

## Аналитическая справка

### Анализ инфекционной заболеваемости в Приволжском федеральном округе за 2019 год Ершов В.И., Сарсков С.А.

Анализ инфекционной заболеваемости в ПФО выполняется ФБУН ННИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной Роспотребнадзора на регулярной основе, с начала 2000-х годов [1]. С 2016 года используются возможности аналитического раздела ГИС «Эпидемиологический атлас ПФО» [2]. Новая версия атласа и баз данных, применяя расширенный аналитический функционал для изучения особенностей эпидемического процесса, включенных в структуру атласа нозологических форм инфекционных и паразитарных заболеваний, а также элементов прогнозирования характера развития эпидемического процесса заболевания, выбранного для изучения.

В 2019 году наиболее значимой патологией ПФО традиционно оставались острые инфекции верхних дыхательных путей (ОИ ВДП) (6365804 случаев) и грипп (8723 случая), которые суммарно составили 88,3 % в общей структуре инфекционной заболеваемости. По ряду нозологических форм инфекций продолжалось устойчивое снижение заболеваемости.

По округу в 2019 г. не зарегистрировано случаев **дифтерии и носительства** токсигенного штамма, отмечено 156 случаев заболевания **корью** (при сохраняющейся угрозе заноса инфекции из неблагополучных стран) и 12 случаев заболевания **краснухой** (8 из них – в Оренбургской области).

Отмечено повышение заболеваемости **коклюшем** в целом по округу в 2,93 раза ( $10,92^{0/0000}$ ).

На шести из 14 территорий округа определено повышение уровня заболеваемости **инфекционным мононуклеозом**. Превышение над окружным показателем ( $21,85^{0/0000}$ ) зафиксировано: с максимальным показателем –  $67,22^{0/0000}$  - в Пензенской области; минимальный уровень (как и в предыдущий год) отмечен в Оренбургской области –  $4,12^{0/0000}$ .

Заболеваемость **эпидемическим паротитом** в округе снизилась в 4,35 раза, показатель заболеваемости достиг  $0,068^{0/0000}$  ( $0,29^{0/0000}$  - 2018 г.). Показатель заболеваемости выше окружного в 3,4 раза отмечен в Пермском крае, на уровне окружного – в Удмуртской Республике.

В 2019 г. наблюдалась умеренная тенденция к снижению заболеваемости **менингококковой инфекцией**. Показатель заболеваемости составил  $0,524^{0/0000}$  против  $0,585^{0/0000}$  в 2018 г. (-1,12 раз). Максимальный показатель зарегистрирован в Пензенской области ( $1,394^{0/0000}$ ), минимальный – в Кировской и Оренбургской областях (по  $0,306^{0/0000}$ ).

Заболеваемость **ветряной оспой** в 2019 г. по сравнению с 2018 г. повысилась незначительно (в 1,08 раз), составив 619,588<sup>0</sup>/0000 и 574,495<sup>0</sup>/0000 соответственно. Из 14 субъектов округа в шести показатель заболеваемости ветряной оспой превышал окружной: в интервале от 622,4<sup>0</sup>/0000 в Кировской области до 945,889<sup>0</sup>/0000 в Нижегородской области.

Показатель заболеваемости **ОИ ВДП** за анализируемый период составил 21535,46<sup>0</sup>/0000, что в 1,02 раза ниже показателя ПФО 2018 года.

Зарегистрированный уровень заболеваемости **гриппом** за 2019 г. снизился в 1,16 раза. Показатель составил 29,51<sup>0</sup>/0000. В 7 регионах (Республиках Мордовия, Марий Эл, Чувашская и Удмуртская, Оренбургской, Самарской и Пензенской областях) уровень заболеваемости отмечался выше окружного в 1,02 -2,65 раза.

Заболеваемость **сальмонеллёзами** в 2019 году на 8,8% выше уровня предшествующего года. Зарегистрировано 7854 случая заболеваний людей данной нозологической формой (26,57<sup>0</sup>/0000). В 8 регионах округа показатели заболеваемости сальмонеллезом незначительно превысили окружной (в 1,02-2,0 раза). Доля сальмонелл группы Д в этиологии возбудителей сальмонеллезов человека составила 84,1%.

В 2019 году показатель заболеваемости бактериальной **дизентерией** снизился к уровню 2018 г. (2,057<sup>0</sup>/0000) на 23,1%. В 4 регионах округа (Оренбургской, Пензенской и Нижегородской областях, Республике Татарстан) заболеваемость дизентерией регистрировалась выше окружной (в 1,1-3,07 раза).

В 2019 г. доля **бактериологически подтвержденной дизентерии** повысилась к уровню предыдущего года (73,7% и 69,5 % соответственно).

Уровень заболеваемости **дизентерией Зонне** в отчетном году снизился в 1,3 раза (0,74<sup>0</sup>/0000 против 0,77<sup>0</sup>/0000 в 2018 году). Доля дизентерии Зонне в общей структуре шигеллезом с бактериологическим подтверждением составила 32,5%. В 4 регионах округа показатели заболеваемости дизентерией Зонне превысили окружной: в Республике Татарстан, в Нижегородской, Оренбургской, Пензенской областях.. Доля **дизентерии Флекснера** составила 68,0% (0,74<sup>0</sup>/0000), что выше уровня 2018 года на 11,0%. Выше окружного показателя установлены уровни заболеваемости в Нижегородской, Оренбургской, Пензенской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областях.

Показатель заболеваемости **ОКИ установленной этиологии (ОКИ УЭ)** снизился на 6,0% и составил по округу 149,9<sup>0</sup>/0000 (159,25<sup>0</sup>/0000 –2018 г.) В 7 регионах округа показатели заболеваемости превысили окружной (Республики Удмуртская, Марий Эл, Чувашская, Пермский край, Нижегородская, Оренбургская и Пензенская области). Наиболее расшифрованной инфекцией продолжает оставаться **ротавирусная** (окружной показатель

составил 63,03<sup>0</sup>/0000, что на 12,2% ниже показателя предыдущего года - 70,74<sup>0</sup>/0000). На половине территорий округа этот показатель превышен в 1,1 - 1,8 раза. Наибольшая заболеваемость зарегистрирована в Чувашской Республике (113,4<sup>0</sup>/0000), самая низкая – 24,26<sup>0</sup>/0000 - в Самарской области.

По представленным из субъектов округа данным, уровень заболеваемости **энтеровирусными инфекциями** в ПФО (8,99<sup>0</sup>/0000) увеличился почти в 1,25 раза, по сравнению с 2018 г. (7,19<sup>0</sup>/0000). На 5 территориях показатели превысили окружной в 1,1-2,16 раза (Республики Марий Эл, Удмуртская, Нижегородская, Кировская и Пензенская области, Пермский край).

В 2019 году в ПФО зарегистрировано 87 случаев **вялых параличей**. Показатель выше уровня предыдущего года на 31,8% (0,22<sup>0</sup>/0000).

Случаев **острого полиомиелита** в ПФО и в РФ за 2019 год не зарегистрировано.

Заболеваемость **ОКИ неустановленной этиологии (ОКИ НЭ)** в округе снизилась в сравнении с уровнем прошлого года на 4,6% (279,4<sup>0</sup>/0000 и 285,7<sup>0</sup>/0000 соответственно).

За 2019 г. в округе зарегистрировано 972 случая **гепатита А (ГА)** – 3,28<sup>0</sup>/0000, что выше уровня предыдущего года в 1,07 раза. Доля ГА в структуре острых вирусных гепатитов (ОВГ) в ПФО составила в 2019 г. 68,6% (61,7% в 2018 г.). Превышение окружного показателя заболеваемости ГА отмечено в 5 регионах: Мордовской Республике - 3,83<sup>0</sup>/0000, Нижегородской - 4,34<sup>0</sup>/0000 и Пензенской областях - 8,91<sup>0</sup>/0000, - Пермском крае - 5,01<sup>0</sup>/0000. На остальных территориях округа заболеваемость ГА не превысила окружную.

В 2019 году в субъектах ПФО зарегистрировано 42 случая (0,14<sup>0</sup>/0000) **гепатита Е**, что остается на уровне 2018 года.

За отчетный период зарегистрировано 133 случая **гепатита В (ГВ)** или 0,45<sup>0</sup>/0000, что ниже уровня 2018 г. на 21,8%. Удельный вес ГВ в структуре ОВГ составил 9,4%.

В 2019 г. зарегистрировано по округу 254 случая **гепатита С (ГС)** или 0,86<sup>0</sup>/0000, что несколько ниже уровня показателей округа 2018 года на 31,1% (1,13<sup>0</sup>/0000). Доля ГС в структуре ОВГ в 2019 году составила 17,9%.

Уровень **носительства HbsAg** по округу снизился на 25,1% в сравнении с 2018 г. Показатель носительства HbsAg составил 6,77<sup>0</sup>/0000 – против 8,47<sup>0</sup>/0000 в 2018 г. Наибольшие показатели носительства HbsAg зарегистрированы в Республиках Татарстан – 26,14<sup>0</sup>/0000 и Башкортостан – 9,91/0000. Низкие уровни заболеваемости ОВГ и уровня носительства HbsAg, очевидно, основаны на успешном проведении иммунопрофилактики против ГВ.

Заболеваемость **хроническими вирусными гепатитами (ХВГ)** по округу в отчетном году к уровню 2018 года снизилась на 14,9%). Доля ХГВ в структуре заболеваемости ХВГ в

2019 г. составила 20,0% (как в 2018 году), доля ХГС –79,8% (против 79,6% в 2018 г. Доля ХГС превалирует над ХГВ, как и в предыдущие годы.

Заболеваемость **впервые установленным туберкулёзом** по округу имеет в последние годы слабовыраженную тенденцию к снижению. В отчетном году показатель составил 32,45<sup>0</sup>/0000 (снижение в сравнении с 2018 г. на 39,2%). Доля случаев туберкулеза органов дыхания составила 96,8% (в 2018 г. 97,2%).

Заболеваемость **бациллярными формами туберкулёза** снизилась в отчетном году на 19,0%). Показатель заболеваемости составил 16,21<sup>0</sup>/0000 (21,81<sup>0</sup>/0000 в 2018 г.). Доля бациллярных форм туберкулеза составила 49,9% (55,4% - в предшествующий год).

На 8 территориях округа показатель заболеваемости туберкулезом зарегистрирован на уровне окружного (и выше), на 5 территориях - ниже его. Максимальный уровень – в Оренбургской области – 49,09<sup>0</sup>/0000).

В 1,03 раза (603,0<sup>0</sup>/0000) в 2019 году увеличилась регистрация **внебольничных пневмоний**, при этом в пяти субъектах отмечен рост заболеваемости в сравнении с 2018 годом. Минимальный уровень (377,2<sup>0</sup>/0000) зарегистрирован в Пензенской области, максимальный (1700,0<sup>0</sup>/0000) – в Кировской области.

Заболеваемость **сифилисом** в округе за 2019 г. снизилась на 20,0% в сравнении с 2018 г. Всего зарегистрировано 3113 случаев сифилиса или 10,57<sup>0</sup>/0000 (12,64<sup>0</sup>/0000 – 2018 г.). Показатель заболеваемости **гонореей** в округе составил 6,34<sup>0</sup>/0000 против 7,59<sup>0</sup>/0000 в 2018 г. (снижение на 19,3%).

В 2019г. в субъектах ПФО, по данным Приволжского окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД, выявлено 18834 новых случая **ВИЧ-инфекции**, в том числе 131 - у детей. Среди выявленных ВИЧ-инфицированных 60,9% составили мужчины; 69,1% - являлись городскими жителями.

Среднеокружной показатель заболеваемости составил 64,1 на 100 000 населения, что несколько ниже уровня 2018г. (68,2). Вместе с тем, семь территорий ПФО в 2019г. имели уровень инцидентности, превышающий среднеокружной: Пермский край (114,8), Оренбургская (111,3), Самарская (91,3), Ульяновская (76,9), Нижегородская (69,5) области, Республика Башкортостан (66,8) и Удмуртская Республика (72,8). В остальных субъектах показатель заболеваемости был ниже среднеокружного и, как и прежде, самый низкий показатель зарегистрирован в Кировской области (18,2 на 1000 000 населения).

**Количество ВИЧ-инфицированных, выявленных  
в Приволжском федеральном округе в 2016-2019гг.**

Территория	Выявлен	Выявлен	Выявлен	Выявлен

	о в 2016г.	о в 2017г.	о в 2018г.	о в 2019г.
Башкортостан	2796	2736	2782	2705
Марий-Эл	165	275	263	226
Мордовия	151	195	176	170
Татарстан	1405	1266	1330	1085
Удмуртия	1103	1293	1162	1103
Чувашия	277	331	327	315
Кировская	222	274	236	232
Нижегородская	2401	2348	2343	2234
Оренбургская	2345	2273	2166	2185
Пензенская	408	426	413	405
Пермский край	3218	3576	3397	2996
Самарская	3339	3277	3016	2907
Саратовская	1331	1449	1459	1331
Ульяновская	1229	1181	1082	952
<b>ПФО</b>	<b>20390</b>	<b>20900</b>	<b>20152</b>	<b>18834</b>

В 2019г. темп прироста числа новых случаев ВИЧ-инфекции в округе имел отрицательное значение (-6,7%), в 2018г его значение составляло -3,6%. Отрицательные значения темпа прироста зарегистрированы в 13 субъектах округа, положительный темп прироста был отмечен лишь в Оренбургской области (+1,6%). Основным путем инфицирования, как и предыдущие годы, остается половой. Его доля составляет 75,8% (в 2018г. – 72,5%), причем, 98,6% реализуется при гетеросексуальных контактах. Половой путь инфицирования доминировал на всех территориях ПФО. Доля инфицированных при употреблении психоактивных веществ в ПФО в 2019г. продолжала снижаться, составляя 23,3% (в 2013г. – 38,2%; 2018г. – 26,4%).

В 2019г. на административных территориях округа от всех причин умерло 8738 ВИЧ-инфицированных граждан, в том числе вследствие ВИЧ-инфекции – 3849 человек. Показатель смертности составил 29,7 на 100 000 населения. На 31.12.2019г. кумулятивное количество умерших ВИЧ-инфицированных в ПФО от всех причин составило 95229 человека, 29868 - вследствие ВИЧ-инфекции.

В целом, на 31.12.2019г. выявлено 276927 человек, инфицированных ВИЧ. Показатель пораженности населения округа составил 690,4 на 100 000 населения. Таким образом, практически 0,7% населения ПФО имеет положительный ВИЧ-статус.

ПФО традиционно лидирует в стране по регистрации заболеваемости **природно-очаговыми инфекциями**. В 2019 г. заболеваемость **геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС)** в сравнении с уровнем предыдущего года увеличилась в 2,6 раза. Зарегистрировано 12020 случаев ГЛПС или  $40,66^0/0000$  ( $15,65^0/0000$  – 2018 г.). Показатели заболеваемости ГЛПС значительно выше окружных в Республике Удмуртской –  $71,97^0/0000$ , Саратовской –  $113,05^0/0000$  и Пензенской –  $66,69^0/0000$  - областях. Стабильно заболеваемость ГЛПС в этих регионах обусловлена вспышечной заболеваемостью.

В 2019 году из группы вирусных лихорадок в ПФО зарегистрирована заболеваемость **лихорадкой Денге** (49 случаев или  $0,166^0/00000$ ) и **лихорадкой Западного Нила** (4 случая или  $0,014^0/00000$ ).

Отмечаем устойчивую многолетнюю (с 2000 г.) тенденцию к снижению заболеваемости **клещевым энцефалитом**. В 2019 и 2018 годах зарегистрированы 292 случая ( $0,98^0/00000$ ) и 356 случаев ( $1,204^0/00000$ ) соответственно (снижение на 21,9%). Высокие показатели заболеваемости в 2019 году отмечены в Кировской области –  $8,48^0/00000$ , Пермском крае –  $5,05^0/00000$ , Удмуртской Республике –  $3,50^0/00000$ . В остальных регионах заболеваемости не отмечено (Республики Чувашская и Марий Эл, Пензенская и Ульяновская области) или она была значительно ниже.

Показатель заболеваемости **клещевым боррелиозом (болезнь Лайма)** в сравнении с 2018 годом повысился в 1,19 раз (с  $3,17^0/00000$  до  $3,79^0/00000$ ). Наиболее высокие уровни заболеваемости клещевым боррелиозом отмечены в Удмуртской Республике, Пермском крае, Кировской, Пензенской и Нижегородской областях, где они в 1,06-5,04 раза превысили окружной показатель 2019 года.

«Новых инфекций», в передаче которых участвуют иксодовые клещи (гранулоцитарный анаплазмоз человека и моноцитарный эрлихиоз человека), в ПФО в 2019 году (как и в предыдущем) зарегистрировано не было.

В округе постоянно наблюдается высокий уровень случаев **укусов клещами**. В 2019 году наблюдали повышение показателя от уровня предыдущего года (рост на 17,1%, до  $414,833^0/00000$ ).

В 2019 году заболеваемость **туляремией** снизилась к уровню предыдущего года в 1,5 раза ( $0,014^0/00000$ ). Всего было зарегистрировано 4 случая заболевания, из которых по 1 случаю - в Нижегородской, Кировской, Оренбургской областях и Республике Башкортостан.

За 2019 год на половине территорий округа зарегистрировано всего 10 случаев **малярии**.

Заболееваемость **лептоспирозом** по округу в 2019 г. выросла к уровню предыдущего года в 1,65 раза. Зарегистрировано 33 случая ( $0,112^0/0000$ ) против 20 случаев ( $0,068^0/0000$ ) в 2018 г.

В отчетном году по ПФО не зарегистрировано случаев заболевания людей **бешенством**, предпосылки к заболеванию которым на территориях сохраняются на высоком уровне. Количество укусов, ослюнений, зарегистрированных в округе (86802 случая), повысилось к уровню предыдущего года на 5,0% (доля укусов дикими животными составляет около 2,3%).

В отчетном году количество случаев **педикулеза** выросло на 0,7% (в сравнении с 2018 годом). В регионах регистрируются высокие цифры поражения педикулезом. Всего выявлено 12634 случая педикулеза ( $42,74^0/0000$ ) против 12552 случаев ( $42,46^0/0000$ ) в 2018 году.

#### **Выводы:**

1. Высокую эпидемиологическую значимость для населения округа традиционно имели грипп и ОИ ВДП, на долю которых суммарно пришлось 88,3% всей инфекционной патологии.

2. Из инфекций с аэрозольным механизмом передачи в 2019 г. отсутствовала заболеваемость дифтерией. В округе отмечено умеренное снижение заболеваемости менингококковой инфекцией (в 1,1 раза), повышение заболеваемости коклюшем (в 2,93 раза), зарегистрировано 12 случаев заболевания краснухой. Продолжает наблюдаться ухудшение обстановки по кори в связи с высокой вероятностью заноса ее на территории ПФО (156 случаев за 2019 год) при сохраняющемся неблагополучии в ряде стран Евросоюза, Украины, Средней Азии и регионов РФ (Кавказ, Южный федеральный округ, городах Москва и Санкт-Петербург).

3. В группе кишечных инфекций за 2019 г. по округу снизился уровень заболеваемости дизентерией (на 23,1% к уровню предыдущего года.), отмечено повышение регистрации других сальмонеллезных инфекций к уровню 2018 года (на 8,8%). Этиологическая расшифровка ОКИ УЭ в регионах округа улучшается. Это можно отнести к ротавирусной инфекции (снижение на 12,2% к показателю 2018 года) и к ЭВИ, окружной показатель которых повысился к уровню предшествующего года в 1,25 раза.

4. Заболеваемость впервые выявленным туберкулезом по округу по-прежнему остается на стабильно высоком уровне со слабовыраженной тенденцией к снижению (в 1,2 раза), также как для туберкулеза органов дыхания и бациллярных форм.

5. Природно-очаговые инфекции продолжают оставаться одними из наиболее значимых для ПФО и РФ в целом. В 2019 году в сравнении с предыдущим годом снизились показатели заболеваемости клещевым энцефалитом (на 21,9%) и повысился уровень заболеваемости клещевым боррелиозом (в 1,2 раза). Прогнозируется вероятность эпидемических осложнений на ряде территорий ПФО и появление случаев заболевания людей природно-очаговыми зоонозами. Специалистам необходимо иметь эпидемиологическую настороженность в сезоны активности клещей, учитывая благоприятные погодные-климатические условия в последние годы для выживания и размножения членистоногих, способных быть источниками и переносчиками возбудителей инфекций одновременно.

6. Использование аналитического раздела ГИС «Эпидемиологический атлас ПФО», позволяет анализировать состояние заболеваемости выбранной инфекцией, но и одновременно прогнозировать динамику заболеваемости. Прогностические данные предоставляются в информационных бюллетенях [3]. На рисунках, в качестве примера, приведены прогнозы заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом ГЛПС (рис. 1) и клещевого вирусного энцефалита КВЭ (рис. 2) по Нижегородской области на 2020 г. Более детальная информация по каждой нозологии, включая ее ретроспективный анализ и прогноз, предоставляется в Электронном эпидемиологическом атласе Приволжского федерального округа [4].

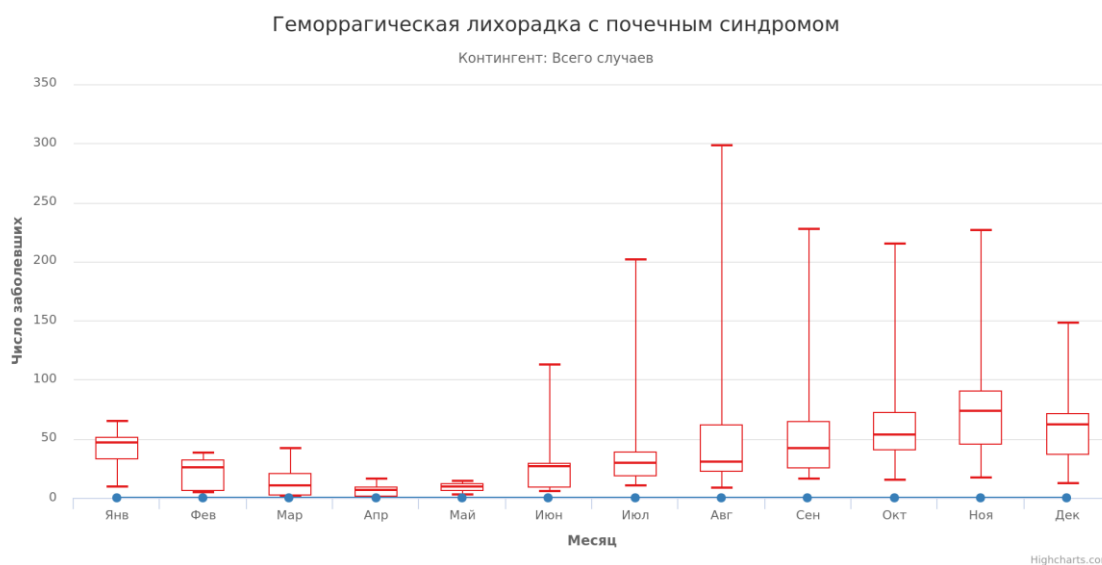


Рис. 1. Прогнозные значения абсолютного числа заболеваний ГЛПС по Нижегородской области в 2020 г.



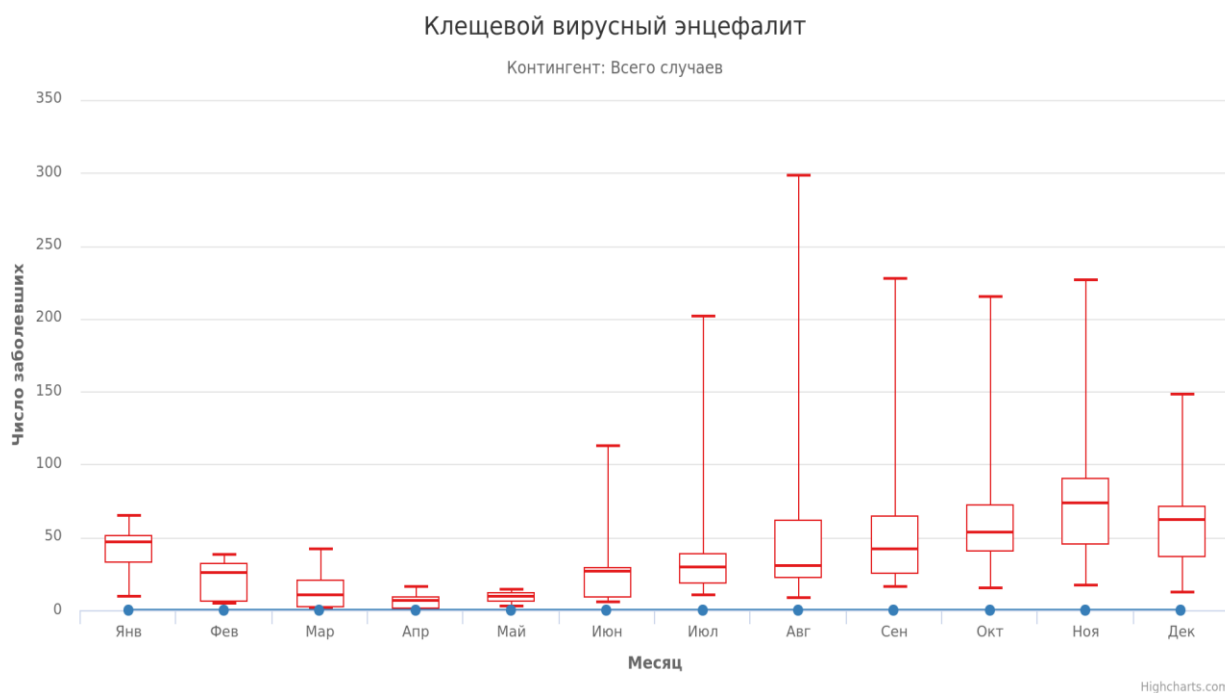


Рис. 2. Прогнозные значения абсолютного числа заболеваний КВЭ по Нижегородской области в 2020 г.

#### Список литературы :

1. Ефимов Е. И. Анализ эпидемиологической ситуации на территории Приволжского федерального округа за 2002 год. / Ремедиум Приволжье. 2003. № 9 (19). С. 38-39.  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=26766586>
2. Ефимов Е. И., Ершов В. И. Анализ инфекционной заболеваемости в Приволжском федеральном округе за 2018 год / Ремедиум Приволжье. – 2019. - № 2 (171). – С. 30-33.  
<http://remedium-nn.ru/?id=7770&download=1>  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=37216020>
3. Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях населения Приволжского федерального округа за 2018 год. Информационный бюллетень № 9. / Е. И. Ефимов, Г. Г. Побединский, В. И. Ершов, М. В. Вьюшков, С. А. Сарсков – Нижний Новгород. - ФБУН ННИИЭМ. – 2019. – 55 с. [http://epid-atlas.nniem.ru/txt\\_data/pdf/informatsionnyy-byulleten2018.pdf](http://epid-atlas.nniem.ru/txt_data/pdf/informatsionnyy-byulleten2018.pdf)
4. Электронный эпидемиологический атлас Приволжского федерального округа [Электронный ресурс]. Электрон. базы данных, текстовые, граф. дан. и прикладная прогр. – Н. Новгород.: ННИИЭМ, 2018. – Режим доступа: <http://epid-atlas.nniem.ru/>