**Содержание**

1. Характеристика системы показателей производственного травматизма

2. Производственный травматизм: анализ статистических данных по Новосибирской области

Список использованной литературы

**1. Характеристика системы показателей производственного травматизма**

Важный раздел статистики – санитарная статистика. Санитарная статистика изучает здоровье населения, безопасность среды обитания для здоровья населения. Одним из факторов безопасности среды обитания для населения являются безопасные условия труда, соблюдение которых позволяет избежать производственного травматизма.

Разделы санитарной статистики как отрасли социальной статистики: изучение количественных характеристики состояния здоровья населения, развитие системы здравоохранения, определение степени интенсивности влияния на них социально-экономических факторов, разработка статистических методов к обработке и анализу клинических и лабораторных исследований». Важную и хорошо разработанную часть санитарной статистики составляет статистика профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве.

В санитарной статистике устанавливаются выводы о связи между болезнью и профессией: изучаются особые заболевания работников, вызываемые условиями их труда и практически не встречающиеся у остального населения и у лиц других профессий. Эти заболевания, или патологические изменения организма, называют «профессиональными». Решающий фактор в определении такого заболевания – частота его появления (его распространенность). Разработана специальная профессиональная классификация с указанием санитарных характеристик каждой профессии [5, с.35-36]. С помощью группировок статистика дает необходимые основания для выработки норм специальной одежды и предохранительных приспособлений, выделения особо вредных производств с целью: сокращения рабочего времени, ограничения женского и детского труда, установления дополнительных отпусков, установления выдачи молока, жиров и специальных противоядий, установки в отдельных случаях денежной компенсации и т.п. При этом требуется разработка специальной шкалы вредностей и распределения профессий не только по санитарным признакам, но и по этой шкале. Такие классификации и шкалы применяются при изучении профессиональной смертности, нетравматической инвалидности, стойкой утраты трудоспособности, вызываемой общим состоянием здоровья. Для таких целей используются данные страховых компаний, а также данные медицинской статистики, на основе которых рассчитывается не только частота, но и средняя продолжительность заболевания, повторность заболеваний.

Производственной травматизм требует особого внимания, поэтому является самым строго контролируемым процессом со стороны контролирующих государственных органов.

Все юридические лица, их обособленные подразделения (независимо от формы собственности), осуществляющие деятельность в отраслях экономики, отчитываются о производственном травматизме в определенные промежутки времени, по специальным формам.

При этом представляются сведения:

* об общей численности работающих и о количестве женщин;
* о численности пострадавших с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более, в том числе женщин, подростков до 18 лет;
* о числе пострадавших со смертельным исходом, включая женщин, подростков до 18 лет;
* о числе человеко-дней нетрудоспособности у пострадавших с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более, временная нетрудоспособность которых закончилась в отчетном году.

При этом приводятся данные о материальных последствиях несчастных случаев и расходы на мероприятия по охране труда. Ежегодное представление данных о производственном травматизме дает возможность проследить его динамику: по регионам, отраслям и секторам экономики, в целом по России.

Несчастные случаи на производстве классифицируется по следующим причинам [5,с.36]:

* по вине самого пострадавшего (утомление, болезненное состояние, неосторожность, небрежность, невыполнение правил техники безопасности);
* по вине товарищей по работе;
* из-за отсутствия предохранительных средств (ограждений, защитных приспособлений – очков и пр.), отсутствия спецодежды и др.;
* работа в ненормальных условиях (плохое освещение, низкая или высокая температура, теснота, неисправность станков, инструментов);
* неправильная организация работ (отсутствие надзора за работниками, неознакомление с правилами техники безопасности).

Подобная классификация делается в ведомственной и профсоюзной статистике. Пострадавшие распределяются по характеру повреждений. Наиболее частыми являются:

* повреждения одной из рук;
* повреждения одной из ног;
* повреждения головы;
* повреждения глаз;
* совместное повреждение головы и глаз;
* повреждения нескольких частей тела.

Важное значение в анализе случаев производственного травматизма имеет анализ случаев, связанных с изучением опыта и квалификации пострадавшего работника.

Поэтому во время анализа производственного травматизма проводится группировка пострадавших по стажу работы, в которой целесообразно выделение следующих групп:

* до 3 месяцев,
* от 3 месяцев до 1 года,
* 1 год и более.

Исследования показывают, что вероятность травматизма повышается в месяцы с искусственным освещением. В целом можно утверждать наличие сезонности производственного травматизма, однако в каждой отдельной отрасли вопрос о сезонности травматизма требует специального изучения статистическими методами [5,с.37].

В статистике показатель «травматизм на производстве» – это показатель, который характеризуется числом лиц, пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом при выполнении ими трудовых обязанностей на территории предприятия, организации, а также при следовании на работу или с работы на представленном предприятием транспорте [2,с.234].

При этом анализ производственного травматизма может проводиться в целом по всем категориям повреждений (с утратой трудоспособности на один рабочий день; с утратой трудоспособности более чем на один рабочий день; со смертельным исходом) и с выделением анализа по отдельным категориям (например, анализ статистики производственного травматизма со смертельным исходом) [5,с.37].

# 2. Производственный травматизм: анализ статистических данных по Новосибирской области

Временной промежуток анализа производственного травматизма по Новосибирской области: период 2000-2004 гг.

Абсолютное число пострадавших по основным отраслям экономики в Новосибирской области представлено в таблице 1 [3,с.38].

В таблице 1 данные о производственном травматизме не разделены по степени тяжести, то есть на: число пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и на число со смертельным исходом. Представленные сведения представлены с детализацией: в общей численности пострадавших выделены женщины и подростки до 18 лет.

Таблица 1 – Производственный травматизм по основным отраслям\* экономики (чел.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Года | | | | |
| **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** |
| Число пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом, всего: | 3432 | 3546 | 3235 | 2703 | 2024 |
| в том числе:  женщин | 859 | 823 | 861 | 745 | 546 |
| Подростков | 22 | 25 | 12 | 10 | 7 |

\* К основным отраслям относятся: промышленность; сельское хозяйство; лесное хозяйство; транспорт и связь; строительство; оптовая торговля; заготовки; геология и разведка.

Проанализируем абсолютное изменение числа пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом, всего, а также абсолютное изменение числа пострадавших с утратой трудоспособности и со смертельным исходом среди таких категорий работающих, как женщины и подростки.

Рассчитаем базисные показатели изменения числа пострадавших, взяв за базу 2000 г.

Абсолютное базисное изменение показателя общего числа показателя числа пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом:



;



;



.



Абсолютное базисное изменение числа пострадавших женщин с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом:



.



Абсолютное базисное изменение числа пострадавших подростков (с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом:



Таблица 2 – Изменение числа пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом (за базу взят 2000 г.) (чел.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Годы | | | | |
| **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** |
| Число пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом, всего: | - | 114 | -197 | -729 | -1408 |
| в том числе:  женщин | - | -36 | 2 | -114 | -313 |
| подростков | - | 3 | -10 | -12 | -15 |

Рассчитаем также абсолютные приросты изменения числа пострадавших

Абсолютное цепное изменение показателя общего числа показателя числа пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом: ; ; .



Абсолютное цепное изменение числа пострадавших женщин с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом: .



Абсолютное цепное изменение числа пострадавших подростков (с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом:



Полученные данные сводим в таблицу 3.

Таблица 3 – Изменение числа пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом (чел.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Годы | | | | |
| **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** |
| Число пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом, всего: | - | 114 | -311 | -532 | -679 |
| в том числе:  женщин | - | -36 | 38 | -116 | -199 |
| подростков | - | 3 | -13 | 2 | -3 |

**Выводы**

Наблюдаются ежегодное улучшение показателей производственного травматизма в период за 2000-2004 гг.в целом по общему числу пострадавших, а также по отдельным категория пострадавших: за данный временной период наблюдается ежегодное абсолютное снижение показателей производственного травматизма по всем категориям по Новосибирской области, причем абсолютное снижение данного показателя увеличивается с каждым годом; за данный временной период наблюдается ежегодное абсолютное снижение показателей производственного травматизма по такой категории, как пострадавшие женщины по Новосибирской области, кроме временного промежутка 2001-2002 гг. (за этот временной промежуток показатель производственного травматизма в абсолютном выражении увеличился за год на 38 человек); за данный временной период наблюдается ежегодное абсолютное снижение показателей производственного травматизма по Новосибирской области по такой категории, как работающие подростки, кроме временного промежутка 2002-2003 гг. (за этот временной промежуток показатель производственного травматизма в абсолютном выражении увеличился за год на 2 человека). Также можно сделать вывод в целом о благоприятных тенденциях снижения среднегодовых показателей производственного травматизма. Это объясняется ужесточением контроля государственных органов в данной сфере, а также ужесточением законодательных норм в области охраны труда.

В анализе производственного травматизма в силу особой социальной значимости выделяют показатель производственного травматизма со смертельным исходом, требующий отдельного и самого строго анализа.

Производственный травматизм со смертельным исходом в Новосибирской области за период с 2000 по 2004 гг. представлен в таблице 4 с выделением таких отдельных категорий работающих, как женщины и подростки [2,с.38].

Таблица 4 – Производственный травматизм со смертельным исходом по основным отраслям экономики (чел.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Годы | | | | |
| **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** |
| Число пострадавших со смертельным исходом, всего: | 64 | 90 | 73 | 66 | 58 |
| в том числе: женщин | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 |
| подростков | 1 | 1 | - | - | - |

Проанализируем абсолютное изменение числа пострадавших со смертельным исходом всего, а также абсолютное изменение числа пострадавших со смертельным исходом среди таких категорий работающих, как женщины и подростки, рассчитав цепные и базисные показатели прироста.

Рассчитаем базисный прирост показателя пострадавших со смертельным исходом по всем категориям:



Рассчитаем базисный прирост показателя пострадавших женщин со смертельным исходом:



Рассчитаем абсолютный прирост пострадавших подростков со смертельным исходом:



Сведем полученные данные в таблицу 5.

Таблица 5 – Изменение числа пострадавших со смертельным исходом по основным отраслям экономики (за базу взят 2000 г.) (чел.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Годы | | | | |
| **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** |
| Число пострадавших со смертельным исходом, всего: | - | 26 | 9 | 2 | -2 |
| в том числе: женщин | - | -2 | 0 | 0 | 0 |
| подростков | 1 | 1 | - | - | - |

Рассчитаем цепной прирост показателя пострадавших со смертельным исходом по всем категориям:



Рассчитаем абсолютный прирост пострадавших подростков со смертельным исходом:



Сведем полученные данные в таблицу 6.

Таблица 6 – Изменение числа пострадавших со смертельным исходом (прирост за год, чел.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Годы | | | | |
| **Показатель** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** |
| Число пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом, всего: | - | 26 | -17 | -7 | -8 |
| в том числе: женщин | - | 2 | -2 | 0 | 0 |
| подростков | - | 0 | - | - | - |

Можно сделать следующие выводы об ежегодном улучшении показателей производственного травматизма со смертельным исходом по отдельным категория пострадавших, анализируя абсолютное изменение (цепной прирост) производственного травматизма за 2000-2004 гг.:

* за данный временной период наблюдается ежегодное абсолютное снижение показателей производственного травматизма со смертельным исходом по такой категории, как пострадавшие женщины по Новосибирской области, кроме временного промежутка 2000-2001 гг. (за этот год показатель производственного травматизма в абсолютном выражении увеличился за год на 26 человек);
* за данный временной период наблюдается снижение показателя травматизма среди работающих подростков до нуля.

Анализируя таблицу 6, можно сделать вывод в целом о благоприятных тенденциях снижения среднегодовых показателей производственного травматизма со смертельным исходом. Это можно объясняется ужесточением контроля областных государственных органов в данной сфере по Новосибирской области, а также ужесточением законодательных федеральных и областных норм в области охраны труда.

При анализе производственного травматизма принято рассчитывать такой относительный показатель, как производственный травматизм на 1000 работающих.

Производственный травматизм на 1000 работающих по основным отраслям экономики (промышленность, сельское и лесное хозяйство, транспорт и связь, строительство, оптовая торговля, заготовки, геология и разведка) в Новосибирской области (чел.)за период с 2000 по 2004 гг. представлен в таблице 7 [3,с.38].

Таблица 7 – Производственный травматизм на 1000 работающих по основным отраслям экономики в Новосибирской области (чел.).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Годы | | | | |
| **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** |
| Число пострадавших с утратой трудоспособного на один рабочий день и более и со смертельным исходом – всего, | 6,4 | 6,6 | 6,6 | 5,4 | 4,1 |
| в том числе: женщин | 3,7 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 2,1 |
| Число пострадавших со смертельным исходом – всего, | 0,120 | 0,168 | 0,137 | 0,131 | 0,116 |
| в том числе: женщин | 0,017 | 0,025 | 0,019 | 0,017 | 0,018 |

Проанализируем таблицу 7 и сделаем следующие выводы о тенденциях в сфере производственного травматизма в Новосибирской области: за период 2000-2004 гг. наблюдается ежегодное абсолютное снижение данного показателя производственного травматизма в целом по всем категориям работающих по Новосибирской области, причем абсолютное снижение данного показателя увеличивается с каждым годом (незначительное увеличение показателя произошло в 2001 году по сравнению с 2000 годом; и не изменился данный показатель в 2002 году по сравнению с 2001 годом); за данный временной период наблюдается ежегодное абсолютное снижение показателей производственного травматизма по Новосибирской области по такой категории, как пострадавшие женщины.

Подведем итоги анализа по всем рассматриваемым показателям производственного травматизма по Новосибирской области за 2000-2004 гг. и сделаем следующий вывод о достаточно благоприятных тенденциях снижения среднегодовых показателей производственного травматизма. Это можно объясняется ужесточением контроля областных государственных органов в данной сфере по Новосибирской области, а также ужесточением законодательных федеральных и областных норм в области охраны труда.

**Список использованной литературы**

1. Российский статистический ежегодник: статист.сборник. – М., 2004. – 1890 с.
2. Регионы России: социально-экономические показатели. Стат.сб. – М., 2004. – 966 с.
3. Статистика здравоохранения России: стат. Сборник. – М., 2001. – 345 с.
4. Состояние здравоохранения в Новосибирской области. Статист. сборник /Территориальный орган федеральной службы гос.статистики по Новосибирской области. – Н., 2005. – 120 с.
5. Социальная статистика /Под ред. И.И.Елисеевой. – М., 1999. – 415 с.