

## **КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИ АКТИВНОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА КАЗАНИ**

**НУРИХАН НУРИСЛАМОВИЧ ШАМСИЯРОВ**, канд. мед. наук, заслуженный врач РТ, зам. директора по организационной методической работе МДЦ, тел. +7-927-442-78-70, e-mail: kybm@mail.ru

**АФГАТ НАБИУЛЛОВИЧ ГАЛИУЛЛИН**, докт. мед. наук, профессор кафедры менеджмента в здравоохранении ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, тел. +7-987-296-87-64, e-mail: kybm@mail.ru

**Реферат.** Цель исследования. В статье дается клинико-статистический анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) экономически активного населения г. Казани. Анализ ЗВУТ проведен по данным формы 16-ВН. Материал и методы. В этих целях изучена 1011 единиц информации по 6 показателям. Показан уровень ЗВУТ за 1995—2011 гг. Результаты и их обсуждение. Приведены данные о снижении коэффициента ЗВУТ с 861,1 в днях (на 100 работающих) в 1995 г. до 495,0 в 2011 г. При этом коэффициент заболеваемости в случаях за этот период снизился на 8,1 случая на 100 человек работающего населения. Представлены сведения о структуре ЗВУТ. В структуре преобладающими заболеваниями, формирующими высокий уровень ЗВУТ, явились болезни органов дыхания, травмы и отравления, болезни костно-мышечной системы. Проведено прогнозирование заболеваемости с временной утратой трудоспособности населения экономически активного возраста с 2012 по 2016 г. Заключение. Полученные результаты по городу Казани даны в сравнении с коэффициентом ЗВУТ по Республике Татарстан.

**Ключевые слова:** ЗВУТ, заболеваемость, случаи, дни заболеваемости, работающее население.

## **CLINICAL AND STATISTICAL ANALYSIS OF MORBIDITY WITH TEMPORARY DISABILITY OF THE ECONOMICALLY ACTIVE POPULATION OF KAZAN CITY**

**NURIKHAN N. SHAMSIYAROV**, C.Med.Sci., Honored Doctor of the Republic of Tatarstan, Deputy Director of the organizational and methodical work of ICC, tel. 8-927-442-78-70, e-mail: kybm@mail.ru

**AFGAT N. GALIULLIN**, D.Med.Sci., Professor of Department of health management of SBEI HPE «Kazan State Medical University», tel. 8-987-296-87-64, e-mail: kybm@mail.ru

**Abstract.** Aim. To analyze morbidity with temporary disability (MTD) by the clinical and statistical analysis of economically active population of Kazan city. To perform the analysis of MTD according to a form 16BH. Material and methods. We studied 1011 variables on 6 indicators for this purpose in 1995—2011 years. Results. MTD coefficient was decreased from 861,1 in days (on 100 cases of the working population) in 1995 to 495,0 in 2011. Thus the morbidity coefficient in cases for this period decreased on 8,1 case on 100 cases of the working population. We demonstrated structure of MTD. In this structure, in the prevailing diseases forming the MTD high level were respiratory diseases, traumas and poisoning, bone and muscular system diseases. Predicting of morbidity with temporary disability of the population of economically active age from 2012 to 2016 is carried out. Conclusion. The received results of Kazan city are yielded in comparison with coefficient of MTD of the Republic of Tatarstan.

**Key words:** MTD, morbidity, cases, days of morbidity, the working population.

**З**аболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) является информативным объективным критерием оценки состояния здоровья работающего населения. Анализ ЗВУТ позволяет оценивать состояние заболеваемости работающих в целом. ЗВУТ является одним из основных показателей, характеризующих здоровье трудоспособного населения [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]. Анализ ЗВУТ позволяет получить достоверную информацию о состоянии здоровья работающего населения, планировать социально-экономическое развитие мегаполиса. В связи с этим временную нетрудоспособность (ВН) работающего населения

г. Казани оценивали с 1995 по 2011 г. в днях, случаях (на 100 человек среднесписочной численности работающего населения) и по средней длительности одного случая ВН по всем причинам и классам заболеваний (рис. 1, 2).

Клинико-статистический анализ данных по форме 16-ВН показал снижение ЗВУТ в днях и случаях (табл. 1, 2). В 1996 г. ЗВУТ в случаях составил по всем причинам 60 случаев и 769,2 дня на 100 работающих, в том числе по болезням 46,3 случая и 642 дня. К 2009 г. определилось снижение ЗВУТ до 54,6 случая и 654,6 дня по причинам и до 45,4 случая и 575,3 дня по всем классам заболеваний.

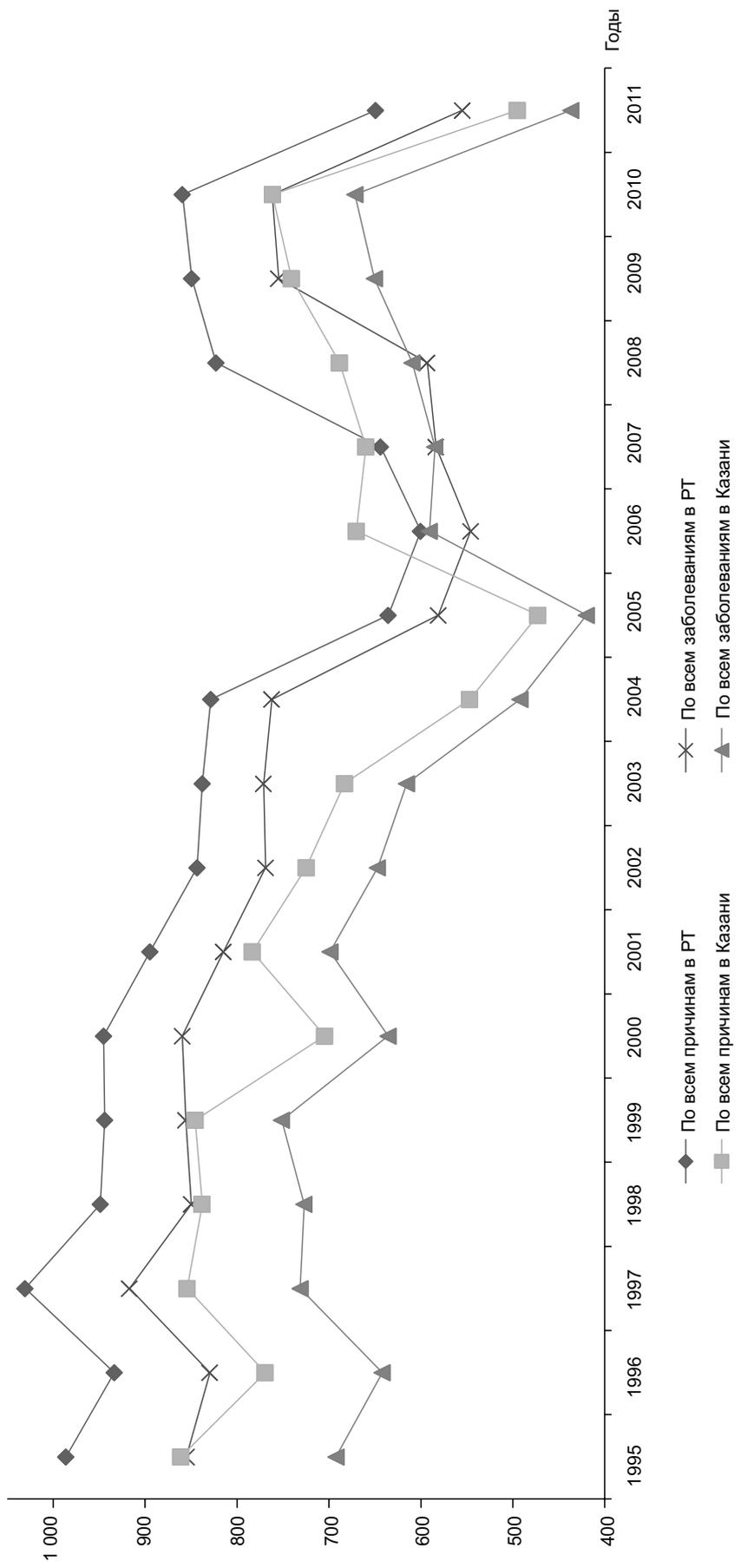


Рис. 1. Коэффициенты временной нетрудоспособности (в днях) в Казани по сравнению с РТ за 1995—2011 г. (на 100 работающих)

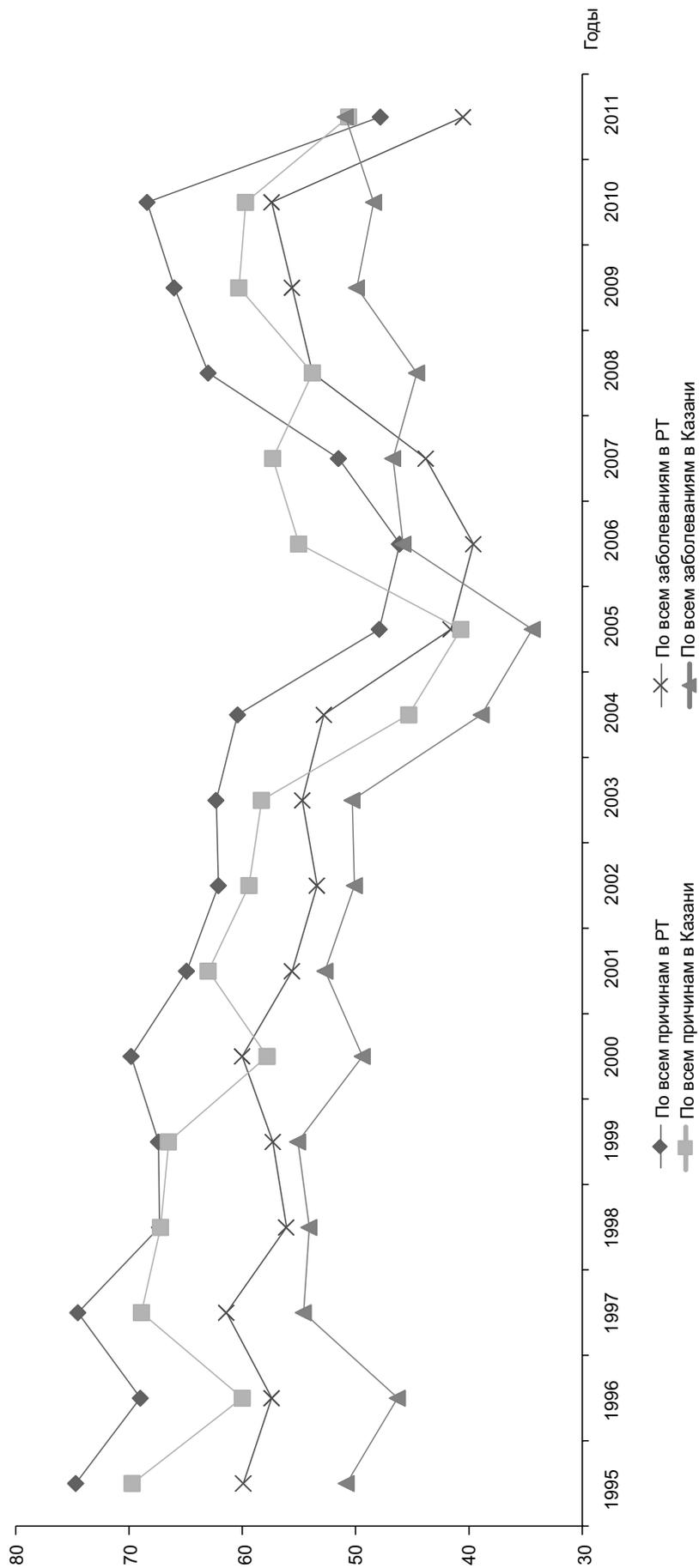


Рис. 2. Коэффициенты временной нетрудоспособности (в случаях) в Казани по сравнению с РТ за 1995—2011 гг. (на 100 работающих)

Таблица 1

Кoeffициенты временной нетрудоспособности (в днях) в Казани в 1995—2011 гг. (на 100 человек работающего населения)

Наименование классов заболеваний	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Итого по всем причинам	861,1	769,2	854,3	837,9	845,5	704,6	783,3	724,7	683,0	546,8	472,6	670,1	659,8	688,5	740,6	761,4	495,0
Итого по заболеваниям Из них	692,2	642,0	731,2	727,0	751,4	635,6	698,7	647,1	615,4	492,2	419,9	590,7	584,7	609,5	650,4	671,7	436,7
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	Нет свед.	15,8	17,4	16,0	13,8	12,4	15,5	10,4	8,9	9,1	3,9	14,9	9,8	14,6	14,0	13,7	9,9
Новообразования	Нет свед.	24,6	14,0	13,5	16,8	13,1	14,7	14,7	13,5	11,4	11,5	13,9	13,8	10,5	11,1	10,6	10,0
Болезни крови	Нет свед.	5,5	6,4	5,6	6,4	5,7	6,2	4,8	4,2	2,7	2,1	3,2	3,0	2,4	2,6	2,8	1,5
Болезни эндокринной системы	Нет свед.	3,9	5,1	5,4	4,7	3,7	3,8	4,1	4,5	3,3	2,9	4,1	4,1	4,3	4,3	4,6	2,8
Психические расстройства	Нет свед.	25,3	21,5	20,0	13,9	9,8	10,0	9,1	8,1	7,1	1,2	10,4	11,2	9,4	12,5	14,1	7,8
Болезни нервной системы и органов чувств	Нет свед.	50,5	53,0	48,9	52,9	43,7	50,3	42,3	32,8	24,9	20,9	32,7	27,4	25,1	25,5	27,9	18,1
Болезни системы кровообращения	52,5	62,3	76,3	76,1	78,1	62,4	77,7	78,2	84,2	67,2	59,0	88,5	81,6	82,8	81,8	81,2	52,5
Болезни органов дыхания	Нет свед.	163,6	220,6	212,9	212,1	203,7	194,7	177,0	180,0	130,4	118,0	145,1	164,3	150,8	184,8	157,2	118,0
Болезни органов пищеварения	33,9	49,8	63,6	58,0	53,7	42,3	49,3	42,6	39,0	31,3	26,6	34,6	34,4	32,8	32,0	32,2	22,2
Болезни кожи и подкожной клетчатки	Нет свед.	16,6	18,8	21,5	15,5	12,0	14,4	13,1	14,9	10,5	8,0	14,4	13,1	13,4	13,9	13,1	8,3
Болезни костно-мышечной системы	50,4	67,3	76,5	82,3	76,3	62,0	73,7	65,9	63,4	52,0	46,4	63,7	63,4	85,2	70,7	80,1	56,6
Болезни мочеполовой системы	Нет свед.	30,2	37,0	36,2	37,4	32,0	34,3	31,2	32,0	22,8	23,4	28,6	27,5	28,2	25,5	26,5	17,4
Травмы и отравления	127,0	106,2	86,8	99,4	140,0	104,1	114,7	107,8	83,1	80,1	75,2	96,0	90,3	78,9	79,8	111,7	82,0
Уход за больными	164,2	125,1	122,9	110,7	93,9	68,7	84,4	Н.с.	Н.с.	53,0	51,3	77,3	74,3	78,0	88,2	88,2	57,0

Коэффициенты временной нетрудоспособности (в случаях) в Казани за 1995—2011 гг. (на 100 человек работающего населения)

Наименование классов заболеваний	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Итого по всем причинам	69,7	60,0	68,9	67,2	66,5	57,8	63,0	59,4	58,3	45,3	40,7	55,0	57,3	53,8	60,3	59,7	61,6
Итого по заболеваниям Из них	50,8	46,3	54,6	54,1	55,1	49,4	52,7	50,1	50,3	38,9	34,4	45,8	46,7	44,6	49,9	48,4	50,9
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	Нет свед.	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5
Новообразования	Нет свед.	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,7	0,7	0,5	0,6	0,5	0,9
Болезни крови	Нет свед.	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
Болезни эндокринной системы	Нет свед.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Психические расстройства	Нет свед.	1,5	1,2	1,2	1,2	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,1	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3
Болезни нервной системы и органов чувств	Нет свед.	3,7	4,2	4,2	4,1	4,4	4,2	3,7	2,7	2,1	1,7	2,7	2,2	1,9	2,0	2,2	1,5
Болезни системы кровообращения	3,0	3,6	4,3	4,5	4,6	4,0	5,0	5,4	6,0	4,9	4,2	6,2	5,8	5,6	5,4	5,5	3,4
Болезни органов дыхания	Нет свед.	18,6	24,4	23,0	23,0	23,3	23,4	20,2	21,2	15,4	14,1	17,2	19,4	18,1	22,8	19,5	13,8
Болезни органов пищеварения	2,0	3,1	3,5	3,8	3,5	2,9	3,4	3,2	3,0	2,5	2,1	2,7	2,6	2,5	2,4	2,6	1,6
Болезни кожи и подкожной клетчатки	Нет свед.	1,3	1,4	1,6	1,6	1,2	1,1	1,1	1,2	0,8	0,7	1,1	1,0	1,0	1,1	1,0	0,6
Болезни костно-мышечной системы	3,2	4,5	5,1	5,6	5,5	4,4	5,4	5,1	4,9	4,0	3,4	4,7	4,8	5,1	5,2	5,4	4,0
Болезни мочеполовой системы	Нет свед.	2,0	2,3	2,5	2,5	2,6	2,2	2,4	2,2	2,0	1,9	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	1,6
Травмы и отравления	5,7	4,9	4,4	4,6	6,1	4,8	5,3	5,2	4,1	3,8	3,5	3,5	4,3	4,2	3,6	4,9	3,4
Уход за больными	18,2	13,5	13,0	11,3	10,2	9,8	9,2	Н.с.	Н.с.	6,4	6,2	6,2	9,0	10,6	9,2	11,3	7,2

Таблица 3

Средняя длительность одного случая временной нетрудоспособности в днях в Казани в 1995—2011 гг.

Наименование классов заболеваний	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Итого по всем причинам	12,4	12,8	12,4	12,5	12,7	12,2	12,4	12,2	11,7	12,0	11,6	12,2	11,5	12,8	12,3	12,7	12,2
Итого по заболеваниям Из них	13,6	13,9	13,4	13,4	13,6	12,9	13,2	12,9	12,2	12,6	12,2	12,9	12,5	13,7	13,0	13,9	13,2
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	Нет свед.	27,0	37,0	27,2	25,9	27,4	27,3	22,5	19,5	23,4	12,3	22,3	19,0	30,2	29,2	24,9	25,0
Новообразования	Нет свед.	52,0	26,0	25,0	26,0	25,6	24,9	25,3	21,2	21,8	22,2	21,1	19,3	20,6	20,0	21,9	24,3
Болезни крови	Нет свед.	17,2	18,5	18,6	17,4	17,4	17,4	16,3	15,8	16,1	16,5	16,1	16,7	17,0	17,7	15,1	15,0
Болезни эндокринной системы	Нет свед.	19,2	20,3	22,1	21,3	20,4	19,3	19,1	17,1	17,3	17,2	16,2	16,1	16,2	15,1	16,1	15,7
Психические расстройства	Нет свед.	16,6	17,3	17,2	17,0	17,7	16,6	17,2	17,9	18,9	16,1	22,6	23,8	22,5	28,1	33,8	25,3
Болезни нервной системы и органов чувств	Нет свед.	13,7	12,6	12,3	12,1	11,0	12,0	11,4	12,0	11,2	12,7	12,1	12,4	14,3	12,9	13,4	12,3
Болезни системы кровообращения	Нет свед.	17,5	17,8	18,1	16,8	15,8	15,4	14,5	14,0	13,7	14,1	14,4	14,2	14,7	14,9	14,9	15,4
Болезни органов дыхания	Нет свед.	8,8	9,1	9,0	9,1	8,7	8,9	8,7	8,5	8,5	8,4	8,4	8,6	8,4	8,1	8,1	8,5
Болезни органов пищеварения	16,6	16,2	18,1	15,2	15,2	14,4	14,4	13,2	12,5	12,5	12,7	12,7	13,1	13,1	13,3	12,4	13,6
Болезни кожи и подкожной клетчатки	Нет свед.	13,1	13,1	13,7	13,2	12,2	13,2	12,1	12,7	12,4	12,3	12,7	12,9	14,1	13,1	13,4	13,0
Болезни костно-мышечной системы	16,0	15,0	15,0	13,7	13,0	14,0	13,7	13,0	13,0	13,1	13,5	13,6	13,3	16,0	13,7	14,8	14,2
Болезни мочеполовой системы	Нет свед.	15,3	15,8	13,3	12,9	14,2	13,3	12,9	12,6	11,6	12,5	11,7	11,2	11,9	11,2	11,5	11,0
Травмы и отравления	22,4	21,7	19,5	21,5	20,8	21,5	21,5	20,8	20,2	21,1	21,4	22,3	21,6	22,0	21,6	22,9	22,4
Уход за больными	9,0	9,3	8,6	8,2	8,3	8,2	8,2	8,3	8,3	8,3	8,3	8,5	7,0	8,5	8,5	7,8	7,0

В динамике ЗВУТ в случаях и днях наблюдалась волнообразность ее развития с 1996 по 2000 г. и с 2000 по 2005 г. как по причинам, так и по заболеваниям. Преобладающими заболеваниями, формирующими высокий уровень ЗВУТ, явились в 1996 и 2011 гг. болезни органов дыхания (с 18,6 случая и 163,6 дня до 21,8 случая и 176,2 дня соответственно), травмы, отравления (с 4,90 случая и 106,2 дня до 3,6 случая и 78,6 дня соответственно), болезни костно-мышечной системы (с 4,50 случая и 67,3 дня до 4,8 случая и 65,6 дня соответственно), болезни системы кровообращения (с 3,56 случая и 62,3 дня до 4,5 случая и 66,8 дня соответственно) болезни нервной системы и органов чувств (с 3,7 случая и 50,5 дня до 1,6 случая и 20,4 дня соответственно).

Снижение ЗВУТ было обнаружено по 7 классам заболеваний в случаях и днях. Значительное снижение ЗВУТ выявлено по некоторым инфекционным, в том числе паразитарным болезням и психическим расстройствам. Заметное повышение ЗВУТ обнаружено по болезням системы кровообращения в случаях с 3,56 в 1996 г. до 4,5 в 2009 г. (на 26,4%) и в днях с 62,3 до 66,8 (на 7,2%) соответственно, органов дыхания в случаях с 18,6 в 1996 г. до 21,8 в 2009 г. (на 17,2%) и в днях с 163,6 в 1996 г. до 176,2 в 2009 г. (на 7,7%). В то же время необходимо отметить, что на фоне общей тенденции к снижению ЗВУТ с 1996 по 2007 г. с 2008 г. наблюдалось заметное ее повышение в случаях и днях по всем причинам и заболеваниям.

Аналогичная картина просматривается и при анализе средней длительности одного случая ЗВУТ (табл. 3). В 1996 г. средняя длительность одного случая составила 12,8 дня по причинам и 13,9 дня по болезням, в 2009 г. — 12,0 и 12,7 дня соответственно. Произошло итоговое суммарное снижение средней длительности одного случая ЗВУТ на 0,8 дня (6,3%) по причинам и на 1,2 дня (8,6%) по болезням подавляющего большинства классов заболеваний. Наибольшее снижение средней длительности одного случая ВН произошло по новообразованиям (на 60,8%), некоторым инфекционным и паразитарным

болезням (на 57,0%). Незначительное увеличение этого показателя зафиксировано только по классу психических расстройств (на 10,8%). Средняя длительность одного случая по болезням крови, травмам и отравлениям осталась практически неизменной.

Таким образом, в анализируемом периоде ЗВУТ имела тенденцию к снижению как в случаях, так и в днях. Исключение составила ЗВУТ по болезням системы кровообращения, органов дыхания (в случаях и днях) и психическим расстройствам (средняя длительность одного случая в днях), имевших тенденцию к повышению.

В 2008 и 2009 гг. выявилось увеличение ЗВУТ в днях, случаях, по причинам и болезням, но не достигнув исходного уровня 1996 г. ЗВУТ работающего населения в г. Казани в случаях и днях, по причинам и болезням во все годы была ниже, чем в республике (см. рис. 1, 2), идентичная динамика определяется по средней длительности одного случая ВН работающего населения (рис. 3). Следствием стойкого снижения заболеваемости работающего населения с временной утратой трудоспособности до 2006—2007 гг. явилось уменьшение трудопотерь, с 2008 г. — повышение, причем республиканские показатели оказались выше городских.

Проведенное нами прогнозирование заболеваемости населения экономически активного возраста в 2012—2016 гг. показало, что ЗВУТ в днях снизится на 22,3%, а в случаях — на 6,9%.

#### Выводы:

1. Коэффициент ЗВУТ в днях в 1995 г. составил на 100 человек работающего населения в г. Казани 861,1, в 2011 г. этот показатель снизился до 495,0, т.е. в 1,7 раза ( $p < 0,001$ ).

2. Коэффициент ЗВУТ в случаях среди работающего населения г. Казани снизился на 8,1 случая на 100 работающих (69,7 случая в 1995 г. и 61,6 случая в 2011 г. соответственно).

3. Показатели средней длительности одного случая работающего населения в 2011 г. по сравнению с 1995 г. не имели существенного роста или снижения ( $p > 0,05$ ).

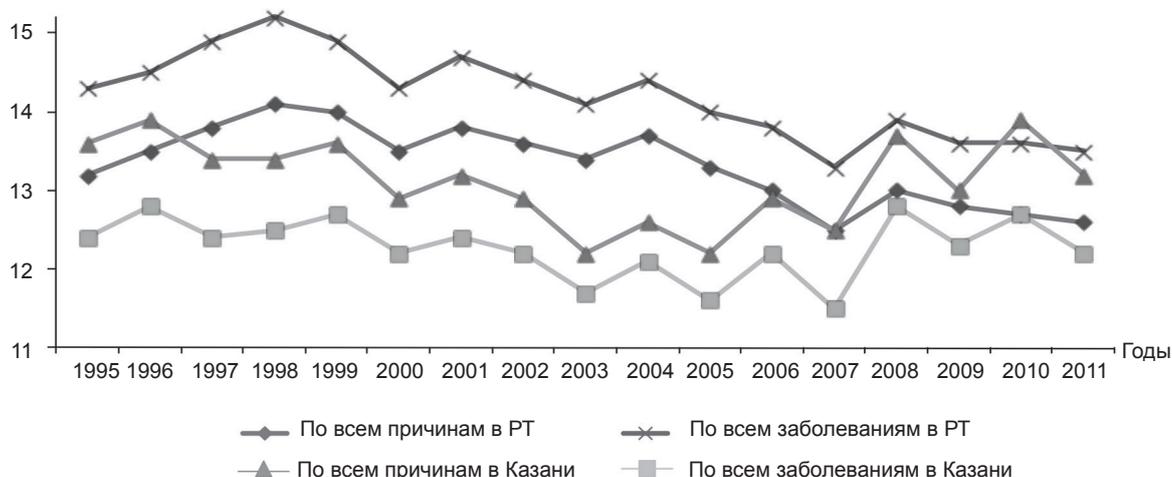


Рис. 3. Средняя длительность одного случая временной нетрудоспособности в Казани по сравнению с РТ за 1995—2011 гг. (в днях)

4. Прогнозирование заболеваемости с временной утратой трудоспособного населения за 2012—2016 гг. в днях приведет к снижению этого показателя на 22,3%, а в случаях — на 6,9%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Амиров, Н.Х.* Труд и здоровье руководителей / Н.Х. Амиров. — М.: ГЭОТАРМед, 2002. — 134 с.
2. *Бантьева, М.Н.* Возрастные аспекты заболеваемости взрослого населения по обращаемости в амбулаторно-поликлинические учреждения / М.Н. Бантьева, Н.С. Прилипко // Социальные аспекты здоровья. — 2013. — № 4. — С.32.
3. Системный анализ развития медико-демографических процессов в мегаполисе в период социально-экономических реформ: монография / А.Н. Галиуллин, Н.Н. Шамсияров, А.В. Глушаков [и др]. — Казань: Медицина, 2013 — 122 с.
4. *Низамов, И.Г.* Заболеваемость с временной утратой трудоспособности к оптимизации управления охраной здоровья трудовых коллективов / И.Г. Низамов. — Казань: Медицина, 1993. — 144 с.
5. *Сон, И.М.* Современные особенности заболеваемости взрослого населения / И.М. Сон, С.А. Леонов, Е.В. Огрызко // Здравоохранение Российской Федерации. — 2010. — № 1. — С.3—6.
6. *Старовойтова, И.М.* Медицинская экспертиза: экспертиза временной нетрудоспособности, медико-социальная, военно-врачебная / И.М. Старовойтова, К.А. Саркисов, Н.П. Потехин. — 2-е изд., доп и перераб. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 668 с.
7. *Беляевский, А.И.* Система оценки организации и качества экспертизы временной нетрудоспособности на региональном уровне: метод. пособие / А.И. Беляевский, Г.И. Чеченин. — Новокузнецк, 2004. — 36 с.
8. *Верховодова, О.В.* Пособие по временной нетрудоспособности и подходы к контролю их выплат (обзор сложившейся в России и за рубежом практики) / О.В. Верховодова // Вопросы экспертизы и качества медицинской помощи. — 2006. — № 6. — С.46—57.
9. *Стародубов, В.И.* Управляемые факторы в профилактике заболеваний / В.И. Стародубов, Н.П. Соболева, А.Н. Лукашев. — М., 2003. — 175 с.

#### REFERENCES

1. *Amirov, N.H.* Trud i zdorov'e rukovoditelei [Safety and health managers] / N.H. Amirov. — M.: GEOTARMed, 2002. — 134 s.

2. *Bant'eva, M.N.* Vozrastnye aspekty zabolevaemosti vzroslogo naseleniya po obraschaemosti v ambulatorno-poliklinicheskie uchrezhdeniya [Age aspects of morbidity in the adult population in the uptake Outpatient clinics] / M.N. Bant'eva, N.S. Prilipko // Social'nye aspekty zdorov'ya [Social aspects of health]. — 2013. — № 4. — S.32.
3. Sistemnyi analiz razvitiya mediko-demograficheskikh processov v megapolise v period social'no-ekonomicheskikh reform: monografiya [System analysis of medical and demographic processes in the metropolis during the period of social and economic reforms: a monograph] / A.N. Galullin, N.N. Shamsiyarov, A.V. Glushakov [i dr]. — Kazan': Medicina, 2013 — 122 s.
4. *Nizamov, I.G.* Zabolevaemost' s vremennoi utratoi trudospobnosti k optimizacii upravleniya ohranoi zdorov'ya trudovykh kolektivov [The incidence of temporary disability to optimize the management of health labor collectives] / I.G. Nizamov. — Kazan': Medicina, 1993. — 144 s.
5. *Son, I.M.* Sovremennye osobennosti zabolevaemosti vzroslogo naseleniya [Modern features of the adult population morbidity] / I.M. Son, S.A. Leonov, E.V. Ogryzko // Zdravoohranenie Rossiiskoi Federacii [Health of the Russian Federation]. — 2010. — № 1. — S.3—6.
6. *Starovoitova, I.M.* Medicinskaya ekspertiza: ekspertiza vremennoi netrudospobnosti, mediko-social'naya, voenno-vrachebnaya [Medical Examination: The examination of temporary disability, medical and social, military and medical] / I.M. Starovoitova, K.A. Sarkisov, N.P. Potehin. — 2-e izd., dop i pererab. — M.: GEOTAR-Media, 2010. — 668 s.
7. *Belyaevskii, A.I.* Sistema ocenki organizacii i kachestva ekspertizy vremennoi netrudospobnosti na regional'nom urovne [The system of assessment of the organization and the quality of examination of temporary disability at the regional level]: metod. posobie / A.I. Belyaevskii, G.I. Chechenin. — Novokuzneck, 2004. — 36 s.
8. *Verhovodova, O.V.* Posobie po vremennoi netrudospobnosti i podhody k kontrolyu ih vyplat (obzor slozhivsheisya v Rossii i za rubezhom praktiki) [Temporary disability benefits and approaches to control their payments (review existing in Russia and abroad practice)] / O.V. Verhovodova // Voprosy ekspertizy i kachestva medicinskoj pomoschi [Questions expertise and quality of care]. — 2006. — № 6. — S.46—57.
9. *Starodubov, V.I.* Upravlyaemye faktory v profilaktike zabolevanij [Managed factors in disease prevention] / V.I. Starodubov, N.P. Soboleva, A.N. Lukashev. — M., 2003. — 175 s.