

## Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека





ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н.Блохиной»

### Информационный бюллетень № 1

# Эпидемиологический мониторинг COVID-19 в субъектах Приволжского федерального округа в 2020-2021гг.

Информационный бюллетень подготовлен специалистами

ФБУН ННИИЭМ им. академика И.Н.Блохиной Роспотребнадзора

Н.Н. Зайцева – директор института, д.м.н.

А.В. Полянина – заместитель директора по научной работе, к.м.н.

Е.Е. Кузоватова – руководитель Приволжского окружного центра по

профилактике и борьбе со СПИД, к.м.н.

С.А. Сарсков – научный сотрудник лаборатории ГИС-технологий и

биоинформатики

И.Н. Тузова – врач-эпидемиолог Приволжского окружного центра по

профилактике и борьбе со СПИД

Тел. (831) 469-79-06, 469-79-61

E-mail: micro@nniiem.ru

Бюллетень составлен на основании данных, представленных Управлениями

Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и

благополучия человека субъектов Приволжского федерального округа

Разрешается использование материалов бюллетеня со ссылкой на авторов

2

Новая коронавирусная инфекция (НКИ) стала самым масштабным вызовом для современной цивилизации. 11 марта 2020г. Всемирная организация здравоохранения объявила пандемию новой коронавирусной инфекции. 2 марта 2020г. подтвержден завозной (Италия) случай заболевания COVID-19 у гражданина Российской Федерации. Первый случай НКИ в ПФО был зарегистрирован в Нижегородской области 05.03.2020г. у женщины, имевшей аналогичный географический анамнез (посещение Италии). Во всех остальных субъектах ПФО первые случаи COVID-19 были зарегистрированы позднее, но также в марте 2020г. (таблица 1). Впоследствии, спорадические случаи заболевания, в основном завозные, регистрировались до конца марта, а, начиная с апреля, динамика заболеваемости в ПФО характеризовалась ростом ежедневно регистрируемых местных случаев COVID-19.

Таблица 1 Регистрация первых случаев новой коронавирусной инфекции в ПФО

Субъект	Дата первого		
	зарегистрированного		
	случая COVID-19		
	(данные с сайта		
	Роспотребнадзора)		
Республика Башкортостан	24.03.2020г.		
Кировская область	16.03.2020г.		
Республика Марий Эл	30.03.2020г.		
Республика Мордовия	27.03.2020г.		
Нижегородская область	05.03.2020г.		
Оренбургская область	19.03.2020г.		
Пензенская область	17.03.2020г.		
Пермский край	13.03.2020г		
Самарская область	16.03.2020г.		
Саратовская область	19.03.2020г.		
Республика Татарстан	17.03.2020г.		
Удмуртская Республика	22.03.2020г.		
Ульяновская область	20.03.2020г.		
Чувашская Республика	19.03.2020г.		

Информация представлена Управлениями Роспотребнадзора субъектов ПФО (за исключением Республики Татарстан) с момента регистрации первых случаев COVID-19. Всего по состоянию на 30.09.2021г. в субъектах ПФО кумулятивно зарегистрировано 950 364 случаев COVID-19.

За 9 месяцев 2021г. в ПФО зарегистрировано в 1,7 раза больше случаев COVID-19 (594 230), чем за 9 месяцев 2020г. (356 134). Наибольшее количество выявленных абсолютных случаев заболевания НКИ за оба периода (2020 и 2021гг.) зарегистрировано в Нижегородской области (рис.1).

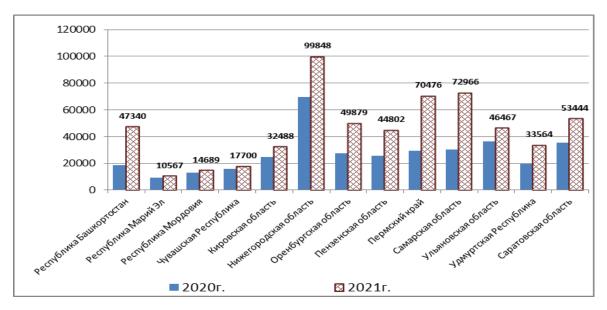


Рисунок 1. Общее количество случаев COVID-19, зарегистрированных в субъектах ПФО в 2020-2021гг., по годам, абс.

#### Заболеваемость

Среднеокружной показатель заболеваемости COVID-19 в ПФО в 2020г. составил  $1402,0~^0/_{0000}$ , за 9 месяцев 2021г. зарегистрированная инцидентность COVID-19 в округе составила  $2339,4~^0/_{0000}$  (выше значения 2020г. в 1,7 раза).

Анализируя инцидентность COVID-19 в субъектах округа, следует отметить значительный рост данного показателя в 2021г. по сравнению с 2020г. на девяти территориях округа: Республика Башкортостан (в 2,5 раза), Пермский край (в 2,3 раза), Самарская (в 2,3 раза), Оренбургская (в 1,7 раза), Пензенская (в 1,7 раза), Саратовская (в 1,5 раза), Нижегородская (в 1,4 раза), Кировская (в 1,3 раза), Ульяновская (в 1,3 раза) области. Наибольшее значение показателя заболеваемости в 2021г., как и в 2020г., отмечено в Ульяновской области ( $3814,0^0/_{0000}$  и  $2952,7^0/_{0000}$  соответственно), наименьшее – в Республике Башкортостан ( $1179,4^0/_{0000}$  и  $472,0^0/_{0000}$  соответственно) (рис.2).

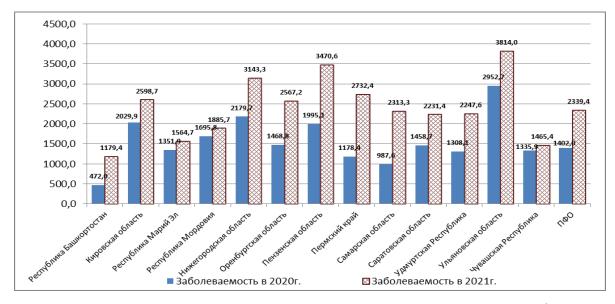


Рисунок 2. Заболеваемость COVID-19 в субъектах ПФО в 2020-2021гг.,  $^0/_{0000}$ 

При анализе помесячной заболеваемости COVID-19 в целом по округу наблюдалась выраженная тенденция к росту показателя инцидентности с сентября по декабрь 2020г., в период сезонного подъема заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями. Самое высокое значение показателя заболеваемости НКИ в 2020г. было зарегистрировано в декабре  $(316,5^0/_{0000})$  (рис.3).

За 9 месяцев 2021г. отмечена некоторая цикличность: тенденция к снижению заболеваемости была отмечена с января по май, а в течение июня-сентября текущего года зарегистрирован рост заболеваемости, с наибольшими показателями в сентябре  $(465,9^0/_{0000})$  (рис.3).

При сравнительном анализе заболеваемости COVID-19 в сопоставимые периоды 2020-2021гг. (с марта по сентябрь), можно отметить достаточно близкие значения показателя инцидентности в мае  $(103,1^0/_{0000}$  и  $109,6^0/_{0000}$ , соответственно) и июне  $(115,8^0/_{0000}$  и  $114,2^0/_{0000}$ , соответственно) и рост зарегистрированных случаев COVID-19 в сентябре, что может быть связано с возвращением людей из отпусков, формированием трудовых коллективов и организованных коллективов учащихся и студентов после летних каникул.

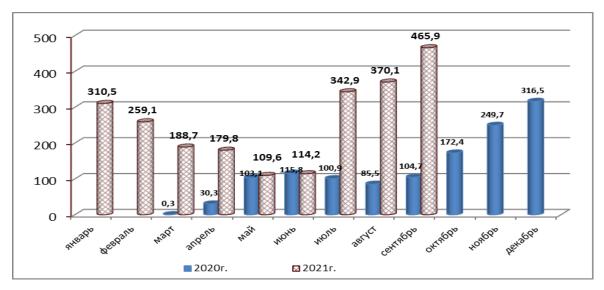


Рисунок 3. Помесячная заболеваемость COVID–19 в П $\Phi$ O в 2020-2021гг.,  $^0/_{0000}$ 

На рисунке 4 показана динамика абсолютного прироста числа новых случаев COVID—19 в ПФО в 2020-2021гг. Данный показатель рассчитан с момента получения данных, представленных Управлениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 13 субъектов Приволжского федерального округа (рис.4).

На рисунке 5 отражена динамика индекса контагиозности возбудителя COVID-19 в ПФО в 2020-2021гг. Необходимо отметить снижение данного показателя в 2020г. с марта по август, возможно, связанное с переводом учащихся на дистанционное обучение, большинства работающих граждан на удаленный режим работы, что способствовало разобщению населения и снижению контактов. В сентябре 2020г. и 2021г. наблюдается рост индекса распространения COVID-19, имеющего максимальные значения (1,39 и 1,18 соответственно), что может быть связано с формированием организованных коллективов и ограничением разобщения.

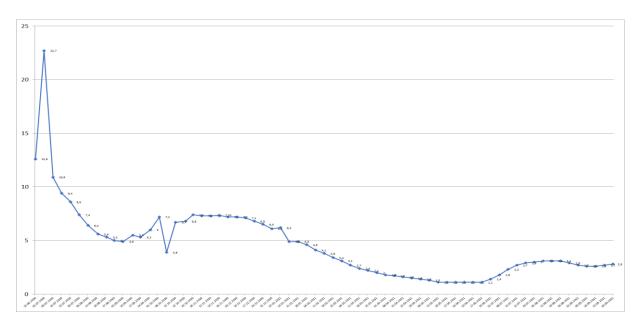


Рисунок 4. Динамика темпа прироста числа новых случаев COVID-19 в П $\Phi$ O с 25.06.2020г. по 30.09.2021г., %

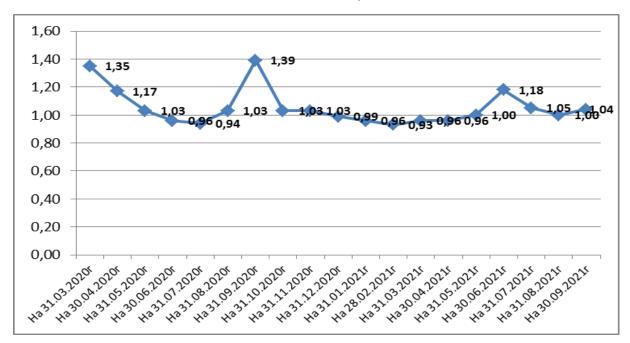


Рисунок 5. Индекс контагиозности возбудителя COVID-19 в ПФО в 2020-2021гг., по месяцам, на последнюю дату месяца, отн.

#### Степень тяжести и формы заболевания

Среди вновь зарегистрированных случаев заболевания COVID-19 в 2021г., у 127470/21,4% пациентов диагностирована «внебольничная пневмония» против 105 637/29,6% в 2020г., ОРВИ в 2021г. – у 433494/72,9% против 195217/54,8% в 2020г.

Большинство пациентов (81,7%) в 2020г. имели легкую и среднетяжелую форму болезни, 15,1% заболевших не имели клинических признаков заболевания. По сравнению с 2020г., в 2021г. отмечается снижение в 2,6 раза доли лиц с бессимптомной формой заболевания, а среди клинически манифестных форм — рост доли случаев легкой и тяжелой степени тяжести (в 1,2 и 1,5 раза, соответственно), при некотором снижении доли среднетяжелых форм болезни (рис.6).

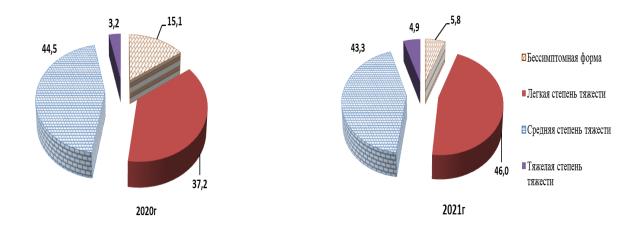


Рисунок 6. Степень тяжести течения COVID-19 в ПФО в 2020г. и 2021г., %

#### Возрастно-половая структура заболевших

Случаи заболевания COVID-19 в ПФО регистрируются среди жителей всех возрастов. Следует отметить, что в 2021г., как и в 2020г., в возрастной структуре больных новой коронавирусной инфекцией превалируют лица 50–69 лет (37,9% и 34,5%, соответственно), а также 30-49 лет (30,8%). В 2021г. отмечен рост доли случаев COVID-19 среди детей и подростков до 18 лет (11,2%) и лиц 19-29 лет (9,5%) (рис.7).

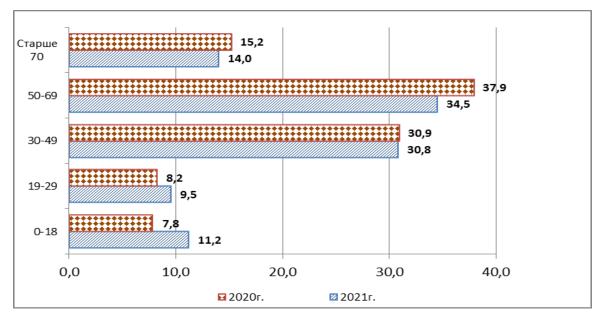


Рисунок 7. Возрастная структура больных COVID-19 в ПФО в 2020-2021г., %

Наибольшее количество заболеваний НКИ в 2020г. было зарегистрировано среди лиц женского пола (60,2%), данная тенденция отмечается и в 2021г. (рис.8).

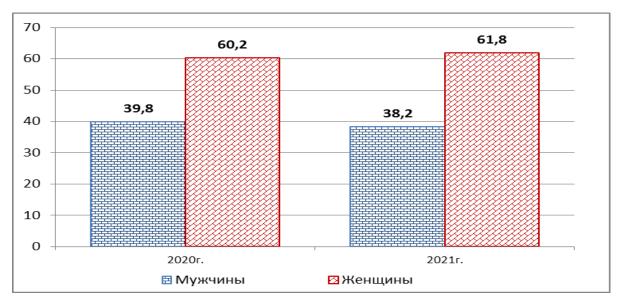


Рисунок 8. Половая структура заболевших COVID-19 в ПФО в 2020-2021гг., %

Анализируя половозрастную структуру заболевших COVID-19 (таблица 2), следует отметить, что в 2020г. как среди женщин, так и среди мужчин, наибольшая доля заболевших находилась в возрастной категории 50-59 лет (21,2% и 19,1%, соответственно) и 60-69 лет (20,0% и 19,4%, соответственно). В 2021г. указанная тенденция сохранялась у женщин, а среди мужчин доля заболевших была наибольшей в возрастных категориях 60-69 лет и 30-39 лет (17,2% и 17,0%, соответственно). По сравнению с 2020г., в 2021г. как среди мужчин, так и среди женщин возросла доля лиц в возрасте 19-39 лет и детей и подростков до 18 лет. В целом, доля детей и лиц до 40 лет в структуре заболевших увеличилась в 2021г. среди женщин до 34,0% (в 2020г. – 27,3%), среди мужчин – до 41,2% (в 2020г. – 32,8%).

Таблица 2 Половозрастная структура больных COVID-19 в П $\Phi$ O в 2020-2021гг.

	2020Γ	2020г	2021г.	2021г
	Мужчины, %	Женщины,%	Мужчины,%	Женщины,%
дети от 0 до 18				
лет	9,4	6,2	13,9	9,5
от 19 до 29 лет	8,3	7,3	10,3	9,2
от 30 до 39 лет	15,1	13,8	17,0	15,3
от 40 до 49 лет	15,3	16,4	14,7	15,2
от 50 до 59 лет	19,1	21,2	15,1	16,5
от 60 до 69 лет	19,4	20,0	17,2	19,1
старше 70 лет	13,4	15,3	11,9	15,3

#### Структура заболевших по месту проживания

Доля городских жителей среди выявленных заболевших COVID-19 в 2020г. составила 72,2%, сельских -27,8% (против 71,7% и 28,3%, соответственно в 2021г.) (рис.9).

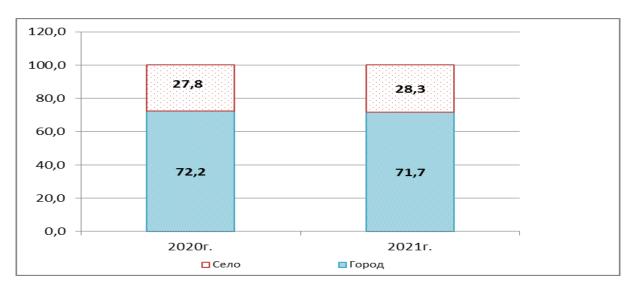


Рисунок 9. Доля заболевших COVID-19 среди городских и сельских жителей,  $\Pi\Phi O$  в 2020-2021гг., %.

Следует отметить превалирование среди заболевших в 2020г. и в 2021г доли лиц 50-69 лет, как в сельских районах, так и среди городского населения. В 2021 г., по сравнению с 2020г., отмечается рост заболеваемости НКИ среди детей и подростков, а также лиц 19-39 лет с одновременным снижением количества заболевших в возрасте 40-69 лет, как среди городских, так и сельских жителей. Кроме того, зарегистрировано увеличение количества больных COVID-19 среди сельского населения в возрасте старше 70 лет (рис.10).

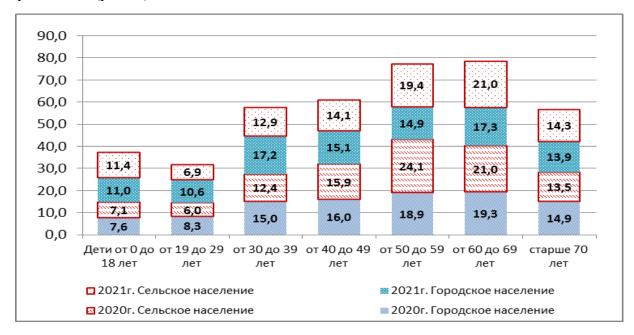


Рисунок 10. Возрастная структура заболевших COVID-19 среди городского и сельского населения ПФО в 2020г. и 2021г., %

#### Летальность и смертность

В 2021г. в ПФО отмечен значительный рост показателей летальности и смертности от COVID-19, по сравнению с 2020г. Показатель летальности составил

3,6% (против 1,5% в 2020г.), смертности  $-84,0/_{0000}$  (против  $20,7^0/_{0000}$  в 2020г). Среднеокружной показатель смертности за 9 месяцев 2021г. превысил аналогичный показатель за весь 2020г. в 4,0 раза. В 2021г. с апреля по сентябрь наблюдается резкий рост данного показателя по сравнению со значениями 2020г. Максимальное значение смертности в 2020г. было зарегистрировано в декабре  $(10,1^0/_{0000})$ , в анализируемом периоде 2021г. – в сентябре  $(19,0^0/_{0000})$  (рис.11).

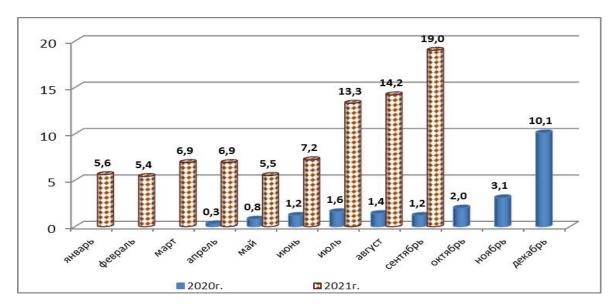


Рисунок 11. Сравнительная динамика показателя смертности от COVID-19 в ПФО в 2020-2021гг.,  $^0/_{0000}$ 

Наиболее высокие показатели смертности, превышающие среднеокружной, отмечаются в семи регионах ПФО: Ульяновской (175,5 $^0$ / $_{0000}$ ), Пензенской (172,6 $^0$ / $_{0000}$ ), Нижегородской (154,6 $^0$ / $_{0000}$ ) областях, Пермском крае (141,9 $^0$ / $_{0000}$ ), Саратовской области (118,9 $^0$ / $_{0000}$ ), Чувашской Республике (99,7 $^0$ / $_{0000}$ ) и Оренбургской области (86,3 $^0$ / $_{0000}$ ) (рис.12).

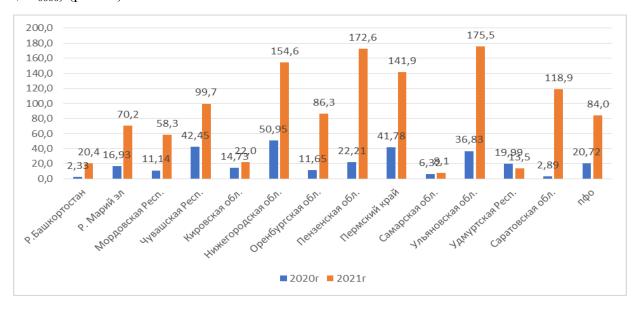


Рисунок 12. Смертность от COVID-19 в субъектах ПФО в 2020г. и за 9 месяцев 2021г.,  $^{0}\!/_{0000}$ 

Сравнительная динамика летальности и доли тяжелых случаев COVID-19 в П $\Phi$ О за 2020г. и 9 месяцев 2021г. представлена на рисунке 13. В 2020г. наибольшая доля больных с тяжелыми формами болезни зарегистрирована в сентябре (4,3%), в 2021г. – в мае (7,4%). В 2021г. наблюдается корреляция роста летальности от COVID-19 с увеличением числа больных, имеющих тяжелую степень заболевания, начиная с мая 2021г.

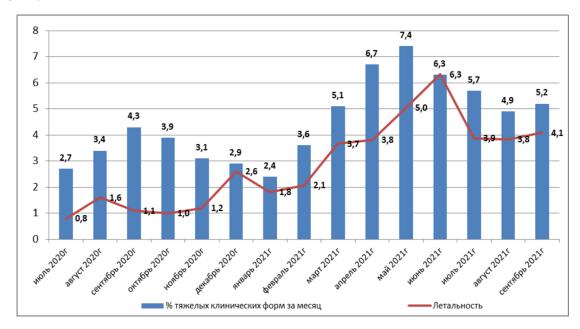


Рисунок 13. Сравнительная динамика летальности и доли больных с тяжелыми формами COVID-19 в ПФО, по месяцам (июль 2020г.-сентябрь 2021г.), %

#### Текущий период

Следует отметить, что в целом в ПФО, за две недели октября (с 1.10. по 17.10.) текущего года отмечается значительное увеличение темпа прироста числа новых случаев COVID-19. В 13 субъектах ПФО зарегистрировано кумулятивно 1007051 больных новой коронавирусной инфекцией, среди которых 244270 пациентов госпитализированы с диагнозом «Внебольничная пневмония», ОРВИ – 675760.

За период с 11 по 17 октября 2021г. (41 неделя) было зарегистрировано 31875 новых случаев COVID-19 (против 28494 случаев 40 недели). Темп прироста в целом по ПФО за отчетную неделю составил +11,9%, превысив уровень предыдущего периода (+10,4%). Абсолютный прирост числа новых случаев заражения SARS-CoV-2 41 недели имеет самое высокое значение в текущей (четвертой) волне подъема заболеваемости COVID-19 в ПФО.

Положительный темп прироста отмечается во всех субъектах округа, среди которых наиболее высокие значения, превышающие среднеокружной, отмечаются в шести регионах: Республика Башкортостан +30,8%; Республика Мордовия +17,5%; Удмуртская Республика +15,3%; Чувашская Республика +14,2%; Кировская область +12,5%; Пензенская область +12,1% (рис. 14). Самые низкие значения темпа прироста отмечены в Оренбургской (+4,7%) и Ульяновской областях (+4,9%).

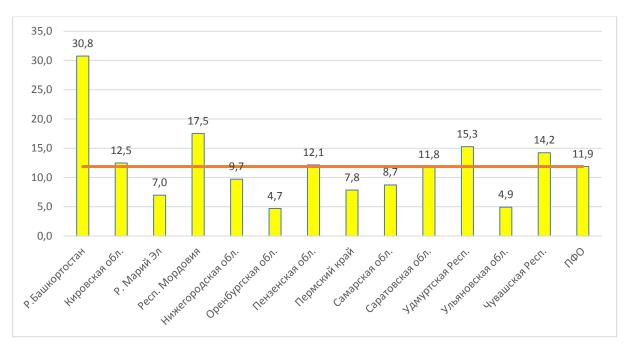


Рисунок 14. Темп прироста новых случаев COVID-19 в субъектах ПФО за период 11-17.10.2021г., %

Заболеваемость новой коронавирусной инфекцией в ПФО в сентябре-октябре текущего года имеет выраженную тенденцию к росту (рисунок 15), составляя на 41 неделю  $125,6^0/_{0000}$  (против уровня 40 недели  $-112,2/_{0000}$ ). Ее значение выше в 3,0 раза аналогичного периода 2020г. и в 2,0 раза выше среднего значения инцидентности за 40 недель 2021г. Наиболее высокие показатели заболеваемости, превышающие среднеокружной, отмечаются в Ульяновской ( $200,8^0/_{0000}$ ), Пензенской ( $152,1^0/_{0000}$ ), Самарской ( $145,6^0/_{0000}$ ) областях, Удмуртской Республике ( $144,8^0/_{0000}$ ), Пермском крае ( $143,8^0/_{0000}$ ), Нижегородской ( $142,9^0/_{0000}$ ) и Оренбургской ( $134,5^0/_{0000}$ ) областях.

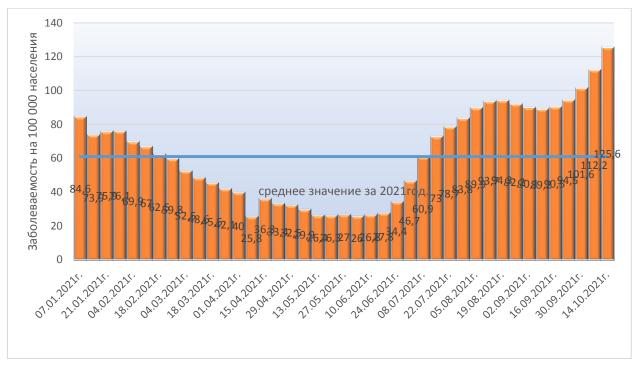


Рисунок 15. Динамика еженедельной заболеваемости COVID-19 в ПФО в 2021г.,  $^0/_{0000}$ 

Наиболее высокая недельная заболеваемость (41 неделя) отмечается в пяти крупных городах ПФО: Пенза (225,2 $^0$ /<sub>0000</sub>); Пермь (208,3 $^0$ /<sub>0000</sub>); Самара (173,5 $^0$ /<sub>0000</sub>); Оренбург (171,1 $^0$ /<sub>0000</sub>); Ижевск (167,2 $^0$ /<sub>0000</sub>) (рис. 16).

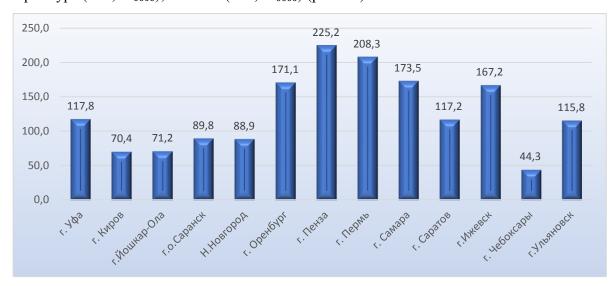


Рисунок 16. Заболеваемость COVID-19 в адм. центрах/столицах субъектов ПФО за отчетную неделю,  $^0\!/_{0000}$ 

Кроме выраженной тенденции к росту заболеваемости НКИ в округе, необходимо отметить тенденцию к росту (с незначительными колебаниями) недельного показателя смертности (рис.17). За последние 18 недель наблюдения данный показатель вырос в 2,9 раза, составив 4,6% за 41 неделю.



Рисунок 17. Динамика показателей смертности и летальности от COVID-19 в ПФО за последние 18 недель (с 17.06.21г по 14.10. 21 г.),  $^0/_{0000}$  %

На 14.10.2021г. в субъектах округа абсолютное количество привитых против COVID-19 (прошедших полный курс) составило 7 578 384 человек (26,1%). В целом, в ПФО наблюдается рост числа привитых против НКИ в течение последних 8 недель наблюдения (рис. 18).

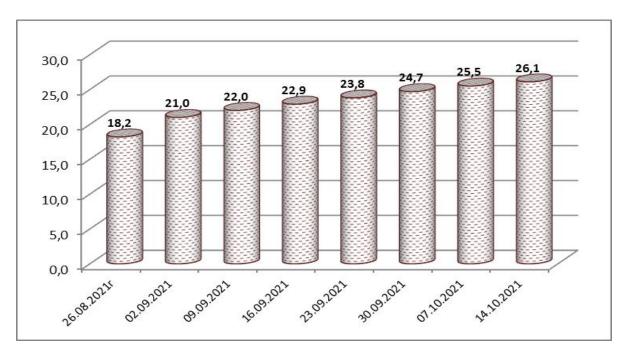


Рисунок 18. Процент лиц, прошедших полный курс вакцинации против COVID-19 в  $\Pi\Phi O$ , на 14.10.2021г., %

В трех субъектах округа доля лиц, вакцинированных двумя компонентами вакцины, регистрировалась на уровне ниже среднеокружного показателя: Ульяновская область (23,6%), Пермский край (25,0%), Удмуртская Республика (25,3%). Самый высокий показатель отмечен в Пензенской области (42,1%) (рис. 19).

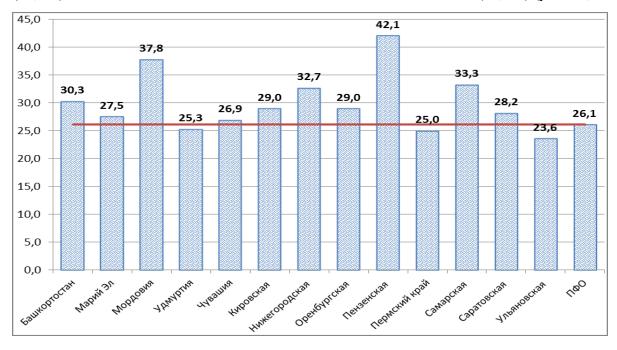


Рисунок 19. Процент лиц, прошедших полный курс вакцинации против COVID-19 в субъектах ПФО на 14.10.2021г., %

#### Заключение

Пандемия COVID-19 в ПФО продолжает развиваться. За 9 месяцев 2021г. среднеокружной показатель инцидентности COVID-19 составил  $2339,4^0/_{0000}$  (против  $1402,0^0/_{0000}$  в 2020г.). В 2021г., по сравнению с 2020г., отмечается рост заболеваемости НКИ среди детей и подростков, а также лиц 19-39 лет с одновременным снижением количества заболевших в возрасте 40-69 лет, как среди городских, так и сельских жителей. По сравнению с 2020г., в 2021г. отмечается увеличение доли клинически манифестных форм заболевания (+10,0%), а из их числа - случаев не только легкой степени тяжести (+8,8%), но и тяжелых (+1,7%) форм болезни. О нарастании тяжести эпидемического процесса COVID-19 в округе свидетельствует увеличение показателей летальности (3,6% против 1,5% в 2020г.) и смертности ( $84,0^0/_{0000}$  против  $20,7^0/_{0000}$  в 2020г.), а также тенденция к росту (с незначительными колебаниями) недельного показателя смертности. Возбудитель COVID-19 продолжает активно циркулировать среди населения округа, что подтверждается сохранением значения индекса контагиозности SARS-CoV-2 выше 1,0 (в 2020г. максимальное его значение составило 1,39, в 2021г. – 1,18, на 30.09.2021 - 1,04).

Подъем заболеваемости НКИ в ПФО, начавшийся в середине сентября 2021г., характеризуется значительными еженедельными темпами прироста (в среднем по ПФО до +11.9% на 41 неделе), ростом показателя недельной заболеваемости (до  $125,6^0/_{0000}$  на 14.10.2021г.), индекса контагиозности COVID-19 (до 1.06 на 14.10.2021г.), наибольшей долей заболевших в средней степени тяжести с сохранением на достаточно высоком уровне среднетяжелых и тяжелых клинических форм.

Доля лиц, имеющих две аппликации вакцины против НКИ, в округе составила 26.1% на 14.10.2021г.

В целом, учитывая сложившуюся ситуацию, осуществление мониторинга эпидемиологической ситуации COVID-19, а также разработка эффективных профилактических и противоэпидемических мероприятий будут являться актуальной задачей противоэпидемической службы учреждений Роспотребнадзора субъектов ПФО.