

## ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВРЕМЕННОЙ УТРАТЫ ТРУДОСПОСОБНОСТИ ПРИ ТРАВМАХ И БОЛЕЗНЯХ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У НАСЕЛЕНИЯ ЛЕНИНГРАДА – САНКТ-ПЕТЕРБУРГА (ИТОГИ ТРИДЦАТИЛЕТНЕГО МОНИТОРИНГА, ПРОВЕДЕННОГО С 1976 ПО 2008 г.)

Р.М. Тихилов, Т.Н. Воронцова, С.С. Лучанинов

*ФГУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий»,  
директор – д.м.н. профессор Р.М. Тихилов  
Санкт-Петербург*

На основании статистических данных, полученных в ходе мониторинга состояния временной утраты трудоспособности, возникшей вследствие травм и отравлений, а также заболеваний опорно-двигательной системы у взрослого населения Ленинграда – Санкт-Петербурга, проведен анализ динамики основных показателей временной утраты трудоспособности. Статья в обобщенной форме знакомит с основными данными, полученными в ходе многолетнего исследования. Для большей информационной наглядности показатель временной утраты трудоспособности при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы рассчитан отдельно по возрастным группам.

**Ключевые слова:** травматизм, заболевания костно-мышечной системы, временная утрата трудоспособности.

On the basis of statistical findings, received by monitoring of levels of temporary labor disability happened as the result of injuries, poisonings and musculoskeletal diseases in adult population of Leningrad – St. Petersburg, the analysis of dynamics of basic temporary labor disability levels was done. The article introduces with basic findings gained in 30-year investigation. The level of temporary labor disability due to injuries and musculoskeletal diseases for better obviousness was calculated separately for each age group.

**Key words:** traumatism, musculoskeletal system diseases, temporary labor disability.

### Введение

Временная утрата трудоспособности (ВУТ), наряду с инвалидностью и смертностью, является комплексной характеристикой состояния травматизма и заболеваемости костно-мышечной системы (КМС) населения, качества оказанной лечебно-диагностической помощи и социально-экономических особенностей развития страны в жестких рамках изучаемого отрезка времени. Представляем на рассмотрение наиболее значимые показатели, претерпевшие существенные изменения за исследуемый период.

Организационно-методическим отделом ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» на протяжении нескольких десятилетий проводится многофакторное исследование по ключевым вопросам оказания травматолого-ортопедической помощи жителям Ленинграда – Санкт-Петербурга. Постоянный мониторинг ведется по таким важнейшим вопросам, как травматизм, заболеваемость КМС, организация экстренной травматологической и плановой ортопедической помощи, наиболее социально значимые результаты проведенного лечения (ВУТ), инвалидность и смертность,

кадровый потенциал специальности «Травматология и ортопедия», а также целый ряд актуальных профильных вопросов.

В ходе работы были использованы архивные материалы конъюнктурных обзоров состояния травматолого-ортопедической помощи населению Ленинграда – Санкт-Петербурга, выполненных в разные годы сотрудниками организационно-методического отдела РНИИТО им. Р.Р. Вредена, годовые отчеты заведующих травматологическими пунктами и травматолого-ортопедическими отделениями больниц города за 2007–2008 гг., данные Петростата, материалы государственного доклада «О состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2008 г.», а также статистические материалы федерального статистического наблюдения за 1991–2008 гг., предоставленные МИАЦ СПб [5, 6, 7].

В 2008 г. относительные показатели числа случаев и дней временной нетрудоспособности на 1000 трудоспособного населения в Санкт-Петербурге увеличились по сравнению с уровнем 2007 г. на 6,0 и 6,5% соответственно. Средняя продолжительность одного случая временной нетрудоспособности осталась практически на

неизменном уровне (15,8 дней). Продолжительность одного случая ВУТ среди нозологических форм, как и в прошлые годы, была максимальной при новообразованиях (32,2 дня). Далее следовали травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (28,4 дня), на третьем месте – психические расстройства и расстройства поведения (28,3 дня).

Уровень средней продолжительности одного случая ВУТ в 2008 г. снизился по трем позициям: при новообразованиях – на 6,4%, врожденных аномалиях – на 7,1%, симптомах и признаках отклонения от нормы – на 8,8%. Увеличился данный показатель по нескольким классам болезней: некоторые инфекционные и паразитарные болезни – на 10%, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ – на 6,5%, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – на 4,8%, болезни кожи и подкожной клетчатки – на 4,3%, нервной системы – на 3,9%, крови, кроветворных органов – на 3,7%, костно-мышечной и соединительной ткани – на 3,4%, мочеполовой системы – на 2,4%, психические расстройства и расстройства поведения – на 2,2%, болезни органов пищеварения – на 2,1%, системы кровообращения – на 1,5%.

Структура заболеваемости с ВУТ в днях и случаях за последние 5 лет относительно стабильна. Позиции заболеваний органов дыхания, травм и системы кровообращения остаются неизменно приоритетными. Наибольший удельный вес дней

и случаев заболеваний, как и в прежние годы, приходится на болезни органов дыхания.

В целом характер травматизма в Ленинграде – Санкт-Петербурге за тридцатилетний период наблюдения (1976–2007) имел волнообразный характер и при этом хорошо выраженную тенденцию к снижению. Динамика ВУТ также носила волнообразный характер, но ее изменения не всегда соответствовали динамике уровня травматизма взрослого населения города.

С 1976 по 1998 гг. в Ленинграде – Санкт-Петербурге регистрировалось постепенное уменьшение числа случаев временной нетрудоспособности при травмах и отравлениях.

В 1994 г. произошло существенное изменение форм государственной отчетности, в том числе и показателя ВУТ. До 1994 г. показатель определялся из расчета на 100 работающих граждан административной территории (города). После централизованного изменения отчетности он стал исчисляться на 10 000 человек трудоспособного населения. Это изменение повлекло за собой естественный разрыв статистического ряда данных, в связи с чем динамика показателя представлена двумя блоками: с 1976 по 1995 гг. и с 1996 по 2007 гг. (рис. 1, 2).

Учитывая изменение статистических отчетных форм и системы регистрации травм с временной утратой трудоспособности с 1994 г., можно говорить о том, что в целом число случаев ВУТ при травмах уменьшилось за двадцатилетний период примерно на 27%: с 5,2 случаев на 100 работающих в 1976 г. до 3,8 в 1995 г. (табл. 1).

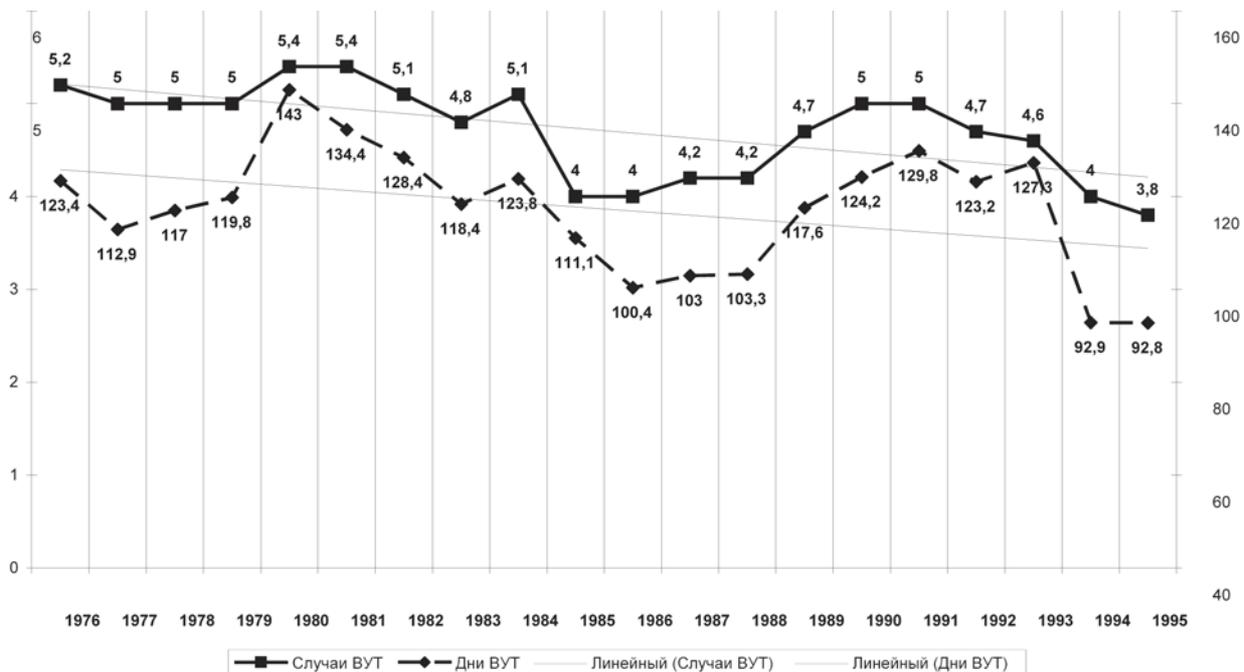


Рис. 1. Динамика дней и случаев травм и отравлений с временной утратой трудоспособности населения Ленинграда – СПб в 1976–1995 гг. (на 100 работающих)

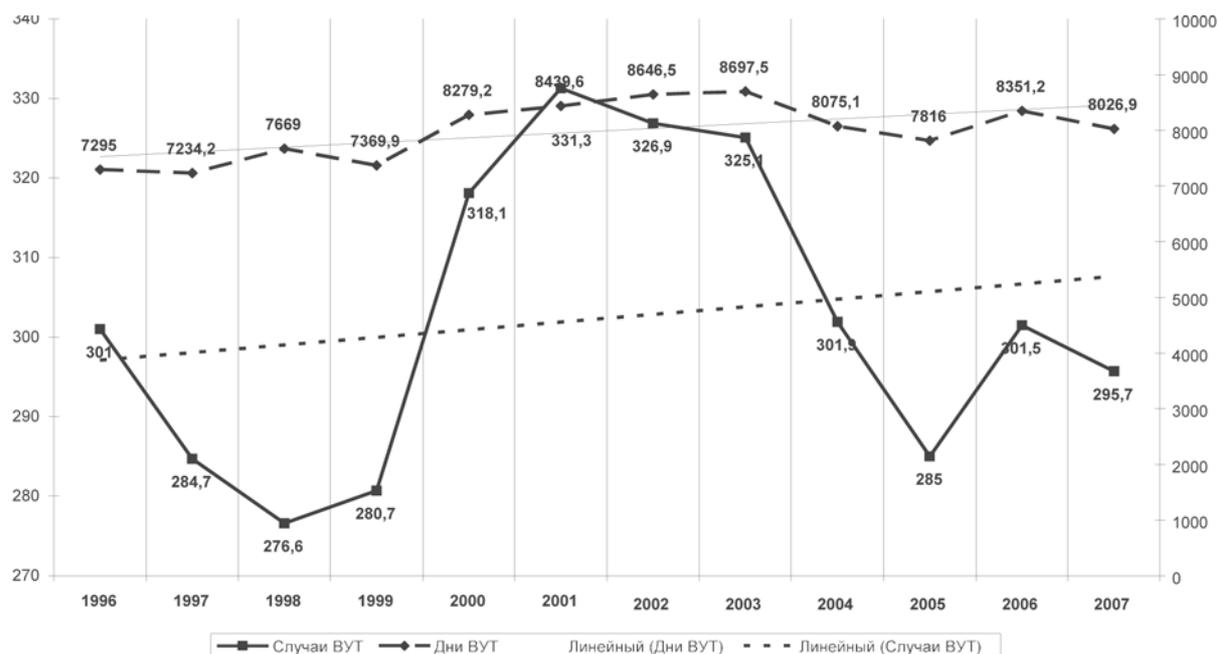


Рис. 2. Динамика дней и случаев травм и отравлений с временной утратой трудоспособности населения Ленинграда – СПб в 1996–2007 гг. (на 10 000 человек трудоспособного населения)

Таблица 1  
Временная утрата трудоспособности при травмах и отравлениях населения Ленинграда – СПб в 1976–1995 гг. (на 100 работающих)

Год	Показатели ВУТ				
	случаи	дни	средняя продолжительность 1 случая, дни	доля случаев травм в структуре ВУТ, %	доля дней травм в структуре ВУТ, %
1976	5,2	123,4	23,7	4,3	8,2
1977	5,0	112,9	22,6	4,3	7,7
1978	5,0	117,0	23,4	4,5	8,2
1979	5,0	119,8	24,0	4,7	8,2
1980	5,4	143,0	26,5	4,9	9,8
1981	5,4	134,4	24,9	5,1	9,5
1982	5,1	128,4	25,2	5,3	9,5
1983	4,8	118,4	24,7	4,7	8,5
1984	5,1	123,8	24,3	4,9	8,7
1985	4,0	111,1	27,8	4,1	8,1
1986	4,0	100,4	25,1	3,9	7,2
1987	4,2	103,0	24,5	4,5	7,9
1988	4,2	103,3	24,6	4,4	8,2
1989	4,7	117,6	25,0	5,0	9,2
1990	5,0	124,2	24,8	5,3	9,5
1991	5,0	129,8	25,9	5,6	10,2
1992	4,7	123,2	26,2	6,6	11,3
1993	4,6	127,3	27,7	6,6	11,6
1994	4,0	92,9	23,2	8,4	13,2
1995	3,8	92,8	24,4	8,3	13,3

В 1999–2004 гг. отмечался резкий рост числа случаев травм и отравлений с ВУТ с последующей тенденцией к снижению показателя. Показатель числа дней ВУТ при травмах и отравлениях изменялся аналогичным образом. Доля случаев травм в структуре общего показателя ВУТ от всех нозологических групп заболеваний равномерно увеличивалась с 1976 по 1982 г. в среднем на 0,2% в год. С 1983 по 1986 г. происходило значительное снижение показателя до 0,5% в год. С 1987 г., который ретроспективно оценивается как начало перестройки, до 1995 г. наблюдался резкий стабильный рост показателя, выросшего за этот период почти на 4,0%.

Динамика средней продолжительности 1 случая ВУТ в днях в период с 1976 по 1999 г. имела почти хаотический характер. Резкие скачки в 1980, 1985 и 1993 гг. не имеют существенных документально подтвержденных причин.

Доля дней и случаев ВУТ от травм в структуре общей ВУТ также нарастала, при этом скорость и величина изменения показателя от года к году имели сходный волнообразный характер. Косвенно эта особенность распределения статистических данных указывает на то, что в рассматриваемый период не отмечалось значительных изменений в структуре травматизма, которые могли бы повлечь за собой существенные изменения показателя ВУТ [5, 6, 7].

Начиная с 1994 г., материалы представлены по данным ЛПУ Санкт-Петербурга в связи с вышеуказанными изменениями, произошедшими в системе государственной статистической отчетности.

В период с 1996 по 2008 г. число случаев ВУТ вследствие травм и отравлений изменялось волнообразно с наметившейся тенденцией к уменьшению в 2007 г., которая сохранялась и в 2008 г. Показатель числа дней ВУТ при травмах и отравлениях изменялся аналогичным образом. Средняя продолжительность 1 случая ВУТ в днях год от года изменялась без какой-либо четко выраженной закономерности, в небольших пределах от 0,5 до 1,0 дня.

Динамика изменения долевых показателей случаев травм и дней в структуре общего показателя ВУТ по всем нозологическим группам заболеваний имела почти синхронные небольшие по величине изменения (до 0,5%). Также отмечается снижение обоих показателей, начавшееся в 2007 г. и сохранившееся в следующем году (табл. 2).

В целом за период с 1976 по 2008 г. отмечалась тенденция к росту показателя средней продолжительности одного случая ВУТ при травмах и отравлениях.

За 30-летний период возросла доля случаев травм и отравлений среди всех случаев ВУТ населения Ленинграда – СПб с 4,3% в 1976 г. до 9,6% в 2008 г. За этот же период доля числа дней ВУТ при травмах и отравлениях среди всех дней ВУТ населения Ленинграда – СПб выросла с 8,2% до 17,3%.

Количество зарегистрированных травм по сравнению с предыдущим годом уменьшилось, но за этот же период выросло количество дней ВУТ [5, 6, 7].

Таблица 2  
Временная утрата трудоспособности при травмах и отравлениях в СПб в 1996–2008 гг.  
(на 10 тыс. человек трудоспособного населения)

Год	Показатели ВУТ				
	случаи	дни	средняя продолжительность 1 случая, дни	доля случаев травм в структуре ВУТ, %	доля дней травм в структуре ВУТ, %
1996	301,0	7295,0	24,2	9,2	12,0
1997	284,7	7234,2	25,4	8,7	12,0
1998	276,6	7669,0	27,7	9,4	13,6
1999	280,7	7369,9	26,3	9,3	15,3
2000	318,1	8279,2	26,0	9,9	16,1
2001	331,3	8439,6	25,5	10,3	16,4
2002	326,9	8646,5	26,4	10,2	16,8
2003	325,1	8697,5	26,8	10,0	16,9
2004	301,9	8075,1	26,7	11,0	18,2
2005	285,0	7816,0	27,4	11,5	19,4
2006	301,5	8351,2	27,7	11,3	18,9
2007	295,7	8026,9	27,1	10,3	17,8
2008	293,4	8330,6	28,4	9,6	17,3

Теоретически можно было бы предположить, что увеличение продолжительности одного случая ВУТ происходит из-за увеличения доли тяжелых травм в общей структуре травматизма, которые и увеличивают общий усредненный показатель. Но статистика утверждает обратное. Данные, представленные в таблице 3, показывают, что доля тяжелых повреждений в общей структуре травм взрослого населения СПб, прослеженная на протяжении 9 лет, отчетливо сокращается. При этом сокращение идет за счет уменьшения числа переломов костей верхних и нижних конечностей, а также внутричерепных травм, т. е. наиболее тяжелых повреждений.

Получается, что ни ростом числа травм, ни их тяжестью нельзя объяснить увеличение средней продолжительности случая ВУТ.

В первой половине 1990-х годов отмечалась тенденция к уменьшению числа случаев и числа дней ВУТ при болезнях КМС населения СПб. С 1997 по 2007 г. наблюдался рост этих показателей. За 10-летний период число случаев ВУТ при травмах увеличилось на 12%, а число дней ВУТ при болезнях КМС за этот же период – на 9,3%. Отмечалась тенденция к росту показателя средней продолжительности одного случая ВУТ при болезнях КМС населения СПб [1, 2, 3].

С 1991 по 2007 г. выросла доля случаев болезней КМС среди всех случаев ВУТ населения СПб с 6,8% до 10,5%. За этот же период доля числа дней ВУТ при болезнях КМС среди всех дней ВУТ населения СПб выросла с 7,9% в 1991 г. до 11,7% в 2008 г.

Частота зарегистрированных случаев заболевания КМС на 10 000 лиц трудоспособного воз-

раста выросла с 182,8 в 2007 г. до 203,9 в 2008 г. [5, 6, 7] (табл. 4).

Судя по статистическим данным, показатель заболеваемости КМС начал неуклонно расти с 2004 г., увеличиваясь как при общей, так и при первичной заболеваемости.

Количество зарегистрированных в 2008 г. случаев обращений по поводу заболеваний КМС увеличилось по сравнению с предыдущим годом. Закономерно, что вместе с ростом количества случаев ВУТ при заболеваниях КМС, увеличивалось и количество дней ВУТ (табл. 5).

Возрастная структура пациентов с ВУТ при травмах и отравлениях в Санкт-Петербурге стабильно изменялась на протяжении последних 5 лет. По сравнению с 2000 г. заметны существенные перераспределения, произошедшие за счет количественного изменения в каждой возрастной группе. Отмечается постепенное увеличение доли пациентов в возрасте до 29 лет (с 24% в 2000 г. до 27,7% в 2008 г.). В целом, на 2% увеличилась доля пациентов с временной утратой трудоспособности в старших возрастных группах 50–59 лет и старше. Соответственно, уменьшилась на 8,3% доля временно нетрудоспособных пациентов в средней возрастной группе 30–49 лет [4, 8] (табл. 6, 7).

Динамика показателей, представленных в таблице 6, имеет немного сходных черт с динамикой показателей в таблице 7. Также увеличились доли самых молодых (2,2%) и самых старых (2,5%) пациентов. При этом существенно увеличился удельный вес пациентов в возрасте 50–59 лет (6,7%). Особенно заметный прирост произошел в средней возрастной группе 30–49 лет, составивший 11,4%.

Таблица 3

Доля тяжелых повреждений в структуре травм населения СПб в 2000–2008 гг., %

Нозологические группы	Год								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Переломы костей верхних конечностей	12,3	13,0	13,1	13,8	12,5	13,4	14,6	13,9	12,0
Переломы костей нижних конечностей	7,4	7,2	7,3	7,5	7,5	8,6	9,5	9,2	7,9
Вывихи и растяжения суставов и мышц	13,7	13,9	13,4	13,5	16,2	14,0	14,1	14,5	12,2
Внутричерепные травмы	6,3	6,6	7,0	7,2	7,2	7,5	8,0	8,1	5,9
Травмы нервов и спинного мозга	0,09	0,05	0,07	0,05	0,04	0,05	0,07	0,07	0,06
Травмы внутренних органов	0,10	0,12	0,12	0,13	0,08	0,08	0,14	0,14	0,10
Доля тяжелых травм	40,0	40,8	41,1	42,2	43,6	43,5	46,3	45,9	38,3

Таблица 4

Временная утрата трудоспособности при болезнях КМС населения СПб в 1991–2008 гг.  
(до 1995 г. на 100 работающих, с 1996 г. – на 10 000 человек трудоспособного населения)

Год	Показатели ВУТ				
	случаи	дни	средняя продолжительность 1 случая ВУТ, дни	доля случаев КМС в структуре ВУТ, %	доля дней КМС в структуре ВУТ, %
1991	5,9	99,8	16,9	6,8	7,9
1992	5,0	86,7	17,3	7,0	8,0
1993	4,5	80,5	17,9	6,5	7,4
1994	3,0	51,8	17,3	6,3	7,3
1995	3,1	56,7	18,3	6,8	8,1
1996	269,4	4844,6	18,0	8,2	8,0
1997	286,8	5587,5	19,5	8,7	9,3
1998	270,8	5198,4	19,2	9,2	9,2
1999	260,2	4947,7	19,0	8,6	10,3
2000	286,7	5406,3	18,9	8,9	10,5
2001	318,8	6024,1	18,9	9,9	11,7
2002	322,6	6044,9	18,7	10,0	11,8
2003	318,3	5876,7	18,5	9,8	11,4
2004	288,9	5186,7	17,9	11,0	11,7
2005	247,3	4489,4	18,1	10,0	11,2
2006	264,2	5972,5	22,6	9,9	13,5
2007	301,7	5296,7	17,6	10,5	11,7
2008	310,4	5648,3	18,2	10,2	11,7

Таблица 5

Заболеваемость населения СПб болезнями костно-мышечной системы  
в 1996–2008 гг. (на 1000 чел.)

Год	Общая заболеваемость КМС в СПб	Первичная заболеваемость КМС в СПб	Доля первичной заболеваемости в общей, %	Общая заболеваемость КМС в РФ
1996	75,9	16,7	21,9	73,6
1997	85,4	17,1	20,0	76,7
1998	89,5	17,5	19,6	81,1
1999	93,2	16,8	18,0	82,6
2000	99,9	16,7	16,7	87,5
2001	103,7	17,3	16,7	92,0
2002	103,6	16,8	16,2	100,8
2003	101,4	18,0	17,8	105,2
2004	120,6	18,4	15,3	109,6
2005	138,9	21,7	15,6	114,0
2006	162,2	27,0	16,6	124,0
2007	182,8	26,1	14,3	127,3
2008	203,9	31,5	15,5	131,3

Таблица 6

Возрастная структура пациентов с временной утратой  
трудоспособности при травмах и отравлениях  
в СПб с 2000 по 2008 г., %

Возраст, лет	Год				
	2000	2005	2006	2007	2008
До 29	24,0	25,8	26,7	27,6	27,7
30–49	49,1	44,7	43,8	42,9	40,8
50–59	19,1	21,7	21,5	21,1	22,1
60 и старше	7,8	7,8	8,0	8,4	9,4
Всего	100	100	100	100	100

Таблица 7

Возрастная структура пациентов с временной утратой  
трудоспособности при болезнях КМС  
в СПб с 2000 по 2008 г., %

Возраст, лет	Год				
	2000	2005	2006	2007	2008
До 29	9,2	9,6	10,7	11,1	11,4
30–49	53,7	48,7	44,5	43,8	42,3
50–59	27,8	32,7	34,7	33,9	34,5
60 и старше	9,3	9,0	10,1	11,2	11,8
Всего	100	100	100	100	100

В целом можно сказать, что за период 1996–2008 гг. отмечалось увеличение удельного веса лиц моложе 30 лет и старше 50 лет среди пациентов с ВУТ при травмах и отравлениях, а также при болезнях КМС. При этом, доля лиц среднего возраста уменьшилась в обоих случаях [2, 3].

Следует упомянуть, что никаких существенных изменений в тарифном плане страховых компаний, занимающихся ОМС, не наблюдалось. Тем не менее, средняя продолжительность одного случая ВУТ как при травмах, так при заболеваниях КМС выросла по сравнению с предыдущим годом.

### Заключение

Среди основных причин увеличения числа и продолжительности ВУТ традиционно принято называть рост показателей травматизма и заболеваемости КМС, увеличение степени тяжести регистрируемых случаев и ухудшение качества оказываемой медицинской помощи. Поскольку единый федеральный отраслевой стандарт еще не создан, для измерения и оценки качества оказываемой травматолого-ортопедической помощи в настоящее время не существует достаточного количества достоверных маркеров контроля лечебно-диагностического процесса.

ВУТ, фиксируемая освобождающими от работы документами, носит не только медицинский, но и социальный характер, т. к. оплата пре-

бывания на больничном листе, безусловно, является одной из форм социальной защиты, предоставляемой государством населению. Изменения показателя ВУТ, рассмотренные в статье, носят волнообразный характер, а в последние два года они представляют собой наметившуюся тенденцию. Учитывая многофакторность изучаемой проблемы, а также резкие изменения в экономике страны, возникшие из-за мирового финансового кризиса, в рамках настоящей статьи не представляется возможным построение достоверной прогностической модели развития процесса. Тем не менее, наличие статистических данных, полученных в ходе многолетних наблюдений, а также дальнейшее их накопление и глубокая всесторонняя аналитическая обработка, безусловно, позволят нам сделать это в дальнейшем.

### Литература

1. Заболеваемость населения Санкт-Петербурга в 1996–2002 годах / под ред. И.А. Красильникова, Ю.И. Мусийчука. – СПб. : Медицинская пресса, 2003. – 120 с.
2. Здоровоохранение Санкт-Петербурга в годы реформ / Ю.В. Павлов, И.А. Красильников. – СПб. : Человек, 1999. – 189 с.
3. Общественное здоровье и здравоохранение / под ред. В.А. Миняева, Н.И. Вишнякова. – М. : Медпресс-информ, 2003. – 146 с.

4. Основные показатели состояния здоровья населения, ресурсы и деятельность учреждений здравоохранения Санкт-Петербурга в 1996 – 2003 гг. / под ред. И.А. Красильникова. – СПб. : Медицинская пресса, 2004. – 480 с.
5. Санкт-Петербург в 2001 г. Официальное издание. – СПб. : Петербургкомстат, 2002. – 247 с.
6. Санкт-Петербург в 2006 году. Официальное издание. – СПб. : Петростат, 2007. – 244 с.
7. Санкт-Петербург в 2007 году. Официальное издание. – СПб. : Петростат, 2008. – 234 с.
8. Травматизм, ортопедическая заболеваемость и состояние травматолого-ортопедической помощи в России (2004 год) : стат. сборник ЦИТО / под ред. С.П. Миронова. – М., 2005. – 59 с.

Контактная информация:

Воронцова Татьяна Николаевна, д.м.н., руководитель  
организационно-методического отдела  
e-mail: info@niiito.org

---

---

**DYNAMICS OF BASIC LEVELS OF TEMPORARY LABOR DISABILITY  
DUE TO INJURIES AND MUSCULOSKELETAL DISEASES IN POPULATION  
OF LENINGRAD – ST-PETERSBURG  
(OVERALL RESULTS OF 30-YEAR MONITORING HELD SINCE 1976 TO 2008)**

R.M. Tikhilov, T.N. Vorontsova, S.S. Luchaninov