



## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ В 2020 ГОДУ

Нуритдинова Дилноза Юсуповна, Ахмедова Халида Юлдашевна, Мустафоев Хайрулла Муртазаевич, Убайдуллаева Нигора Таджиевна

1 - Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Управление санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья Ферганской области, Республика Узбекистан, г. Фергана

## ФАРҒОНА ВОДИЙСИДА 2020 ЙИЛДА КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ ЭПИДЕМИОЛОГИК ТАҲЛИЛИ

Нуритдинова Дилноза Юсуповна, Ахмедова Холида Юлдашевна, Мустафоев Хайрулла Муртазаевич, Убайдуллаева Нигора Таджиевна

1 - Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юкумли ва паразитар касалликлар илмий-амалий тиббиёт маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 - Фарғона вилояти санитария-эпидемиология осойишталиги ва аҳоли саломатлигини муҳофаза қилиш бошқармаси, Ўзбекистон Республикаси, Фарғона ш.

## EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF CORONAVIRUS INFECTION IN THE FERGANA VALLEY IN 2020

Nuritdinova Dilnoza Yusupovna, Akhmedova Khalida Yuldashevna, Mustafoev Khairulla Murtazaevich, Ubaidullaeva Nigora Tadzhiyevna

1 - Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Epidemiology, Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Department of sanitary and epidemiological welfare and public health of the Fergana region, Republic of Uzbekistan, Fergana

e-mail: [nuritdinovadilnoza80@gmail.com](mailto:nuritdinovadilnoza80@gmail.com)

**Резюме.** Ўзбекистон Республикасининг Фарғона водийсида 2020-йил давомида янги коронавирус инфекцияси эпидемияси, эпидемиологик жараёнининг ривожланишининг хавф омиллари ҳамда касалликни ошиши ва касбий таркиби бўйича эпидемиологик хусусиятларни ўрганиш шунинг кўрсатдики, апрел ойидан бошлаб касалланиш сезиларли даражада ошганлиги, 2020-йил август ва декабр ойининг охирида ушбу ўсишининг асосий сабаби аҳолининг миграцияси бўлиб, номаълум инфекция манбаи бўлган беморларнинг катта қисми катталар ва ишсизлар, уларнинг кўпи касалликнинг клиник кўриниши бўлмаганлиги, улар тегирилмаганлиги инфекция манбаи бўлиб қолган бу ҳам касалликнинг сабабидир.

**Калим сўзлар:** ретроспектив эпидемиологик таҳлил, коронавирус инфекцияси, Фарғона водийси

**Abstract.** The study of epidemiological features by age and occupational composition and risk factors for the development of the epidemic process of a new coronavirus infection in the Fergana Valley of the Republic of Uzbekistan during 2020- showed that there has been a significant increase in the incidence from April and August and at the end of December 2020. The main reason for this growth was the migration of the population, of which a large number of adults and unemployed infected people without clinical manifestations of the disease, who were not examined, but became a source of infection, which is also the reason for a large proportion of patients with an unknown source of infection.

**Keywords:** retrospective epidemiological analysis, coronavirus infection, Ferghana Valley

**Актуальность исследование.** Высокая скорость распространения новой коронавирусной инфекции в мире вызвала чрезвычайную ситуацию эпидемиологического характера международного масштаба. С конца января 2020 года во многих странах мира стали регистрироваться случаи заболевания COVID-19, преимущественно связанные с поездками в КНР (4,12). В конце февраля 2020 года резко осложнилась эпидемиологическая обстановка по COVID-19 в Южной Корее, Иране и Италии, что в последующем привело к значительному росту числа случаев заболевания в

других странах мира, связанных с поездками в эти страны. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 11 февраля 2020 года присвоила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, COVID-19 («Coronavirus disease 2019»). Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2 (4,8,11).

Передача происходит воздушно-капельным путем (при кашле, чихании, разговоре). Контактный путь происходит через факторы передачи:

воду, пищевые продукты и предметы, загрязненные патогеном.

Выведение вируса обычно длится до 12 дней в легкие/среднетяжелые случаи и >2 недель в тяжелых случаях. У пациентов, которые выздоровели, ПЦР может быть положительной после исчезновения симптомов. Значительной циркуляции вируса среди населения не наблюдается (0,14% из 320 000 протестированных лиц). Подавляющее большинство инфекций возникает в результате контакта с клинически проявленными случаями (у 1-5% из 38 000 близких контактов развивается COVID-19). Большая часть передачи происходит в семейных кластерах (75-85% кластеров). В Узбекистане ситуация не была столь сложной, потому что в соседних странах, таких как Россия, Казахстан и другие соседние республики, в том числе в Афганистане эпидемиологическая ситуация всегда оставалась несколько более сложной, чем в Узбекистане" (1,2,3,7).

В Узбекистане эта инфекция начала регистрироваться с марта 2020 года. Первый случай коронавирусной инфекции был выявлен у гражданки Узбекистана, прибывшей из Франции. Больная коронавирусной инфекцией успела заразить членов семьи и родственников. В связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией по Республике был объявлен карантин и начались противоэпидемические мероприятия (2,3). Ферганской долине был объявлен карантин с 22 марта 2020 года.

По данным УСЭБ и ЗН 2020 году 14 марта в Узбекистан 38 авиарейсами прибыло 4800 человек, по железной дороге— 1860 человек, через другие пограничные пункты— 38 тысяч. Большинство из них прибыли из России, Казахстана и стран Европы. Несмотря на проведение жестких противоэпидемических мероприятий и объявление

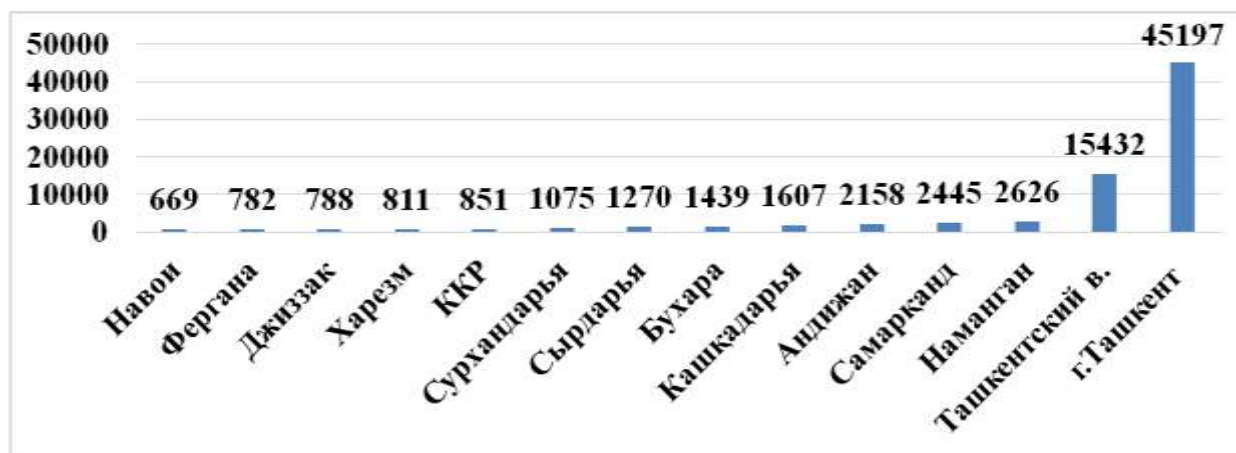
карантина наблюдалось постепенное распространение COVID-19 в другие регионы страны (2,3). Поэтому изучение эпидемиологических особенностей инфекции COVID-19 в Ферганской долине и совершенствование эпидемиологического контроля за ней является одной из актуальных задач современности.

**Целью исследования** явилось изучение эпидемиологических особенностей, по возрастам и профессиям а также факторов эпидемического риска и тенденций развития эпидемического процесса новой коронавирусной инфекции в Ферганской, Андижанской и Наманганской областях течение 2020 года и совершенствовании ее эпидемиологического контроля и прогнозирования.

**Материал и методы исследования.** Проведён эпидемиологический анализ сведений о случаях COVID-19 в разные периоды развития эпидемической ситуации в Ферганской долине Республики Узбекистан в течение 2020 года. Используются данные о показателях заболеваемости COVID-19 в управлениях областной Службы санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья (ССЭБ и ОЗ) регионов республики.

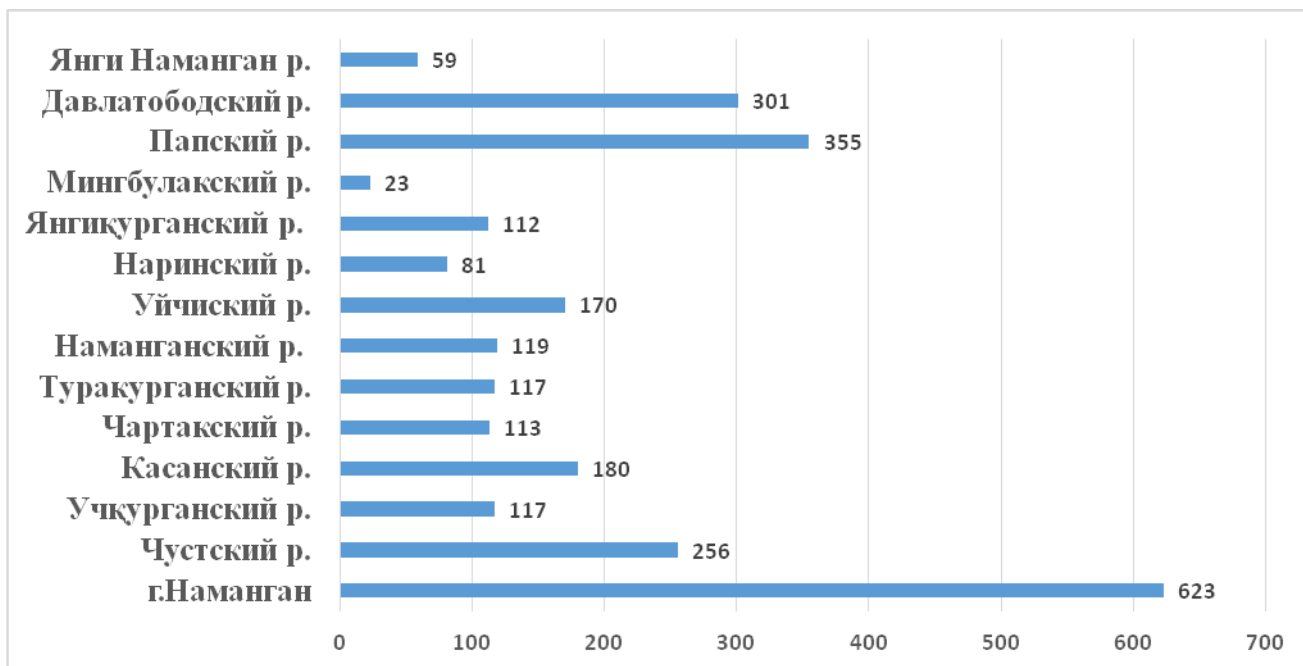
При проведении анализа учитывались данные о возрасте, половой и профессиональной принадлежности больных, предполагаемом источнике заражения. Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием общепринятых методов вариационной статистики и пакета программы MS Excel.

**Результаты исследования.** Нами проведен сравнительный анализ заболеваемости коронавирусной инфекцией по Наманганской, Андижанской и Ферганской областям Республики Узбекистан по итогам 2020 года.



**Рис. 1.** Заболеваемость коронавирусной инфекцией по Республике Узбекистан за 2020 г. (абс. значения)

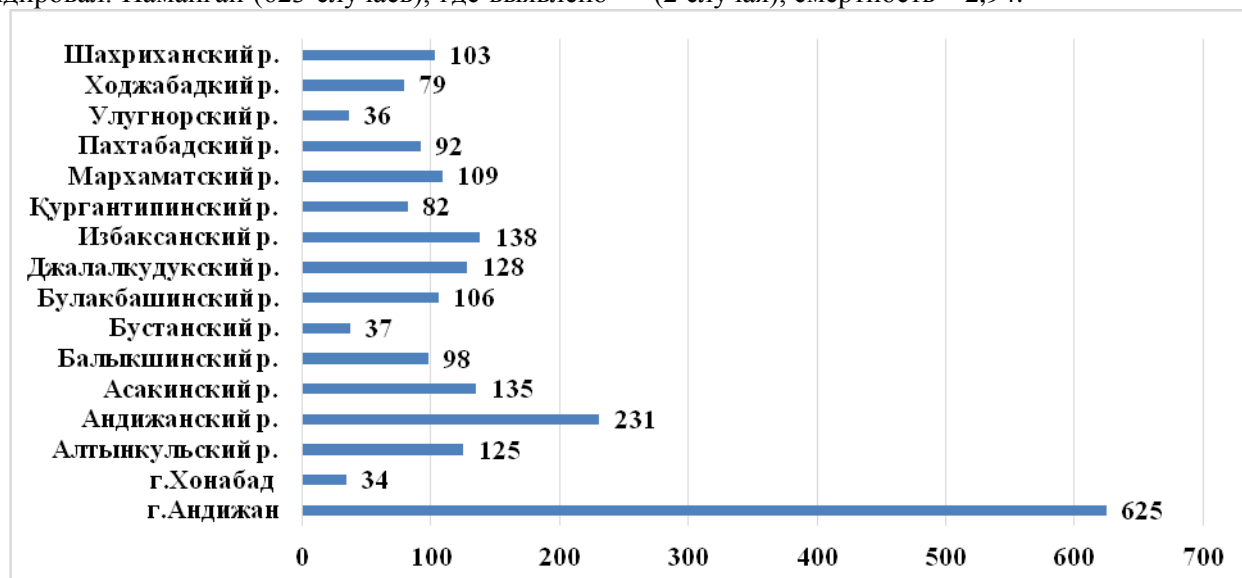
В 2020 году в Ферганской долине зарегистрировано инфицированных вирусом SARS-CoV-2 5566 лиц (7,21% от общего числа больных COVID-19 в Республике Узбекистан)



**Рис. 2.** Заболеваемость коронавирусной инфекцией по Наманганской области Республики Узбекистан за 2020 г. (абс.значения)

**Обсуждение.** Сравнительный анализ заболеваемости за 2020 г по коронавирусной инфекции по республике Узбекистан показал, что по числу случаев регистрации Covid 19 Ферганская область находилась на 13-м месте, Андижанская на 5-м месте и Наманганская область на 3-ем месте. Нами выявлено, заболеваемость (на 100 тыс. населения) – Ферганской области -20,06, что в 1,3 раза ниже среднего показателя по стране (227,6), Наманганской (52,58 на 100 тыс.нас.) в 4,4 раза и Андижанской (61,8 на 100 тыс.нас.) областях в 3,3 раза ниже средних общереспубликанских значений. Территориальное распределение случаев COVID-19 в 2020 году по Ферганской долине было неравномерным. По числу заболеваний по Наманганской области показал, что закономерно лидировал. Наманган (623 случаев), где выявлено

11,19% больных, зарегистрированных в долине. Большое количество инфицированных вирусом SARS-Cov-2 лиц зарегистрировано в Папском (355 больных), Давлатободском (301 больной), Чустском (256 больных) и в Касанском (180 больных) районах. Летальность – 0,25 % (2 случая), смертность – 9,97. По числу заболеваний по Андижанской области анализ полученных результатов показал, что наибольшее число лиц, инфицированных SARS-Cov-2 было зарегистрировано в городе Андижане (625 больных), что составляет 11,23% больных, зарегистрированных в долине, в Андижанской области - 231 больной, наименьшее число больных было выявлено в г.Ходжибаде, Улугнорском и Бустанском районах (34,36 и 37 больных, соответственно). Летальность – 0,09 % (2 случая), смертность – 2,94.



**Рис. 3.** Заболеваемость коронавирусной инфекцией по Андижанской области Республики Узбекистан за 2020 г. (абс.значения)

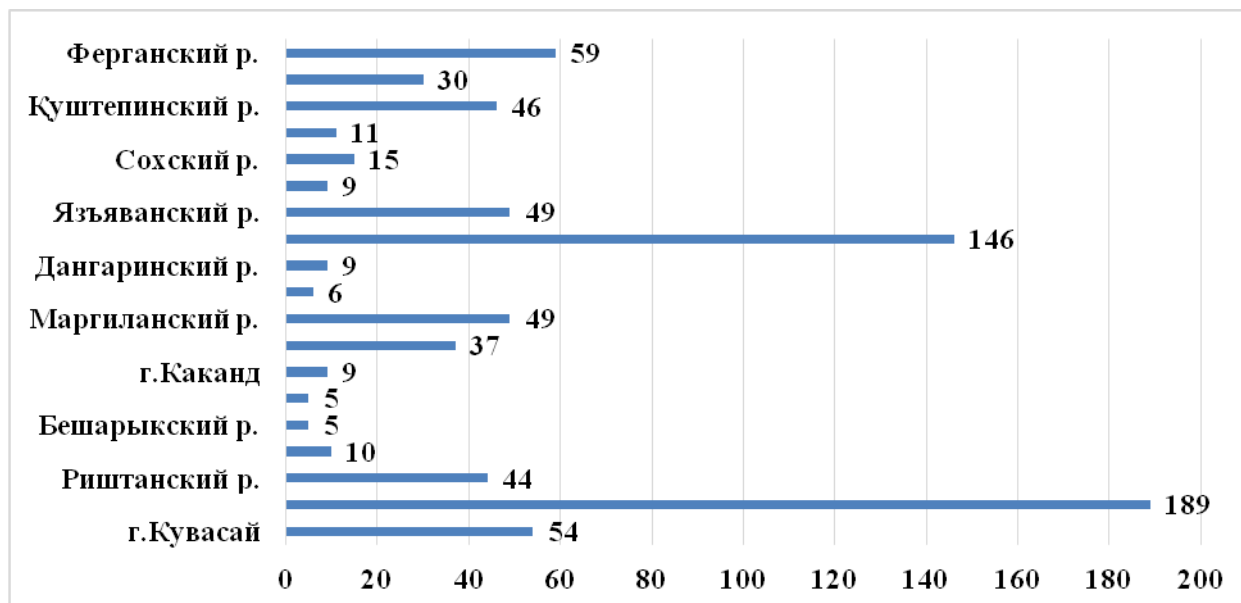


Рис. 4. Заболеваемость коронавирусной инфекцией по Ферганской области Республики Узбекистан за 2020 г. (абс.значения)

Сравнительный анализ интенсивных показателей заболеваемости по Андижанской области Ферганской долины показал, что наибольшая заболеваемость была установлена в г. Андижане (143,3 на 100 тыс.нас.), в городе Хонабаде и Андижанском районе (81,3 и 81,5 на 100 тыс.нас., соответственно). По всей Ферганской долине и на одном из последних мест (13) по Республике занимала Ферганская область по выявлению больных коронавирусной инфекцией (782), при этом наибольшее число лиц, инфицированных Covid 19 было зарегистрировано в городе Фергане и Алтыарыкском районе (189 и 146 больных, соответственно). Наименьшее количество больных было выявлено в Бешарыкском, Учкупринском районах (по 5 больных). Анализ интенсивных показателей заболеваемости по Ферганской области позволил

установить, что наибольшая заболеваемость наблюдалась в Алтыарыкском районе, городе Андижане и в городе Кувасае (65,03; 57,83 и 56,29 на 100 тыс.нас., соответственно).

Нами проведен сравнительный анализ частоты выявления коронавирусной инфекции среди лиц женского и мужского пола. Так, в Андижанской и Наманганской областях отмечается превалирование женщин, инфицированных коронавирусной инфекцией (в 1,11 и 1,19 раз), тогда как в Ферганской области переболевших мужчин (435) было больше, чем женщин (342) в 1,27 раз. Согласно общереспубликанских значений распределения выявленных больных коронавирусной инфекцией превалирование женщин наблюдалось только в Наманганской, Андижанской и Ташкентской областях.

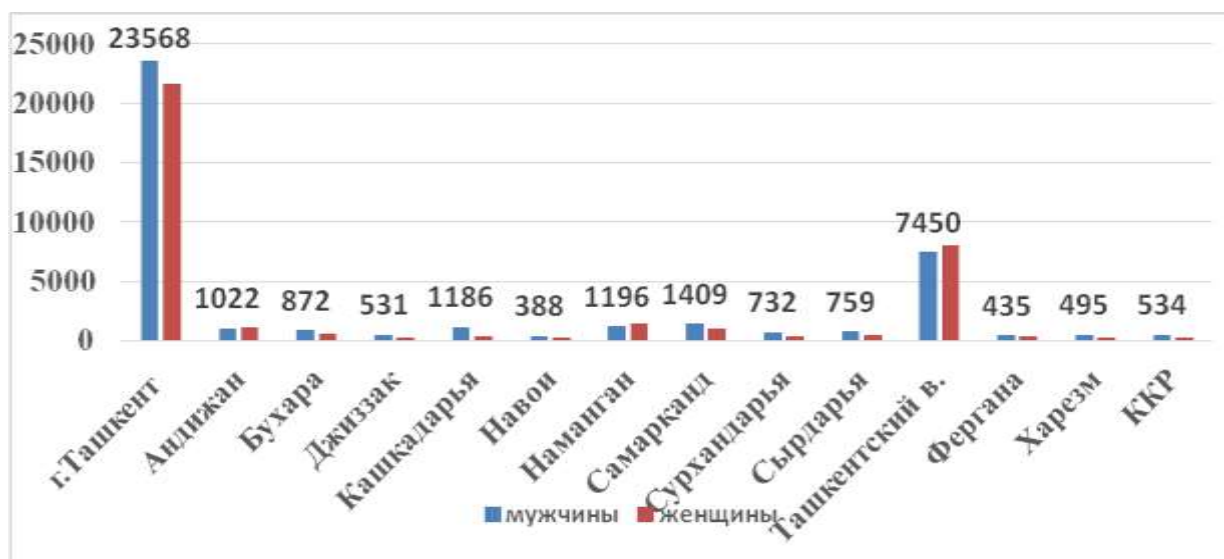
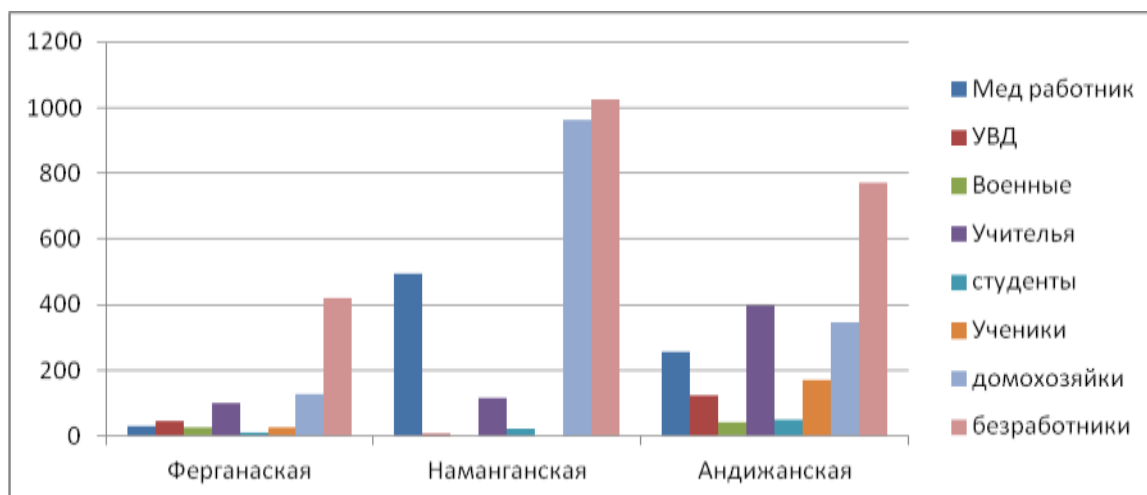


Рис. 5. Частота выявления коронавирусной инфекции среди лиц женского и мужского пола по Республике (абс.значения)



**Рис. 6.** Заболевание коронавирусной инфекции по профессиям Ферганской долине 2020 г. (абс. значения)

По остальным регионам Республики отмечалась значительно преимущественное выявление коронавирусной инфекции среди мужчин. Нами был проведен сравнительный анализ по профессиям выявления коронавирусной инфекции среди Ферганской, Андижанской и Наманганской областях. Так, в Андижанской и Наманганской областях среди медицинских работников и среди безработных было выявлено заболевание больше чем у других профессиях.

**Вывод.** Эпидемиологический анализ распределения коронавирусной инфекции по Ферганской долине в 2020 году показал, что, как и по всей Республике, заболевание в основном регистрировалось у лиц старше 19 лет. Так, в Наманганской области лица старше 19 лет инфицированных Covid 19 составили 93,83% (2464) всех зарегистрированных в данном регионе, в Андижанской области 88,61% (1912) и Ферганской области – 94,50% (739). А также безработных Ферганской области 70,0% Андижанской области 58,0 % и Наманганской области 75,0 % из всех инфицированных.

#### Литература:

1. Курбанов Б.Ж., Анварова Л.У. Анализ эпидемиологической ситуации по новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в Республике Узбекистан // Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. - Ташкент, 2021.- №1-2. (93-94). – С.28-31.
2. Курбанов Б. Ж. Ўзбекистонда коронавирус инфекцияси (COVID-19) тарқалишининг эпидемиологик таҳлили // Инфекция, иммунитет и фармакология. -Тошкент, 2021.-№6. - Б. 54-61.
3. Курбанов Б.Ж. Новая коронавирусная инфекция COVID-19: эпидемическая ситуация в Узбекистане // Инфекция, иммунитет и фармакология. Краткие сообщения.- Тошкент, 2021.-№4. - С.138-139.

4. Лей Пан, Ми Му, Пэнчэн Ян, Ю. Сун Клинические характеристики пациентов с COVID-19 с симптомами пищеварения в провинции Хубэй, Китай: описательное перекрестное многоцентровое исследование // Американский журнал гастроэнтерологии.-2020.- 115

5. Яо Ю., Чен В., Ву Х., Яо М., Чжоу Дж., Чжоу Х. Клинические характеристики пациентов с COVID-19 в трех последовательных поколениях распространения в Чжэцзяне, Китай. -2020.

6. Aliye Bastuga,1, Hurrem Bodura, Serpil Erdoganb, Derya Gokcinarc, Sumeyye Kazancioglu d, Behiye Deniz Kosovalie, Bahadır Orkun Ozbayd, Gamze Gokb, Isil Ozkocak Turanc, Gulsen Yilmazf , Canan Cam Gonene, Fatma Meric Yilmazf Clinical and laboratory features of COVID-19

#### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ В 2020 ГОДУ

Нуритдинова Д.Ю., Ахмедова Х.Ю., Мустафоев Х.М., Убайдуллаева Н.Т.

**Резюме.** Изучение эпидемиологических особенностей по возрастам и по профессиональному составу и факторов риска развития эпидемического процесса новой коронавирусной инфекции в Ферганской долине Республики Узбекистан в течение 2020 года показал, что отмечается значительный рост заболеваемости с апреля и августа месяца и в конце декабря 2020 года. Основной причиной такого роста явилось миграция населения которой из них большое число взрослые и безработные инфицированные лица без клинических проявлений болезни, которые не были обследованы, но стали источником инфекции, что также является причиной большой доли больных с неустановленным источником инфицирования.

**Ключевые слова:** ретроспектив эпидемиологический анализ, коронавирусная инфекция, Ферганская долина