выраженные признаки профессионального стресса (35,6 ± 2,7 баллов)

Распространенность фаз и симптомов эмоционального выгорания у врачей-гигиенистов (на 100 опрошенных) (методика В.В. Бойко)

Фазы и симптомы	Сформирован	В стадии формирования	Не сформированы
Фаза напряжения	2,57	9,4	88,03
1. Переживание психотравмирующих обстоятельств	11,11	11,11	77,78
2. Неудовлетворенность собой	2,57	9,4	88,03
3. Загнанность в клетку	2,57	11,11	86,32
4. Тревога и депрессия	2,57	14,52	82,91
Фаза резистенции	9,4	51,28	39,32
1. Неадекватное избирательное эмоциональное реагирование	36,75	11,11	52,14
2. Эмоционально-нравственная дезориентация	17,09	23,08	59,83
3. Расширение сферы экономии эмоции	11,11	5,98	82,91
4. Редукция профессиональных обязанностей	42,74	17,94	39,32
Фаза истощения	-	5,98	94,02
1. Эмоциональный дефицит	-	5,98	94,02
2. Эмоциональная отстраненность	2,57	26,49	70,94
3. Деперсонализация	-	5,98	94,02
4. Психосоматические и психовегетативные нарушения	-	23,08	76,92

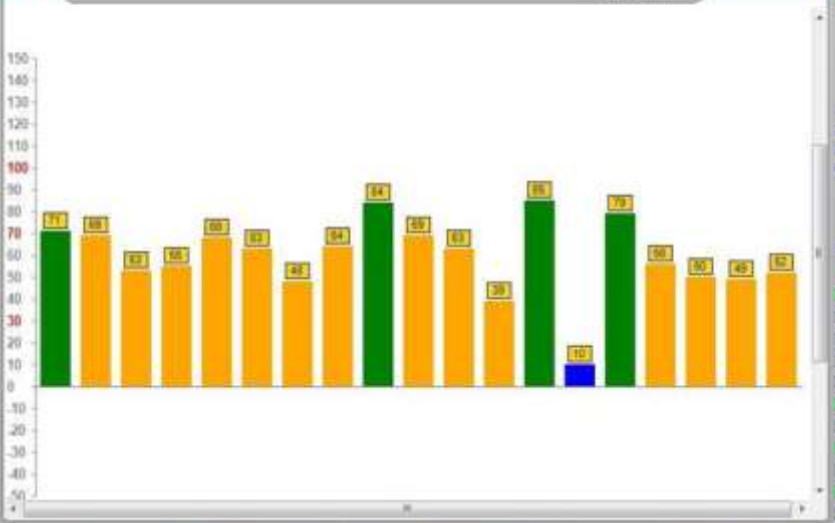
Результаты оценки состояния здоровья специалистов Роспотребнадзора (на 100 работающих)



Комплекс мероприятий по профилактике профессионального стресса у специалистов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека включает систему управления рисками, поэтапный алгоритм деятельности врача по выявлению признаков профессионального стресса и его выраженности, диагностику сопутствующей патологии с последующей разработкой индивидуального комплексно - профилактических мероприятий.

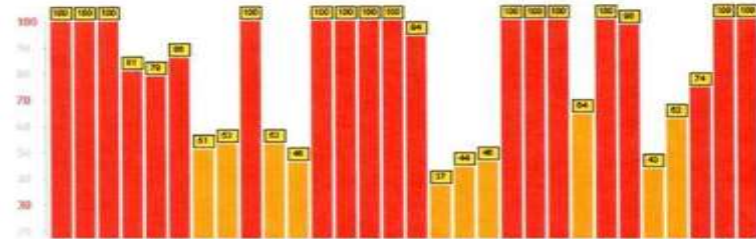
ОЦЕНКА ГРУППЫ В ВИДЕ ГРАФИКА

ПЕЧАТЬ ЛИСТА

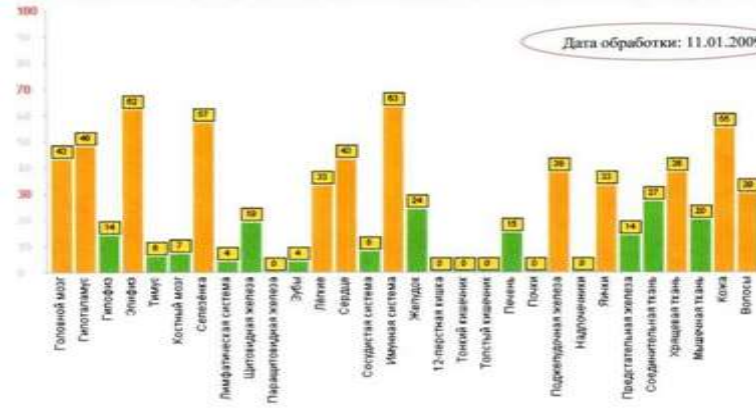


Вероятность формирования психосоматических заболеваний органов и систем под влиянием отрицательных эмоций и стрессов. (на момент тестирования)

Дата обработки: 29.09.2008



Дата обработки: 11.01.2009



РАСЧЕТ ИНДИВИДУАЛЬНОГО КУРСА РЕЛАКСАЦИИ

ПЕЧАТЬ ЛИСТА



Памятка пользователю
 Универсальное значение света
 Использование Мультимедиа в программе
 Использование функциональных символов
 Использование Схем Образов в программе

Органы и системы

- Головной мозг
- Гипоталамус
- Гипофиз
- Эпифиз
- Тимус
- Костный мозг
- Ухо
- Нос
- Зубы
- Спинальный мозг
- Периферическая нервная система
- Кровеносная система
- Лимфатическая система
- Сердечнососудистая система
- Костная система
- Соединительная ткань
- Хрящевая ткань
- Мышечная ткань
- Щитовидная железа
- Паратиреоидные железы
- Легкие и бронхи
- Сердце
- Пищевод
- Желудок
- 12-перстная кишка
- Печень
- Желчный пузырь
- Поджелудочная железа

Отрицательные эмоции

- Страх
- Обида
- Раздражение
- Злоба
- Ненависть
- Ревность
- Самоунижение
- Жадность
- Уныние

- БАЗОВЫЙ КУРС
- ОБЩИЙ БЛОК РЕЛАКСАЦИИ
- БЛОК ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СНА
- КОРРЕКЦИЯ МАССЫ ТЕЛА

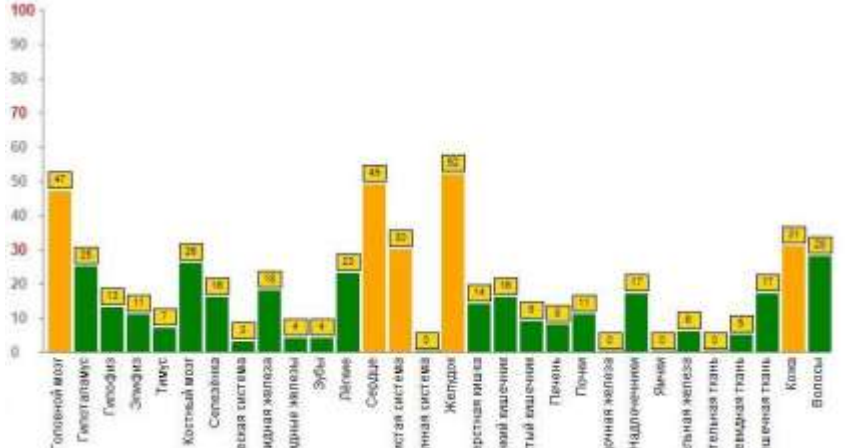
ОСТАЛОСЬ 60 СЕАНСОВ

Запустить

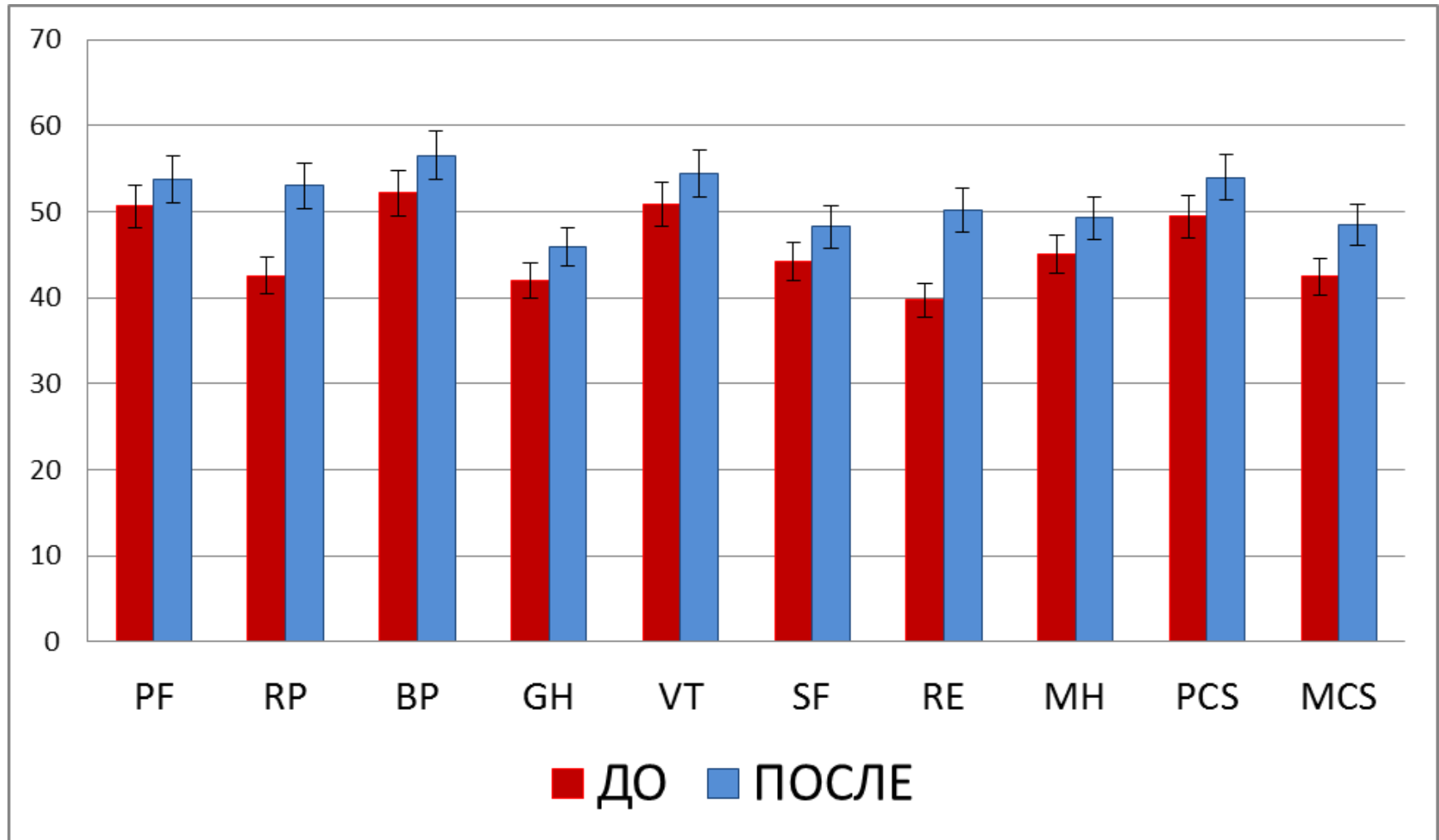
ОРГАНЫ

ПЕЧАТЬ ЛИСТА

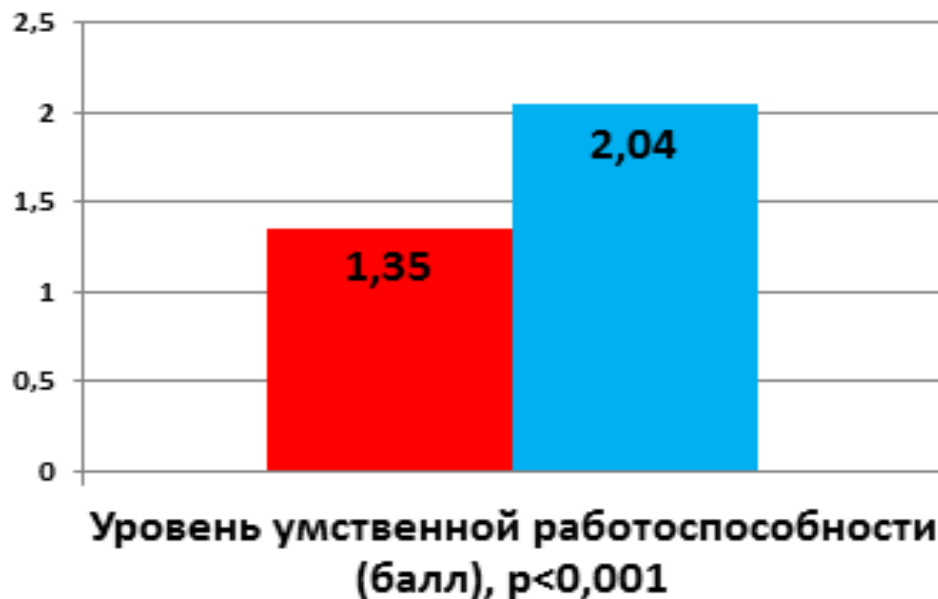
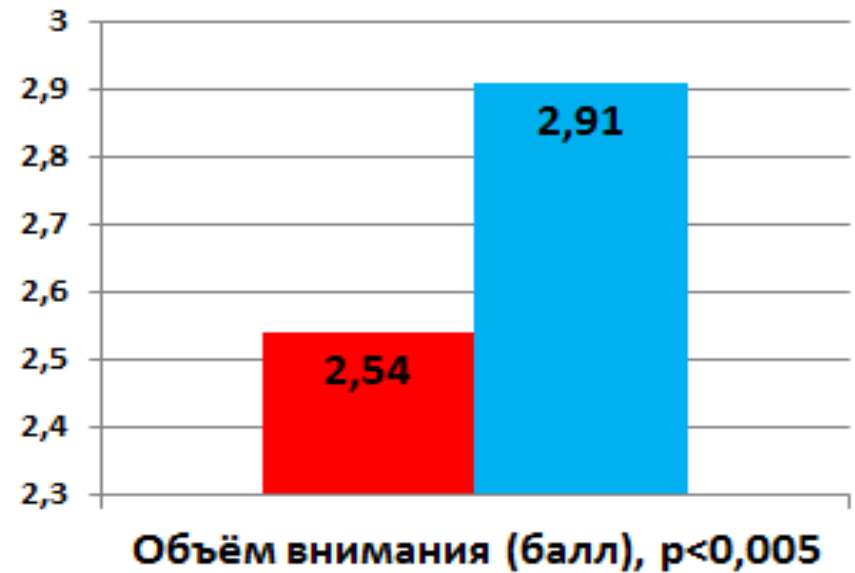
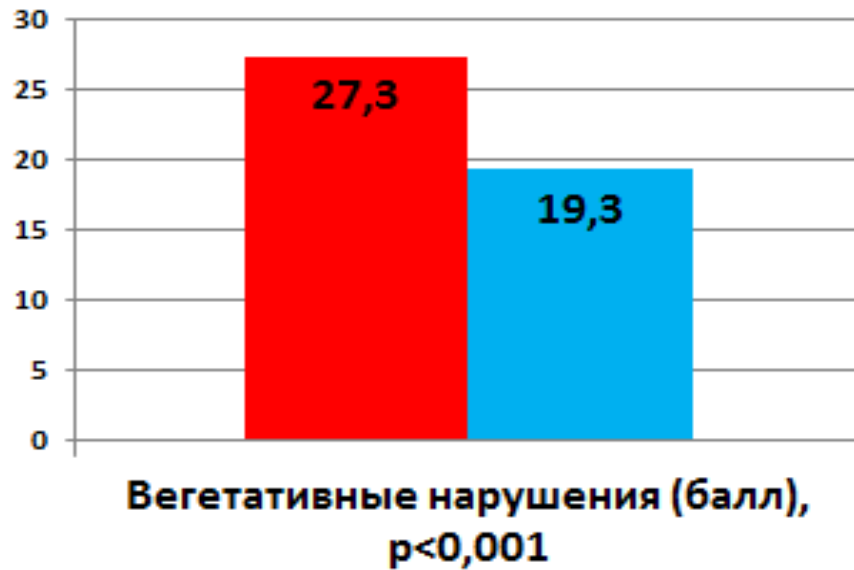
Вероятность формирования психосоматических заболеваний органов и систем под влиянием отрицательных эмоций и стрессов. (на момент тестирования)



Показатели качества жизни специалистов Роспотребнадзора до и после применения программы «Цветопсихокоррекции»
(в баллах; опросник MOS SF-36)

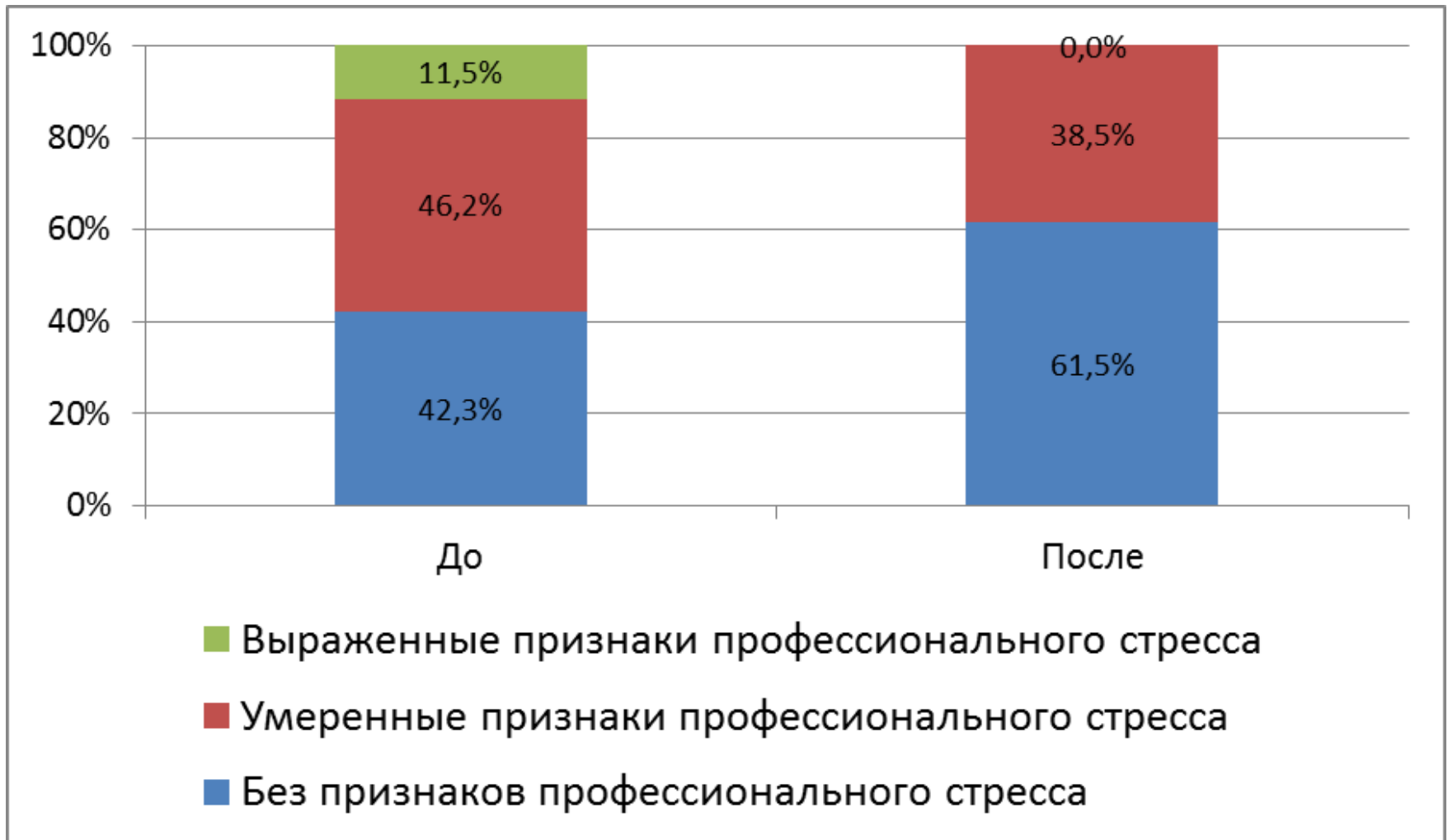


Показатели эффективности цветотерапии



- До цветокоррекции
- После цветокоррекции

Показатели шкалы профессионального стресса Д. Фонтаны до и после применения программы «Цветопсихокоррекции» ($\chi^2 = 15.751, p < 0,01$)



Алгоритм деятельности врача по разработке профилактических мероприятий профессионального стресса

Выявление групп риска

работники здравоохранения, образования, спасатели, сотрудники правоохранительных органов, социальные работники, менеджеры.

Диагностика стрессобусловленных заболеваний

(заболевания сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, нервно-психические, аллергические реакции, частые простудные заболевания)

Выявление признаков профессионального стресса (наблюдение, анкетирование)

Распределение по группам

1) Отсутствие признаков профессионального стресса

2) Умеренный уровень профессионального стресса – нарушение психоэмоционального состояния

3) Выраженные признаки профессионального стресса - психосоматические и невротические расстройства, истощение адаптационных механизмов

1) Оптимальный режим труда и отдыха
2) Общеоздоровительные мероприятия

1) Формирование стрессоустойчивости
2) «Цветопсихокоррекция» - базовый курс
3) Организационно-психологические

1) Консультации узких специалистов
2) Фармакотерапия
3) «Цветопсихокоррекция» - базовый курс + курсы направленного действия на органы и системы

Потребность в антиоксидантах при стрессе

Антиоксиданты	Нормальная потребность (мг/сут)	Потребность при стрессе (мг/сут)
Биофлаваноиды	50-70	150-250
Витамин Е	12	60-100
Витамин С	75	150-200
Бета-каротин	2-6	15-20



ВОЗМОЖНОСТИ ПСИХОФАРМАКОТЕРАПИИ:

- ♥ восстанавливает психоэмоциональный фон
- ♥ улучшает качество жизни
- ♥ позволяет лучше адаптироваться

**СОВРЕМЕННЫЙ АНКСИОЛИТИК С
ВЕГЕТОТРОПНЫМ ДЕЙСТВИЕМ**





ВОЗДЕЙСТВИЕ ТЕНОТЕНА НА РЕЦЕПТОРНЫЕ СИСТЕМЫ

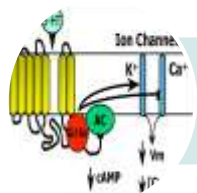
Фармакологическое действие



ГАМК-А и ГАМК-В
рецепторный комплекс



Анксиолитическое
Вегетостабилизирующее
Стресспротекторное



Серотониновые рецепторы



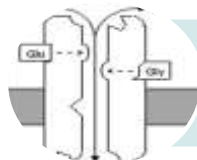
Анксиолитическое
Антидепрессивное



σ-1 рецептор



Ноотропное
Антиамнестическое
Нейропротекторное



NMDA-рецептор глицинового
сайта



Ноотропное
Нейропротекторное
Участие в процессах
обучения и памяти
Влияние на синаптическую
пластичность

Управление рисками развития профессионально обусловленного стресса в рамках действующей в организации системы СМК (ISO 9001)

Документированная процедура СМК «Управление рисками развития профессионально обусловленного стресса» :

1. Планирование работ по управлению рисками:

- 1.1. Подготовка персонала по системе менеджмента качества
- 1.2. Назначение ответственных за систему управления рисками
- 1.3. Выбор эффективных методов анализа

2. Идентификация и оценка факторов риска:

- 2.1. Проведение инструментальных и (или) лабораторных исследований факторов условий труда
- 2.2. Оценка повседневной и редко выполняемой профессиональной деятельности сотрудников
- 2.3. Оценка эмоционального состояния специалистов (на основе утвержденных и апробированных автором исследований методик)
- 2.4. Определение степени утомления, обусловленного высокой напряженностью трудового процесса.

Управление рисками развития профессионально обусловленного стресса в рамках действующей в организации системы СМК

Документированная процедура СМК «Управление рисками развития профессионально обусловленного стресса» :

3. Процедуры управления рисками:

Разработка программ управления рисками (с учетом идентифицированных факторов)

Улучшение условий труда

Охрана здоровья специалистов

Психологические консультации и помощь

4. Эффективность внедрения процедуры:

Оценка по показателям уровня эмоционального состояния специалистов (тестирование)

Выводы:

1. Общая гигиеническая оценка условий труда специалистов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека характеризуется наличием комплекса неблагоприятных факторов. Ведущим среди них является высокая степень нервно-эмоциональной напряженности трудового процесса. Класс условий труда вредный, второй степени.
2. Основным фактором риска развития профессионального стресса является высокая напряженность трудового процесса. На формирование профессионального стресса влияют индивидуальные факторы (социально-экономическое положение, оценка себя как профессионала) и организационные факторы (конфликтные ситуации, проблемы профессионального роста, наличие профессиональных перспектив, удовлетворенность работой).
3. По результатам исследования у 51,9% респондентов отмечаются умеренно выраженные признаки профессионального стресса, а для 9,8% опрошенных стресс является безусловной проблемой. Выявлены статистически значимые изменения работоспособности, отражающие развитие утомления в динамике рабочего дня и недели. Наиболее часто диагностировались так называемые «стресс-обусловленные» заболевания: гипертоническая болезнь - 43,7, хронический гастрит - 41,2, язвенная болезнь - 19,6, синдром вегетативно-сосудистой дисфункции - 61,7 (на 100 работающих).
4. Разработан комплекс профилактических мероприятий по профилактике профессионального стресса у специалистов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, включающий систему управления рисками, которая состоит из планирования работ по управлению рисками, идентификацию и оценку факторов риска, процедуры управления рисками и оценку эффективности, поэтапный алгоритм деятельности врача по выявлению признаков профессионального стресса и его выраженности, диагностику сопутствующей патологии с последующей разработкой индивидуального комплекса лечебно-профилактических мероприятий.



Регистрационное свидетельство программы №10644 от 17 ноября 2006 года выдано Федеральным агентством по информационным технологиям при министерстве информационных технологий и связи Российской Федерации



Свидетельство Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам об официальной регистрации программы Цветопсихосоматика в реестре программ для ЭВМ. За № 2007611273 от 26 марта 2007 г.