

# Нарушение сна у работников со сменным режимом труда ГУП «Московский метрополитен» при сменной работе

ФГБНУ «НИИ медицины труда», Комарова С.В.



# Соотношение уровня травматизма на 100 работников и часов сна, рассчитанное за год

Часы сна	<5	5-5.9	6-6.9	7-7.9	8-8.9	9-9.9	<10
Коэффициент травматизма	7.89	5.21	3.62	2.27	2.50	2.22	4.72

Недостаток сна вызывает уменьшение бдительности, ведущее к возрастанию количества травм в различных отраслях



# Методы исследования

- Шкала оценки дневной сонливости (Epworth Sleepiness Scale),
- Шкала выраженности утомления (Fatigue Severity Scale),
- Электронный калькулятор сна
- Анкетирование по специально разработанному опроснику, включающему социально-производственные вопросы

Prior sleep calc - Microsoft Excel

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

Вырезать Копировать Вставить Формат по образцу Буфер обмена

Calibri 11 Шрифт

Выравнивание

Общий Число

A1 fx ФИО

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ФИО		Испытуемый						
2	К-во часов сна за последние 24 часа	x		6					
3	К-во часов сна за последние 48 часов	y		13					
4	Сколько часов прошло после последнего сна	z		16					
5	Расчет коэффициентов усталости	x1		0					
6		y1		0					
7		z1		3					
8	PSCкоэффициент			3					
9									
10	Значения показателя		Могут возникнуть трудности с концентрацией внимания при решении сложных задач						
11									
12									
16	Рекомендации		Избегайте задач, которые требуют постоянной концентрации. Не стоит долго быть в дороге за рулем.						
17									
18									

Добавить в Data

Электронный калькулятор сна – метод позволяющий оценить усталость в зависимости от количества часов сна, за последние 48 часов.

Баллы	Значения показателя	Рекомендации
0	Вряд ли есть какие-либо признаки усталости	Никаких действий не требуется. Можно продолжать работу в обычном режиме.
1 или 2	Мышление может быть немного замедленным. Могут проявляться признаки усталости и незначительные изменения настроения	Исполнять простые действия для поддержания бодрствования: пить кофе, делать перерывы, сходить прогуляться. Следить за признаками усталости.
3 или 4	Могут возникнуть трудности с концентрацией внимания при решении сложных задач	Избегайте задач, которые требуют постоянной концентрации. Не стоит долго быть в дороге за рулем.
5 или 6	Невозможность сконцентрироваться в течение длительного времени. Эпизоды полного выключения внимания. Принятие неверных решений при выполнении сложных задач.	Необходимы немедленные мероприятия для снижения усталости
7 или 8	Производительность труда и/или поведение будут ухудшаться. Сложность в поддержании внимания даже при решении легких задач.	Снизить вероятность появления ошибки из-за усталости, которая может привести к происшествию. Не водить машину или работать одному. Не принимать одному важных решений.
9 или 10	Серьезный недостаток энергии и мотивации. Возможность выполнения задач и адекватная оценка окружающей обстановки может быть серьезно нарушена	Принять необходимые меры для предотвращения потенциального происшествия, в случае, если усталость не влияет на производительность труда. Не водить машину или работать одному. Не принимать в одиночку важных решений.
11 и более	Сложно оставаться бодрствующим. Необходимо бороться с собой, чтобы сосредоточиться на какой-либо задаче. Возможны короткие непроизвольные эпизоды микросна	Не стоит продолжать работу, сопряженную с риском для здоровья.

## Социологическая анкета (Лаборатория репродуктивного здоровья ФГБНУ НИИ Медицины труда)

Добро пожаловать на опрос, посвященный Вашему здоровью!

ФГБНУ НИИ Медицины труда проводит исследование по оценке влияния условия труда на состояние Вашего здоровья. Ваше желание помочь нам, а также правильные и четкие, подробные ответы помогут в разработке мероприятий по улучшению условий труда.

Именно на результатах исследования, будут даны индивидуальные рекомендации по здоровому образу жизни.

Опрос состоит из нескольких частей, которые касаются ваших привычек, уровня общего и репродуктивного здоровья.

### 1. Обработка персональных данных:

В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27.07.2006 года «О персональных данных» № 152-ФЗ даю согласие ФГБНУ НИИ Медицины труда (далее «Институт»), на сбор и обработку моих персональных данных в научных целях.

Обработка персональных данных может осуществляться любыми способами, не запрещенными законодательством Российской Федерации.

Об ответственности за достоверность представленных сведений предупрежден(а).

Я подтверждаю, что мне известно о праве отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа.

- Даю согласие на обработку персональных данных
- Не даю согласие на обработку персональных данных

▼ КОНСТРУКТОР ?

Голубовалодитиол список

Матричный/со шкалой оценки

Матрица меню с раскрывающимся списком Изменить план

С ранжированием

Net Promoter® Score (Показатель лояльности клиентов)

Отдельное текстовое поле

Множественные текстовые поля

Поле комментария

Контактная информация

Дата/время

Текст

Изображение

A/B-тестирование текста

► ТЕМЫ ?

► ЛОГИКА ?

► ПАРАМЕТРЫ ?

▼ КОНСТРУКТОР

С множественными вариантами ответа

Раскрывающийся список

Матричный/со шкалой оценки

Матрица меню с раскрывающимся списком

Изменить план

С ранжированием

Net Promoter® Score (Показатель лояльности клиентов)

Отдельное текстовое поле

Множественные текстовые поля

Поле комментария

Контактная информация

Дата/время

▶ ТЕМЫ

▶ ЛОГИКА

▶ ПАРАМЕТРЫ

\* 3. Стаж работы (лет)

\* 4. Стаж работы в данной профессии (лет)

5. Профессия в прошлом

\* 6. Продолжительность

Редактировать

Параметры

Логика

Переместить

Копировать

Удалить

- до 8 часов
- 8 часов
- 8-12 часов
- более 12 часов

\* 7. Режим работы (смены)

- Дневная
- Ночная
- Комбинированный
- Свободный график (удалённая работа)
- Другое (укажите)



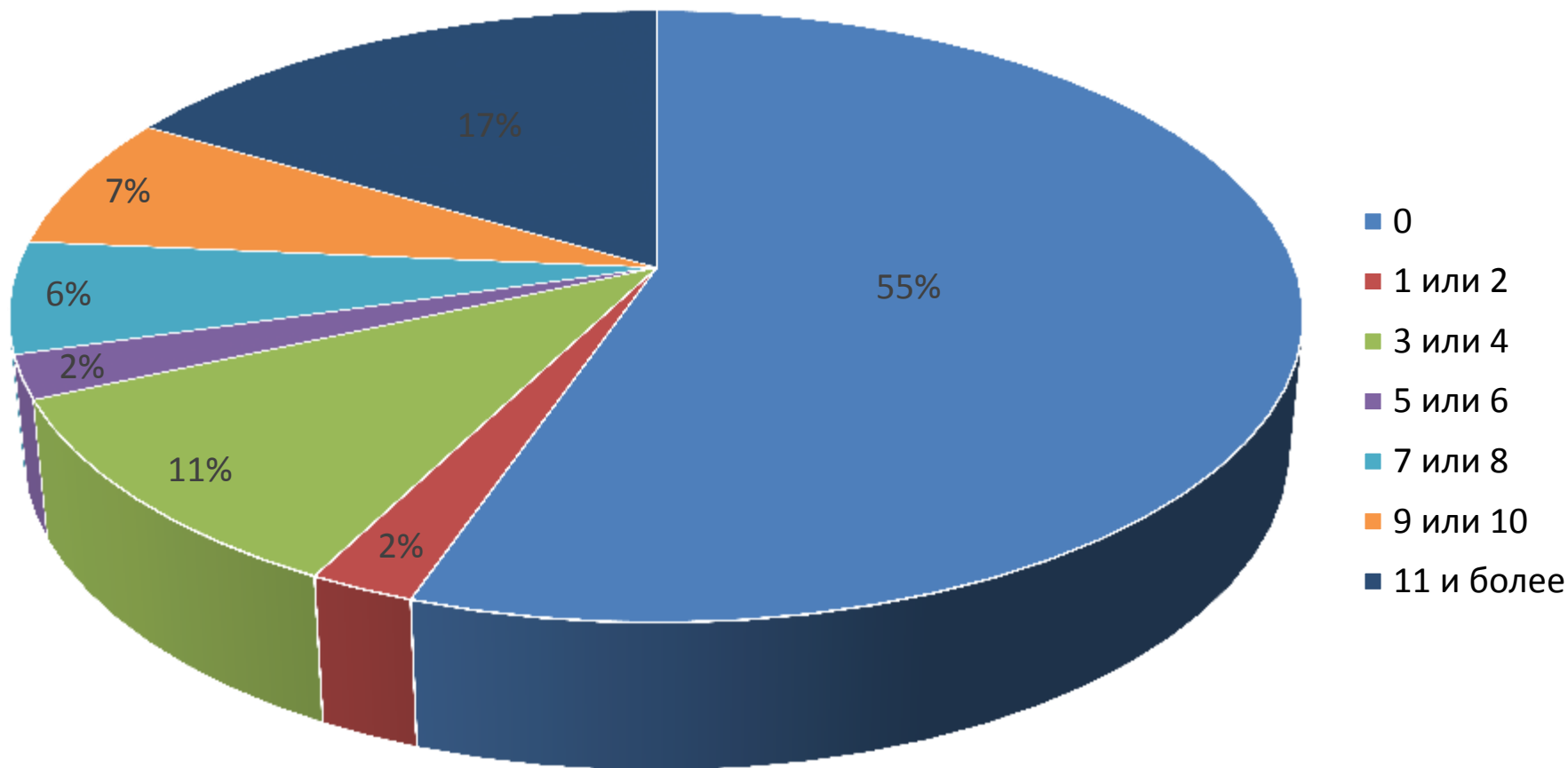
# Показатели утомления по данным опроса мужчин

Показатель	Вариант ответа	Продолжительность смены 8-12 часов	Продолжительность смены до 8 часов
Усталость к концу смены	да	36,4	23,7
	не знаю	18,2	15,2
	нет	45,5	61,1
Повышенная утомляемость	практически всегда	1,3	0,7
	иногда да	20,8	14,8
	не знаю	0	3,5
	нет	77,9	80,9
Снижение работоспособности	да	3,9	2,1
	иногда да	35,1	28,3
	не знаю	7,8	2,1
	нет	53,2	67,5

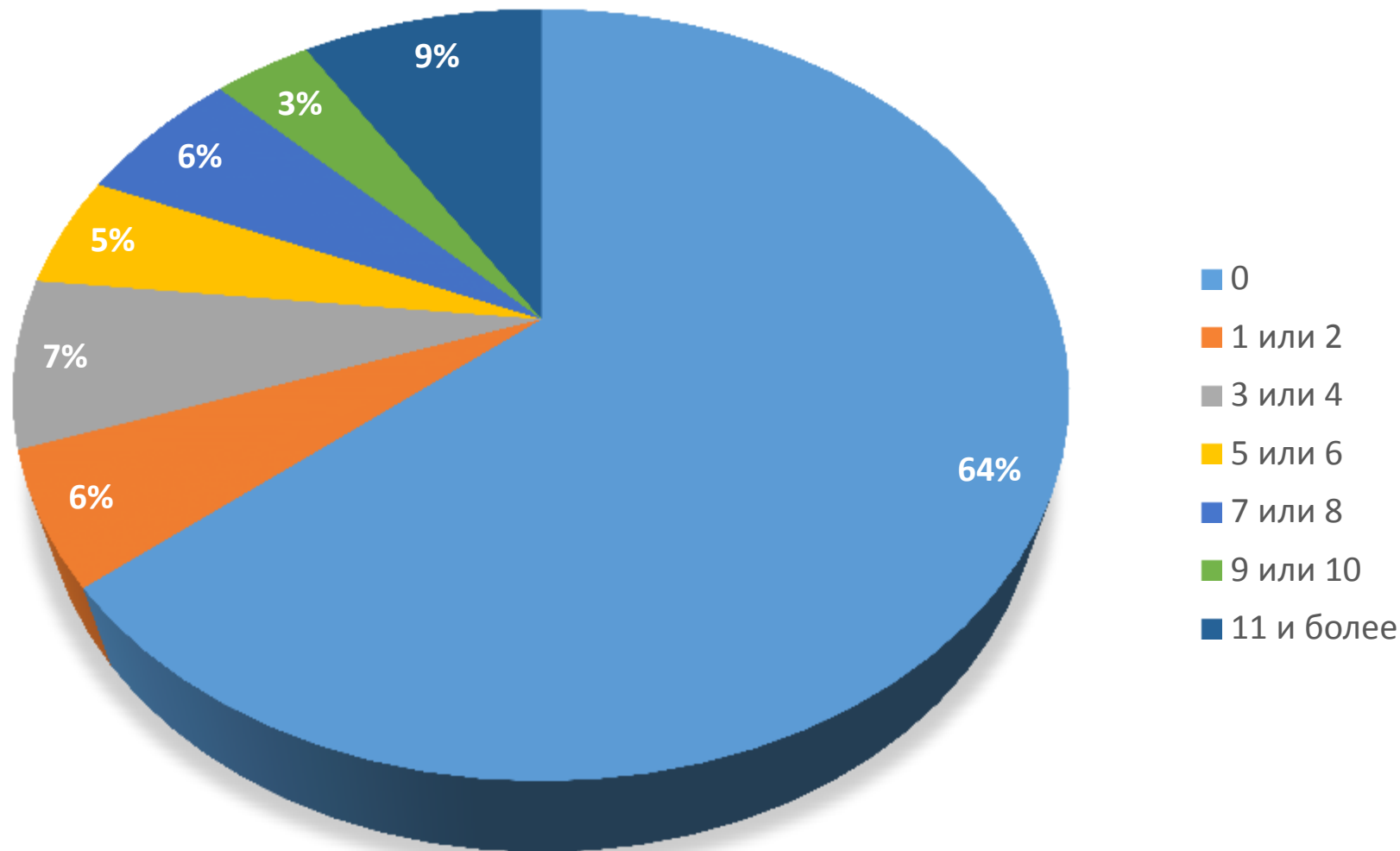
# Показатели утомления по данным опроса женщин

Показатель	Вариант ответа	Продолжительность смены 8-12 часов	Продолжительность смены до 8 часов
Усталость к концу смены	да	32,8	47,8
	не знаю	22,4	8,7
	нет	44,8	43,5
Повышенная утомляемость	практически всегда	-	-
	иногда да	5,2	13
	не знаю	32,8	4,4
	нет	62	82,6
Снижение работоспособности	да	6,9	-
	иногда да	41,4	26
	не знаю	1,7	8,7
	нет	50	65,3

# Распределение женщин по выраженности усталости, по данным электронного калькулятора сна

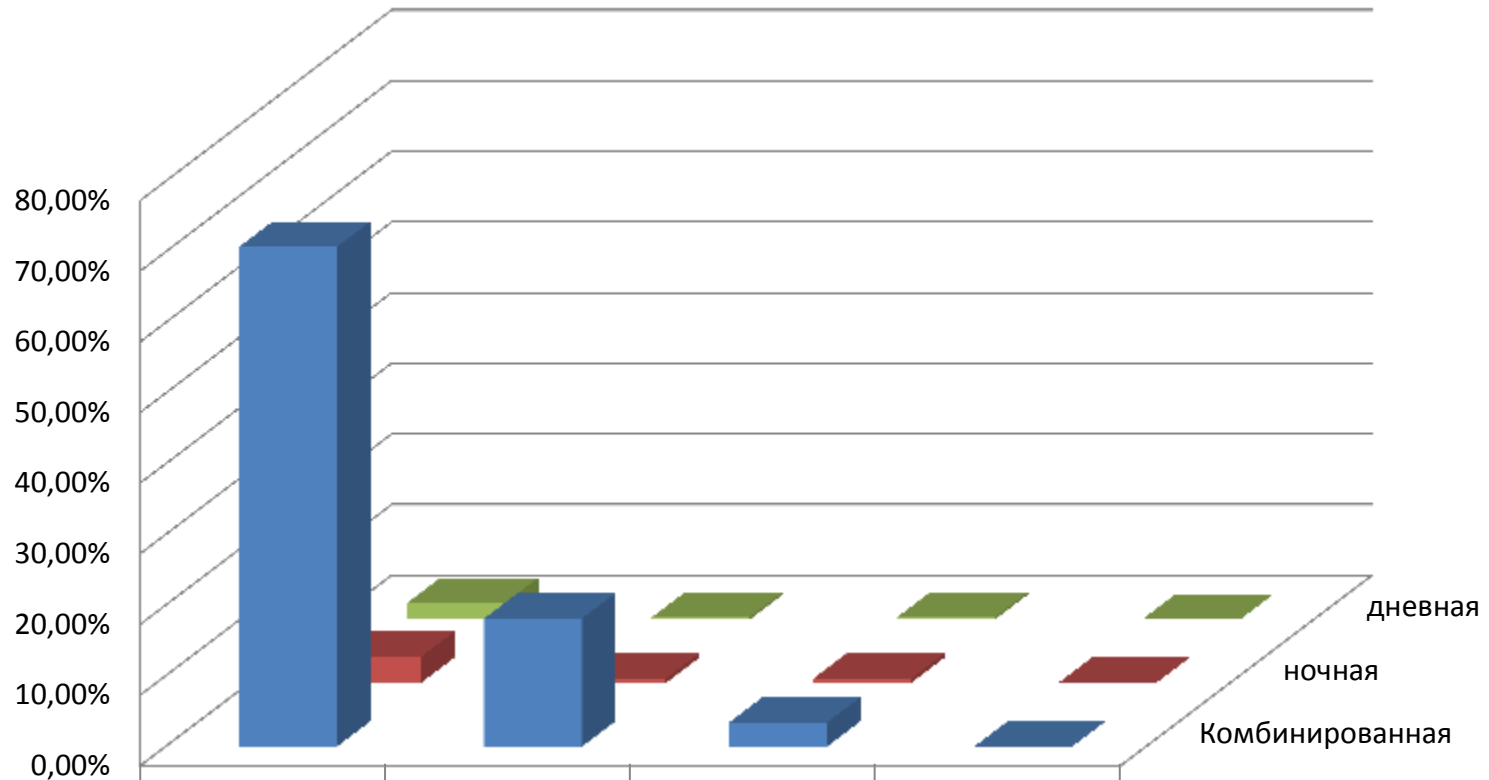


# Распределение мужчин по выраженности усталости, по данным электронного калькулятора сна



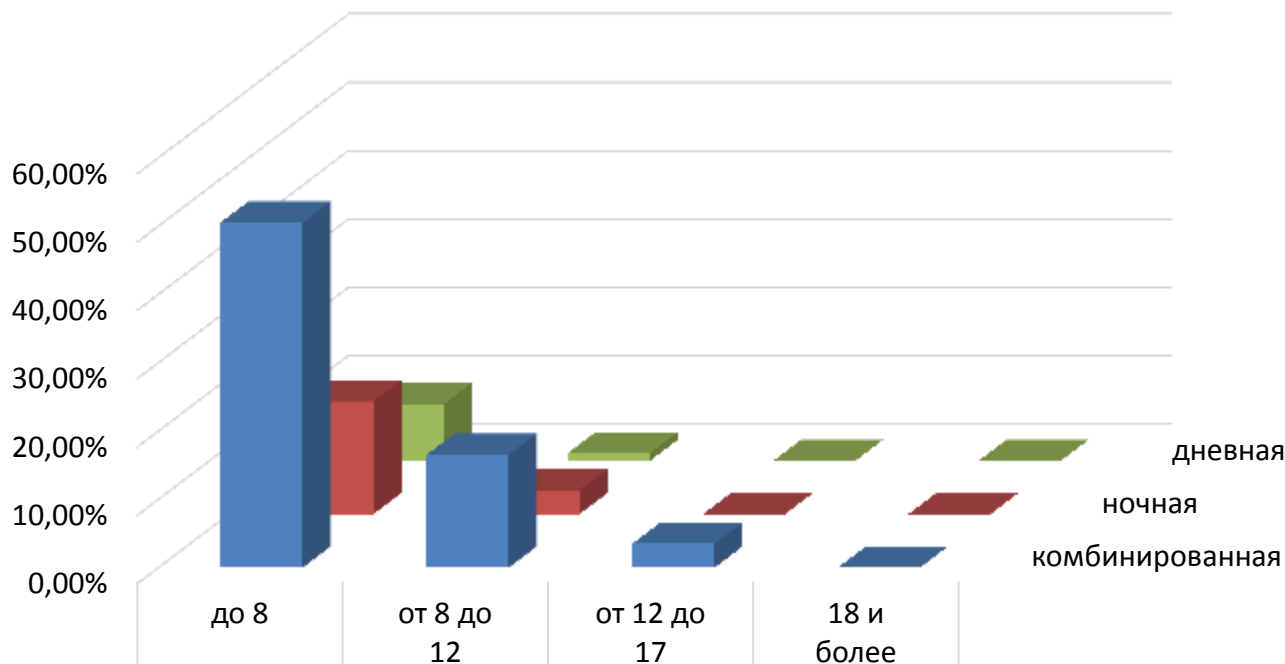
# Оценка дневной сонливости у мужчин

## (шкала Эпворта)



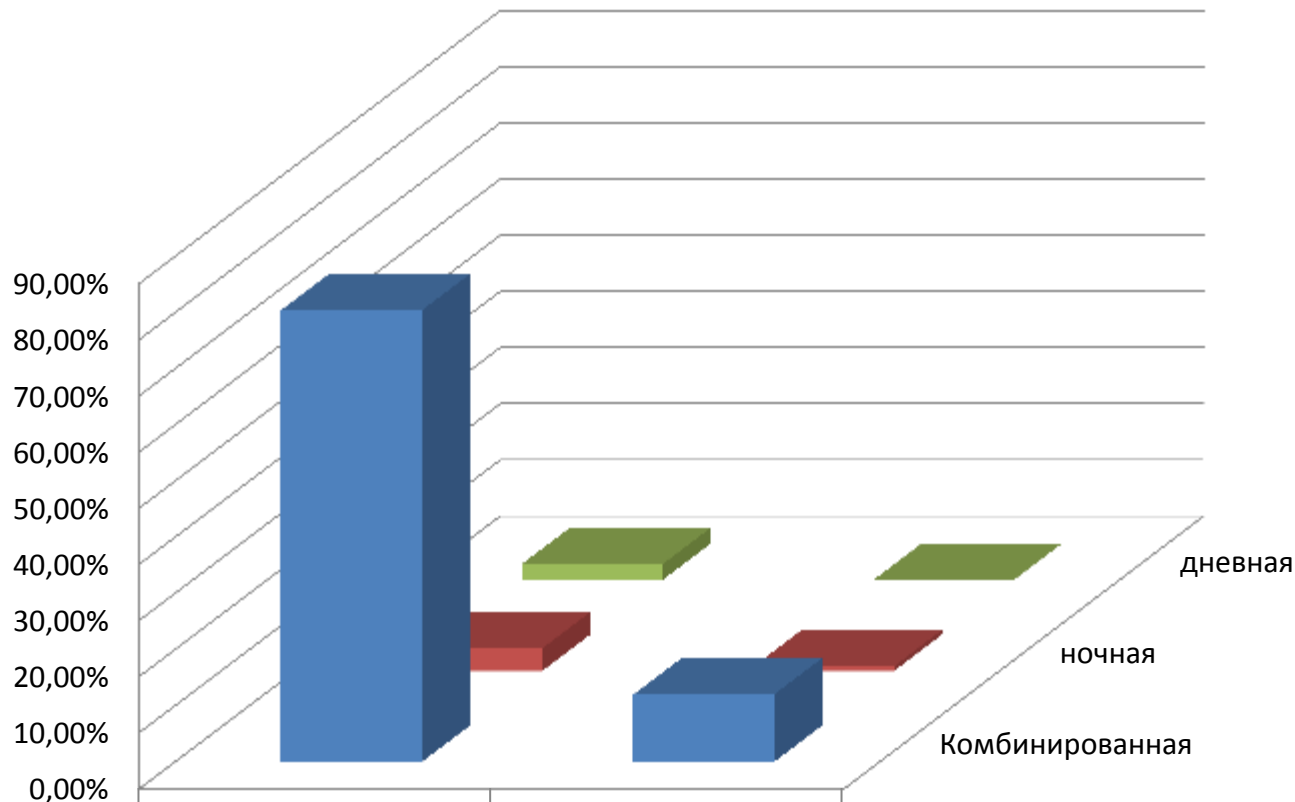
■ Комбинированная	до 8	от 8 до 12	от 12 до 17	18 и более
■ ночная	70,70%	18,10%	3,40%	0,00%
■ дневная	3,70%	0,60%	0,60%	0,00%
	2,30%	0,30%	0,30%	0,00%

# Оценка дневной сонливости у женщин (шкала Эпворта)



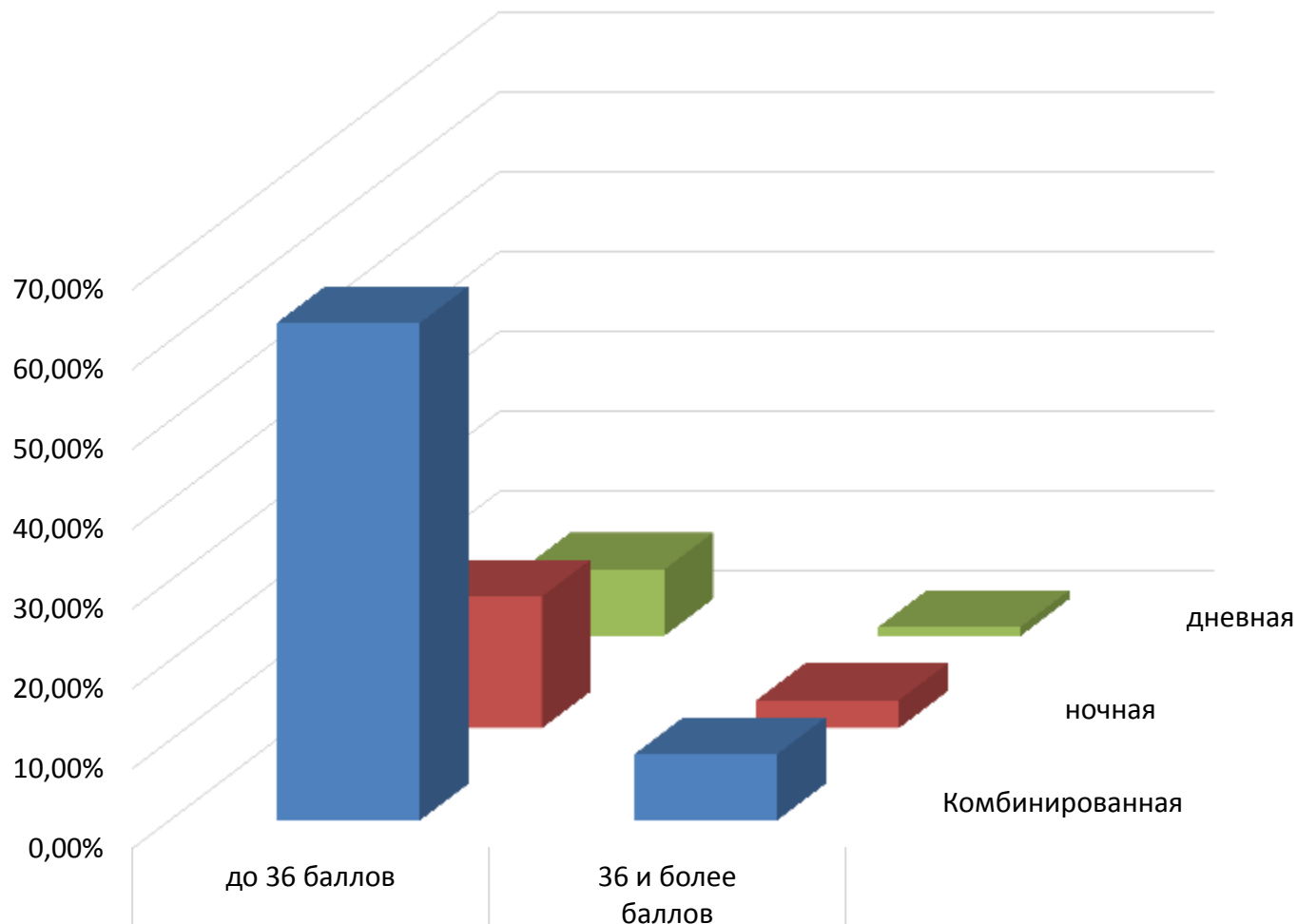
■ комбинированная	50,50%	16,50%	3,50%	0,00%
■ ночная	16,50%	3,50%	0,00%	0,00%
■ дневная	8,30%	1,10%	0,00%	0,00%

# Результаты опроса мужчин по шкале выраженности усталости (FSS)



	до 36 баллов	36 и более баллов
■ Комбинированная	80,40%	12,00%
■ ночная	4,00%	0,80%
■ дневная	2,80%	0,00%

# Результаты опроса женщин по шкале выраженности усталости (FSS)



■ Комбинированная	62,30%	8,30%
■ ночная	16,50%	3,50%
■ дневная	8,30%	1,10%



# Выводы

- Чаще жалуются на утомление и снижение работоспособности работники, продолжительность рабочей смены которых превышает 8 часов;
- Почти у половины опрошенных имеется утомление различной степени выраженности;
- Дневная сонливость наблюдается преимущественно в группе с комбинированным графиком работы, на втором месте следует группа с ночным графиком работ;
- Наиболее выраженное утомление имеется в группе с комбинированным графиком работы, в то время как работники ночных смен остаются на втором месте по данному показателю.



Благодарю  
за  
внимание!