

**Определение приоритетных  
поведенческих факторов риска на  
этапе идентификации опасности в  
процедуре оценки социально  
детерминированных рисков здоровью**



**ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» (г. Пермь)**

**Рязанова Екатерина Александровна**  
Специалист по оценке риска  
лаборатории методов анализа социальных рисков

## Алгоритм оценки социально детерминированных рисков

### ЭТАП 1

#### Идентификация опасности

Идентификация поведенческих факторов риска

Определение перечня факторов риска исходя из задач оценки риска

Факторы риска и их уровни

Критические органы/системы

Социологический опрос (анкетирование/интервью)

Анализ результатов соц.-эпидем. исслед.

Отбор приоритетных для исследования факторов

### ЭТАП 2

Оценка экспозиции фактора риска

Оценка зависимости «фактор-эффект»

### ЭТАП 3

Характеристика риска

## Оценка риска

Факторы производственной среды

Факторы окружающей среды

Социальные факторы

Природные

Антропогенные

Поведенческие

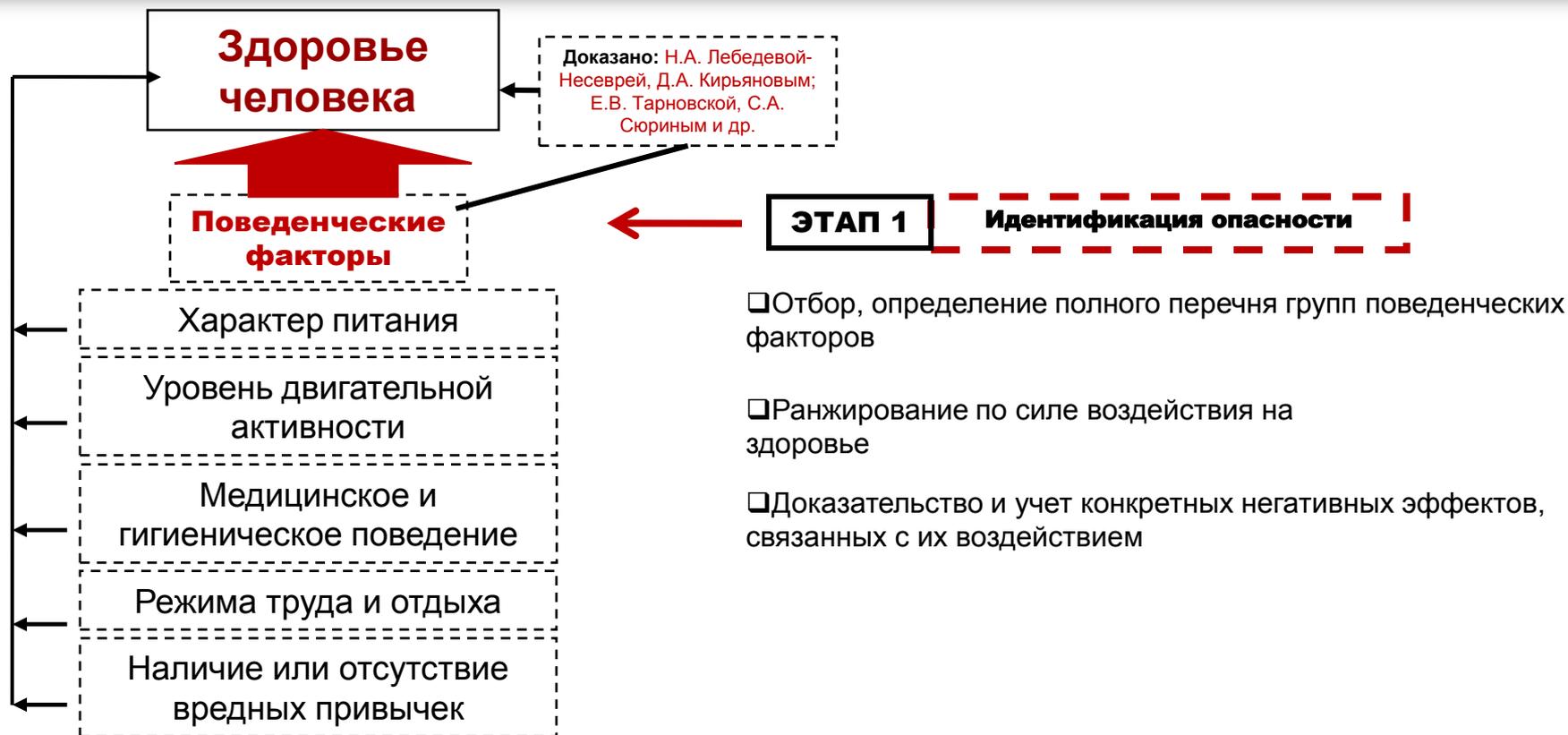
Негативное воздействие

**Здоровье работающего контингента**

↑ НИЗ

↑ Инвалидизация

↑ Смертность



**Цель:** апробация метода идентификации приоритетных поведенческих факторов риска здоровью работников, занятых на предприятии с вредными условиями труда

Эмпирическая база

Медико-социальное исследование, проведенное в августе-сентябре 2013 года на металлургическом предприятии ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», включающее:

- ❑ социологический опрос (раздаточное анкетирование на рабочем месте), с помощью которого была определена распространенность факторов образа жизни в группе обследуемых работников;
- ❑ данные аттестации рабочих мест (по Руководству Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса»), позволившие оценить уровни вредных производственных факторов на здоровье;
- ❑ - результаты медицинского осмотра и запроса данных о заболеваемости, анализируемой группы работников за 2013 г., выступивших объективными характеристиками состояния здоровья работающих

Объект исследования

Работники 2-х цехов: химико-металлургического и плавильного

Общий объем выборочной совокупности

85 человек

Способ отбора единиц наблюдения

Целевой, основной критерий отбора – занятость во вредных условиях труда

Основные производственные факторы

- ❑ шум
- ❑ тяжесть трудового процесса
- ❑ работа в условиях нагревающего микроклимата
- ❑ химические вещества (серы диоксид, азота оксид)

# Результаты исследования

5

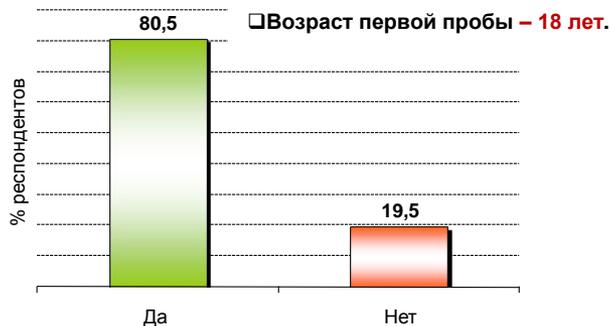
## ЭТАП 1

### Идентификация опасности

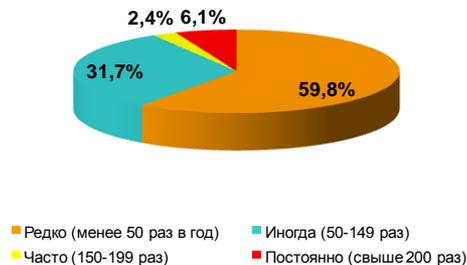
Отобраны поведенческие факторы, являющиеся более выраженными и характерными для исследованной совокупности работников

## Употребление алкоголя

"В течение последних 12 месяцев употребляли ли вы алкогольные напитки?"



Среднегодовая частота употребления алкоголя



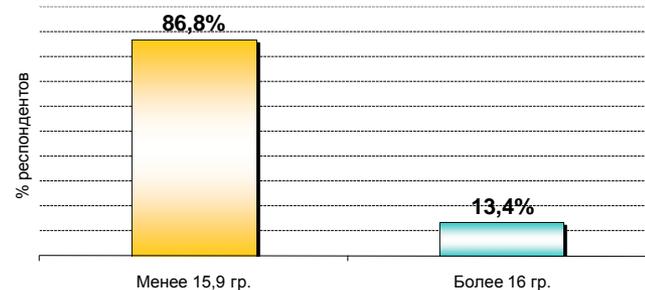
## Курение

Распространенность фактора - "Табачокурение"



- Средний возраст начала регулярного табакокурения -  $19,7 \pm 1,05$  лет.
- Средний стаж табакокурения –  $13,08 \pm 1,2$  года.
- Среднее количество выкуриваемых сигарет в день –  $15,1 \pm 0,72$  штук.
- Медианное значение показателя среднесуточного поступления никотина в организм  $0,57 \pm 0,12$  мг.

Среднесуточное поступление этанола в организм



# Корреляционные зависимости между выраженностью фактора и уровнем заболеваемости анализируемого контингента работников

6

Переменная фактор	Зависимая переменная	Значения коэффициентов
<b>Частота табакокурения</b>	Случаи обращения по классу «Болезни глаза и его придаточного аппарата»	$r$ -Спирмена = 0,238; $p \leq 0,05$
	Длительность заболеваний по классу «Болезни уха и сосцевидного отростка»	$r$ -Спирмена = 0,238; $p \leq 0,05$
	Общее количество случаев обращений по всем классам болезней	$r$ -Спирмена = 0,436; $p \leq 0,05$
<b>Возраст начала регулярного курения</b>	Случаями обращений по классу «Болезни органов пищеварения»	$r$ -Пирсона = (-) 0,751; $p \leq 0,05$
<b>Количество выкуриваемых сигарет в день</b>	Случаи обращения по классу «Болезни органов дыхания»	$r$ -Пирсона = 0,536; $p \leq 0,05$
<b>Частота употребления алкоголя</b>	Случаи обращения по классу «Болезни органов пищеварения»	$r$ -Пирсона = 0,4; $p \leq 0,05$
	Длительность заболеваний по классу «Болезни органов пищеварения»	$r$ -Пирсона = 0,483; $p \leq 0,05$

**Медианные значения  
стажа работы на  
предприятии в группах**

Курящие	Не курящие
<b>8,69 ± 1,11 лет</b>	<b>9,28 ± 1,11 лет</b>
Употребляю щие алкоголь	Не употребляю щие
<b>10,6 ± 1,01 лет</b>	<b>7,58 ± 1,46 лет</b>

# Модели множественной линейной регрессии

6

Модель, построенная для класса заболеваний  
**«Болезни органов пищеварения»**  
 $R^2 = 0,21$ , при  $p \leq 0,05$

Предикторы	Значения $\beta$ -коэффициентов
Среднегодовая доза поступления этанола в организм работника	<b>0,61</b>
Среднегодовая частота потребления алкоголя	<b>0,29</b>
Возраст начала приобщения к регулярному курению	<b>0,27</b>
Количество выкуренных сигарет	<b>0,11</b>

Модель, построенная  
**Общей длительности по всем классам болезней**  
 $R^2 = 0,28$ , при  $p \leq 0,05$

Предикторы	Значения $\beta$ -коэффициентов
Среднегодовая доза поступления этанола в организм	<b>0,29</b>
Количество выкуриваемых сигарет в день	<b>0,28</b>

1. Наиболее приоритетными факторами, оказывающими значимое влияние на развитие неинфекционных заболеваний у работников титано-магниевого производства являются **табакокурение и злоупотребление алкоголем**
2. Одинаково высокое значение в изменение общей заболеваемости работников вносят оба фактора, а именно **количество выкуриваемых сигарет в день и среднегодовая доза поступления этанола в организм**
3. Последующие этапы процедуры оценки социально детерминированных рисков (этап «фактор – ответ» и этап характеристика риска) целесообразно проводить только для указанных поведенческих факторов.

**Спасибо за внимание**