

Обзор эпидемиологической обстановки по зоонозным инфекциям  
в Приволжском федеральном округе в 1980-2011 гг. и прогноз ее развития в  
2012 г. в субъектах, курируемых<sup>1</sup> РосНИПЧИ «Микроб»

*Дмитриева Л.Н., Шиянова А.Е., Топорков В.П., Карнаухов И.Г.*

*Проанализирована заболеваемость рядом зоонозных инфекций за 32 года, с 1980 по 2011 гг., показаны территории, наиболее неблагоприятные в отношении отдельных инфекций, а также тенденции заболеваемости ими в субъектах ПФО.*

Площадь территории субъектов Приволжского федерального округа (ПФО) – Республики Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртская и Чувашская Республики, Пермский край, Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская области – занимает более 1 млн. км<sup>2</sup> (6,8 % от территории Российской Федерации) с населением 32 миллиона человек. На территории ПФО функционируют 12 воздушных пунктов пропуска в аэропортах городов Нижний Новгород, Самара, Казань и Нижнекамск (Республика Татарстан), Саратов, Уфа, Пермь, Оренбург, Орск Оренбургской области, Ульяновск, Чебоксары. Из них, по данным Росграницы [1], наиболее активно функционируют воздушные пункты пропуска в аэропортах городов Самара, Казань, Уфа, Нижний Новгород, Пермь и Оренбург. Округ имеет внешнюю границу с Республикой Казахстан протяженностью в 2,4 тыс. километров.

Эпидемиологический надзор за региональной природно-очаговой патологией на конкретной территории позволяет оценить возможность распространения болезней, ассоциируемых с чрезвычайными ситуациями в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, опираясь на преобладающие в регионе механизмы передачи, состояние системы надзора за инфекционными болезнями и объемы проведения профилактических мероприятий.

В настоящем сообщении проанализирована заболеваемость рядом зоонозных природно-очаговых инфекций за 32 года, с 1980 по 2011 гг., показаны терри-

---

<sup>1</sup> В соответствии с приказом Роспотребнадзора от 08.05.2008 г. № 152 «О совершенствовании организации и проведения мероприятий по профилактике чумы» Кировская область закреплена за ФГУЗ «Противочумный центр».

тории, наиболее неблагополучные в отношении отдельных инфекций, а также тенденции заболеваемости ими в субъектах ПФО. Для анализа использованы данные официальной статистики Роспотребнадзора и Федерального центра гигиены и эпидемиологии [2], материалы, поступившие из Управлений Роспотребнадзора по курируемым субъектам, а также информационные сообщения, размещенные на сайтах Федерального и региональных центров Роспотребнадзора, и литературные источники. Методы вариационной статистики применены для определения интенсивных показателей заболеваемости на 100 тыс. населения (ИП), средней ошибки (m) к ним, экстенсивных показателей заболеваемости и их ошибок, тенденции динамики заболеваемости с использованием параболы I порядка [3].

Среднегодовые показатели заболеваемости анализируемыми инфекциями на 100 тыс. населения показаны в таблице 1.

Таблица 1. Заболеваемость зоонозными инфекциями в субъектах ПФО.

Субъекты ПФО	Среднегодовой ИП на 100 тыс. населения за период 1980-2011 гг.							
	ГЛПС	Туляремия	Лептоспироз	Бруцеллез	Сиб.язва	Бешенство	КЭ	ИКБ*
Пензенская область	13,5	0,14	0,79	0,03	0,018	0,006	0,0	1,9
Чувашская Республика	10,8	0,09	0,31	0,0	0,007	0,002	0,0	0,3
Самарская область	13,0	0,06	0,28	0,32	0,017	0,01	0,17	0,83
Ульяновская область	14,9	0,03	1,25	0,65	0,018	0,01	0,14	3,97
Оренбургская область	12,4	0,07	0,84	0,78	0,04	0,015	0,32	0,77
Нижегородская область	4,4	0,17	0,71	0,01	0,001	0,003	0,13	2,66
Пермский край	6,9	0,27	1,48	0,0	0,0	0,0	13,96	17,9
Республика Марий Эл	20,6	0	0,07	0,0	0,0	0,0	0,4	12,2
Кировская область	5,1	0,036	1,1	0,03	0,002	0,002	5,6	36,7
Удмуртская Республика	46,1	0,002	1,74	0,05	0,004	0,0	25,0	23,5
Саратовская область	7,1	0,021	0,11	0,91	0,012	0,01	0,0	0,01
Республика Башкортостан	57,7	0,05	0,06	0,04	0,042	0,006	2,3	0,83
Республика Мордовия	8,6	0,1	5,02	0,01	0,023	0,01	0,0	1,6
Республика Татарстан	17,4	0,004	0,17	0,05	0,012	0,005	0,07	1,8
ПФО	17,07	0,07	0,72	0,07	0,0	0,008	3,26	5,92

Структура заболеваемости анализируемыми инфекциями в округе была достаточно стабильной, представлена на рисунке 1.

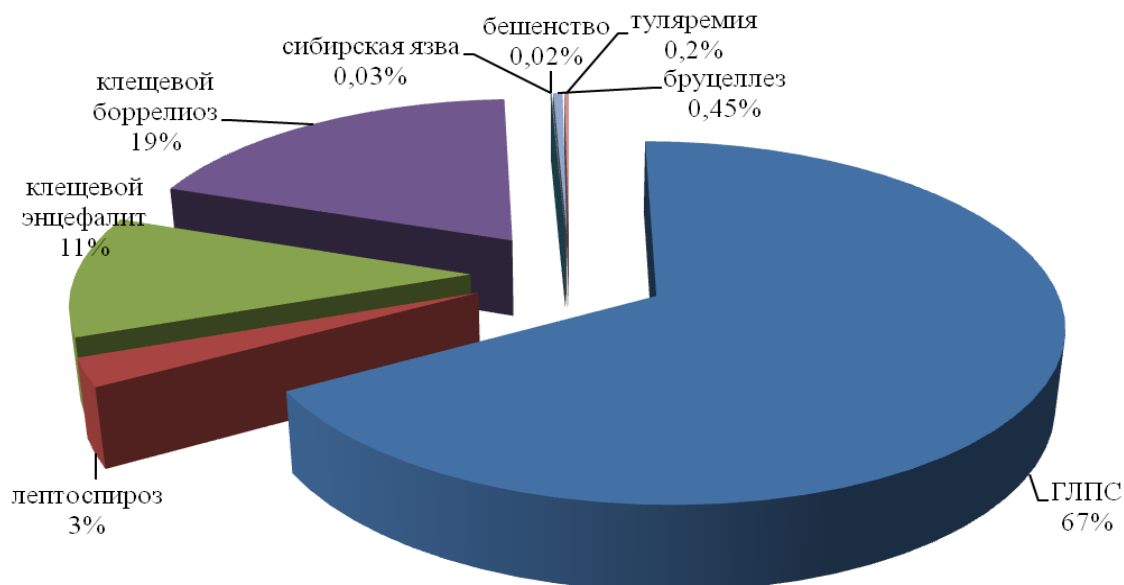


Рисунок 1 – Структура заболеваемости зоонозными инфекциями в ПФО, 1992-2011 гг. (рассчитано с 1992 г. – начала регистрации клещевого боррелиоза)

Доля ПФО в общероссийской заболеваемости большинством природно-очаговых инфекций эквивалентна доле населения округа в общей численности населения Российской Федерации (около 22%), составляя 15,6 – 26,3 % (лептоспироз – 19,6%, сибирская язва – 16,8%, бешенство – 15,6%, клещевой энцефалит (КЭ) – 22,19%, иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) – 26,3%). Заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) в ПФО составляет 88% от заболеваемости в России, колеблясь в различные годы от 70,3 (в 2007 г.) до 94,6 (в 1985 г.) и определяя в целом неблагоприятие по данной инфекции в стране – коэффициент корреляции динамик заболеваемости в ПФО и в России равен 0,99.

Подробный анализ заболеваемости данными инфекционными болезнями в ПФО в период 1980-2002 гг. был опубликован в журнале «Проблемы особо опасных инфекций» в 2002-2004 гг.

В последнее десятилетие ситуация по заболеваемости в ПФО наиболее распространенными из рассматриваемых инфекций внесла значительные коррективы в общую тенденцию за 32 года (таблица 2), несколько стабилизировав тенденцию

динамики заболеваемости лептоспирозом, а по клещевому энцефалиту изменив вектор тенденции. Если до 2000 г. заболеваемость КЭ имела явную тенденцию к росту (в 2,1 раза), то цифры последних 10 лет привели к тому, что общая тенденция за 32 года показывает снижение заболеваемости. Улучшилась ситуация и по ИКБ, показывая тенденцию к росту в 1,4 раза (с 1980 по 2002 год тенденция к росту составляла 2,7 раза). Тенденция заболеваемости лептоспирозом показывает незначительный рост, в то время как тенденция, рассчитанная по 2002 год, показывала рост в 2,7 раза. Несколько замедлился рост в тенденции динамики заболеваемости ГЛПС, показавшей за период 1980-2011 гг. рост в 1,9 раза (тенденция, рассчитанная за период 1980-2002 год, показывала рост в 2,3 раза).

В то же время анализ представленных материалов показывает значительный подъем в последнее десятилетие уровня заболеваемости ГЛПС, динамика которой представлена на рисунке 2. Абсолютное число заболевших в 2001-2011 гг. составляет в среднем 6082,3 случаев в год, что на 7,6% превышает среднегодовое количество заболевших (5652,6 случаев) в период 1980-2000 гг. Разница среднегодовых интенсивных показателей (соответственно 19,8 и 15,9 на 100 тыс. населения) составляет 24,5%. В таблице 3 представлены средние многолетние показатели заболеваемости на 100 тысяч населения за весь анализируемый период и в разрезе отдельных периодов.

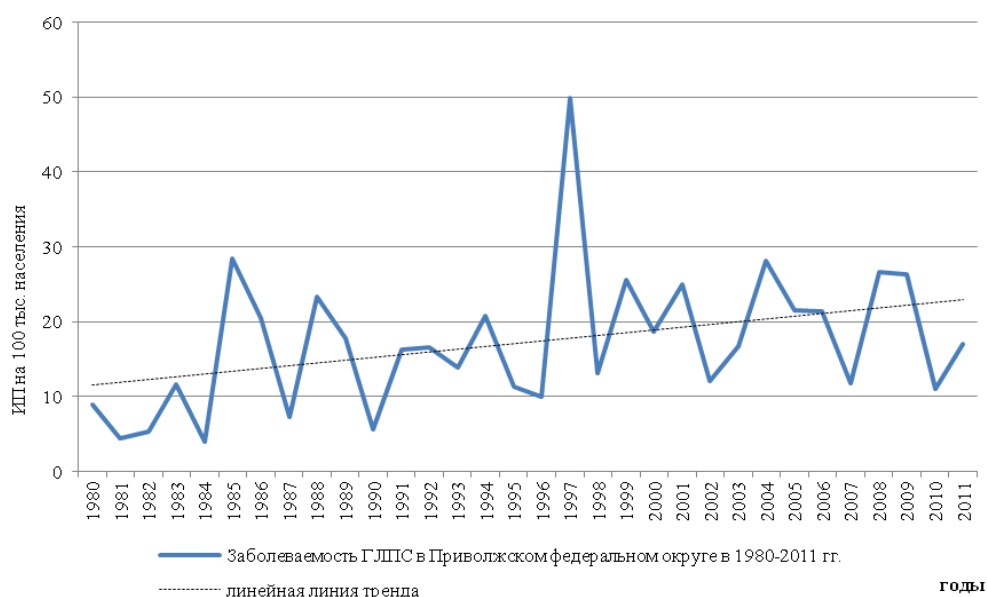


Рисунок 2 – Динамика заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в ПФО в 1980-2011 гг.

Таблица 2. Тенденции многолетней динамики заболеваемости природно-очаговыми инфекциями в ПФО, 1980 - 2011 гг.

Субъекты ПФО	ГЛПС	Лептоспироз	Клещевой вирусный энцефалит (КВЭ)	Иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ)*
Пензенская область	рост	снижение	стабилизация	рост
Чувашская Республика	стабилизация	снижение	стабилизация	рост
Самарская область	стабилизация	рост	снижение	снижение
Ульяновская область	рост	рост	снижение	стабилизация
Оренбургская область	рост	снижение	рост	рост
Нижегородская область	рост	рост	рост	рост
Пермский край	рост	рост	снижение	рост
Республика Марий Эл	рост	снижение	рост	снижение
Кировская область	рост	снижение	рост	рост
Удмуртская Республика	рост	рост	снижение	рост
Саратовская область	снижение	снижение	стабилизация	стабилизация
Республика Башкортостан	стабилизация	снижение	снижение	снижение
Республика Мордовия	рост	рост	стабилизация	рост
Республика Татарстан	рост	рост	снижение	стабилизация
ПФО	рост	рост	снижение	рост

\* данные о заболеваемости с 1992 по 2011 гг.

-рост;
  - снижение;
  - стабилизация.

Таблица 3. Заболеваемость ГЛПС в субъектах ПФО и в Российской Федерации (с 1980 по 2011 гг.)

Название субъекта	Многолетний показатель на 100 тысяч населения				Удельный вес в ПФО, %	Число лет регистрации	Тенденция	Рост/снижение
	1980–1989	1990–1999	2000–2011	1980–2011				
<b>Республики:</b>								
Башкортостан	50,07	73,46	51,0	57,73	40,13	32	$Y_1=54,8-60,1$	+1,1
Марий Эл	16,2	18,6	25,8	20,58	1,36	32	$Y_1=13,8-28,0$	+2,0
Мордовия	2,23	6,5	15,7	8,61	1,33	32	$Y_2=0,9-19,1$	+21,2
Удмуртская	31,65	52,54	52,89	46,1	11,71	32	$Y_1=30,1-62,0$	+2,06
Татарстан	14,42	19,0	18,6	17,42	11,2	32	$Y_1=12,6-22,2$	+1,8
Чувашская	12,1	9,59	10,6	10,76	2,48	32	$Y_1=10,2-11,3$	+1,1
Пермский край	2,13	7,02	10,84	6,92	3,41	31	$Y_1=0,6-13,2$	+22,0
<b>Области:</b>								
Кировская	3,22	5,07	6,58	5,06	1,36	32	$Y_1=2,2-7,8$	+3,5
Нижегородская	1,02	3,23	8,25	4,42	2,67	30	$Y_2=0,1-9,8$	+98
Оренбургская	3,25	11,13	21,02	12,38	4,67	32	$Y_2=0,1-24,7$	+247
Пензенская	10,1	14,3	15,7	13,50	3,46	32	$Y_1=8,7-18,6$	+2,1
Самарская	14,03	14,81	10,7	13,02	7,34	32	$Y_1=14,8-11,6$	-1,3
Саратовская	11,46	6,63	3,84	7,1	3,25	32	$Y_1=11,2-3,0$	-3,7
Ульяновская	12,48	14,5	17,17	14,87	3,58	32	$Y_1=10,5-19,3$	+1,8
<b>Приволжский федеральный округ</b>	13,17	18,31	19,73	17,24		32	$Y_1=11,7-23,0$	+1,9
<b>Российская Федерация</b>	3,5	5,07	5,0	4,56		32	$Y_1=3,2-5,9$	+1,8

Среднемноголетний ИП заболеваемости ГЛПС в ПФО за весь анализируемый период (с 1980 по 2011 гг.) равнялся  $17,2 \pm 0,5$ . Среднегодовой ИП превышал 20 на 100 тыс. населения 12 раз, половину из них – в последнее десятилетие. Достижение в 1997 г. максимального значения ИП – 49,9 на 100 тыс. населения – объясняет наблюдаемое замедление роста в тенденции динамики заболеваемости за весь период (рост в 1,9 раза) по сравнению с тенденцией, рассчитанной с 1980 по 2002 гг.

Территориальное распределение заболеваемости ГЛПС, как и других инфекций, подробно представлено в анализе заболеваемости за 2000-2009 гг., размещенном на сайте ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» в 2010 г. [4] с классификацией территорий по уровню заболеваемости на территории с чрезвычайно высоким, высоким, средним и низким уровнем заболеваемости.

В динамике заболеваемости в целом по ПФО можно наблюдать 3-4-х летнюю периодичность. Учитывая данную периодичность, направленность тенденций динамики заболеваемости ГЛПС на отдельных административных территориях округа и прогноза изменения численности грызунов, насекомоядных и эпизоотического состояния по ГЛПС [5,7], можно сделать прогноз возможной эпидемиологической ситуации в ПФО в 2012 г. Уровень заболеваемости ГЛПС в целом по округу, вероятно, повысится. Роста числа заболеваний можно ожидать в Республиках Татарстан, Башкортостан, Чувашской республике, Нижегородской, Саратовской, Ульяновской, Пензенской, Ульяновской областях, где в 2010-2011 гг. наблюдалась стадия регрессии заболеваемости. В Республиках Мордовия, Марий Эл, Удмуртской республике, Пермском крае и Кировской области, в которых динамика заболеваемости показывает фазу роста, в 2012 г. возможна стабилизация ситуации или дальнейший рост заболеваемости.

В плане выработки методики оздоровления очагов показателен опыт ФГУЗ «ЦГиЭ» в г. Уфа, показавший в ходе программы оздоровления очаговых территорий в 2005-2009 гг. эффективность включения в комплекс профилактических мероприятий средств и методов дезинфекции, направленной

на обеззараживание объектов внешней среды от хантавирусов. В период применения такой методики удалось достичь наиболее низкого уровня заболеваемости в городе [6].

### Уровень и динамика заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в ПФО в 1992-2011 гг. и прогноз на 2012 г.

Эпидемиологическая ситуация по клещевому вирусному энцефалиту (КВЭ) в Российской Федерации остается напряженной. В период с 1980 по 2011 г. выявлено 148 268 заболевших КВЭ, в том числе в период 1980-1989 гг. – 27 311, в период 1990-1999 гг. – 70 177, в 2000-2011 гг. – 50780. Средний показатель заболеваемости на 100 000 населения в период 1980-1989 гг. составил 1,9; в период 1990-1999 – 4,7, в 2000-2011 гг. – 2,9.

За весь анализируемый период в Российской Федерации отмечается общая тенденция роста уровня заболеваемости в 1,5 раза (рисунок 3, таблица 4). Однако в последнее десятилетие (2000-2011 гг.) по сравнению с предыдущим уровень заболеваемости снизился в 2.4 раза.

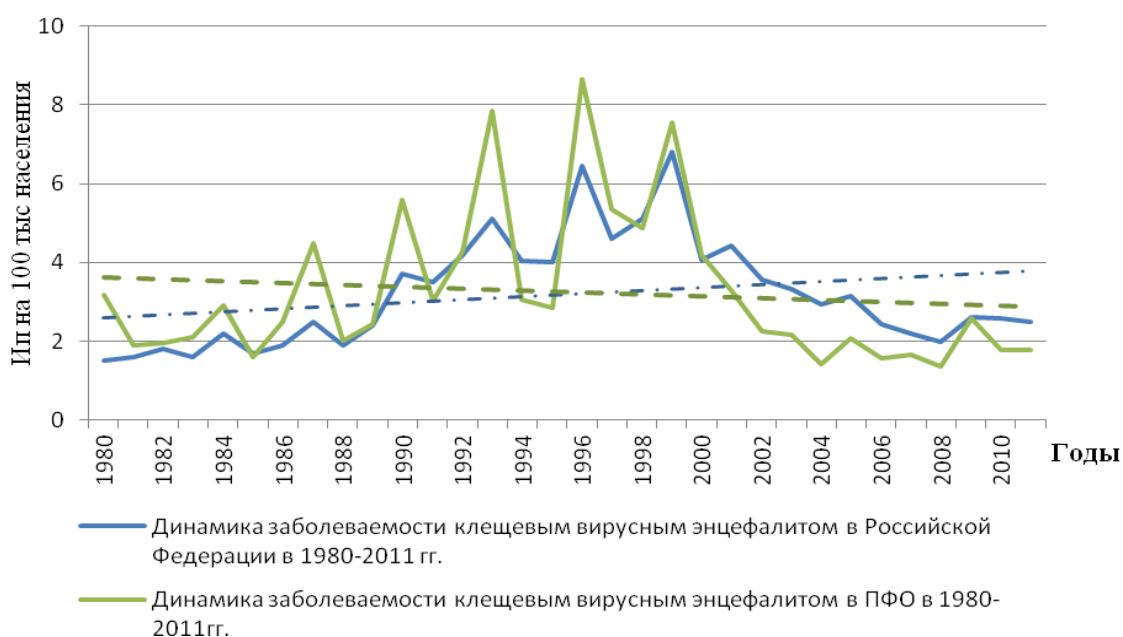


Рисунок 3 – Динамика заболеваемости КВЭ в Российской Федерации и ПФО в 1980-2011 гг.



Таблица 4 – Уровень и динамика заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом на отдельных административных территориях ПФО в 1980-2011 гг.

Название субъекта	Многолетний показатель на 100 тысяч населения				Удельный вес в ПФО, %	Число лет регистрации	Тенденция в период 1980–2011	Рост/снижение
	1980–1989	1990–1999	2000–2011	1980–2011				
<b>Республики:</b>								
Башкортостан	3,3	2,9	0,9	2,3	8,9	32	$Y_1=3,8-0,7$	- в 5,4
Марий Эл	0,25	0,4	0,62	0,4	0,3	24	$Y_1=0,1-0,78$	+ в 7,8
Мордовия	-	-	-	-	-	-	-	-
Удмуртская	17,7	46,2	13,4	25,4	38,4	32	$Y_1=30,0-20,0$	- в 1,5
Татарстан	0,9	1,1	0,1	0,7	2,5	31	$Y_1=1,3-0,1$	- в 13
Чувашская	-	-	-	-	-	-	-	-
Пермский край	10,7	22,2	9,76	14,1	39,7	32	$Y_1=15,5-12,4$	- в 1,25
<b>Области:</b>								
Кировская	1,4	6,5	8,2	5,5	8,3	32	$Y_1=0,4-10,6$	+ в 26,5
Нижегородская	0,08	0,16	0,16	0,13	0,5	31	$Y_1=0,07-0,2$	+ в 2,8
Оренбургская	0,19	0,53	0,27	0,32	0,7	29	$Y_1=0,2-0,42$	+ в 2,1
Пензенская	-	-	-	-	-	-	-	-
Самарская	0,23	0,25	0,03	0,18	0,5	30	$Y_1=0,3-0,04$	- в 7,5
Саратовская	-	-	-	-	-	-	-	-
Ульяновская	0,27	0,04	0,12	0,14	0,2	22	$Y_1=0,25-0,04$	- в 6,2
<b>ПФО</b>	2,5	5,3	2,2	3,3	100,0	32	$Y_1=3,6-2,9$	- в 1,2
<b>Российская Федерация</b>	1,9	4,7	2,9	3,2		32	$Y_1=2,6-3,8$	+ в 1,5

В ПФО в период 1980-2011 гг. всего зарегистрировано 57759 больных КВЭ, в том числе в 1980-1989 гг. – 8001, в 1990-1999 гг. – 16 862, в 2000-2011 гг. - 8033 (таблица 4). Средний показатель заболеваемости в анализируемый период составил 3,3 на 100 000 населения, на уровне среднего по Российской Федерации (3,2 на 100 000 населения).

Наибольшее число заболевших зарегистрированы в Пермском крае и Удмуртской Республике – 39,7% и 38,4% от всех случаев в ПФО соответственно. На фоне тенденции снижения уровня заболеваемости в анализируемый период в 1,2 раза значительное снижение уровня заболеваемости отмечается с 1999 года ( $y_1 = 4,6 - 0,8$  на 100 тыс. населения).

Удельный вес числа больных КВЭ ПФО от общего числа больных КВЭ, выявленных в Российской Федерации за весь период наблюдения составил 38,9% (с 29,3% в 1980-1989 гг. до 15,8% в 2000-2011 гг.).

Учитывая прогноз численности носителей и переносчиков клещевого вирусного энцефалита, их эпизоотическую и эпидемическую активность на различных административных территориях Приволжского федерального округа, можно ожидать некоторого повышения уровня заболеваемости КВЭ в 2012 г. в Нижегородской, Оренбургской областях, Республиках Татарстан и Башкортостан [5].

#### Уровень и динамика заболеваемости клещевым боррелиозом в ПФО в 1992-2011 гг. и прогноз на 2012 г.

В Российской Федерации наблюдается высокий уровень заболеваемости клещевым боррелиозом. В период с 1992 по 2011 гг. всего зарегистрировано 141610 больных этой инфекцией, в том числе в период 1992-2001 гг. – 62632, а в период 2002-2011 гг. – 78978. Средний показатель заболеваемости на 100 000 населения составил в период 1992-2001 гг. – 4,3; в период 2002-2011 гг. – 5,5. Таким образом, наблюдается тенденция к росту заболеваемости клещевым боррелиозом согласно линии тренда в 1,8 раза (рисунок 4).

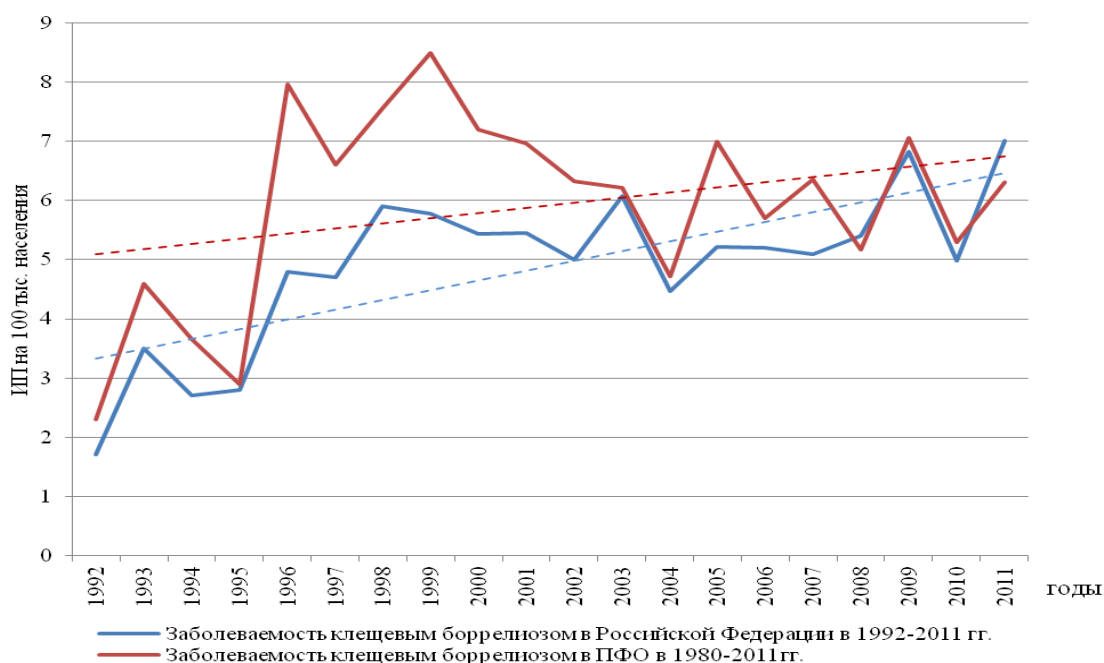


Рисунок 4 – Динамика заболеваемости клещевым боррелиозом в Российской Федерации и ПФО в 1992-2011 гг.

На долю ПФО приходится 24,1 % от числа всех больных клещевым боррелиозом, выявленных в Российской Федерации в 1992-2011 гг. В период с 1992 по 2011 г. в ПФО выявлено 37333 больных клещевым боррелиозом, в том числе 18760 в 1992-2001 гг., в период 2002-2011 гг. – 18573. Средний показатель заболеваемости на 100 000 населения в анализируемый период составил – 5,92 и превысил аналогичный показатель Российской Федерации на 20,4 % (таблица 5). В тенденции динамики уровня заболеваемости согласно линии тренда по ПФО отмечен рост в 1,3 раза. В 2011 г. впервые больные ИКБ зарегистрированы на территории Саратовской области (3 случая). В течение 8 лет больные выявлялись в Пензенской области, в остальных субъектах округа больные клещевым боррелиозом регистрировались ежегодно.

На территории ПФО можно ожидать обострения эпидемиологической ситуации в Нижегородской области, Республиках Мордовия, Башкортостан, Чувашской республике, Пензенской и оренбургской областях. Численность иксодовых клещей также повысится, что может осложнить ситуацию по клещевым инфекциям. По-прежнему напряженная обстановка по клещевым инфекциям сохранится в Удмуртской Республике [5].

Таблица 5. Уровень и динамика заболеваемости клещевым боррелиозом в субъектах ПФО в 1992-2011 гг.

Название субъекта	Многолетний показатель на 100 тысяч населения			Удельный вес в ПФО, %	Число лет регистрации	Тенденция	Рост/снижение
	1992–2001	2002–2011	1992–2011				
<b>Республики:</b>							
Башкортостан	0,91	0,76	0,84	1,9	20	$y_1=0,9-0,7$	- 1,3
Марий Эл	15,1	9,5	12,3	4,62	19	$y_1=16,8-8,1$	+2,1
Мордовия	0,5	2,6	1,5	0,7	16	$y_1=0,1-3,6$	+ 36
Удмуртская	23,97	22,98	23,5	19,9	20	$y_1=22,0-25,0$	+ 1,1
Татарстан	1,9	1,6	1,8	3,54	20	$y_1=1,85-1,69$	- 1,1
Чувашская	0,13	0,45	0,3	0,2	16	$y_1=0,1-0,6$	+ 6
Пермский край	17,76	18,0	17,9	27,44	20	$y_1=16,9-20,0$	+ 1,2
<b>Области:</b>							
Кировская	34,9	38,5	36,63	29,95	20	$y_1=31,0-43,0$	+ 1,4
Нижегородская	1,85	3,47	2,63	4,97	20	$y_1=0,6-4,6$	+ 7,6
Оренбургская	0,51	1,0	0,75	0,9	18	$y_1=0,4-1,1$	+2,7
Пензенская	0,98	2,75	1,9	1,43	16	$y_1=0,6-3,9$	+ 6,5
Самарская	0,89	0,76	0,83	1,44	20	$y_1=1,9-1,8$	
Саратовская	0	0,001	0,01	0,01	1	-	
Ульяновская	4,2	3,7	3,9	3,01	20	$y_1=3,9-4,0$	
<b>Приволжский федеральный округ</b>	5,8	6,0	5,9	100,0	20	$y_1=5,1-6,8$	+ 1,3
<b>Российская Федерация</b>	4,28	4,53	4,9		20	$y_1=3,4-6,4$	+ 1,8

## Уровень и динамика заболеваемости лептоспирозом в ПФО в 1980-2011 гг.

Уровень заболеваемости лептоспирозом в Приволжском федеральном округе на 100 000 населения, рассчитанный за период 1980-2011 гг., на 9,8% ниже аналогичного показателя по России (0,72 и 0,8 соответственно). Всего на долю ПФО пришлось 19,7% от общего числа больных лептоспирозом, выявленных в России. В Российской Федерации в период 1980 – 2011 гг. выявлено 37254 больных лептоспирозом, в ПФО – 7325 больных. Подъем заболеваемости отмечался в 2000-2004 гг, когда ИП на 100 000 населения превышал аналогичный показатель по России на 27%, с пиком подъема уровня заболеваемости в 2004 г. как в России, так и в ПФО (рисунок 5).

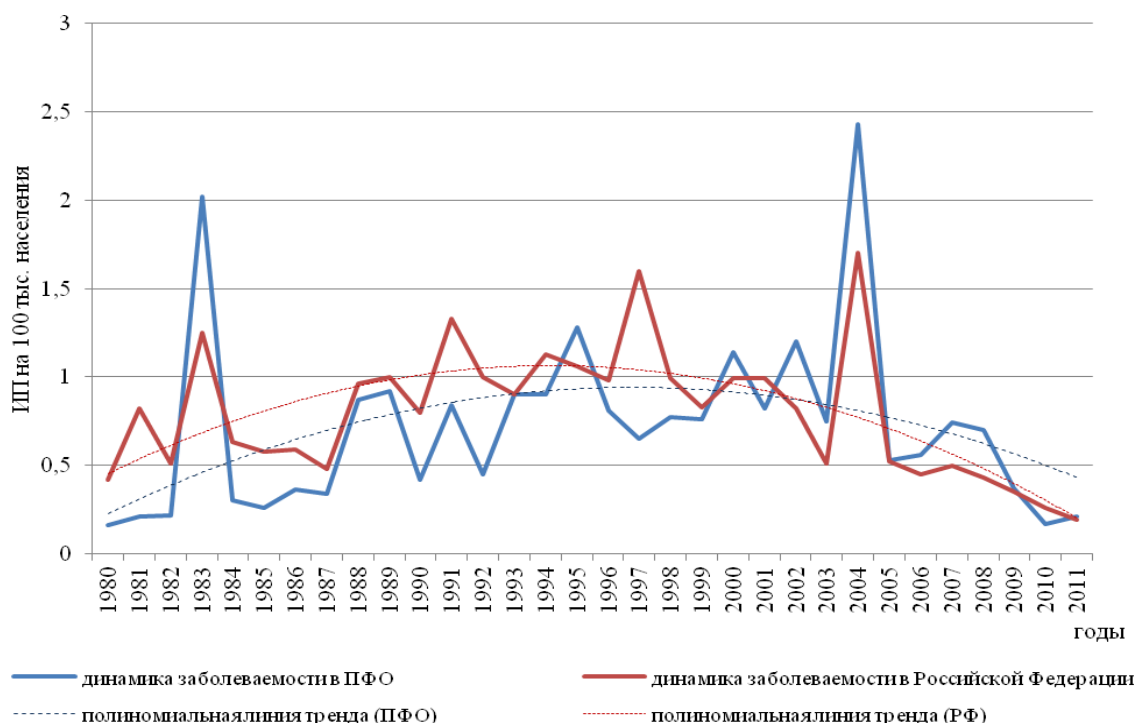


Рисунок 5 – Динамика заболеваемости лептоспирозом в Российской Федерации и ПФО в 1980-2011 гг.

Тенденция динамики заболеваемости в ПФО, рассчитанная за период 1980-2011 гг. по параболе I порядка, показывает незначительный рост ( $y_1=0,62-0,81$  на 100 000 населения), что отражает также полиномиальная линия тренда, представленная на рисунке. В России выявляется тенденция к снижению уровня заболеваемости ( $y_1=0,93-0,68$  на 100 000 населения). При этом с 2007 г. наблюдается стойкое снижение заболеваемости как в России, так и в ПФО.

Наименьшее число случаев заболевания лептоспирозом отмечается на территории Республики Башкортостан и в Саратовской области, где они не регистрировались в течение последних 16 и 10 лет соответственно, а также в Республиках Марий Эл и Татарстан. Наибольшее количество случаев отмечено в Республике Мордовия и Удмуртской Республике, на долю которых приходится 39% всей заболеваемости в округе, а также в Пермском крае и Ульяновской области.

Учитывая направленность тенденций динамики заболеваемости лептоспирозом на отдельных административных территориях округа и прогноза изменений численности грызунов, насекомоядных и эпизоотического состояния по лептоспирозу [5], в целом по ПФО в 2012 г. можно прогнозировать благоприятную эпидемиологическую ситуацию по этой инфекции. На территории субъектов округа возможно возникновение единичных случаев заболевания, за исключением Пермского края, где с 1988 г. регистрируются десятки случаев ежегодно.

#### Уровень и динамика заболеваемости туляремией в ПФО в 1980-2011 гг. и прогноз на 2012 г.

В Российской Федерации уровень заболеваемости туляремией в 1980-2011 гг. составил в среднем 0,12 на 100 тыс. населения (тенденция динамики  $y_1=0,16-0,08$ ). Всего в указанный период выявлено 5 641 случай заболевания этой инфекцией. В том числе в период 1980-1989г.г – 2141, в период 1990-1999г.г – 1782, в период 2000-2011г.г. – 1718.

Значительные подъемы заболеваемости отмечались в 1981 и 2005 гг. (показатели на 100 тыс. населения 0,45 и 0,61 соответственно) (рисунок 6).

В Приволжском федеральном округе тенденция динамики заболеваемости аналогична. Всего в период с 1980 по 2011 гг. в ПФО выявлено 758 заболевших туляремией. Средний показатель заболеваемости по ПФО в 1980 по 2011 гг. составил 0,07 на 100 000 населения (таблица 6).



Рисунок 6 – Динамика заболеваемости туляремией в Российской Федерации и ПФО в 1980-2011 гг. (ИП на 100 тыс. населения).

Таблица 6. Уровень заболеваемости туляремией на отдельных административных территориях Приволжского федерального округа

Административная территория	1980-2011гг		В том числе					
			1980-1989гг.		1990-1999гг.		2000-2011гг.	
	абс.*	ИП**	абс.*	ИП**	абс.*	ИП**	абс.*	ИП**
Республика Башкортостан	64	0,05	0	0	64	0,15	0	0
Республика Марий Эл	2	0,01	0	0	0	0	2	0,03
Республика Мордовия	30	0,09	1	0,01	16	0,16	13	0,11
Республика Татарстан	5	0,004	0	0	5	0,01	0	0
Удмуртская Республика	1	0,001	0	0	1	0,01	0	0
Чувашская Республика	43	0,1	8	0,06	28	0,2	7	0,04
Пермский край	255	0,27	232	0,77	23	0,07	0	0
Кировская область	8	0,03	0	0	6	0,03	2	0,06
Нижегородская область	189	0,16	17	0,04	22	0,06	150	0,36
Оренбургская область	45	0,07	1	0,01	44	0,02	0	0
Пензенская область	45	0,13	6	0,04	26	0,17	13	0,18
Самарская область	42	0,06	40	0,12	0	0	2	0,05
Саратовская область	18	0,02	11	0,04	6	0,02	1	0,003
Ульяновская область	11	0,02	0	0	8	0,05	3	0,02
ПФО	758	0,07	318	0,09	247	0,08	194	0,05
Российская Федерация	5641	0,12	2141	0,15	1782	0,13	1718	0,1
Удельный вес ПФО, %	13,4		14,9		13,9		11,3	

\* абсолютное число больных

\* средний ИП на 100 тыс. населения.

В период 1980-2011 удельный вес заболевших туляремией в ПФО составлял 13.4% от зарегистрированных в нашей стране, в последние годы (2000-2011 гг.) снизился до 11.3%. В течение анализируемого периода заболевания туляремией регистрировались на всех административных территориях округа.

В 2011 году в ПФО следы эпизоотий туляремии были выявлены в 12 субъектах (85.7%). В 5 субъектах округа (Пермский край, Пензенская область, Республики Башкортостан, Марий Эл и Мордовия) антигены возбудителя были выявлены в материале от мелких млекопитающих; в Республике Мордовия - в воде открытых водоемов; в Республиках Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртской, Чувашской и Кировской области - в погадках хищных птиц и помете хищных млекопитающих; в Самарской и Саратовской областях – в материале от клещей. Циркуляция возбудителя туляремии отмечена в Нижегородской области в объектах внешней среды. [7]

Учитывая показатели численности мелких млекопитающих и клещей, интенсивность и экстенсивность эпизоотий в очагах туляремии летом и осенью 2011 г., возможно возникновение случаев заболевания туляремией в северных и северо-восточных районах Пермского края, Республиках Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртской и Чувашской Республиках, Нижегородской, Ульяновской областях [5].

#### Уровень и динамика заболеваемости сибирской язвой в ПФО в 1980-2011 гг. и прогноз на 2012 г.

За период с 1980 по 2011 гг. в Российской Федерации отмечено 812 случаев сибирской язвы, более половины (52%) из которых были зарегистрированы в 1980-1989 гг. (рисунок 7) Средний показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 0,023. Наблюдается снижение уровня заболеваемости этой инфекцией в России в 11,4 раза (рисунок 8).



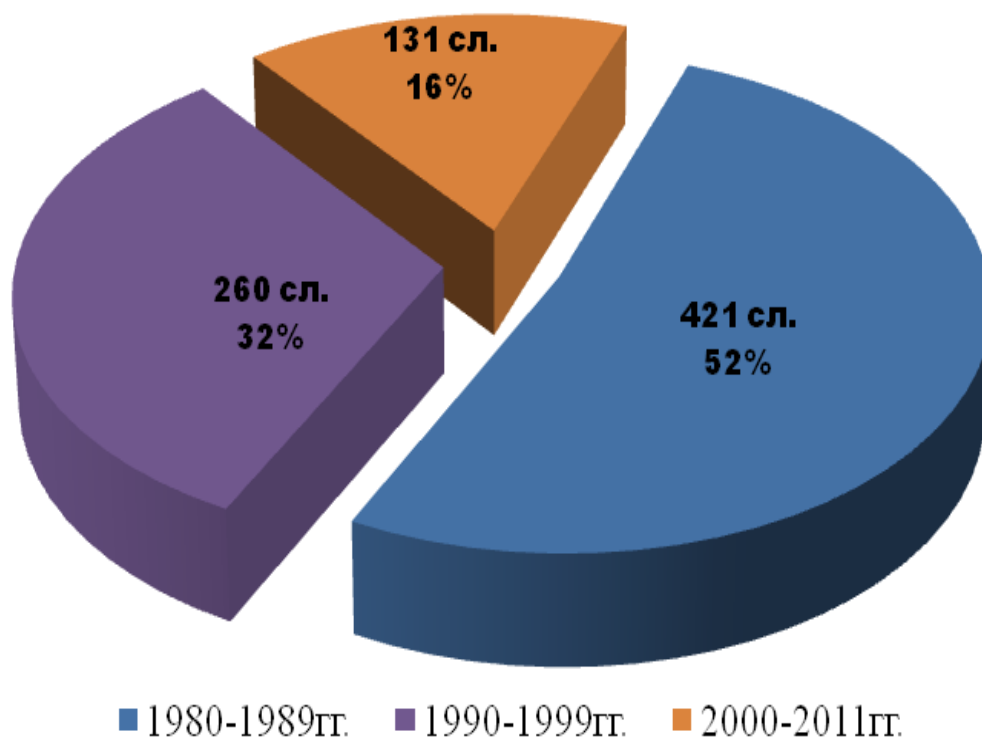


Рисунок 7. – Заболеваемость сибирской язвой в Российской Федерации в 1980-2011 гг.



Рисунок 8 – Динамика заболеваемости сибирской язвой в Российской Федерации и ПФО в 1980-2011 гг.

В ПФО в тот же период зарегистрировано 137 случаев заболевания, в том числе 71 в период 1980-1989 гг.; 52 в период 1990-1999 гг.; 25 в 2000-

2011 г. (таблица 7). Наиболее неблагополучными по заболеваемости сибирской язвой являлись Республика Башкортостан и Оренбургская область, на долю которых пришлось 37,2% и 19,0% соответственно.

Таблица 7 – Уровень и динамика заболеваемости сибирской язвой на отдельных административных территориях ПФО в 1980-2011 гг.

	Административная территория	Абс. число больных в 1980-1989гг.	Абс. число больных в 1990-1999гг.	Абс. число больных в 2000-2011гг	Абс. число больных в 1980-2011гг
1.	Республика Башкортостан	25	14	12	51
2.	Республика Марий Эл	0	0	0	0
3.	Республика Мордовия	0	7	0	7
4.	Республика Татарстан	9	3	1	13
5.	Удмуртская Республика	2	0	0	2
6.	Чувашская Республика	3	0	0	3
7.	Пермский край	0	0	0	0
8.	Кировская область	1	0	0	1
9.	Нижегородская область	0	1	0	1
10.	Оренбургская область	9	7	10	26
11.	Пензенская область	4	2	2	8
12.	Самарская область	8	9	0	17
13.	Саратовская область	6	4	0	10
14.	Ульяновская область	3	5	0	8
15.	<b>ПФО</b>	70	52	25	137
16.	<b>Российская Федерация</b>	421	260	131	812

В 2011 г. эпидемиологическая обстановка по этой инфекции останется благоприятной, однако, нельзя исключить регистрации спорадических заболеваний сибирской язвой на той или иной территории округа.

Уровень и динамика заболеваемости бешенством в ПФО в 1980-2011 гг. и прогноз на 2012 г.

В Российской Федерации в период 1980-2011 гг. зарегистрировано 372 случая бешенства среди населения. Уровень заболеваемости остается на низком уровне с незначительной тенденцией к росту:  $Y_1 = 11,5-12,8$  (рисунок 9).

В Приволжском федеральном округе в анализируемый период отмечен 61 случай заболевания, что составляет 15,8% от заболеваемости в стране. Заболеваемость регистрировалась практически на всех административных территориях, кроме Республики Марий Эл и Пермского края (таблица 8).

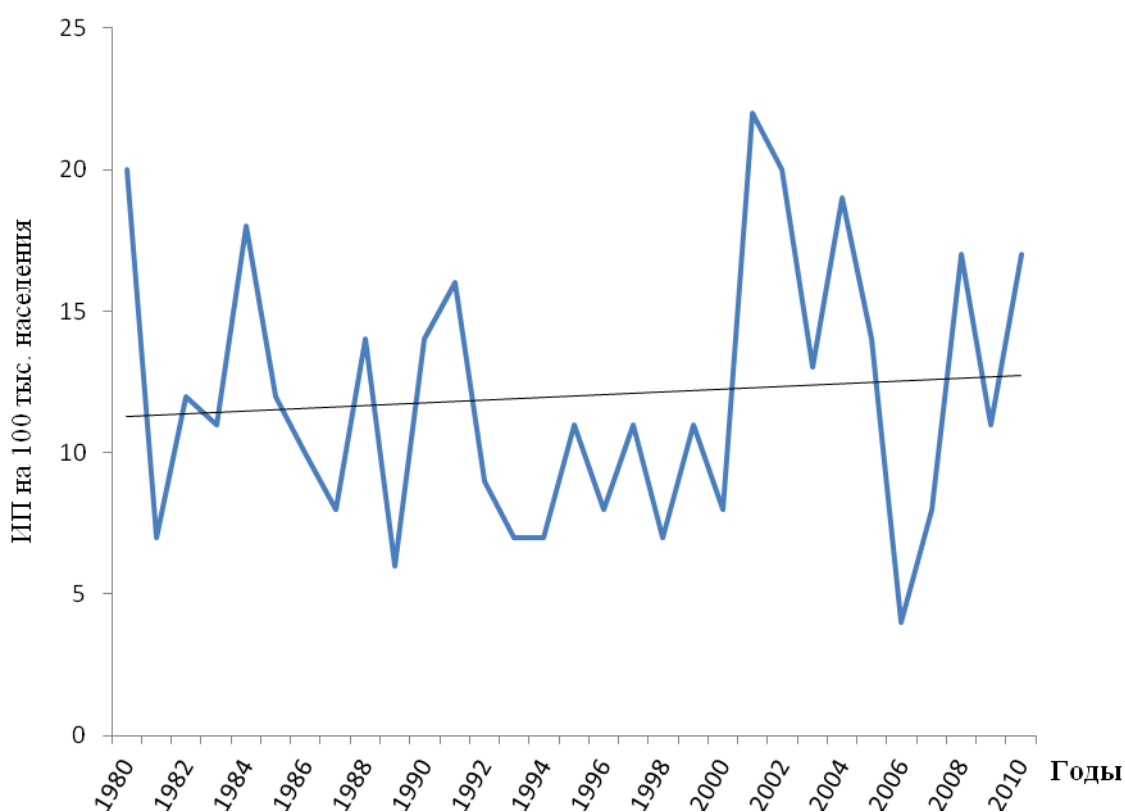


Рисунок 9 – Динамика заболеваемости бешенством людей в Российской Федерации в 1980-2011 гг.

Около 50% случаев зарегистрированы на территории трех субъектов округа (Оренбургская область – 16,4%; Республика Башкортостан – 14,75%; Саратовская область – 14,75%).

Таблица 8. Уровень заболеваемости бешенством в субъектах ПФО.

	Административная территория	Абс. число больных в 1980-2011гг.	% от ПФО
1.	Республика Башкортостан	9	14,75
2.	Республика Марий Эл	0	
3.	Республика Мордовия	5	8,2
4.	Республика Татарстан	6	9,8
5.	Удмуртская Республика	1	1,64
6.	Чувашская Республика	1	1,64
7.	Пермский край	0	
8.	Кировская область	1	1,64
9.	Нижегородская область	5	8,2
10.	Оренбургская область	10	16,4
11.	Пензенская область	3	4,9
12.	Самарская область	6	9,8
13.	Саратовская область	9	14,75
14.	Ульяновская область	5	8,2
15.	ПФО	61	100,0
16.	Российская Федерация	386	

По информации Россельхознадзора [8], в Российской Федерации сохраняется высокий уровень заболеваемости животных бешенством с распространением эпизоотий на территории, ранее свободные от бешенства. Основной вклад в распространение бешенства вносят дикие и домашние плотоядные животные. Тренды по неблагополучию и заболеваемости среди животных нарастающие (рисунок 10). Наибольшее число неблагополучных пунктов за 2011 г. зарегистрировано в Московской (235), Смоленской (200), Челябинской (107) областях и Республике Татарстан (118). В 2012 году прогнозируется «значительный» риск развития эпизоотий. На территории Российской Федерации с ожидаемым количеством случаев бешенства: среди диких животных - 2100; домашних животных - 1100; сельскохозяйственных животных – 800.

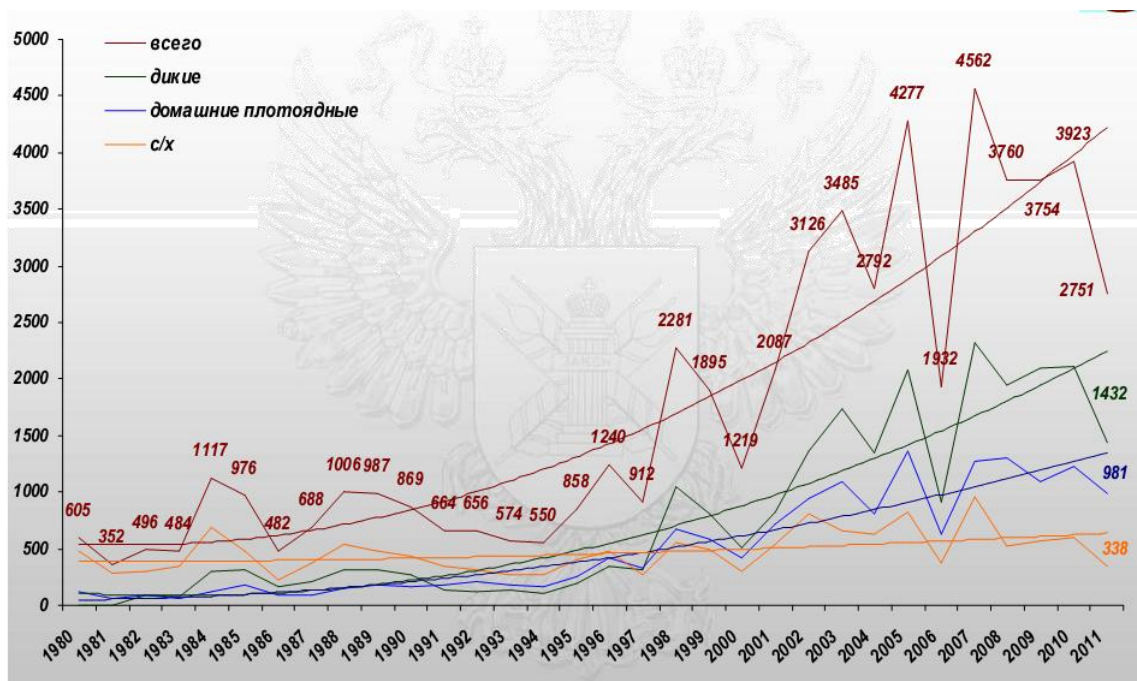


Рисунок 10. – Динамика заболеваемости бешенством животных в Российской Федерации в 1980-2011гг [10].

В последние годы число лиц, получающих различные повреждения от животных, составляет более 425 тысяч человек. Показатель обращаемости за антирабической помощью в среднем по стране составляет 300,0 на 100 тысяч населения.

В ПФО наиболее высокие показатели обращаемости за антирабической помощью отмечаются в Удмуртской Республике, Самарской области - от 350 до 395 на 100 тысяч населения.

В 2012 г. не исключен рост заболеваемости бешенством среди людей, на всех территориях ПФО, где выявлены эпизоотии среди животных в 2011 г.

#### Уровень и динамика заболеваемости бруцеллезом в ПФО в 1980-2011 гг. и прогноз на 2012 г.

В Российской Федерации всего в период 1980 -2011 гг. зарегистрировано 5440 впервые выявленного бруцеллеза у людей. Средний интенсивный показатель составил 0,38 на 100 000 населения. Тенденция динамики заболе-

ваемости в анализируемый период, представленная на рисунке 11, отражает ее снижение в 1,9 раза. ( $Y_1 = 0,49-0,26$ ). Абсолютное число заболевших на протяжении двух последних десятилетий достаточно стабильно (5411 в период 1990-1999 гг. и 5540 в период 2000-2011 гг.).

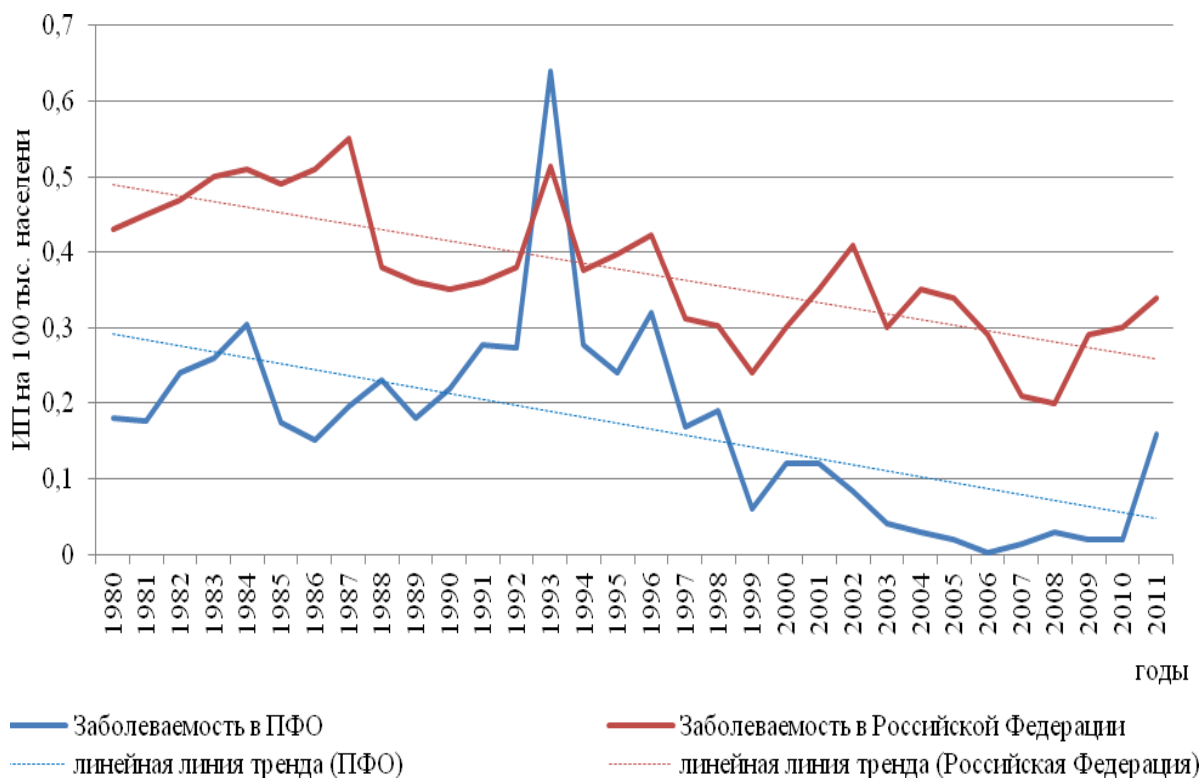


Рисунок 11. – Динамика заболеваемости впервые выявленным бруцеллезом в Российской Федерации и ПФО в 1980-2011 гг.

Однако Россельхознадзор России отмечает выраженную тенденцию к ухудшению эпизоотической ситуации по бруцеллезу, связывая ее в основном с нарушениями ветеринарного законодательства со стороны хозяйствующих субъектов и ослабленным контролем со стороны ветеринарных служб ряда субъектов Российской Федерации [9]. Неблагополучные по бруцеллезу сельскохозяйственных животных регионы Российской Федерации по состоянию на 2011 г. представлены на рисунке 12 (данные Россельхознадзора [10]).

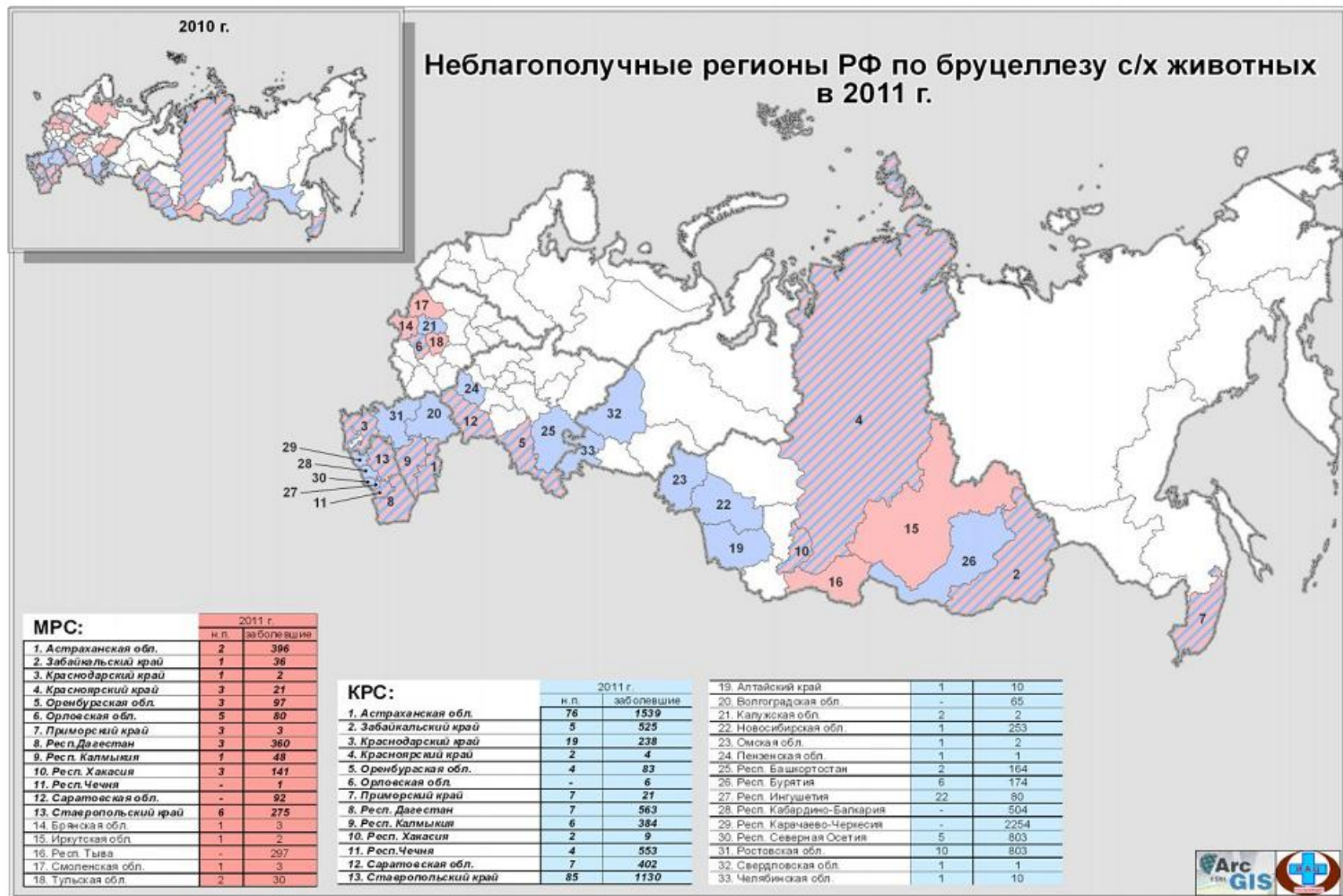


Рисунок 12. – Неблагополучные по бруцеллезу сельскохозяйственных животных регионы Российской Федерации в 2011г. (данные Россельхознадзора [10])

В ПФО в 2011 году эпизоотические проявления бруцеллеза сельскохозяйственных животных отмечены на территории:

- бруцеллез МРС – Оренбургская и Саратовская области;
- бруцеллез КРС – Оренбургская, Саратовская, Пензенская области, Республика Башкортостан.

По прогнозам Россельхознадзора [10], в 2012 году риск распространения бруцеллеза среди животных остается «значительным», ситуацию усугубляет беспорядочное перемещение животных, особенно из эндемичных регионов.

В ПФО в период 1980-2011 гг. зарегистрировано 1749 впервые выявленных больных бруцеллезом (таблица 9). Средний показатель заболеваемости составил 0,17 на 100 тыс. населения. Отмечается значительное снижение числа зарегистрированных случаев в 2000-2011 гг. (199 случаев) по сравнению с предыдущими десятилетиями, в частности, снижение в 4,3 раза (на 77%) по сравнению с периодом 1990-1999 гг.

Таблица 9. Число случаев впервые выявленного бруцеллеза в субъектах ПФО и в Российской Федерации.

Название субъекта	Абсолютное число больных				Удельный вес в заболеваемости в ПФО, %
	1980–1989	1990–1999	2000–2011	1980–2011	
<b>Республики:</b>					
Башкортостан	29	12	7	48	2,8
Марий Эл	0	0	0	0	0
Мордовия	0	4	0	4	0,2
Удмуртская	8	16	1	25	1,4
Татарстан	12	18	26	56	3,2
Чувашская	4	1	3	8	0,46
Пермский край	0	0	0	0	0
<b>Области:</b>					
Кировская	17	0	1	18	1
Нижегородская	0	16	0	16	0,9
Оренбургская	182	313	65	560	32,4
Пензенская	12	2	2	16	0,9
Самарская	104	94	7	205	12
Саратовская	296	371	77	744	43
Ульяновская	10	9	11	30	1,7
<b>ПФО</b>	674	856	199	1729	100
<i>Рост/снижение</i>		↑ на 27%	↓ на 77%		
<b>РФ</b>	6645	5411	5440	17496	
<i>Удельный вес ПФО, %</i>	10,1 %	15,8 %	3,6%	9,88%	



Тенденция динамики заболеваемости (рисунок 11) также показывает значительное улучшение ситуации в ПФО, отражая снижение заболеваемости в 7,25 раза ( $Y_1 = 0,29-0,04$ ). Одновременно снизился в 4,4 раза и удельный вес ПФО в общей заболеваемости бруцеллезом в России, составивший в среднем за 32 года 9,88%.

Ситуацию по бруцеллезу в ПФО определяют два субъекта – Оренбургская (560 случаев за период 1980-2011 гг.) и Саратовская области (744 случая) – суммарное количество случаев в которых составило 75% от числа заболевших в округе. Коэффициент корреляции заболеваемости в данных субъектах и в ПФО составляет 0,9 и 0,7 соответственно. Динамика заболеваемости в этих областях, представленная на рисунке 13, показывает достигнутое в первое десятилетие текущего столетия благополучие. Тенденция за весь анализируемый период в обеих областях показывает явное снижение заболеваемости.

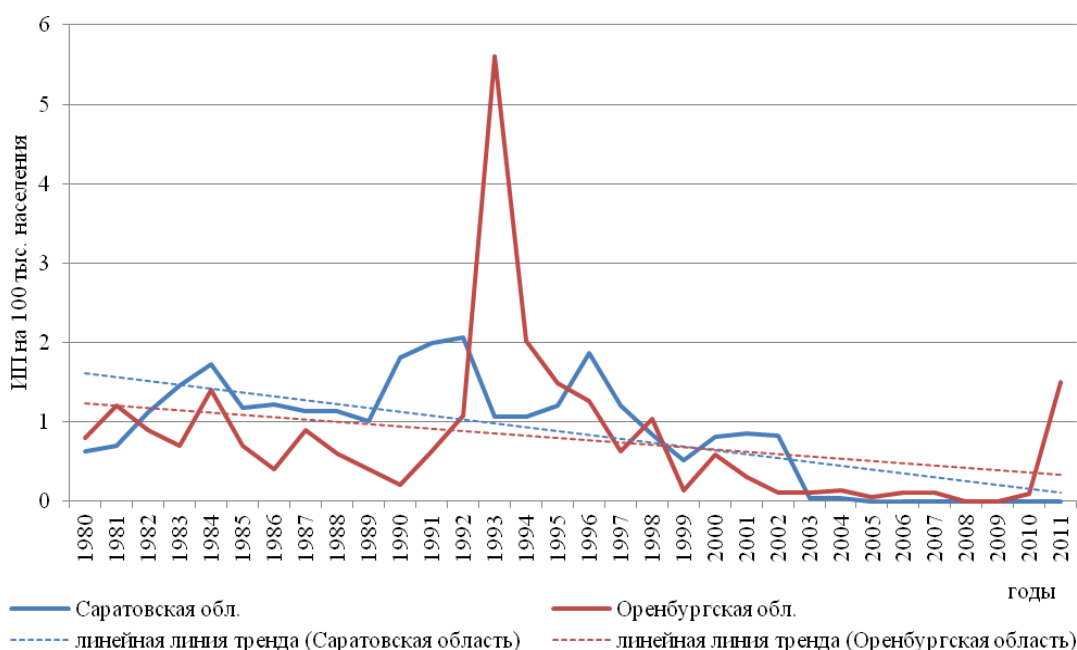


Рисунок 13. – Заболеваемость бруцеллезом в Саратовской и Оренбургской областях, 1980-2011 гг.

Специалисты Россельхознадзора и ветеринарной службы отмечают осложнение в данных областях эпизоотической ситуации. По данным Управления ветеринарии Правительства Саратовской области [11], в 2010 году в об-

ласти установлены заболевания бруцеллезом крупного рогатого скота в личных подворьях населения: в июне в Краснокутском и граничащими с Казахстаном Новоузенском и Александрово-Гайском муниципальных районах, в конце 2010 года выявлен очаг заболевания бруцеллезом крупного и мелкого рогатого скота в п. Тимонин в Дергачевском муниципальном районе. В начале 2011 года по результатам плановых диагностических (серологических) исследований сельскохозяйственных животных заболевание бруцеллезом крупного рогатого скота установлено в личных подсобных хозяйствах в Марксовском муниципальном районе, в сельскохозяйственном предприятии ООО «Роща» Базарно-Карабулакского муниципального района. Произошла повторная вспышка инфекции среди крупного рогатого скота в Новоузенском муниципальном районе, где в конце 2010 года были сняты наложенные по поводу ранее выявленного очага инфекции ограничения хозяйственной деятельности по бруцеллезу. Возникновение инфекции вероятнее всего связано с ее заносом с несанкционированным перемещением инфицированного скота с территорий области, в частности, с территории Советского муниципального района. Все неблагополучные пункты были своевременно выявлены ветеринарной службой области при проведении плановых диагностических исследований животных, заболеваний людей не зарегистрировано.

Неблагополучие эпизоотической ситуации реализовалось в осложнение эпидемической обстановки в Оренбургской области, где после 10 лет регистрации единичных случаев или отсутствия заболеваний людей в 2011 г. зарегистрировано 33 случая (из них 8 детей), в том числе групповая заболеваемость в Акбулакском и Тюльганском районах (таблица 10). По данным, присланным Управлением Роспотребнадзора по Оренбургской области<sup>2</sup>, из общего количества заболевших 25 случаев (75,7%) зарегистрировано на территории 5 населённых пунктов Акбулакского района, расположенных вдоль границы с Актюбинской областью Республики Казахстан, 5 случаев (15%) – в

---

<sup>2</sup> Письмо Управления Роспотребнадзора по Оренбургской области от 13.03.2012 № 12-1640

двух сёлах Тюльганского района, где скот был приобретен в летне-осенний период 2010 года из Акбулакского района без ветеринарных сопроводительных документов.

Таблица 10. Групповая заболеваемость среди людей бруцеллезом (острый впервые выявленный бруцеллез) в 2011 г.

Район, нас. пункт	Дата начала и окончания	Число заболевших, в т.ч. детей	Число госпитализированных	Вид животных, от которых произошло заражение	Причины возникновения заболеваний
Акбулакский р-н, с. Сагарчин	29.12.10-19.05.11 г.	8/0	8	МРС	при контакте с животными (в процессе ухода за ними, при родовспоможении, уборке абортированных плодов).
Тюльганский р-н с. Разномойка	17.03.11-02.06.11 г	3/2	3	МРС, КРС	при контакте с животными (в процессе ухода за ними) при употреблении инфицированных пищевых продуктов животноводства (молоко и т.д.).

В структуре заболевших мужчины составляют 78 % (26 человек), женщины 22% (7 человек). В 75% случаев причиной заражения людей стал контакт с больными животными при уходе в индивидуальном секторе, в 25% случаях причиной заражения послужило употребление инфицированных пищевых продуктов животноводства (молоко из личного подворья). Все больные были госпитализированы в инфекционные стационары.

Основными причинами возникновения заболеваемости среди людей послужили несвоевременная диагностика бруцеллёза у животных и грубые нарушения ветеринарно-санитарного законодательства, несоблюдение мер профилактики при работе с больным скотом. Нарастающая с 2010 г. заболеваемость бруцеллезом животных, по данным Управления Россельхознадзора по Оренбургской области [12], связана с недостоверным учетом поголовья, следствием чего стал неполный охват поголовья диагностическими исследованиями и профилактической вакцинацией. В целях борьбы с бруцеллезом было ликвидировано поголовье овец и коз на территории с. Корниловка и с. Сагарчин Акбулакского района, на указанные села 30.12.2010 г. Постановле-

нием администрации района наложены ограничения по бруцеллезу мелкого рогатого скота и утвержден план оздоровительных мероприятий, в июле 2011 г. на территории с. Сагарчин Указом Губернатора Оренбургской области был введен карантин. В отношении ветеринарного врача ГУ «Акбулакское районное управление ветеринарии» в ОВД по МО «Акбулакский район» был направлен материал по ст. 293 УК РФ (халатность). По данным medikforum [13], в результате проверки местными органами прокуратуры на качество исполнения ветеринарного законодательства в рамках деятельности ГУ «Акбулакское районное управление ветеринарии» были выявлены нарушения, относящиеся к проведению профилактических ветеринарных мероприятий по бруцеллёзу, к дисциплинарной ответственности было привлечено пять должностных лиц. Распространение бруцеллеза в с. Разномойка Тюльганского района стало возможным вследствие ввоза частным лицом в октябре 2010 г. с территории Акбулакского района мелкого рогатого скота без ветеринарных документов, факт завоза, а также факты аборт у овец гражданином были скрыты от ветеринарной службы.

Ситуацию может усугубить неблагоприятная обстановка по бруцеллезу в Республике Казахстан. По данным сайта [www.kazakh-zerno.kz](http://www.kazakh-zerno.kz), посвященного анализу новостей аграрного сектора казахстанской экономики [14], и Агентства международной информации Новости-Казахстан [15], в последние годы в Казахстане ежегодно регистрируется 2500–3500 случаев заболевания людей. За последние 4-5 лет в Казахстане отказались от вакцинирования животных, однако в связи с ухудшением в ряде областей ситуации по бруцеллезу Министерство сельского хозяйства планирует повторно вакцинировать от бруцеллеза скот, находящийся в неблагоприятных зонах.

Таким образом, на фоне достигнутых в последнее десятилетие положительных результатов в плане профилактики заболеваний бруцеллезом, когда в ПФО регистрировались единичные случаи, в 2012 г. возможно осложнение эпидемиологической обстановки на территории отдельных субъектов ПФО, в частности, в Оренбургской и Саратовской областях.

## Литература

1. Сайт <http://www.rosgranitsa.ru/ru/prensa/statement/3828>
2. Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях (форма 1) за январь-декабрь 2011 г
3. Плохинский Н.А. Биометрия.– Изд-во Моск. ун-та.– 1970.– С. 245–247
4. Кологоров А.И., Дмитриева Л.Н., Шиянова А.Е. Эпидемиологическая ситуация по природно-очаговым и зоонозным инфекциям в Приволжском и Уральском федеральных округах в 2000-2009 гг. и прогноз ее развития в 2010 г. в субъектах курируемых РосНИПЧИ «Микроб» на сайте [http://www.microbe.ru/pro\\_epid/review/](http://www.microbe.ru/pro_epid/review/)
5. Попов Н.В., Матросов А.Н., Яковлев С.А., Рябова А.В., Кузнецов А.А., Князева Т.В. Обзор состояния численности носителей и переносчиков природно-очаговых инфекционных болезней, их эпизоотической и эпидемической активности в Приволжском федеральном округе и на смежных территориях Уральского федерального округа в 2011 г. и прогноз на 2012 г. на сайте <http://ns1.microbe.ru/news/obzor2011>
6. Мочалкин П.А. Очаги геморрагической лихорадки с почечным синдромом города Уфы: опыт оздоровления: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Саратов, 2010
7. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 02.04.2012 №01/3270-12-32 «Прогноз изменения численности грызунов, насекомоядных и эпизоотологического состояния по туляремии, геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС), лептоспирозу и бешенству на 2012 год»
8. Прогнозы по ряду особо опасных заболеваний животных на территории Российской Федерации в 2012 году. Владимир; 2011. На сайте <http://www.fsvps.ru/fsvps/iac>
9. Письмо Россельхознадзора «Об ухудшении эпизоотической обстановки по ряду заразных болезней животных в Российской Федерации» от 10 сентября 2010 г. На сайте <http://www.fsvps.ru/fsvps/news/2453.html>
10. Информ. бюлл. «Эпизоотическая ситуация в Российской Федерации», 2011 ( [http://www.fsvps.ru/fsvps-docs/ru/iac/2011/files/iac2011\\_12mes.pdf](http://www.fsvps.ru/fsvps-docs/ru/iac/2011/files/iac2011_12mes.pdf))
11. Информация по предупреждению распространения бруцеллеза, <http://www.saratov.gov.ru/government/structure/manvetscien/bruc.php>
12. сайт Управления Россельхознадзора по Оренбургской области. Новости: <http://www.oren-rshn.ru/news.htm>
13. <http://www.medikforum.ru/news/other-news/10385-orenburzhe-na-karantine-iz-za-brucelleza.html>
14. [http://www.kazakhzerno.kz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=5321](http://www.kazakhzerno.kz/index.php?option=com_content&task=view&id=5321)
15. <http://newskaz.ru/economy/20110621/1610994.html> от 21.06.2011 г.