

# МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 13 / 16.07.2020

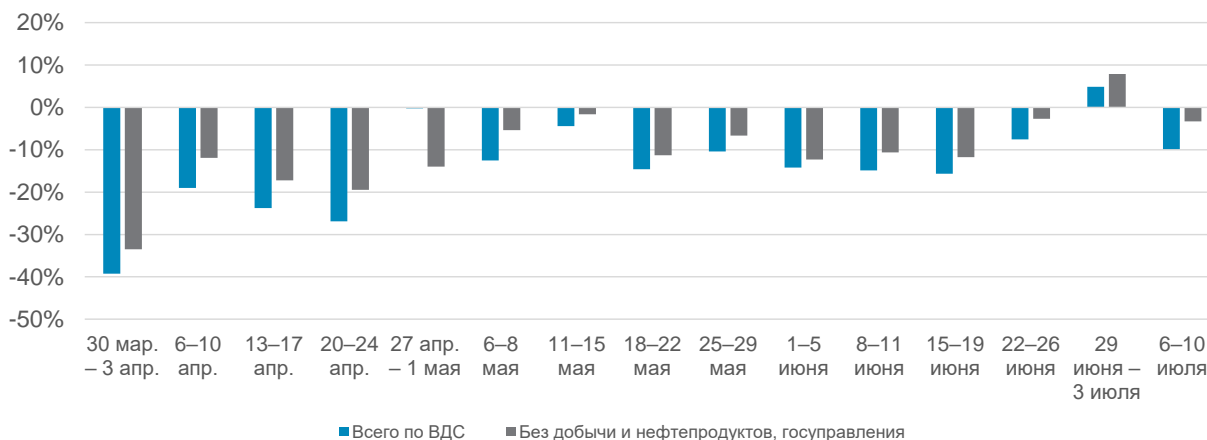
- Восстановление экономической активности продолжается, и по некоторым признакам даже усиливается, однако пока оно носит неоднородный характер. Превышение *входящих* платежей над «нормальным» уровнем отмечалось в 32 из 86 отраслей на прошедшей неделе (6–10 июля), что несколько меньше, чем неделей ранее (49), но является лучшим показателем за полные рабочие недели.
- На неделе с 6 по 10 июля отклонение вниз средних дневных объемов *входящих*<sup>1</sup> платежей от «нормального»<sup>2</sup> уровня составило 9,8% по сравнению с превышением на 4,9% неделей ранее (29 июня – 3 июля). Отклонение вниз платежей *без учета добычи, производства нефтепродуктов и деятельности органов государственного управления* составило 3,3%.
- Положительная динамика платежей по большинству отраслей, которая фиксировалась в течение двух недель, предшествовавших отчетной, вероятно, несколько завышала масштабы восстановления экономики в конце июня – начале июля. Так, на средние дневные потоки *входящих* платежей дополнительное повышающее влияние оказывали эффекты неполной рабочей недели (с учетом нерабочих дней 24 июня и 1 июля) и конца квартала.
- Превышение объема *входящих* платежей над «нормальным» уровнем на неделе с 6 по 10 июля наблюдалось в отраслях, ориентированных на потребительский (0,5%) и инвестиционный спрос (3,1%).
- В экспортных отраслях отклонение *входящих* платежей вниз от «нормального» уровня составило 25,4% по сравнению с превышением «нормального» уровня неделей ранее (1,4%).
- Объем и структура межотраслевых платежей в январе–мае 2020 года по отношению к значениям прошлого года указывают на укрепление положительной динамики в июне, демонстрируя годовой рост *входящих* и *исходящих* платежей в июне по сравнению с апрелем и маем 2020 года.

---

<sup>1</sup> Взвешенных по доле отраслей в ВВП.

<sup>2</sup> Средний уровень дневных сезонно сглаженных *входящих* платежей за период с 20 января по 13 марта 2020 года.

**Рисунок 1. Динамика отклонения от «нормального» уровня входящих платежей, взвешенных по доле отраслей в ВДС**



## Наиболее пострадавшие отрасли

Отклонение *входящих* потоков в туризме (79) на прошедшей неделе (6–10 июля) составило -77%, незначительно увеличившись по сравнению с неделей ранее (29 июня – 3 июля) (-76%). В деятельности воздушного и космического транспорта (51) отклонение вниз на прошедшей неделе (6–10 июля) возросло до -61% по сравнению с неделей ранее (-39%) (Рисунок 55). Отклонение *входящих* платежей в отрасль деятельности объектов культуры (91) на прошедшей неделе лишь незначительно изменилось (-57%) по сравнению с неделей ранее (-58%) (Рисунок 89). Схожая динамика наблюдается и в показателе отклонения *входящих* платежей в деятельности в области искусства и развлечений (90) (Рисунок 88): (-43%) на прошедшей неделе (6–10 июля) по сравнению с (-44%) на неделе с 29 июня по 3 июля.

В отраслях добычи полезных ископаемых наибольшие отклонения вниз на прошедшей неделе (6–10 июля) наблюдались в добыче сырой нефти и природного газа (6) (-53%), увеличившись по сравнению с неделей ранее (-17%) (Рисунок 14), и в добыче прочих полезных ископаемых (8) (-48%), где также отмечен рост величины отклонения по сравнению со значением неделей ранее (-25%) (Рисунок 16).

Из прочих отраслей следует упомянуть те, в которых отклонение вниз *входящих* потоков от «нормального» уровня на прошедшей неделе (6–10 июля) было наибольшим: производство табачных изделий (12) (-57%) (Рисунок 20), разработка компьютерного программного обеспечения (62) (-52%) (Рисунок 64), металлургическое производство (24) (-46%) (Рисунок 32), а также вспомогательная деятельность в сфере финансовых услуг (66) (-44%) (Рисунок 66).

### **Отрасли с устойчивым ростом входящих потоков**

Превышение *входящих* платежей над «нормальным» уровнем отмечалось в 32 из 86 отраслей на прошедшей неделе (6–10 июля), что несколько меньше, чем неделей ранее (49), но является лучшим показателем за полные рабочие недели.

Наилучшие показатели превышения *входящих* финансовых потоков над «нормальным» уровнем на прошедшей неделе показали следующие отрасли: ликвидация последствий загрязнений (39) (66%) (Рисунок 46), деятельность головных офисов (70) (50%) (Рисунок 71), производство текстильных изделий (13) (49%) (Рисунок 21), телевидение и радиовещание (60) (48%) (Рисунок 62), производство прочих транспортных средств (30) (48%) (Рисунок 38), производство одежды (14) (42%) (Рисунок 22), страхование (65) (36%) (Рисунок 67), производство лекарственных средств (21) (36%) (Рисунок 29), финансовые услуги (64) (35%) (Рисунок 66), здравоохранение (86) (33%) (Рисунок 85).

### **Отрасли, ориентированные на внешний спрос (экспорт)**

На прошедшей неделе (6–10 июля) в группе отраслей, ориентированных на внешние рынки, отклонение *входящих* платежей вниз от «нормального» уровня составило 25,4%, по сравнению с превышением среднего дневного уровня неделей ранее (29 июня – 3 июля) на 1,4%. Основной негативный вклад в отклонение внесла добыча сырой нефти и природного газа (6) (Рисунок 14): отклонение вниз от «нормального» уровня в этой отрасли на прошедшей неделе (6–10 июля) составило -52,9% по сравнению со значением -16,9% неделей ранее. Это произошло из-за сокращения поступлений из отрасли финансовых услуг (64). Среднее отклонение с момента начала наблюдений (30 марта) в отрасли добычи сырой нефти и природного газа составило -45,2%: по данному показателю отрасль входит в десятку отраслей с наибольшим отклонением вниз от «нормального» уровня.

## **Отрасли, ориентированные на потребительский спрос**

В отраслях, ориентированных на потребительский спрос, объем *входящих* платежей за прошедшую неделю превысил «нормальное» значение на 0,5%. Стоит отметить, что этот показатель впервые превысил «нормальный» уровень за полную рабочую неделю.

Положительный вклад в общий показатель по данной группе внесли розничная торговля (47) (Рисунок 52), где превышение составило 9,8% по сравнению с 43,6% недель ранее, а также страхование (65) (Рисунок 67), где превышение составило 36,2%, недель ранее в этой отрасли было отклонение вниз (-1,5%).

Отклонение потока *входящих* платежей сверх от «нормального» уровня отмечено также в отрасли операций с недвижимым имуществом (68) (Рисунок 69), где этот показатель на прошедшей неделе составил 0,8% по сравнению с -2,5% недель ранее. Для операций с недвижимостью прошлая неделя стала первой полной рабочей неделей с момента нашего наблюдения, для которой зафиксировано превышение потока *входящих* платежей по сравнению с «нормальным» уровнем.

Наибольший отрицательный вклад внесли растениеводство и животноводство, охота (1) (-13,4%) (Рисунок 10) и производство пищевых продуктов (10) (-13,3%) (Рисунок 18).

## **Отрасли, ориентированные на промежуточное потребление**

На неделе с 6 по 10 июля в отраслях, ориентированных на промежуточное потребление, отклонение *входящих* потоков вниз от «нормального» уровня составило 15,2% по сравнению с превышением на 3,7% недель ранее. Основной отрицательный вклад внесла отрасль вспомогательной деятельности в сфере финансовых услуг и страхования (66) (-43,9%) (Рисунок 68), а также аренда и лизинг (77) (-42,3%) (Рисунок 77).

Наибольший положительный вклад внесли финансовая отрасль (64) (34,8%) (Рисунок 66), деятельность головных офисов (70) (49,6%) (Рисунок 71) и отрасль предоставления услуг в области ликвидации последствий загрязнений (39) (66,2%) (Рисунок 46).

## **Отрасли, ориентированные на инвестиционный спрос**

*Входящие* потоки в отрасли инвестиционного спроса продолжают превышать «нормальный» уровень: по итогам недели с 6 по 10 июля отклонение *входящих* платежей составило 3,1% после 14% недель ранее.



Направление динамики инвестиционных отраслей не изменилось по сравнению с прошлой неделей. Главным негативным драйвером остается архитектурная деятельность и инженерно-техническое проектирование (71) (-26,8%) (Рисунок 72). *Входящие* потоки в строительные отрасли продолжают расти: строительство зданий +14% (41) (Рисунок 47), строительство инженерных сооружений +30,4% (42) (Рисунок 48), работы строительные специализированные +2% (43) (Рисунок 49).

### **Отрасли государственного потребления**

Отклонение *входящих* платежей в отрасли государственного потребления продолжает находиться в отрицательной области: с 6 по 10 июля разрыв составил -5% против -6,1% на неделе с 29 июня по 3 июля.

Замедление падения *входящих* потоков относительно «нормального» уровня было обусловлено уменьшением отрицательного разрыва в образовательной сфере (85) (с -12,8% до -9,7%) (Рисунок 84) и существенной активизацией платежей в здравоохранении (86) (+32,7%) (Рисунок 85).

Отчетная неделя показала сильное ухудшение финансовых потоков в деятельности органов государственного управления (84): негативный разрыв увеличился до -10,2% на прошедшей неделе (6–10 июля) по сравнению с -1,8% неделей ранее (29 июня –3 июля) (Рисунок 83).

### **Изменение межотраслевых платежей в июне**

По итогам июня совокупный объем *входящих* потоков существенно превысил соответствующий уровень 2019 года. Большая часть отраслей показала рост платежей, что свидетельствует о постепенном восстановлении экономической активности после снятия большинства ограничительных мер. Далее мы более подробно представляем анализ структуры *входящих* и *исходящих* потоков в отраслях, в которых наблюдалось значимое изменение динамики.

На рисунках ниже (Рисунок 2–Рисунок 9) приведены данные о структуре отклонений *входящих* и *исходящих* финансовых потоков в целом за месяц по отношению к значениям годом ранее в текущих ценах. Черными линиями показаны изменения общего объема *входящих* и *исходящих* потоков за соответствующий месяц по сравнению с годом ранее. Например, общий объем *входящих* финансовых потоков по виду деятельности «Добыча металлических руд» (7) в июне 2020 года был на 7,5% выше общего объема *входящих*

финансовых потоков в 2019 году (Рисунок 2, верхняя панель). Превышение *входящих* потоков в июне 2020 года произошло за счет роста объема *входящих* платежей от добычи металлических руд (7). Вклад этой отрасли с учетом структуры *входящих* потоков в 2019 году составил 2,7%, рост *входящих* потоков от производства нефтепродуктов (19) внес 2,4% в совокупный показатель, вклад металлургии (24) составил 2,1%. На нижней панели каждого графика представлено изменение величины и структуры *исходящих* потоков год к году. Например, общий объем *исходящих* финансовых потоков по виду деятельности «Добыча металлических руд» (7) в июне 2020 года был на 3,5% выше общего объема *исходящих* финансовых потоков в 2019 году (Рисунок 2, нижняя панель). Превышение *исходящих* потоков в июне 2020 года произошло за счет роста объема *исходящих* платежей в оптовую торговлю (46). Вклад этой отрасли с учетом структуры *исходящих* потоков в 2019 году составил 3%, рост *исходящих* потоков в добычу металлических руд (7) внес 2,2% в совокупный показатель, вклад потоков в трубопроводный и сухопутный транспорт (49) составил 1,6%. В июне 2020 года *исходящие* потоки в консультирование были ниже по сравнению с показателем годом ранее, отрицательный вклад этой категории составил 4%, а *исходящих* потоков в отрасль финансовых услуг – 2,9%. На графиках легенда упорядочена по убыванию значений за июнь 2020 года.

По виду деятельности «Добыча металлических руд» (7) в июне наблюдался рост *входящих* и *исходящих* платежей после негативных показателей за апрель–май 2020 года. (+7,5% г/г и +3,5% г/г соответственно). Увеличение *входящих* потоков наблюдалось со стороны закупщиков сырья (металлургическое производство (24) с -13,2% в мае до 2,1% в июне) (Рисунок 2). Улучшение экономической конъюнктуры способствовало восстановлению расчетов добывающих предприятий со своими контрагентами.

Потребительский спрос также демонстрирует признаки восстановления: величина *входящих* потоков в производство пищевых продуктов практически достигла уровня прошлого года (+0,2% г/г), что нельзя сказать про майские показатели, когда наблюдалось существенное падение (-21,3% г/г) (Рисунок 3). Рост *входящих* потоков наблюдался со стороны оптовой торговли, *исходящие* потоки с данной отраслью также выросли. Оживление потребительского спроса также подтверждается данными по *входящим* потокам в производство одежды (14): по итогам июня наблюдается заметный рост (+57,8%) за счет существенного увеличения платежей от компаний розничной торговли (Рисунок 4).

После двух провальных месяцев (апрель, май) химическая промышленность (20) показала положительную динамику финансовых потоков. Этому способствовало улучшение ситуации в части расчетов с закупщиками (торговые и финансовые компании),



а также рост финансовых потоков от государства (Рисунок 5). Однако на этом фоне *исходящие* платежи несколько отстают от общей динамики: наблюдалось снижение показателя *исходящих* потоков в отрасль нефтепереработки (19).

Динамика платежей в рамках производства неметаллической минеральной продукции (23), к которой относятся строительные материалы, свидетельствует о вероятном росте деловой активности в строительстве в июне. Рост *входящих* потоков в производство минеральной продукции был по большей части обеспечен платежами от строительных компаний (41) и складской деятельности (52) (Рисунок 6).

В производстве машин и оборудования (28) после двух слабых месяцев (апрель, май) мы также наблюдаем положительную динамику по итогам июня: + 3,3% против -7,4 и -6,7% соответственно (Рисунок 7). Структура *входящих* платежей показывает, что рост потоков был обеспечен активизацией операций с отраслями, которым для производства и оказания услуг необходима продукция машиностроения (производство металлических изделий (25), строительство зданий (41), оптовая торговля<sup>3</sup> (46)).

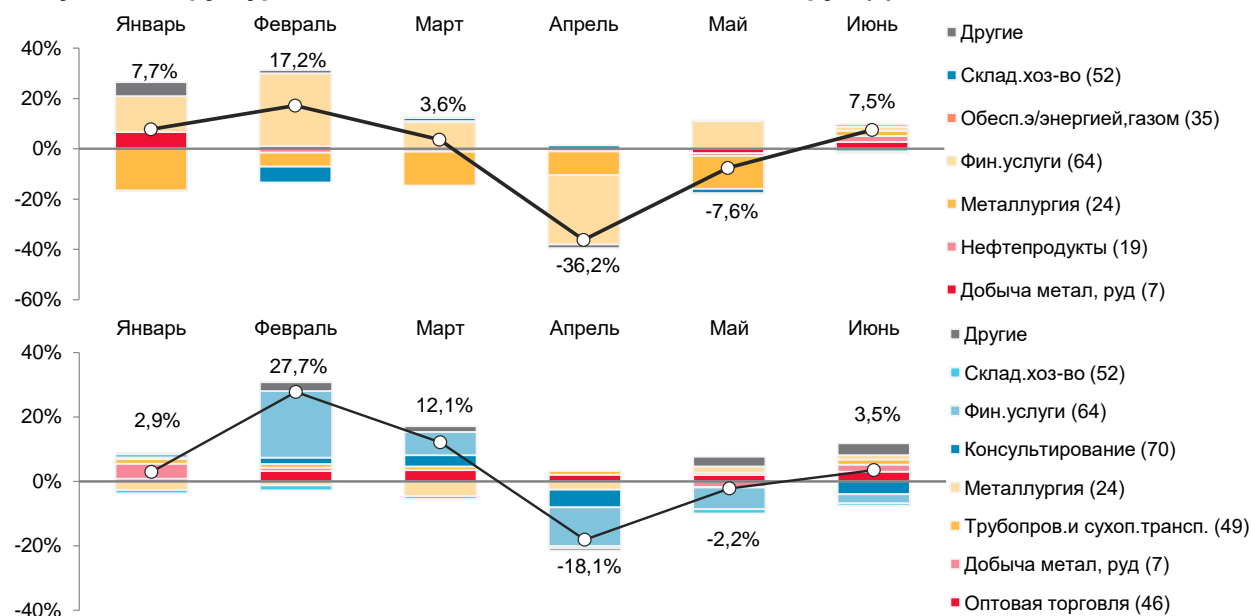
Торговля автотранспортными средствами (45), которая довольно сильно пострадала в период ограничительных мер, в июне вернулась к положительной динамике, превысив уровень прошлого года на 10% (Рисунок 8). Наибольший положительный вклад был обеспечен предприятиями внутри отрасли, а также финансовыми компаниями. Это косвенно подтверждается июньскими данными, которые указывают на рост продаж автомобилей на фоне реализации потребителями отложенного спроса после резкой просадки в апреле–мае. О росте потребительской активности в целом также говорит динамика *входящих* финансовых потоков в розничной торговле (47) (+39,3%) (Рисунок 9).

---

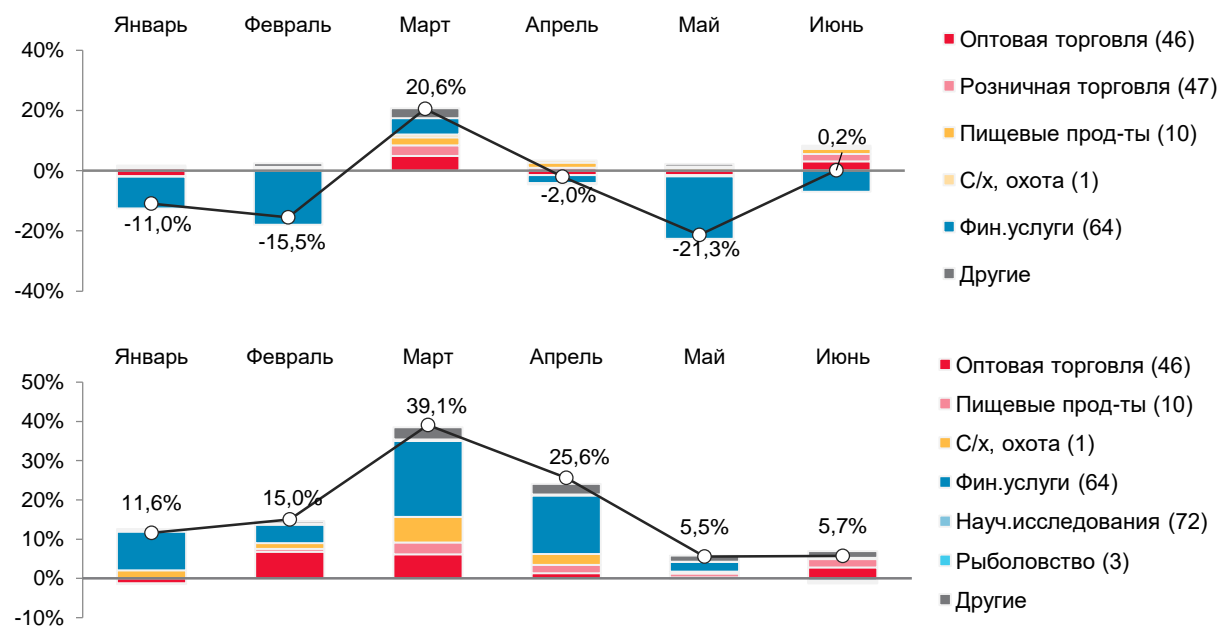
<sup>3</sup> Холодильное оборудование для оптовых предприятий торговли или оборудование для торговли топливом

## Структура отклонений входящих и исходящих платежей, г/г %

**Рисунок 2. Структура отклонений в добыче металлических руд (7)**

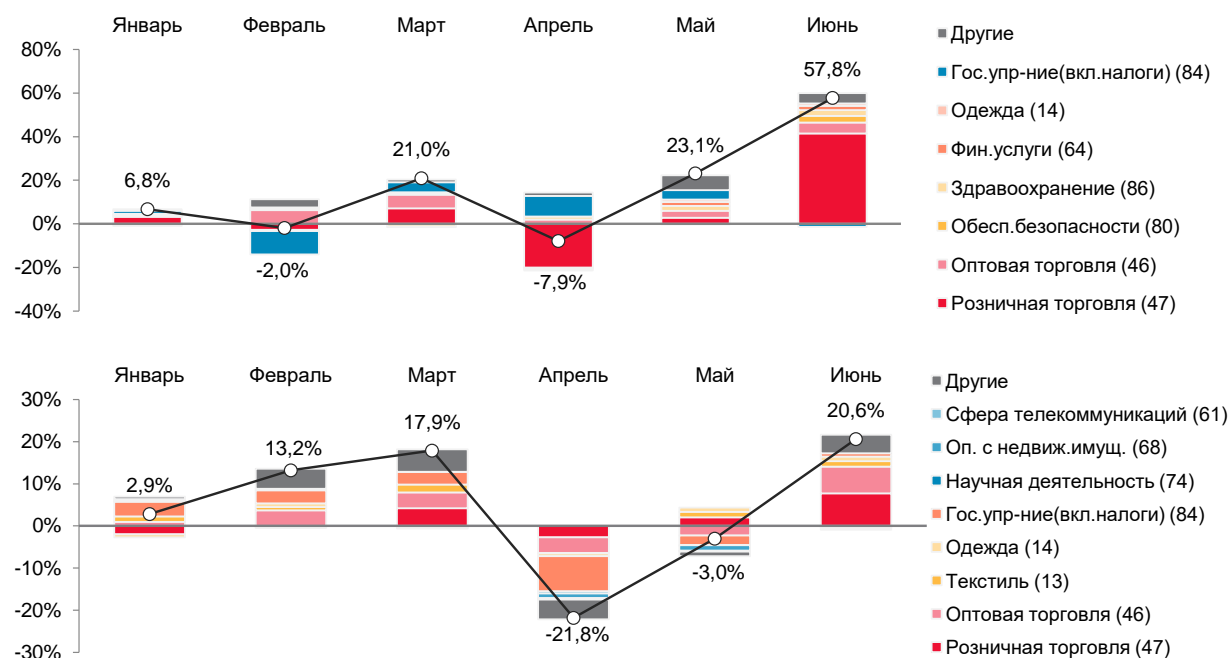


**Рисунок 3. Структура отклонений в производстве пищевых продуктов (10)**

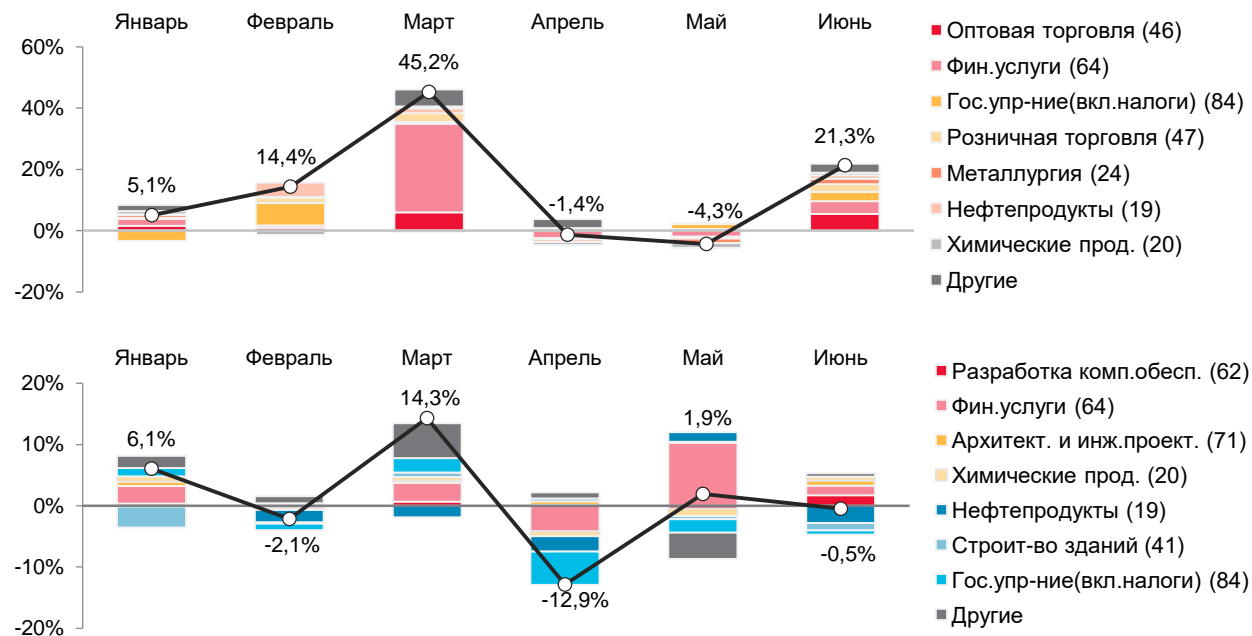




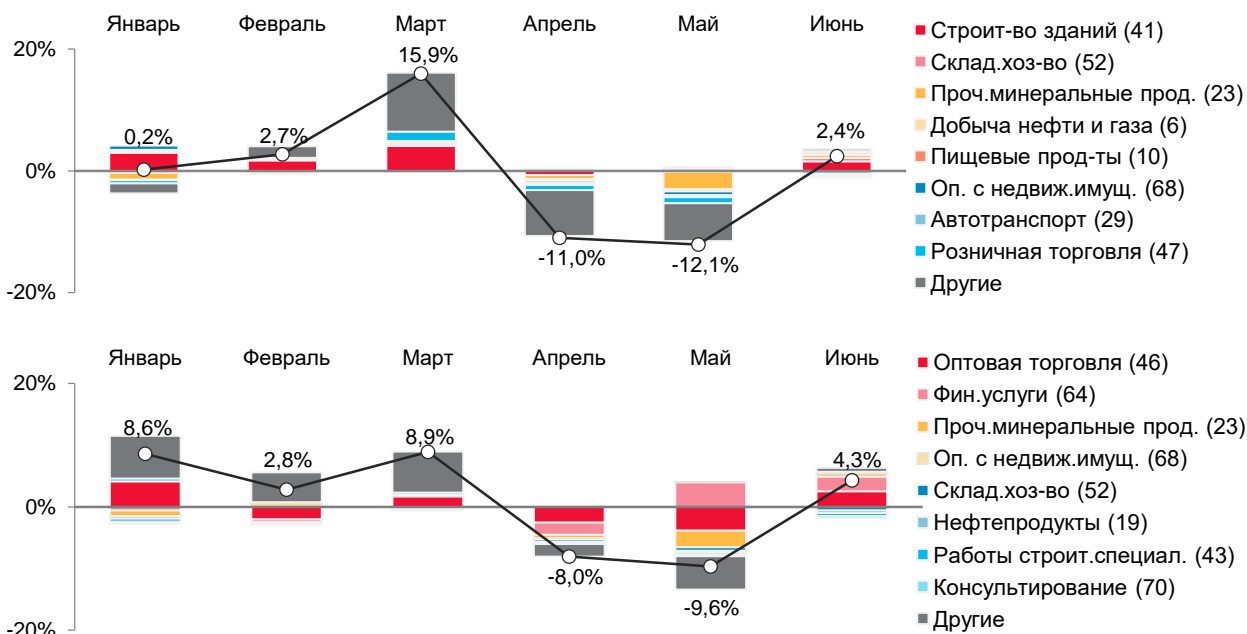
**Рисунок 4. Структура отклонений в производстве одежды (14)**



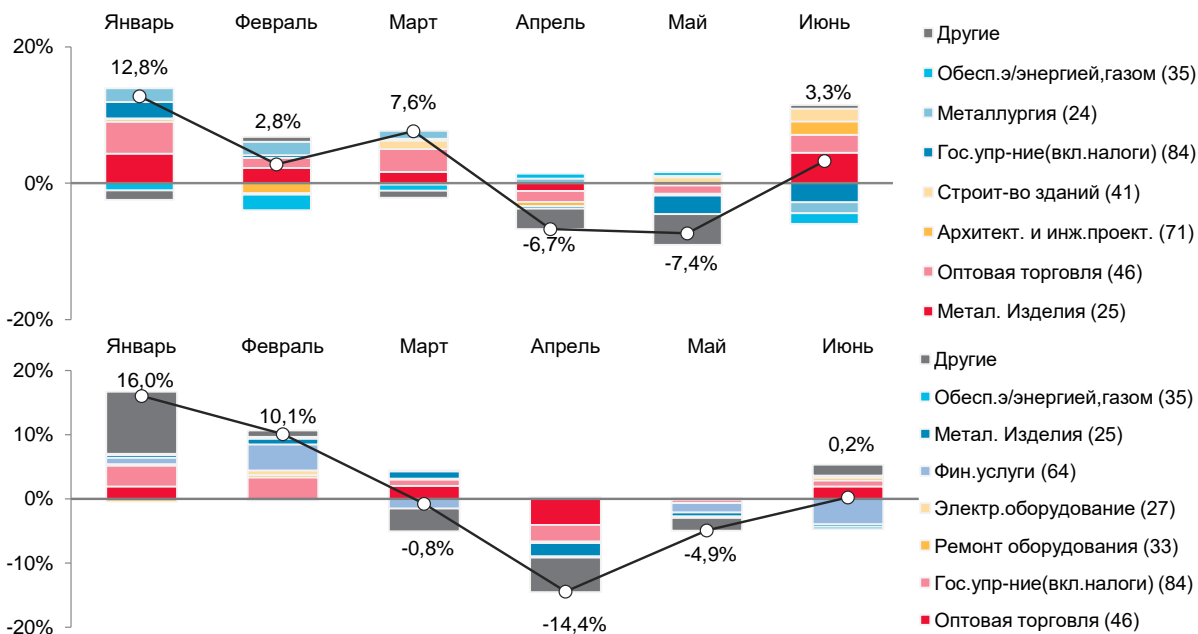
**Рисунок 5. Структура отклонений в производстве химических веществ (20)**



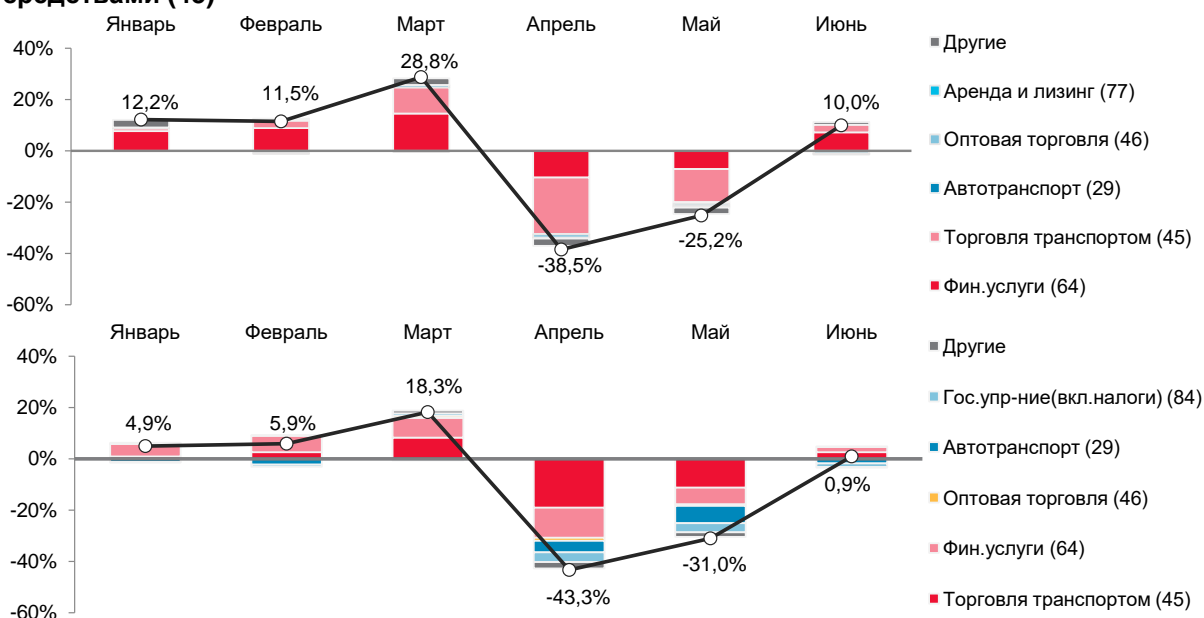
**Рисунок 6. Структура отклонений в производстве прочей неметаллической минеральной продукции (23)**



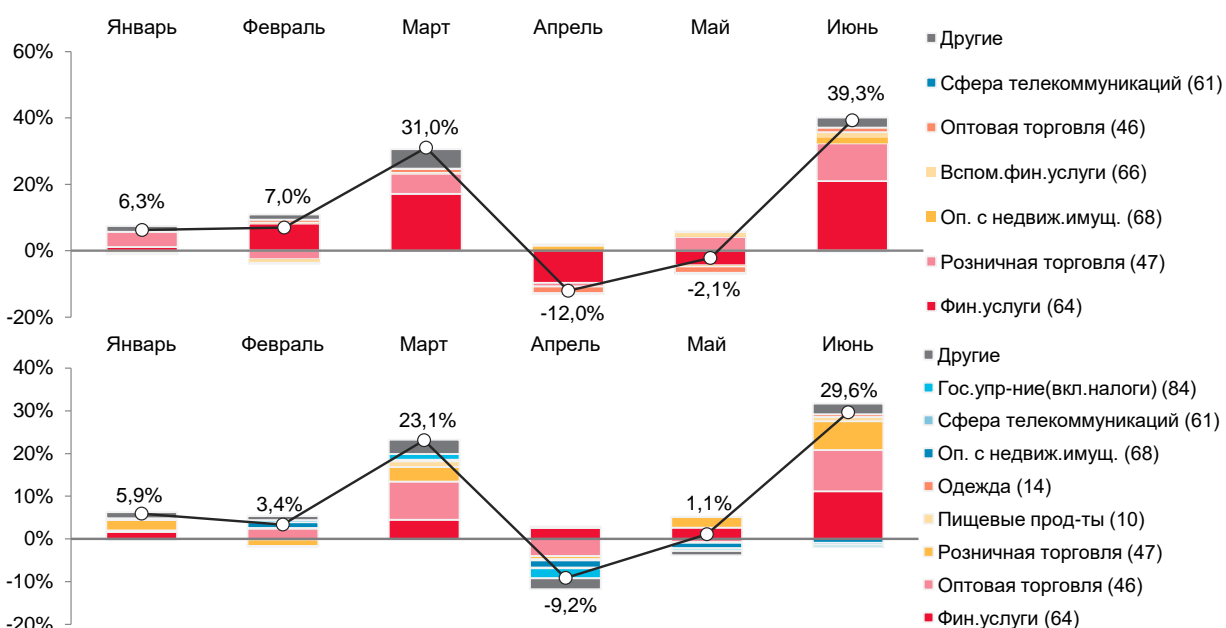
**Рисунок 7. Структура отклонений в производстве машин и оборудования (28)**



**Рисунок 8. Структура отклонений в оптовой и розничной торговле автотранспортными средствами (45)**



**Рисунок 9. Структура отклонений в розничной торговле, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами (47)**

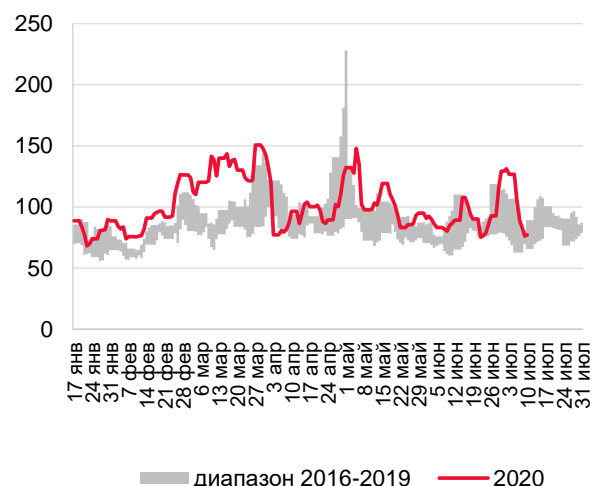
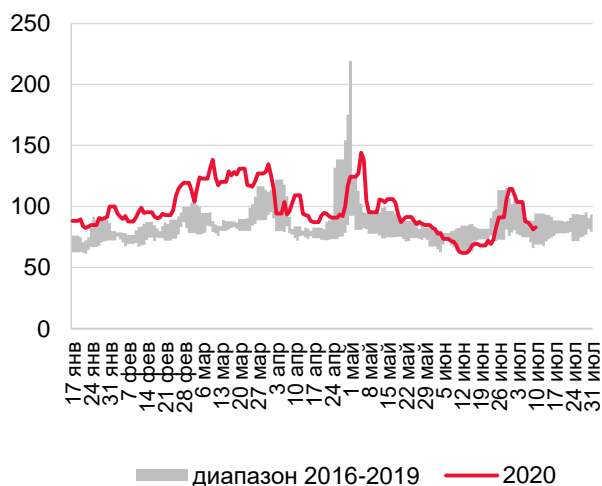


## Средний дневной финансовый поток

Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 10. Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях (1)



<sup>4</sup> С поправкой на дни недели. Например, 17 апреля 2020 года – это пятница, поэтому и в 2019 году для сравнения мы выбирали неделю, завершившуюся тоже в пятницу (19 апреля 2019 года). Соответственно, сдвинуты все ряды за 2016–2019 годы.

Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 11. Лесоводство и лесозаготовки (2)

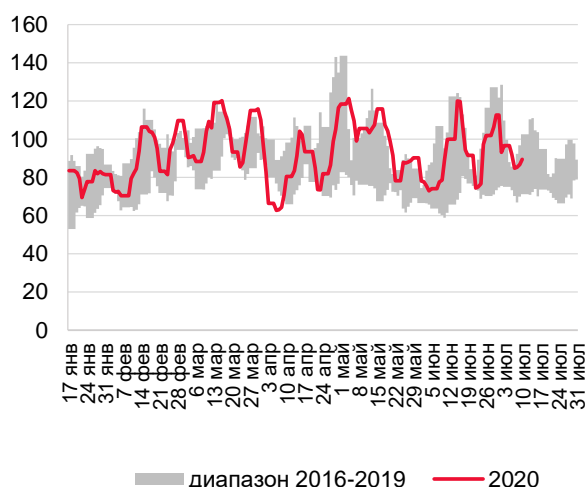
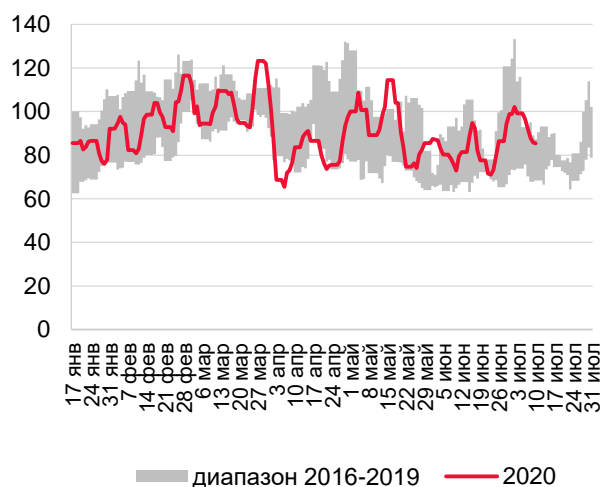
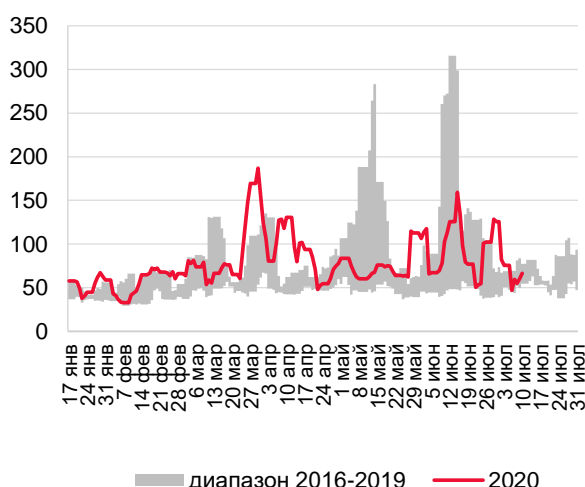
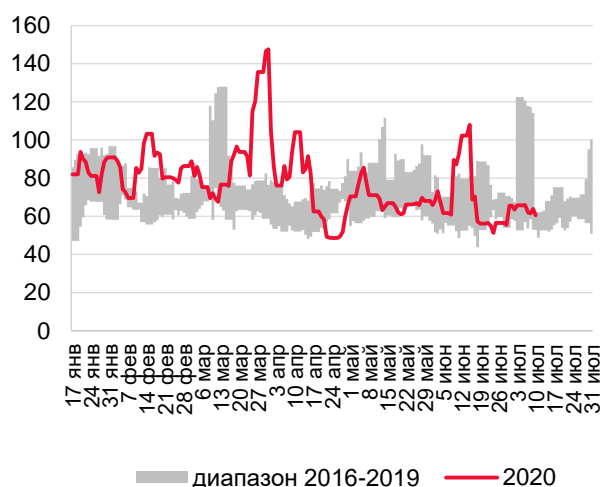


Рисунок 12. Рыболовство и рыбоводство (3)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 13. Добыча угля (5)

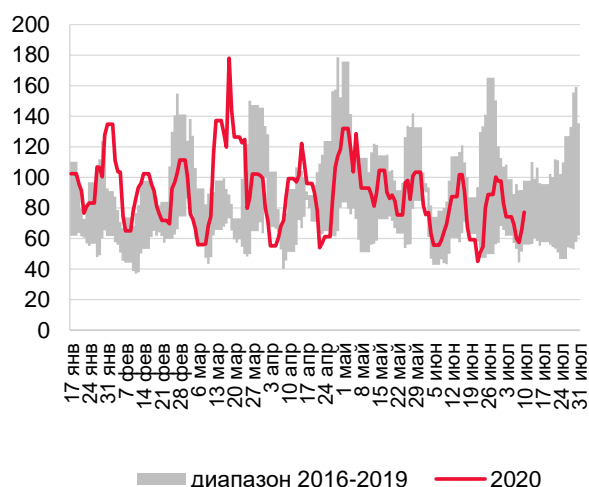
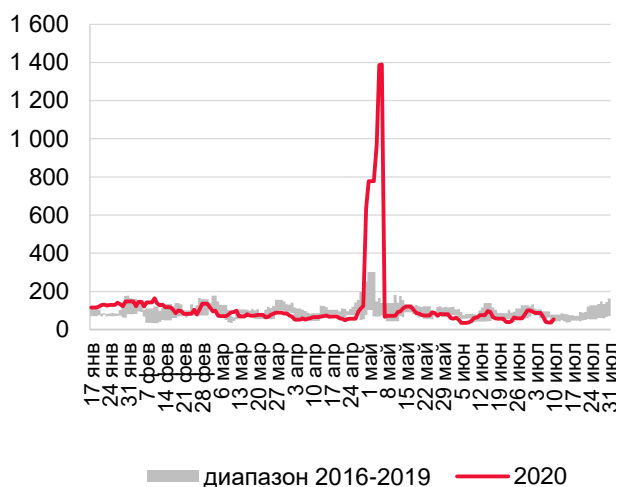
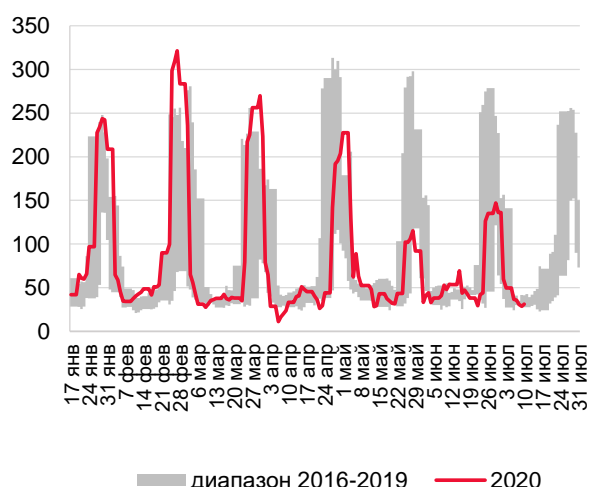
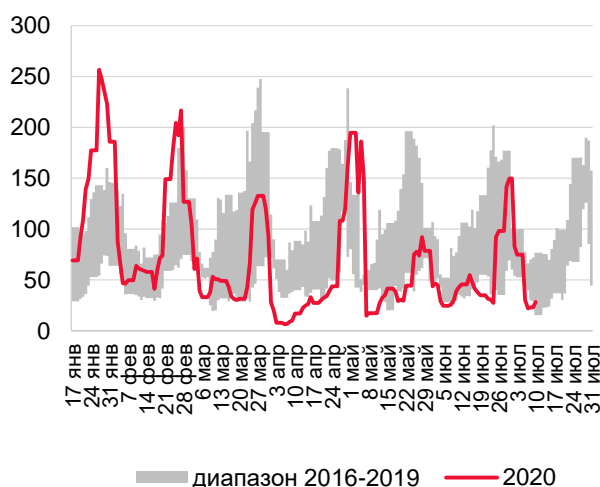


Рисунок 14. Добыча сырой нефти и природного газа (6)





Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 15. Добыча металлических руд (7)

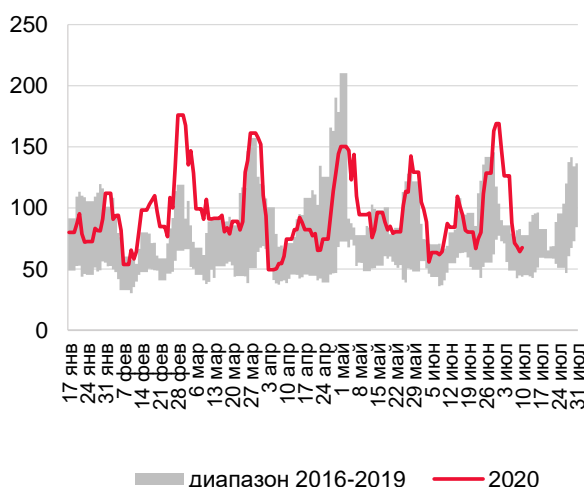
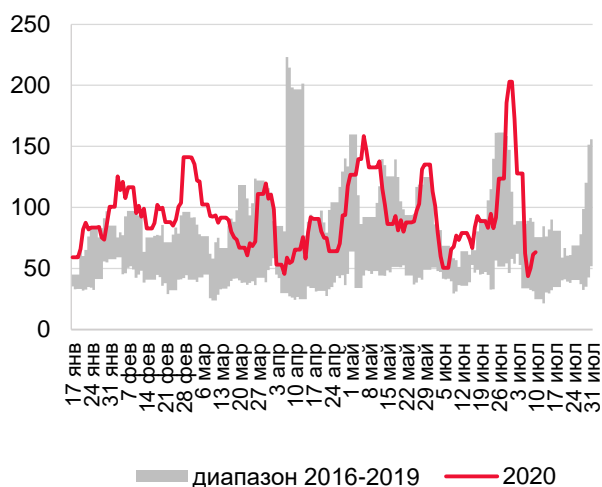
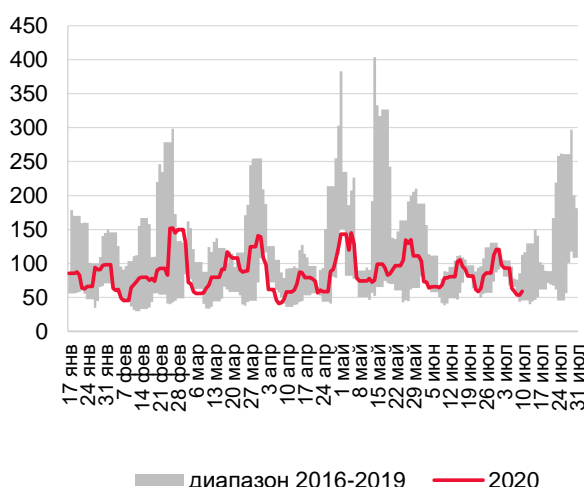
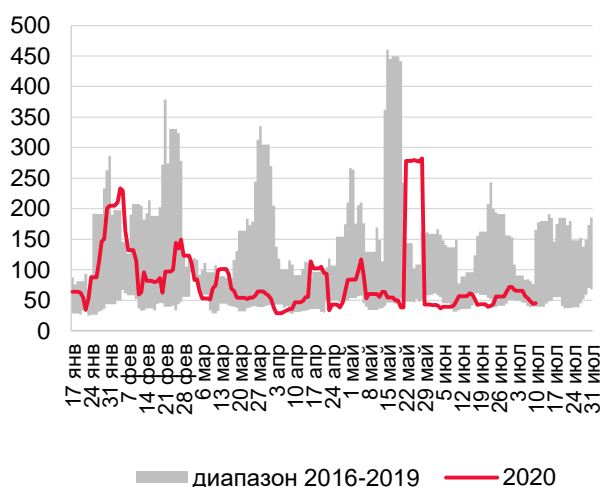


Рисунок 16. Добыча прочих полезных ископаемых (8)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 17. Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых (9)

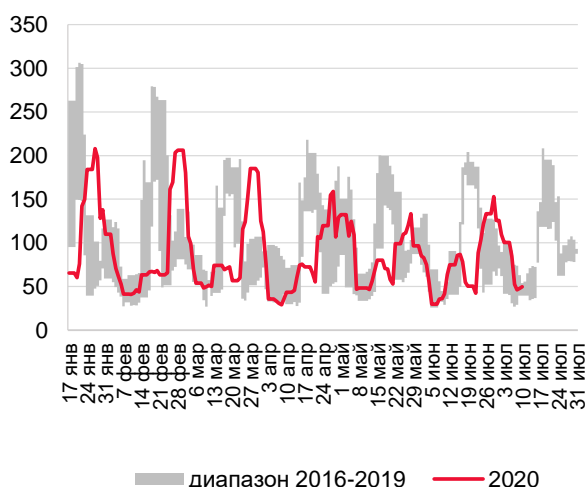
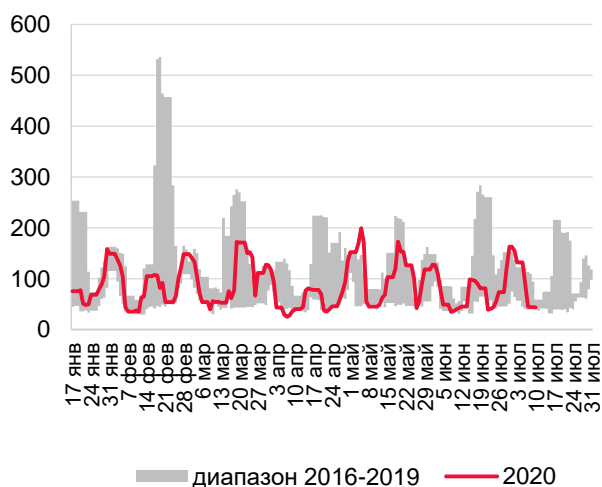
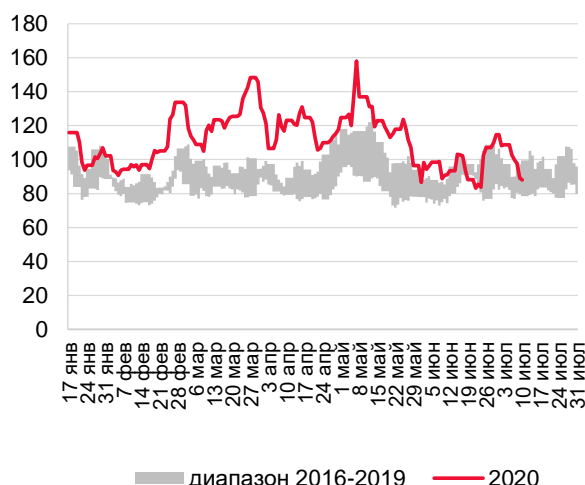
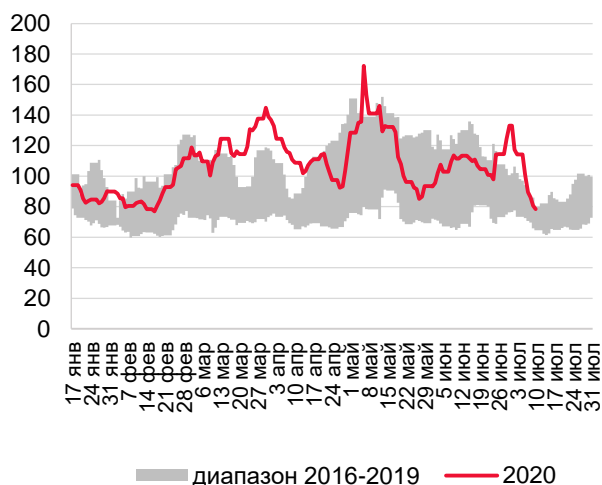


Рисунок 18. Производство пищевых продуктов (10)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 19. Производство напитков (11)

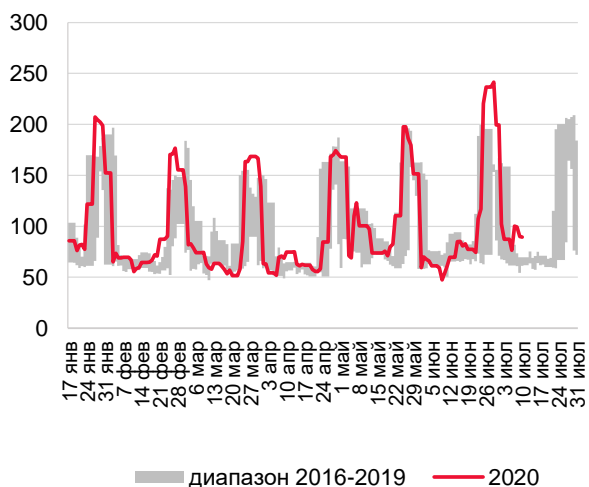
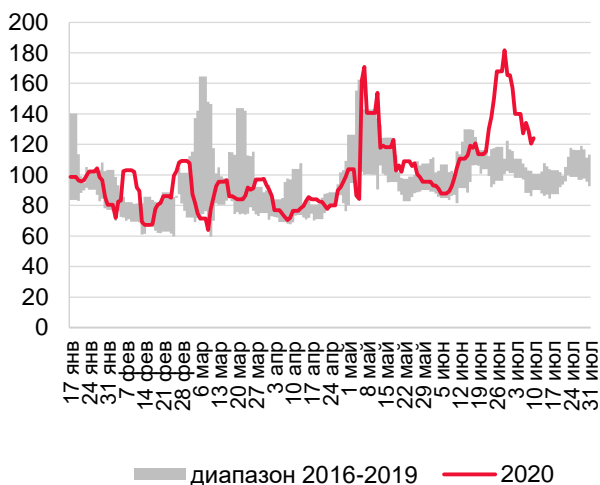
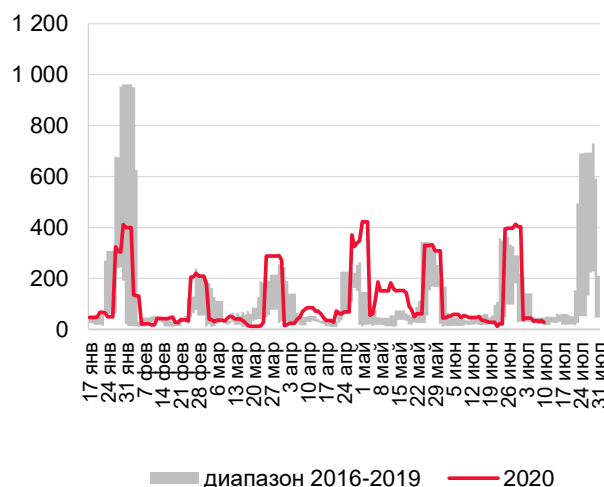
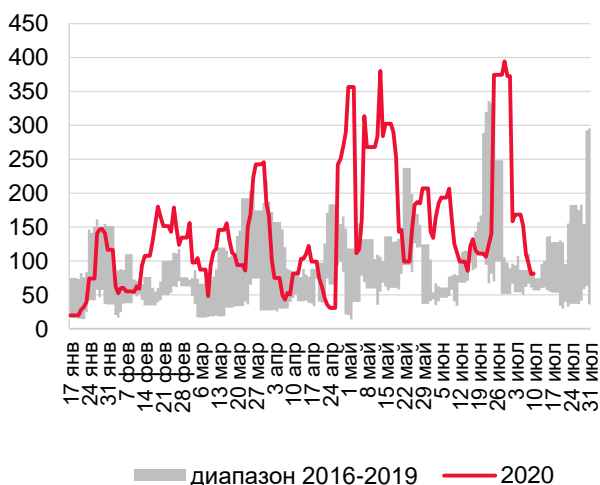


Рисунок 20. Производство табачных изделий (12)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 21. Производство текстильных изделий (13)

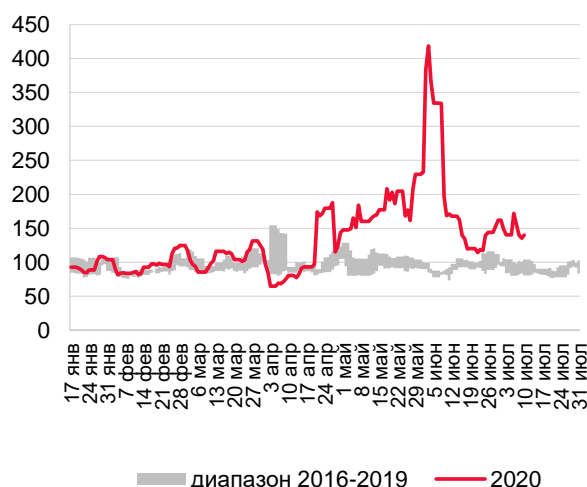
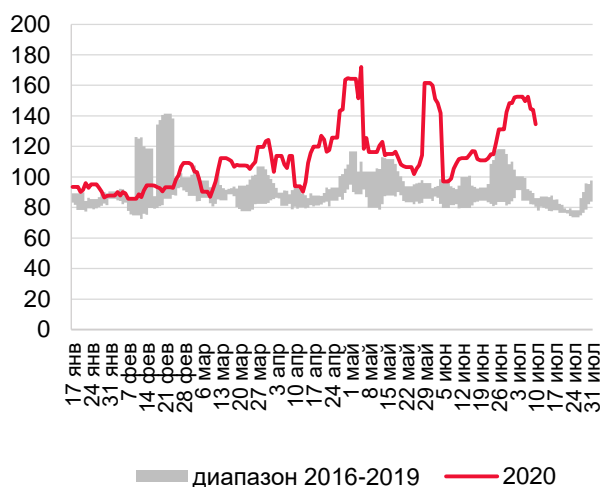
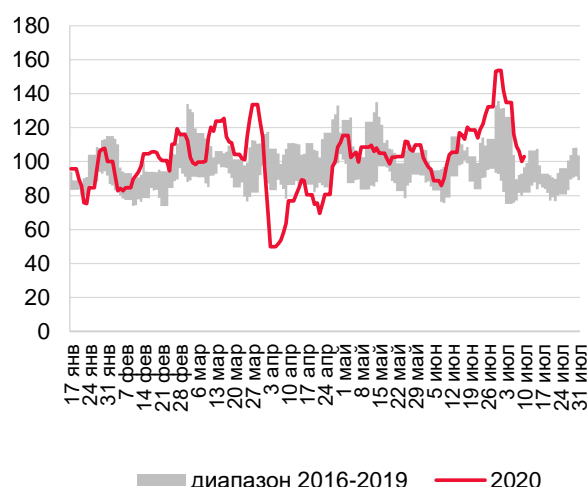
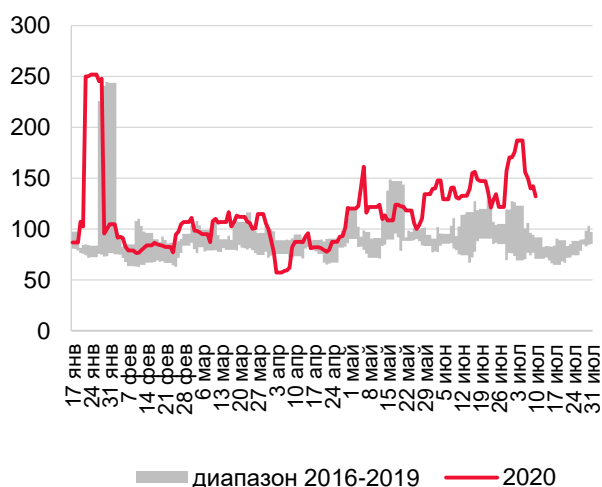


Рисунок 22. Производство одежды (14)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 23. Производство кожи и изделий из кожи (15)

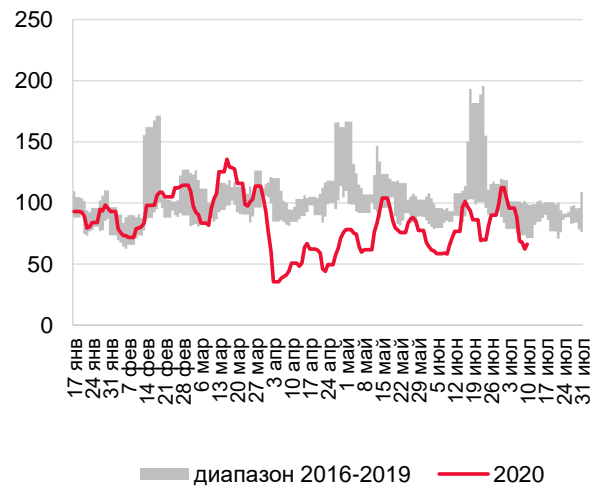
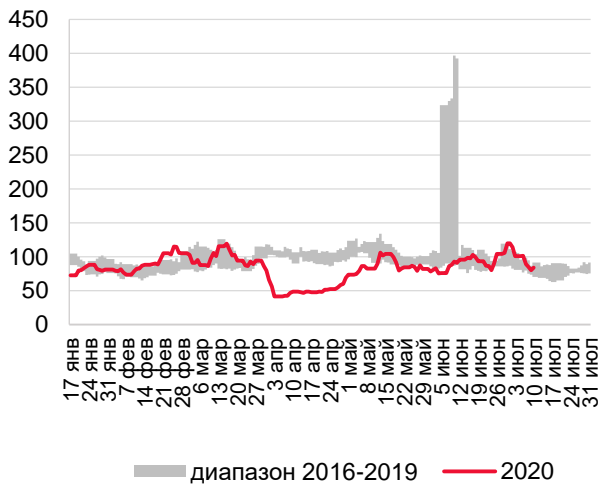
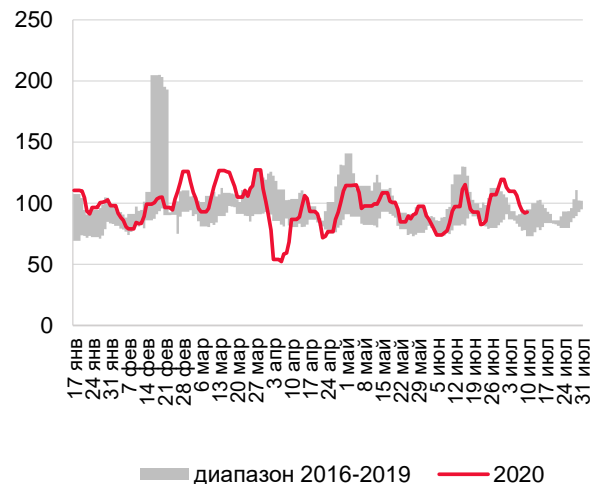
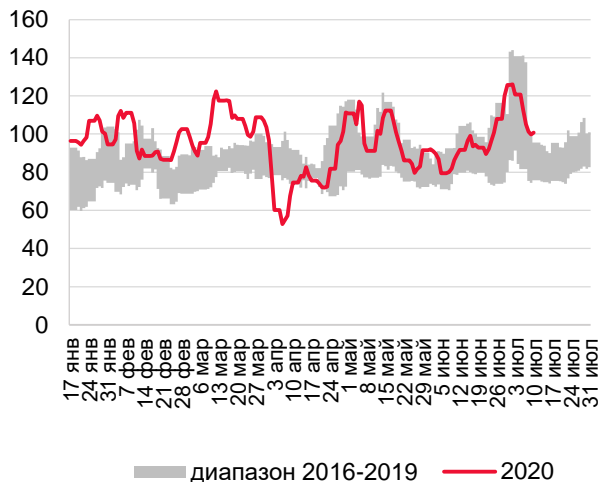


Рисунок 24. Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения (16)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 25. Производство бумаги и бумажных изделий (17)

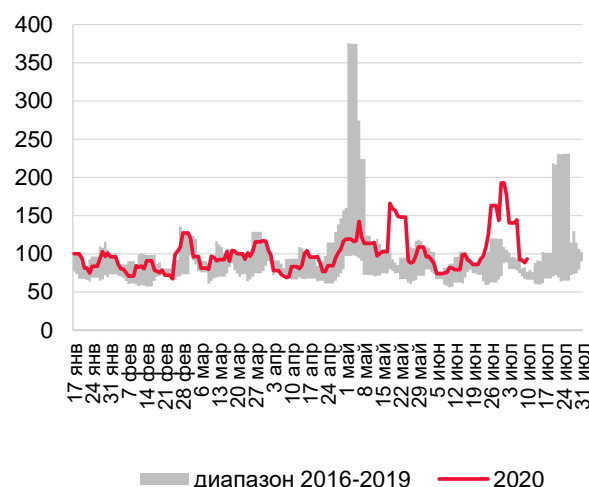
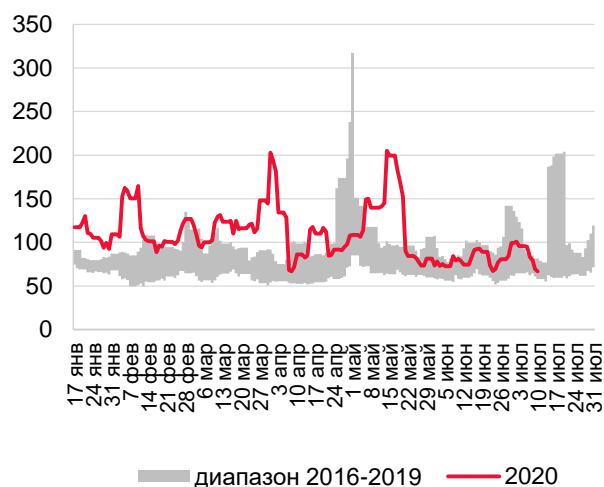
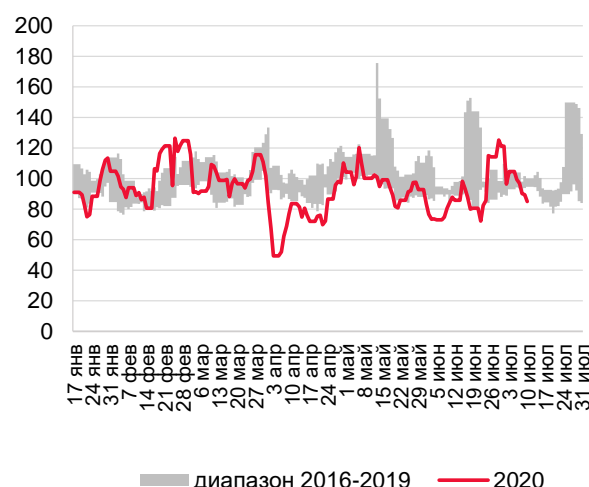
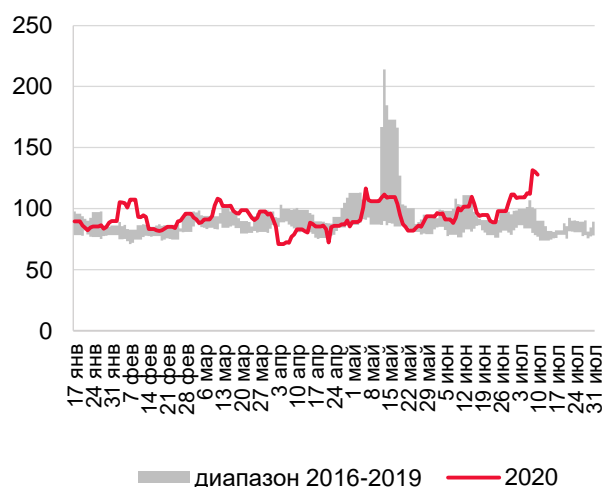


Рисунок 26. Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации (18)





Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 27. Производство кокса и нефтепродуктов (19)

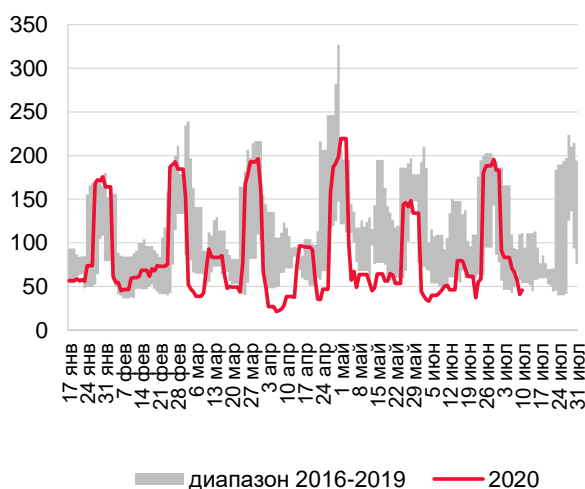
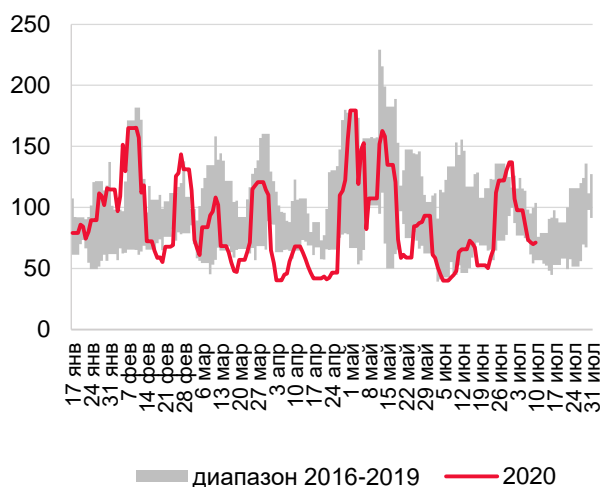
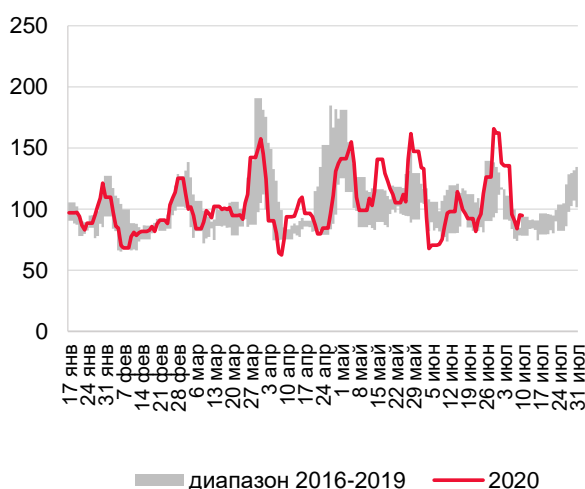
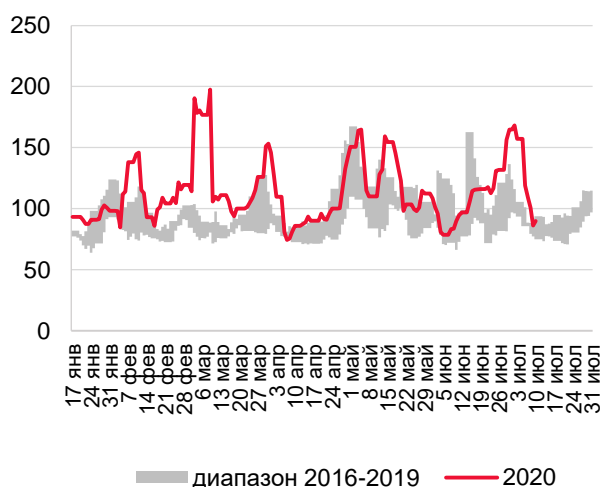


Рисунок 28. Производство химических веществ и химических продуктов (20)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 29. Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях (21)

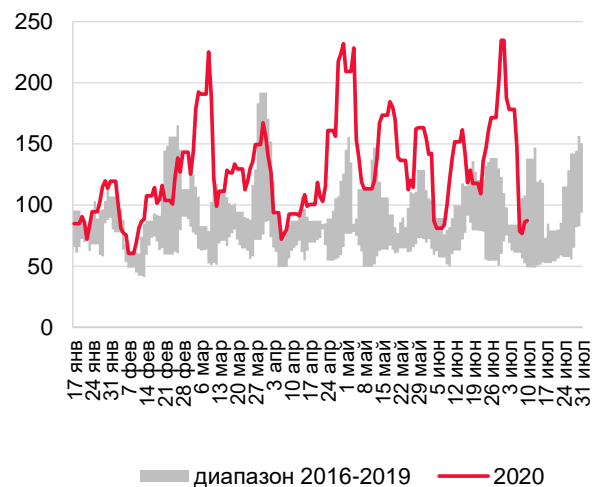
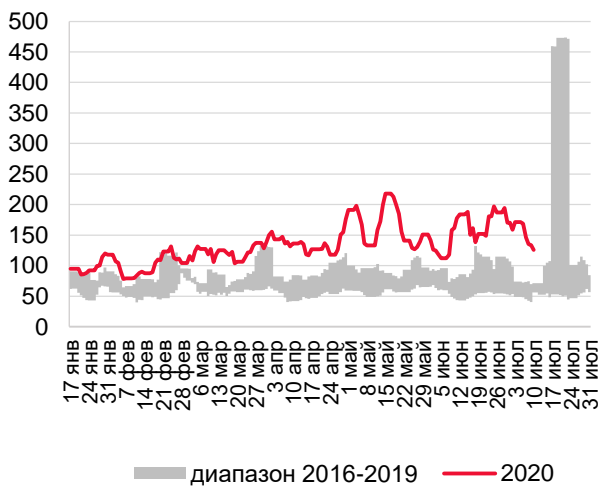
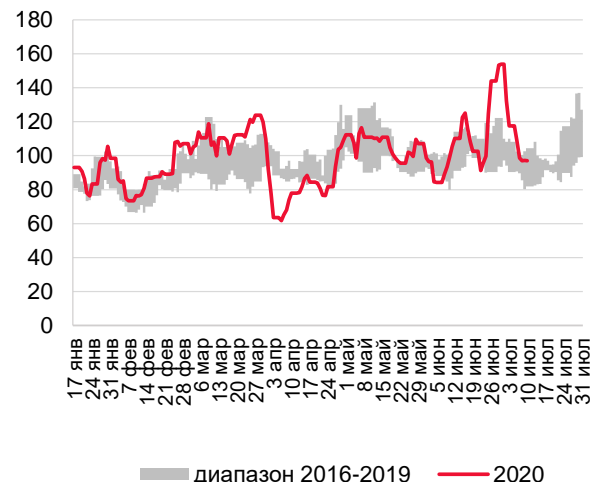
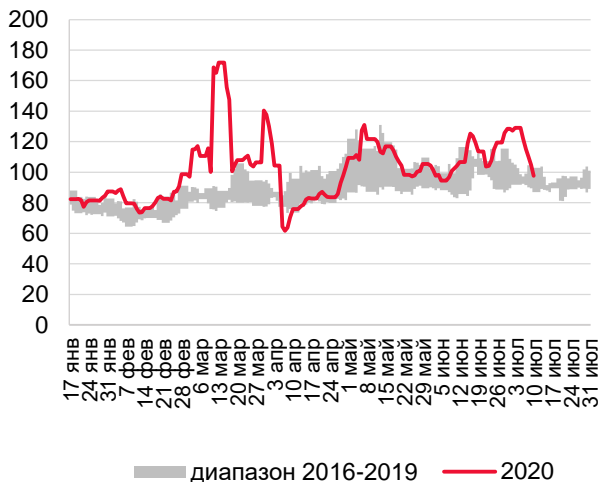


Рисунок 30. Производство резиновых и пластмассовых изделий (22)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 31. Производство прочей неметаллической минеральной продукции (23)

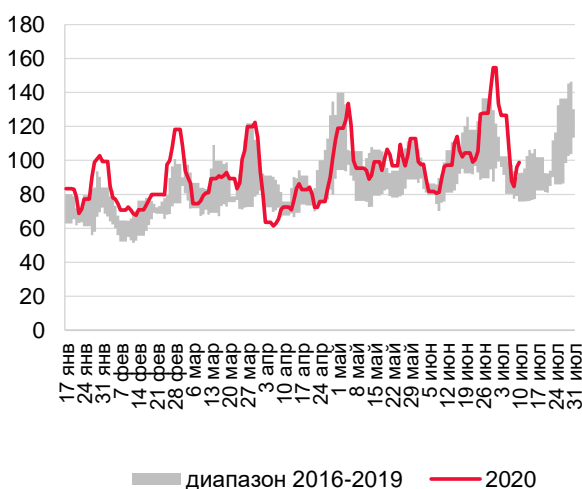
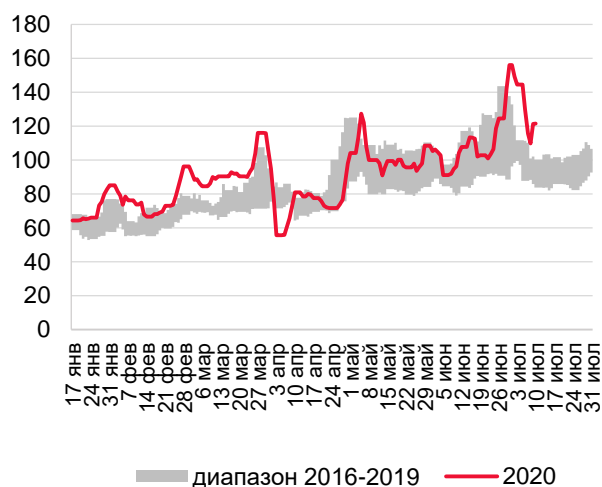
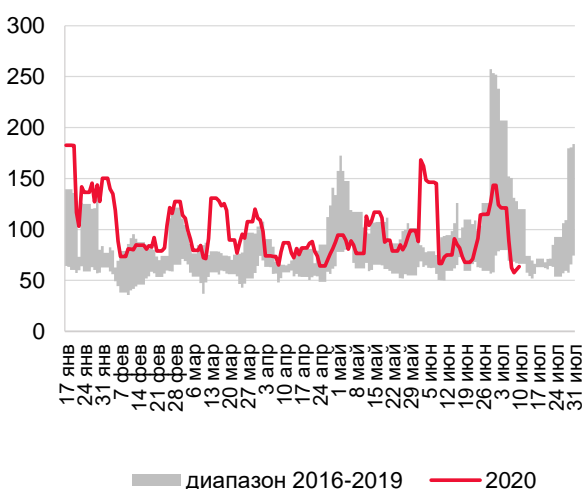
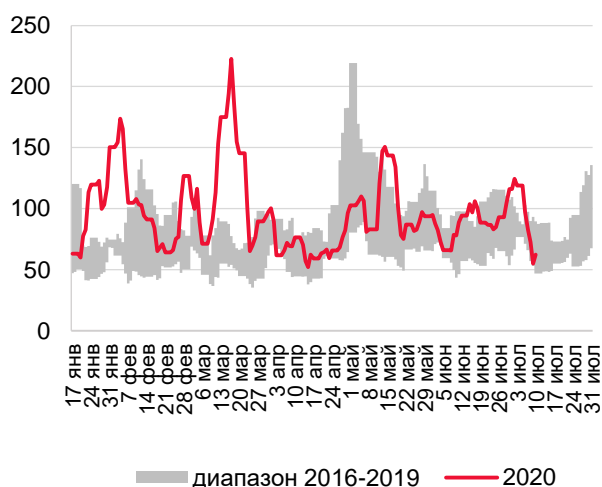


Рисунок 32. Производство металлургическое (24)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 33. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (25)

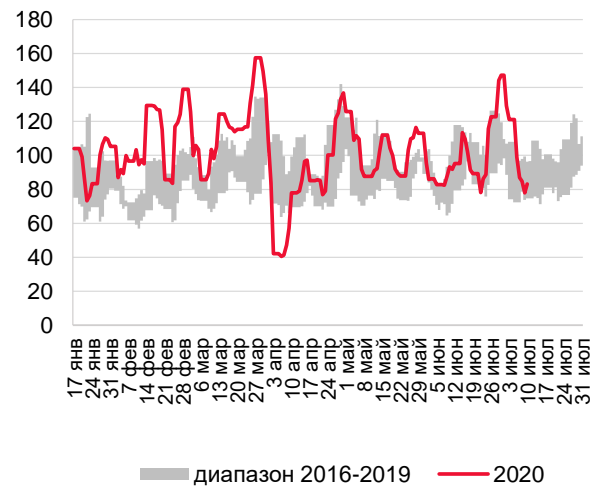
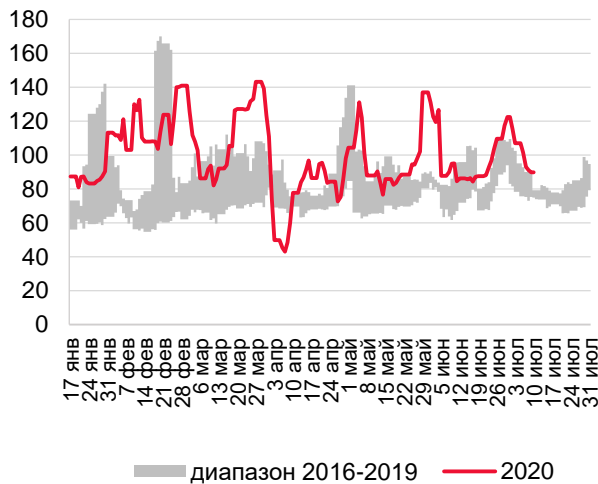
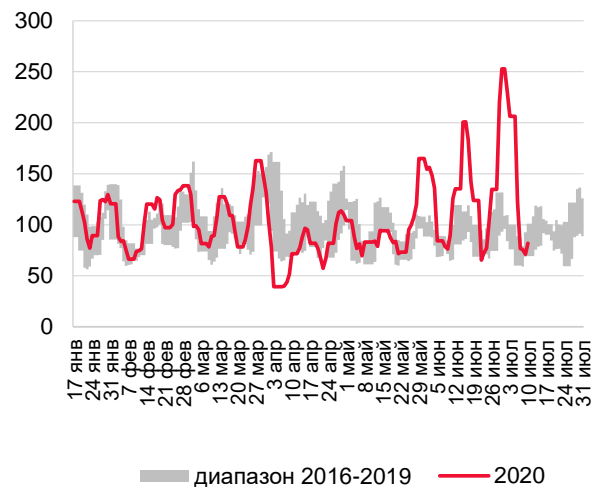
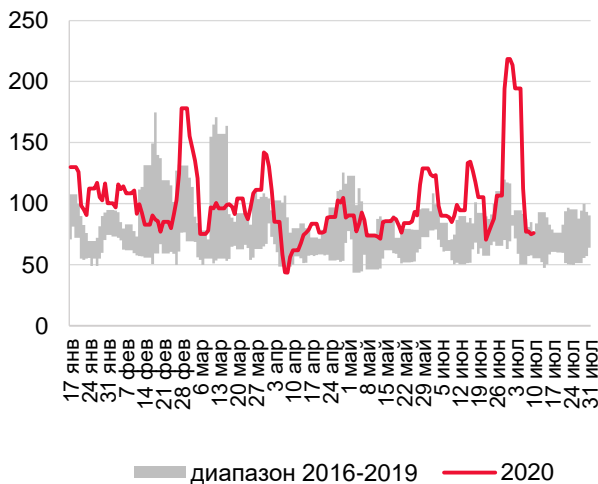


Рисунок 34. Производство компьютеров, электронных и оптических изделий (26)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 35. Производство электрического оборудования (27)

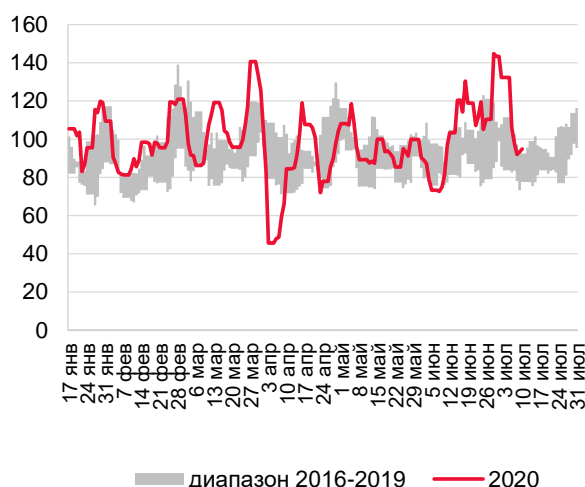
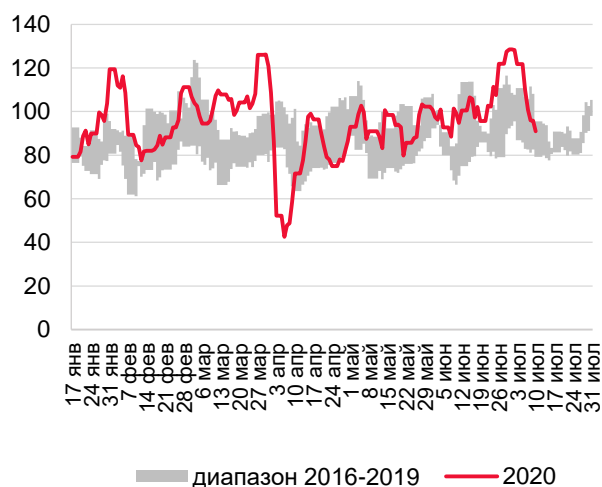
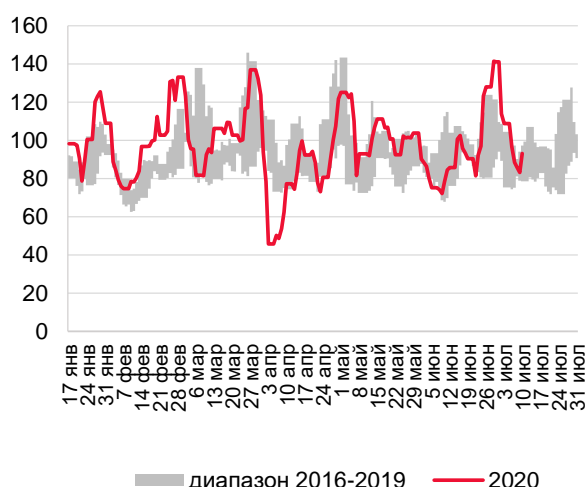
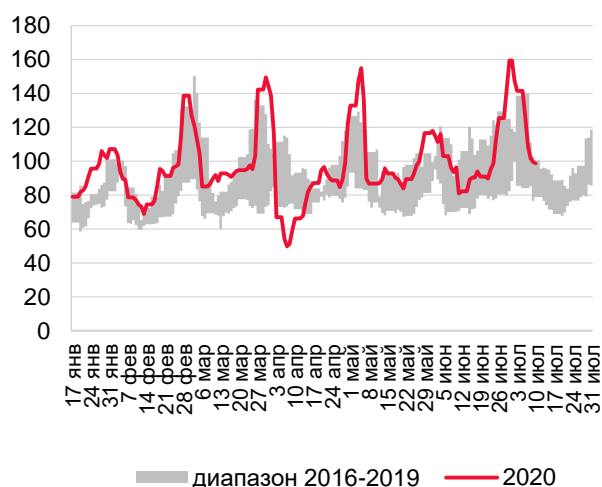


Рисунок 36. Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки (28)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 37. Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (29)

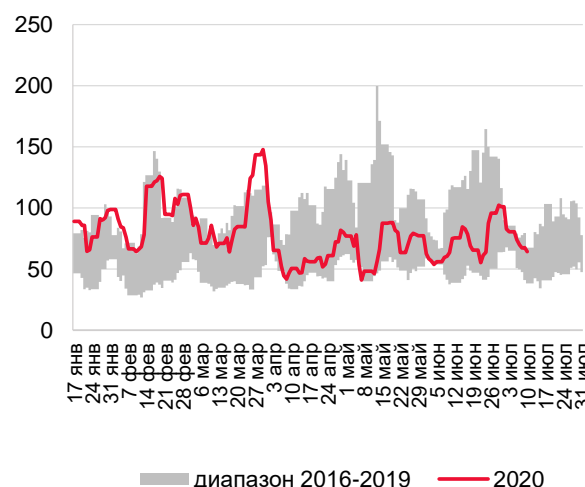
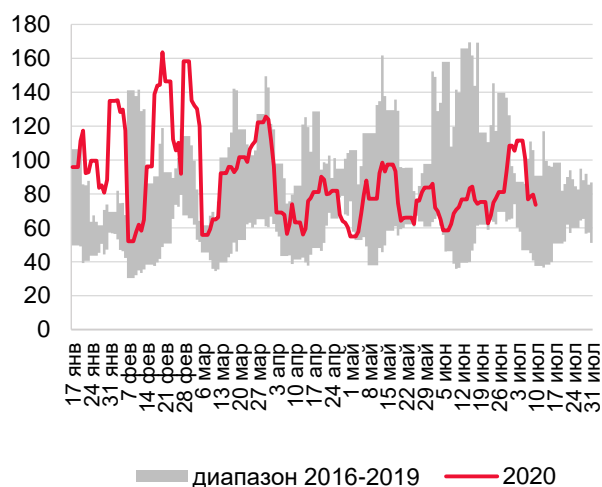
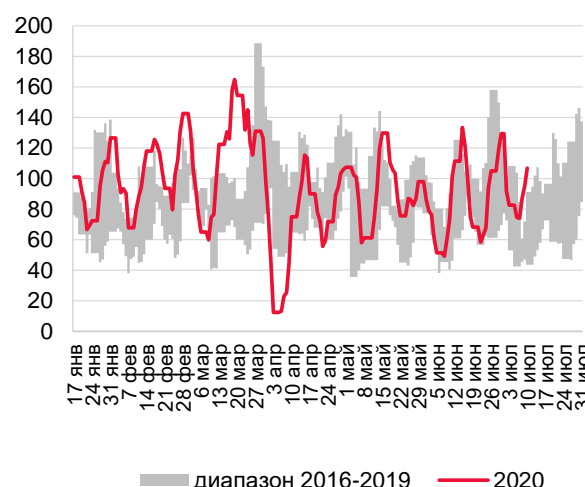
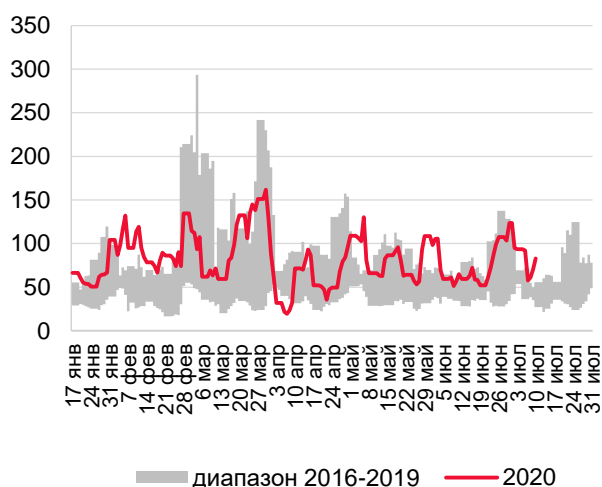


Рисунок 38. Производство прочих транспортных средств и оборудования (30)





Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 39. Производство мебели (31)

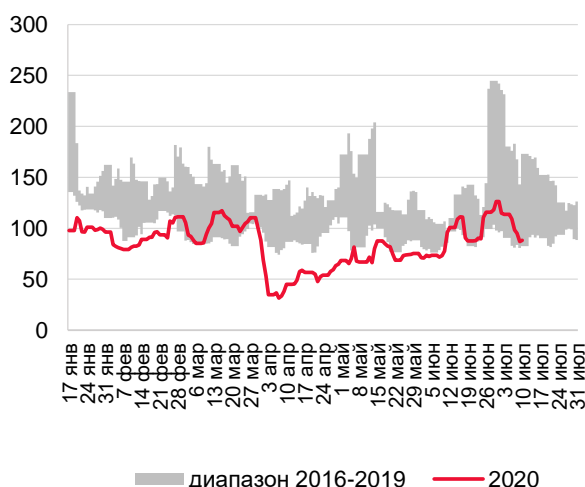
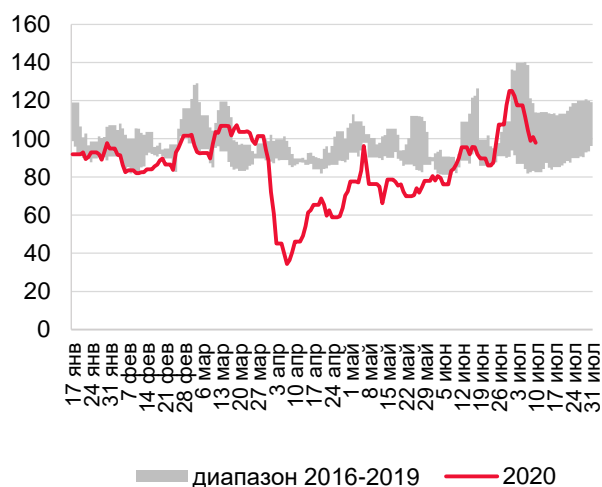
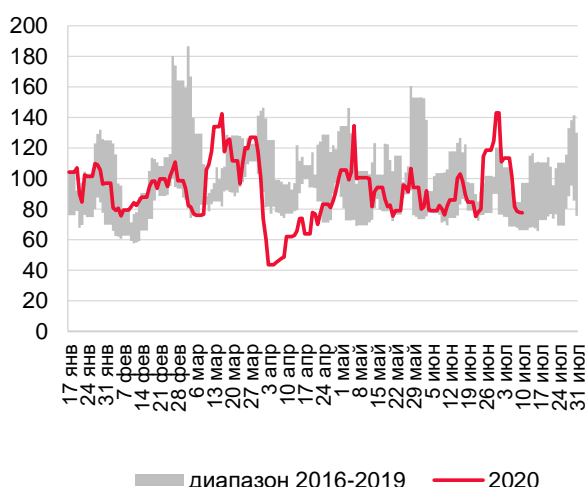
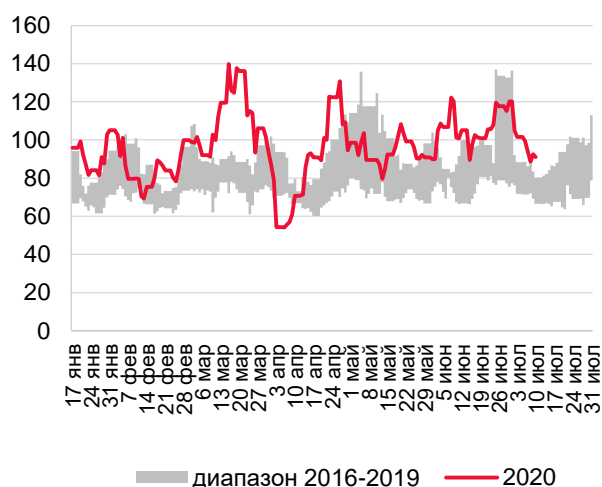


Рисунок 40. Производство прочих готовых изделий (32)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 41. Ремонт и монтаж машин и оборудования (33)

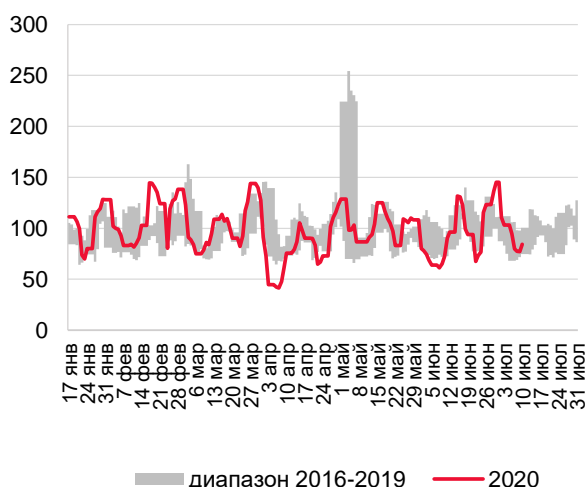
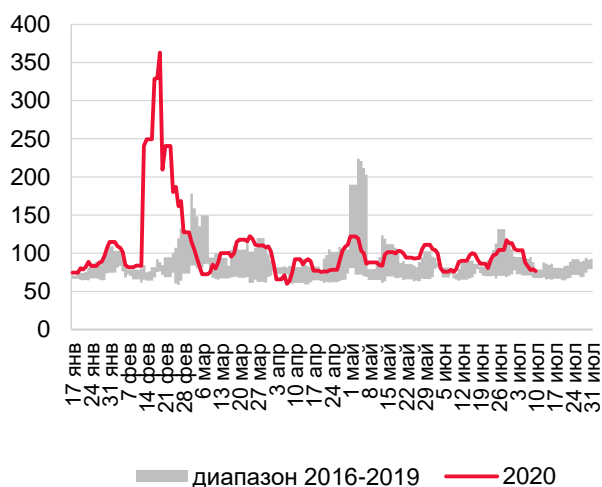
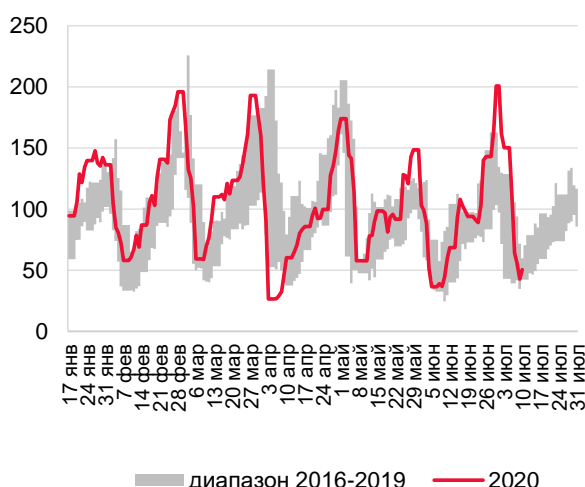
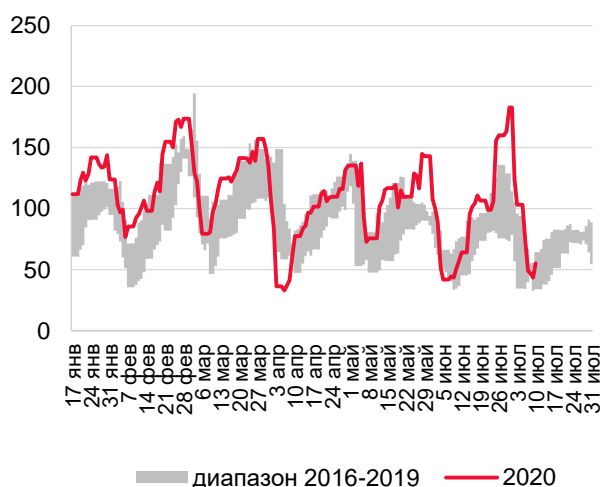


Рисунок 42. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (35)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 43. Забор, очистка и распределение воды (36)

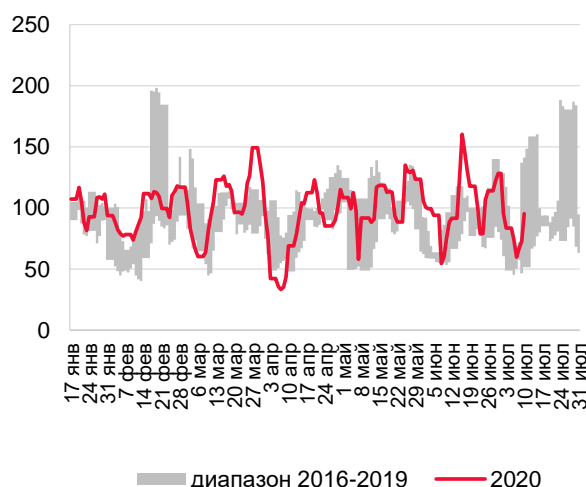
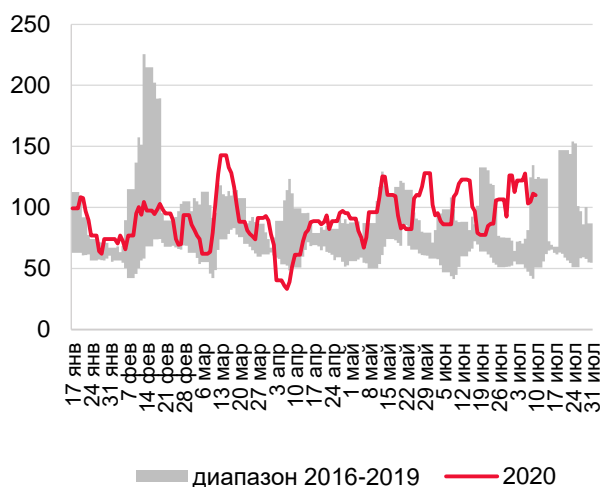
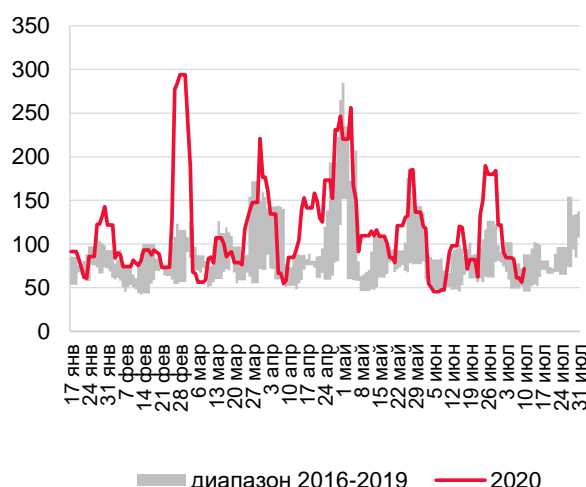
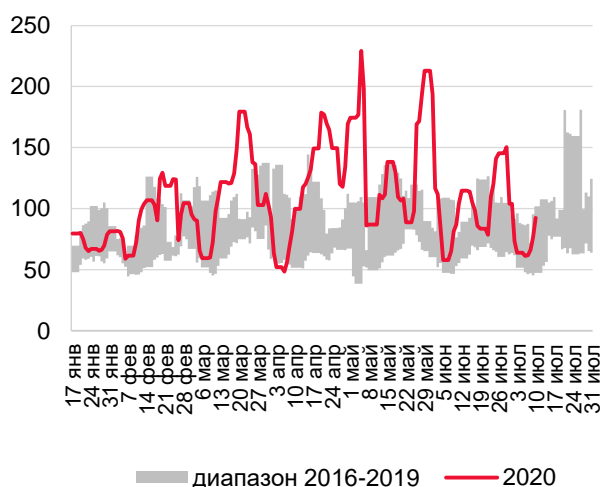


Рисунок 44. Сбор и обработка сточных вод (37)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 45. Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья (38)

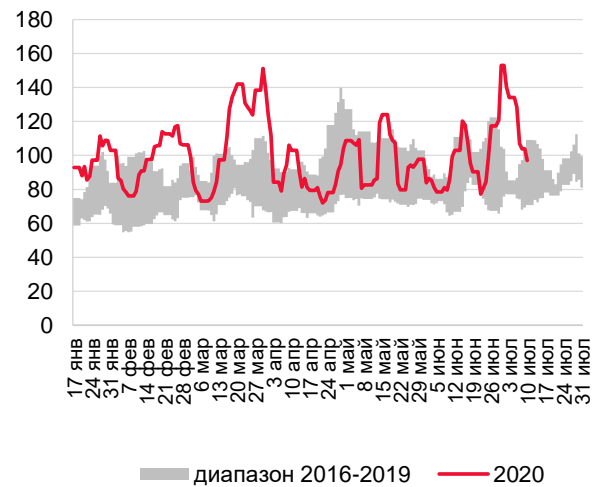
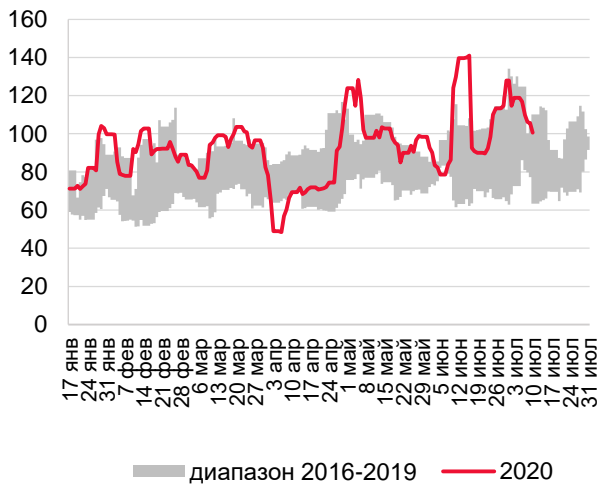
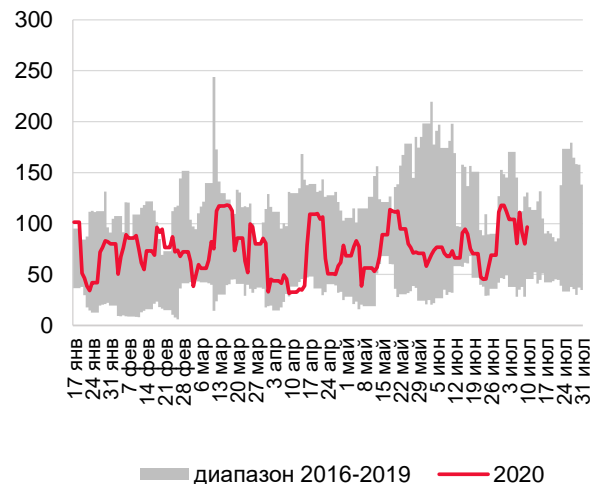
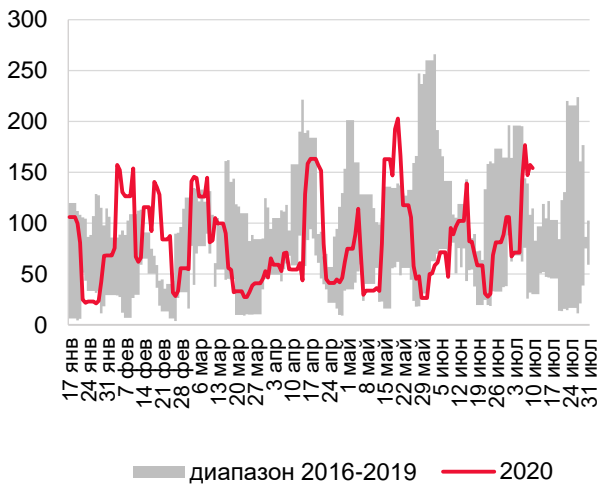


Рисунок 46. Предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов (39)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 47. Строительство зданий (41)

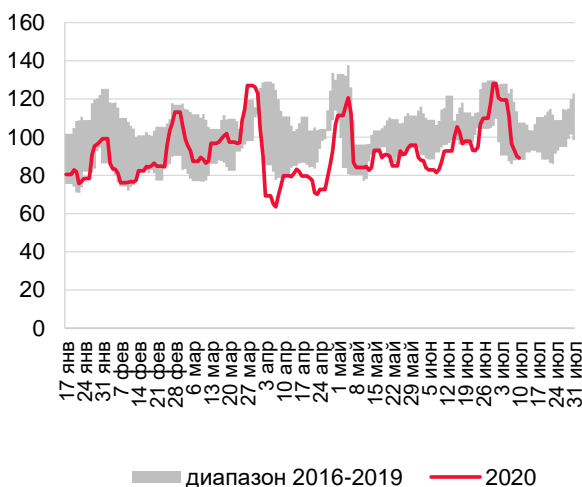
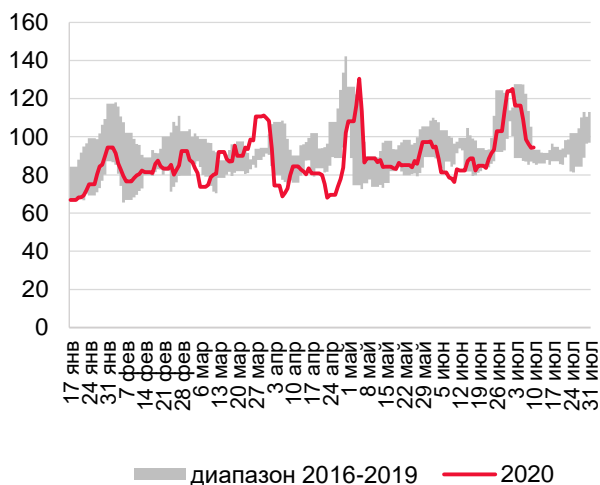
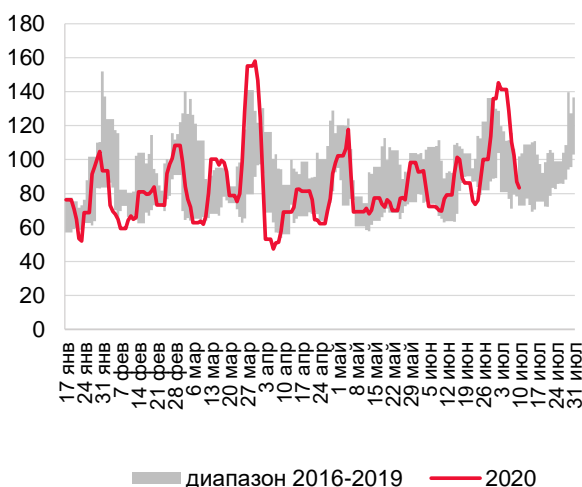
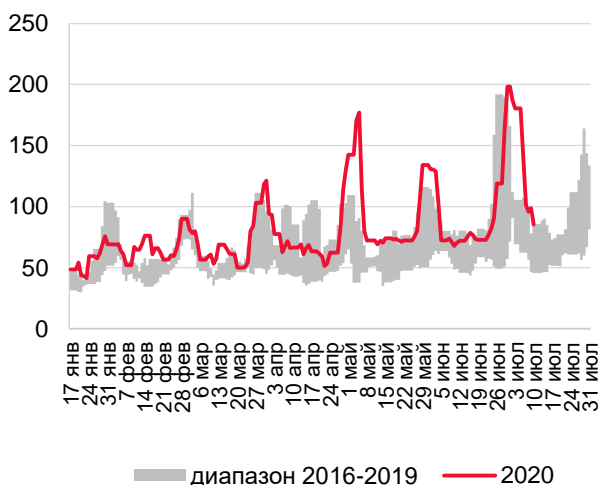


Рисунок 48. Строительство инженерных сооружений (42)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 49. Работы строительные специализированные (43)

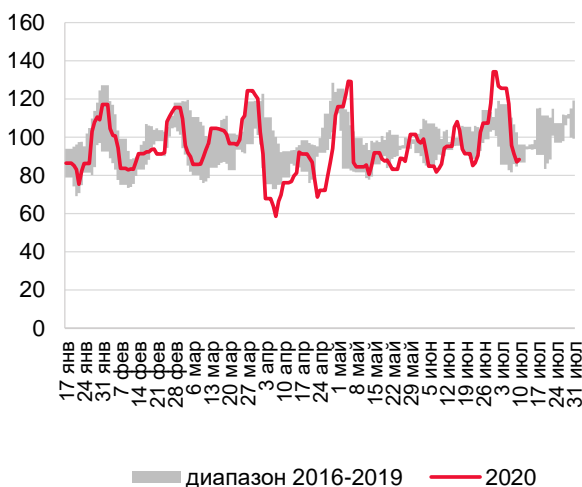
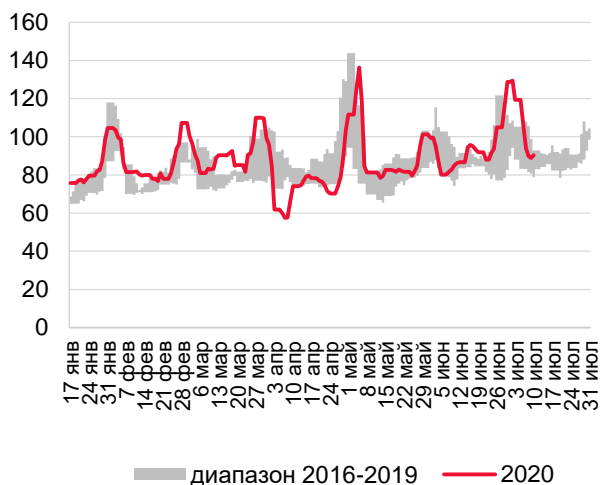
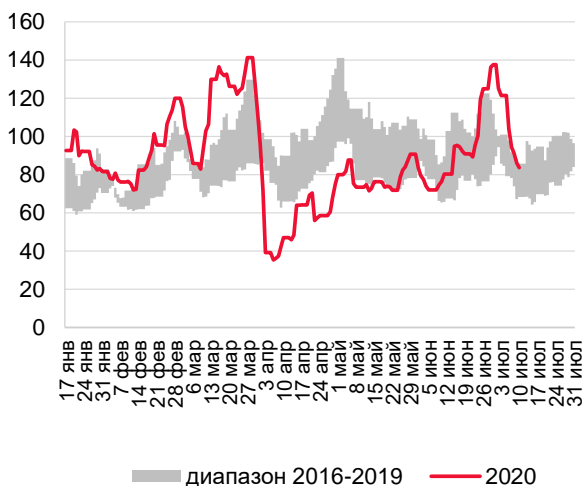
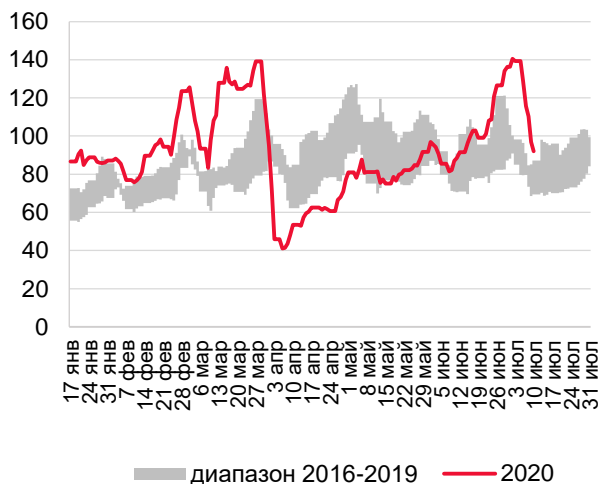


Рисунок 50. Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами и мотоциклами и их ремонт (45)

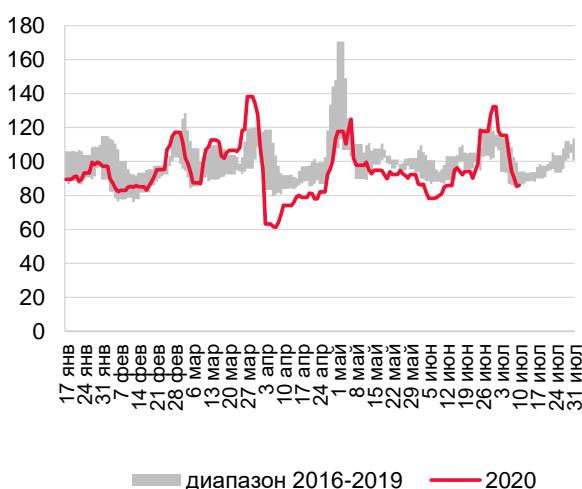
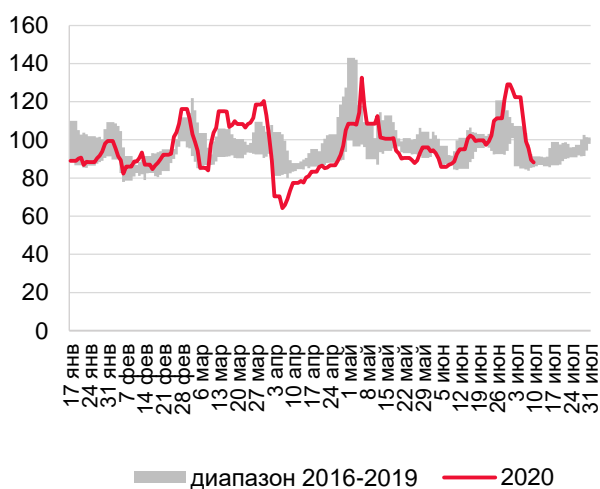




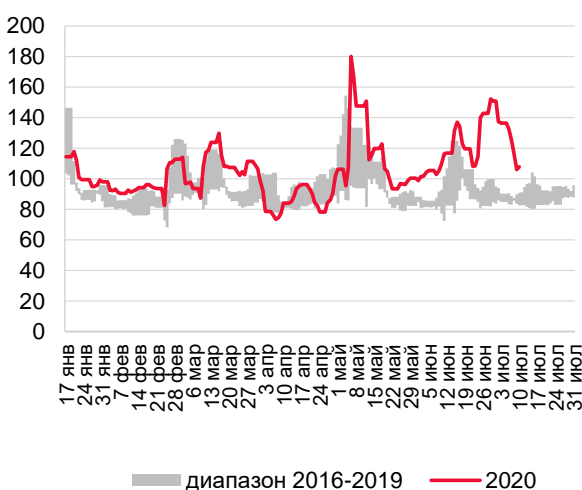
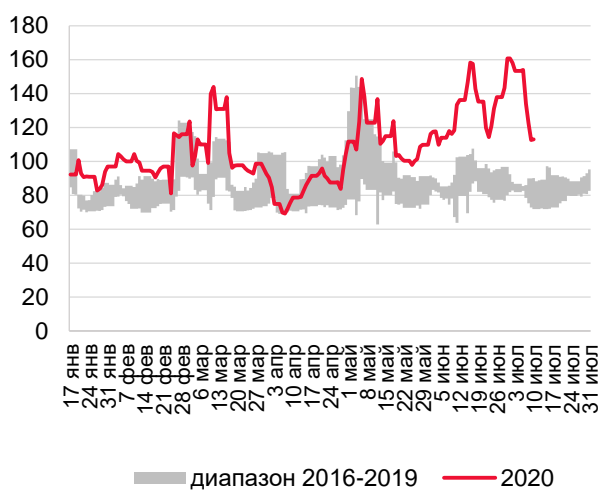
Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

**Рисунок 51. Торговля оптовая, кроме оптовой торговли автотранспортными средствами и мотоциклами (46)**



**Рисунок 52. Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами (47)**



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 53. Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта (49)

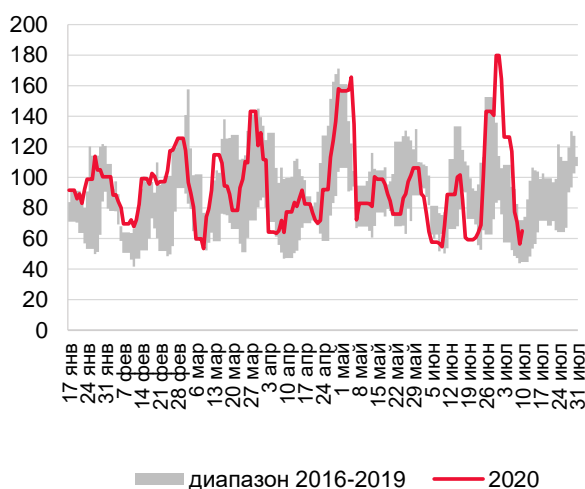
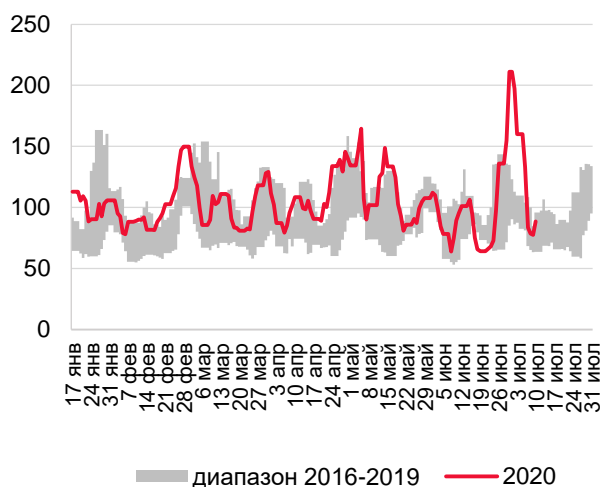
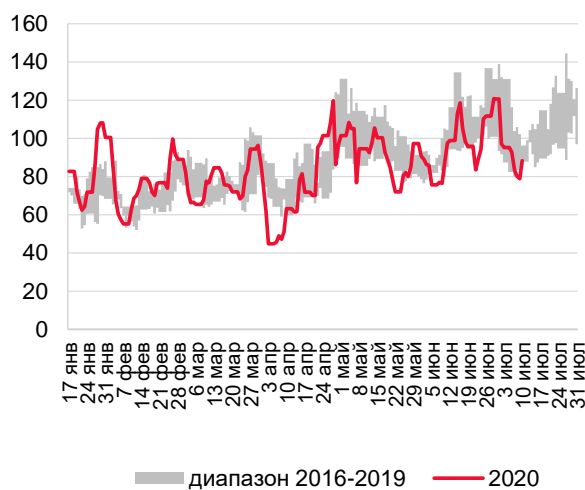
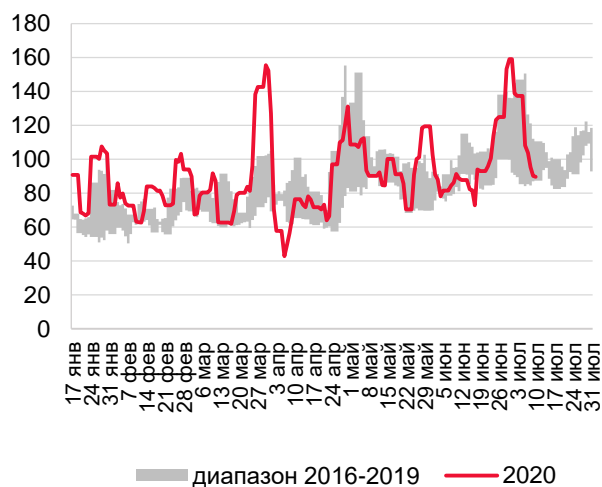


Рисунок 54. Деятельность водного транспорта (50)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 55. Деятельность воздушного и космического транспорта (51)

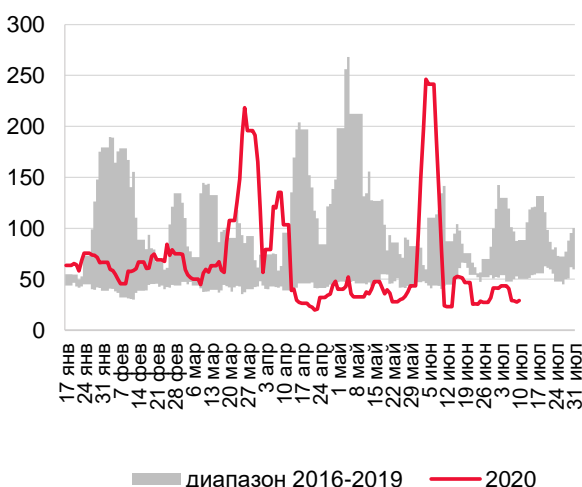
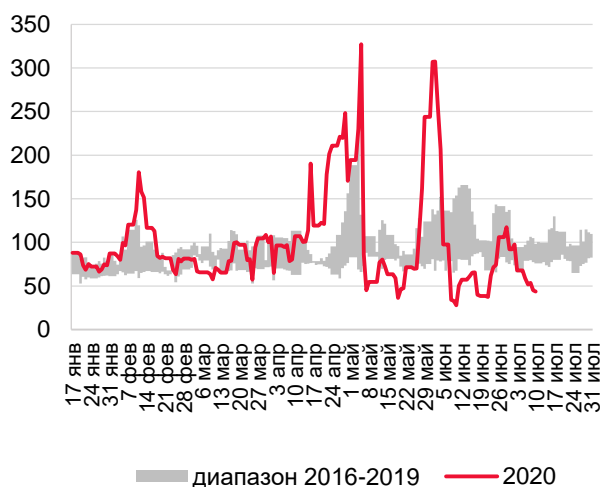
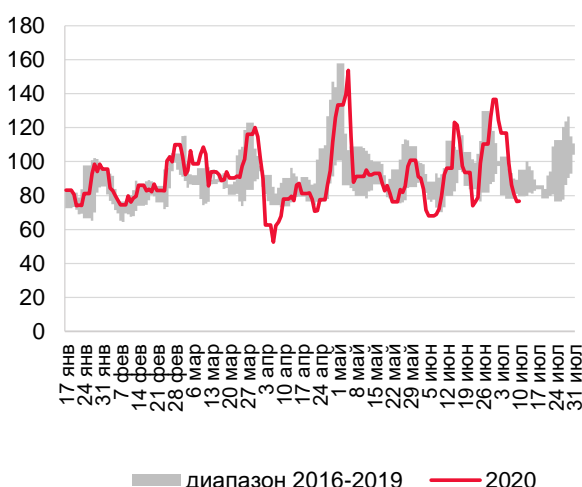
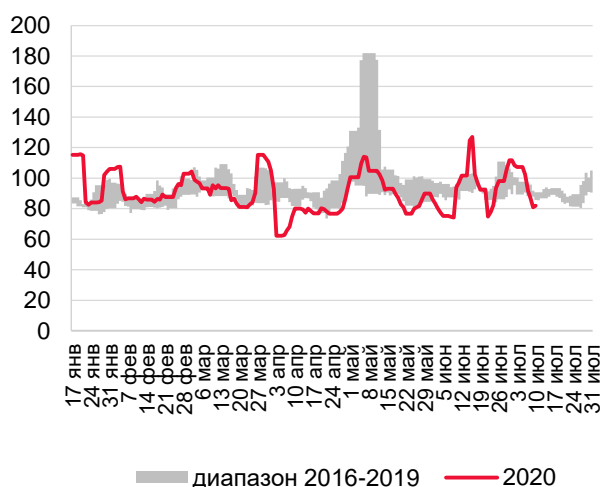


Рисунок 56. Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность (52)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 57. Деятельность почтовой связи и курьерская деятельность (53)

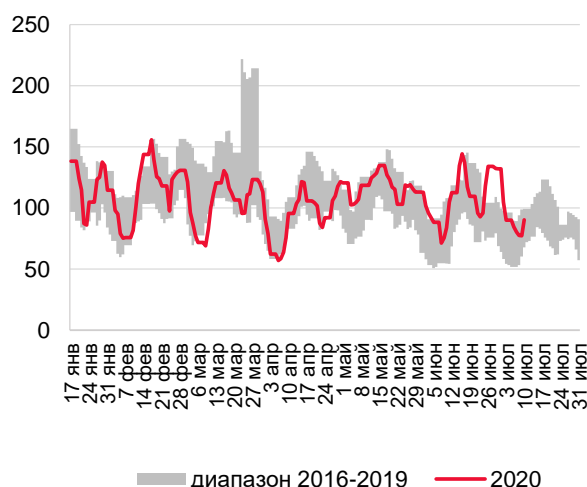
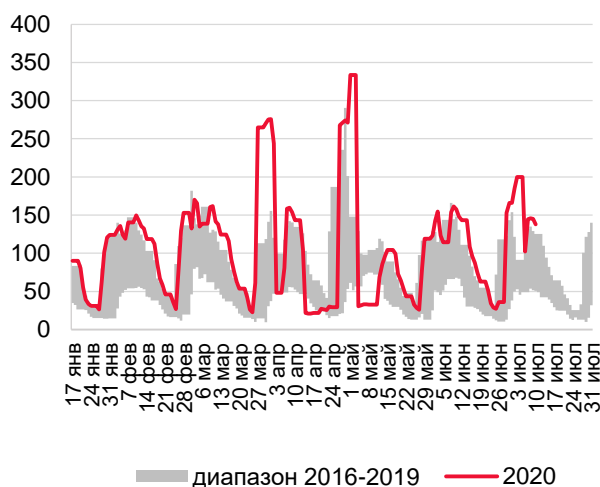
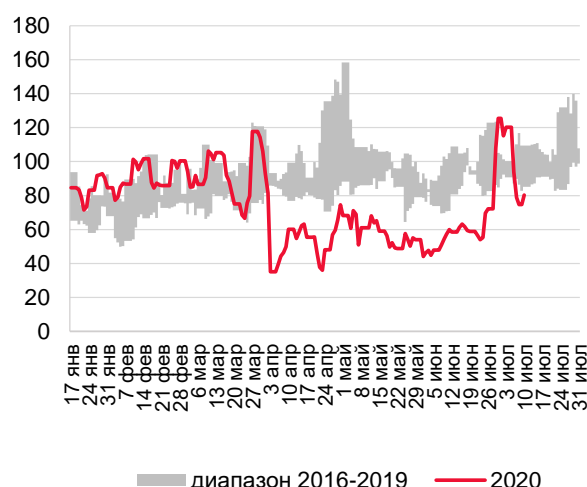
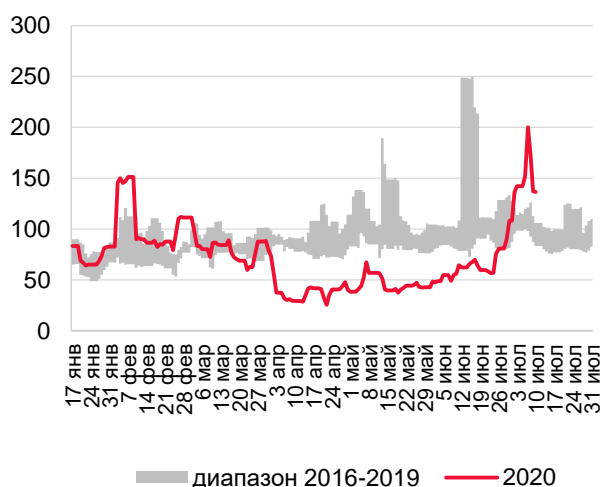


Рисунок 58. Деятельность по предоставлению мест для временного проживания (55)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 59. Деятельность по предоставлению продуктов питания и напитков (56)

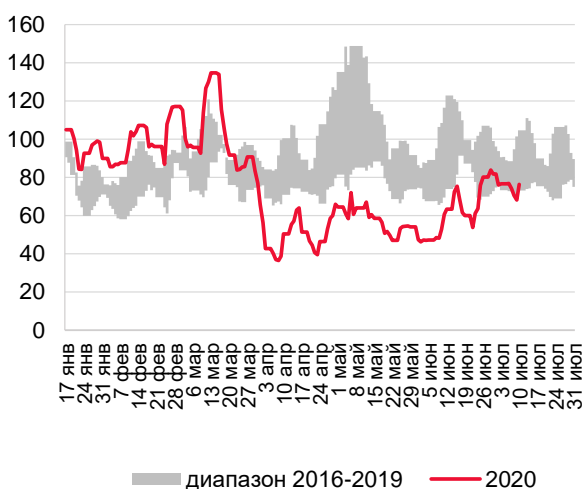
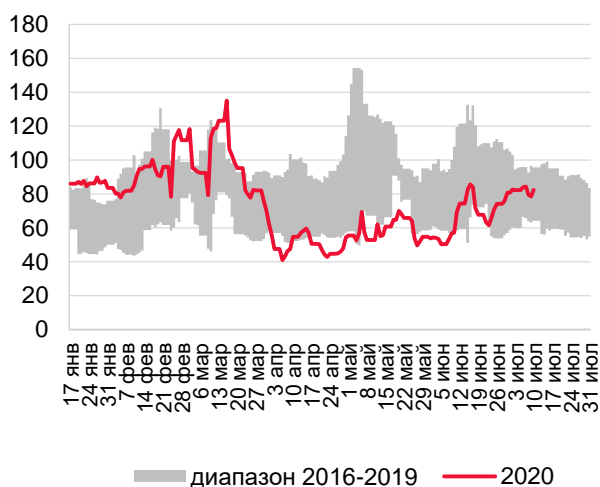
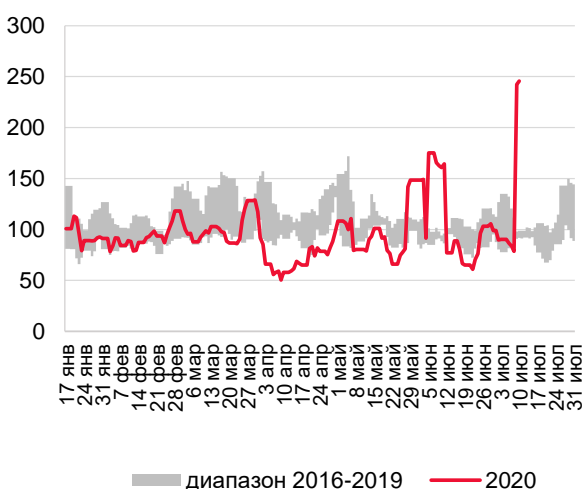
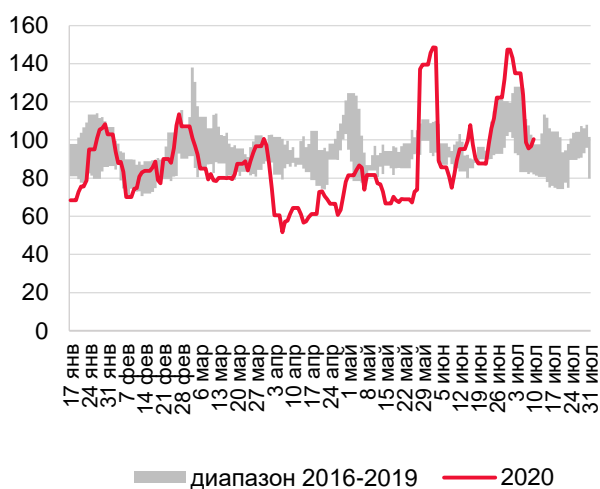


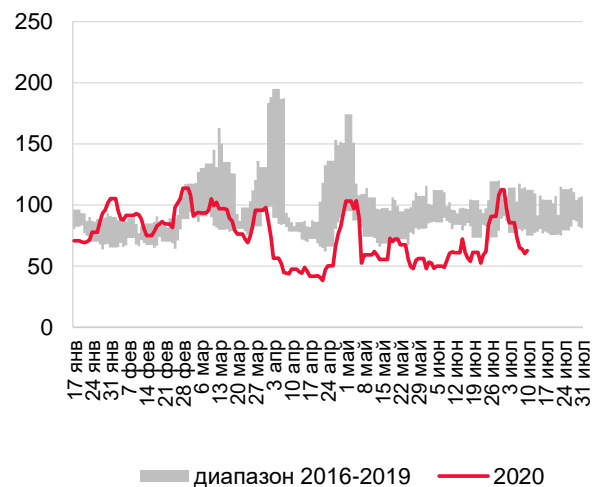
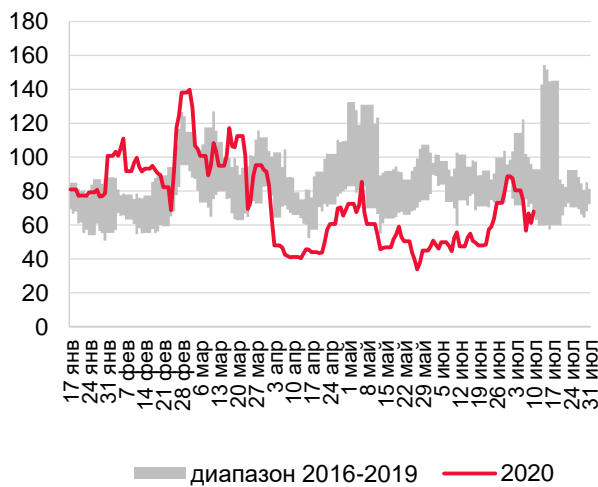
Рисунок 60. Деятельность издательская (58)



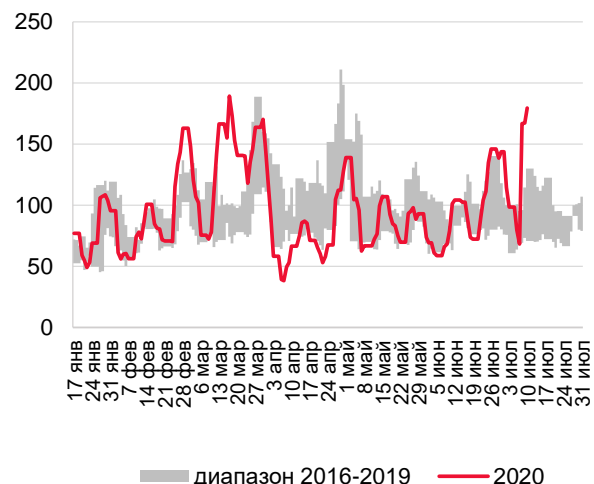
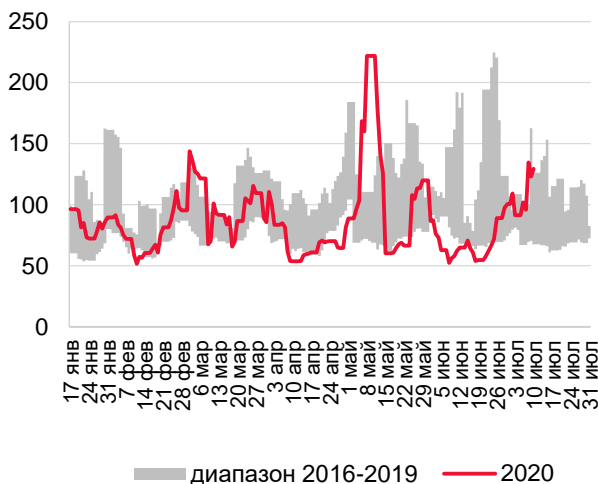
Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

**Рисунок 61. Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ, издание звукозаписей и нот (59)**



**Рисунок 62. Деятельность в области телевизионного и радиовещания (60)**



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 63. Деятельность в сфере телекоммуникаций (61)

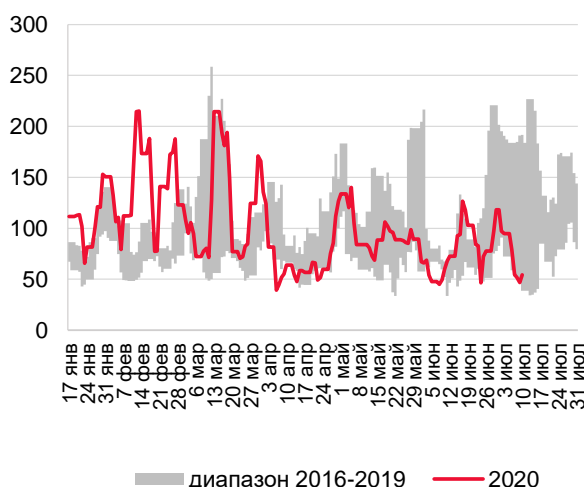
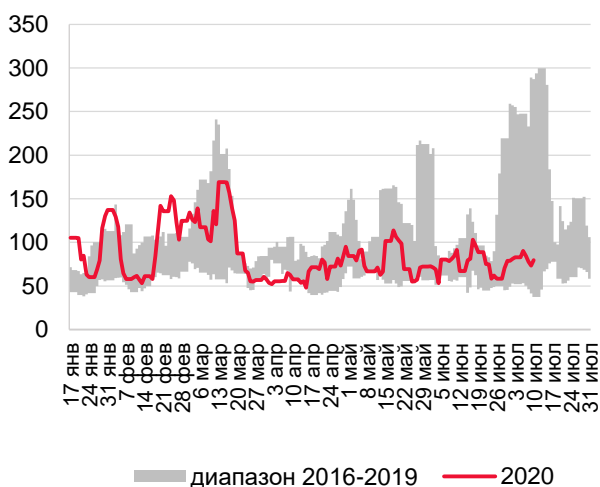
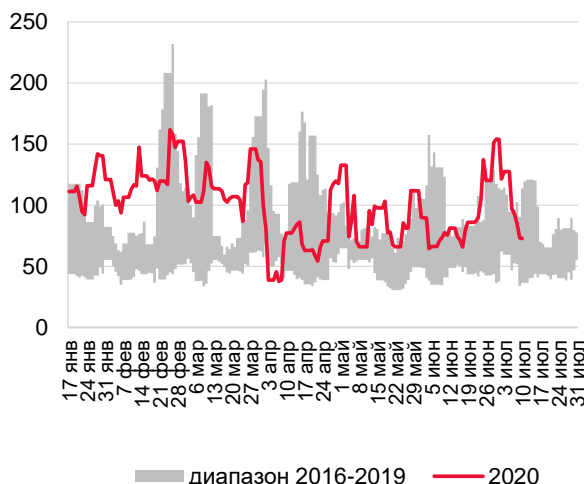
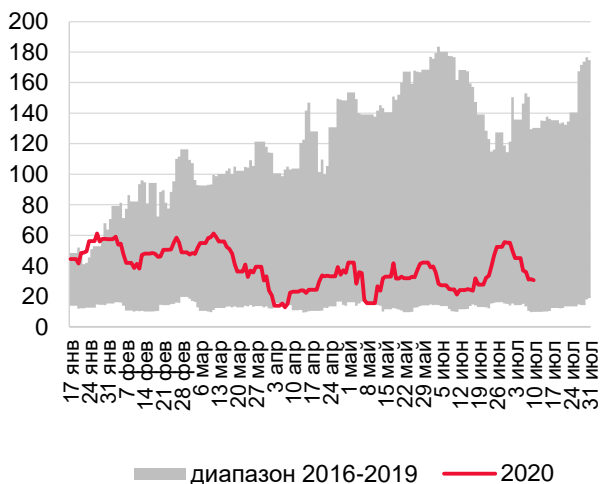


Рисунок 64. Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги (62)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 65. Деятельность в области информационных технологий (63)

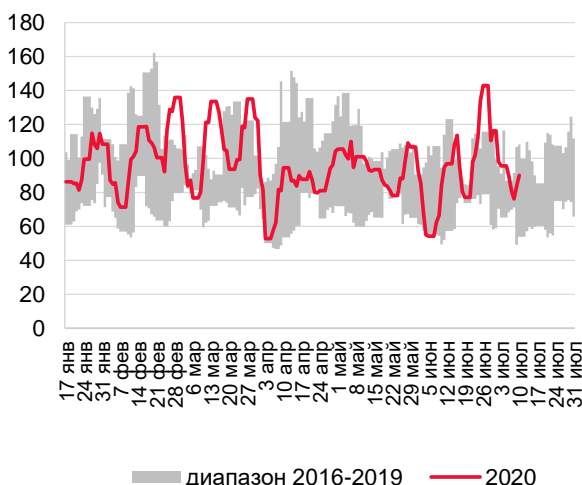
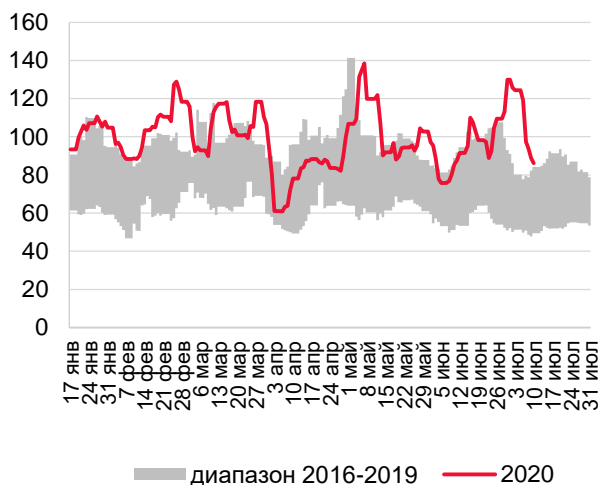
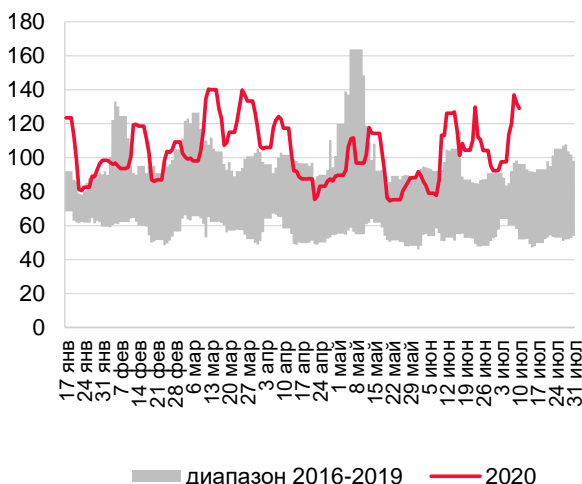
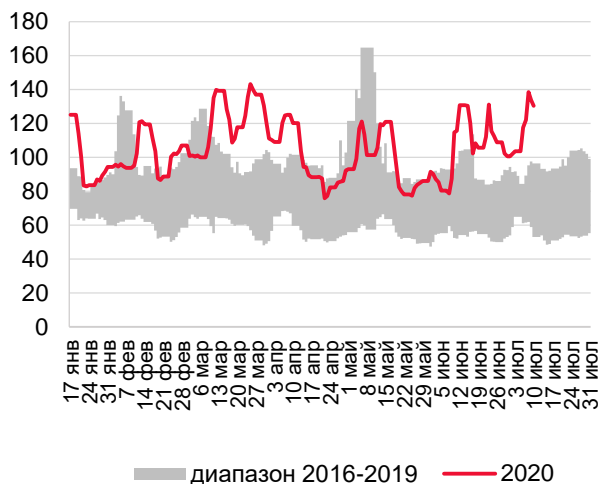


Рисунок 66. Деятельность по предоставлению финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению (64)

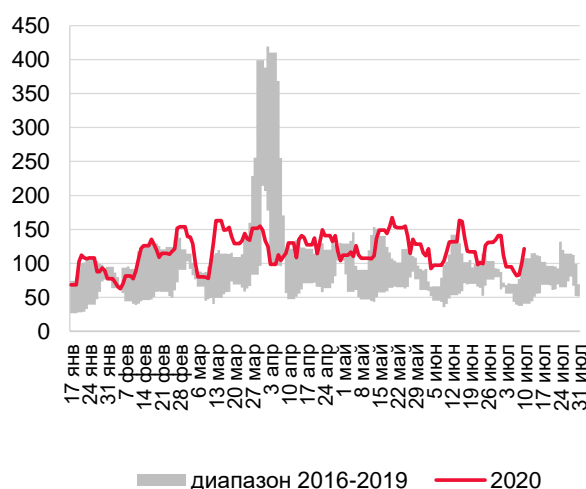
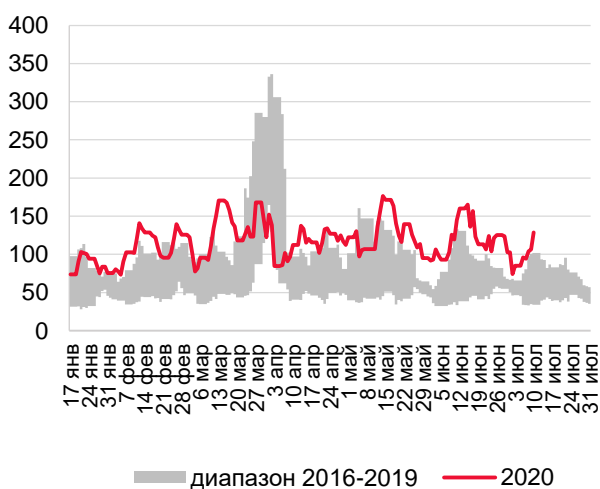




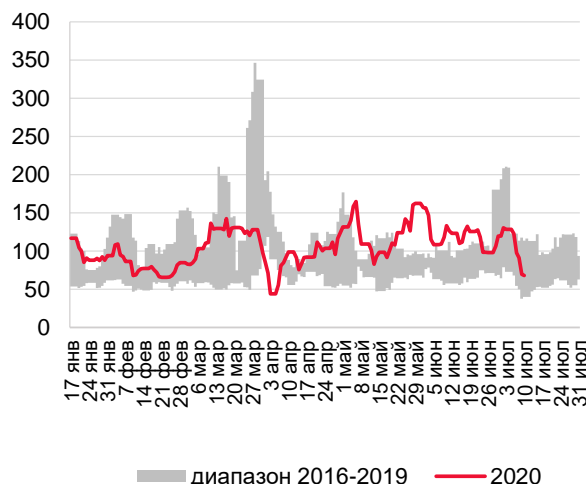
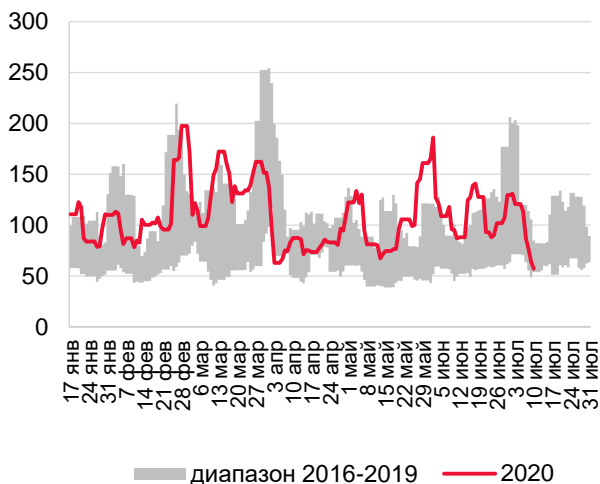
Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

**Рисунок 67. Страхование, перестрахование, деятельность негосударственных пенсионных фондов, кроме обязательного социального обеспечения (65)**



**Рисунок 68. Деятельность вспомогательная в сфере финансовых услуг и страхования (66)**



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 69. Операции с недвижимым имуществом (68)

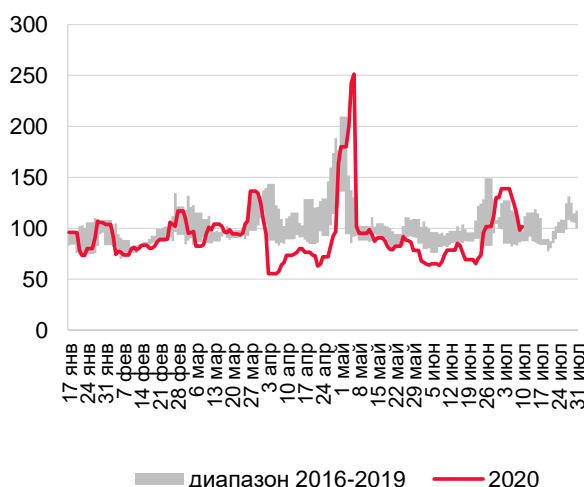
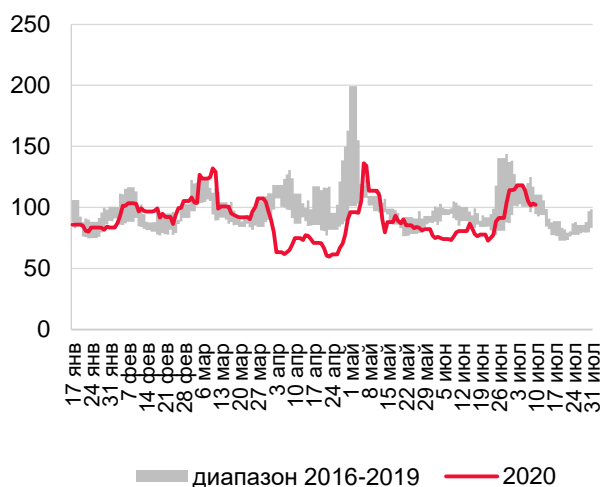
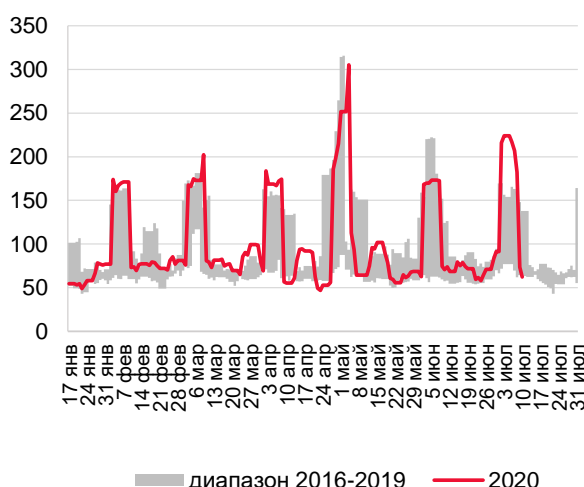
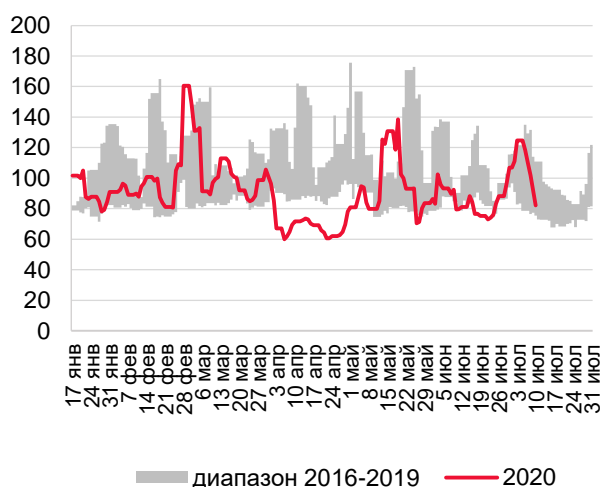


Рисунок 70. Деятельность в области права и бухгалтерского учета (69)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 71. Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления (70)

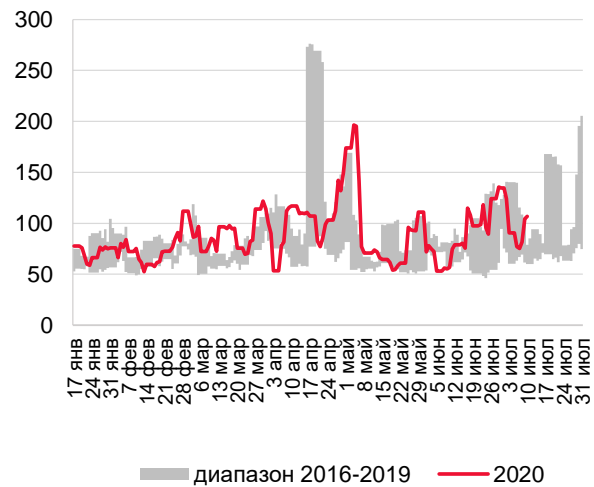
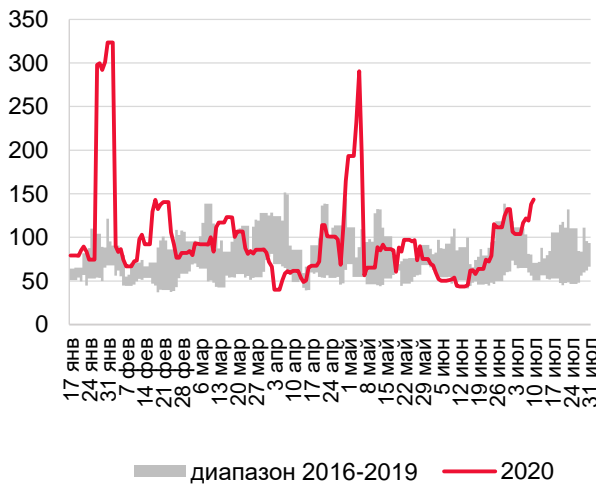
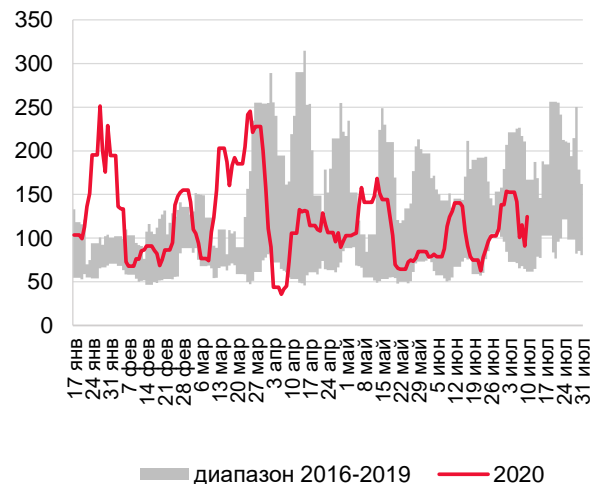
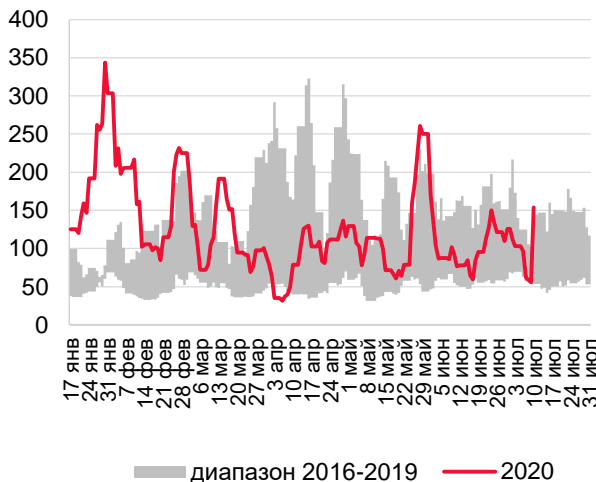


Рисунок 72. Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа (71)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 73. Научные исследования и разработки (72)

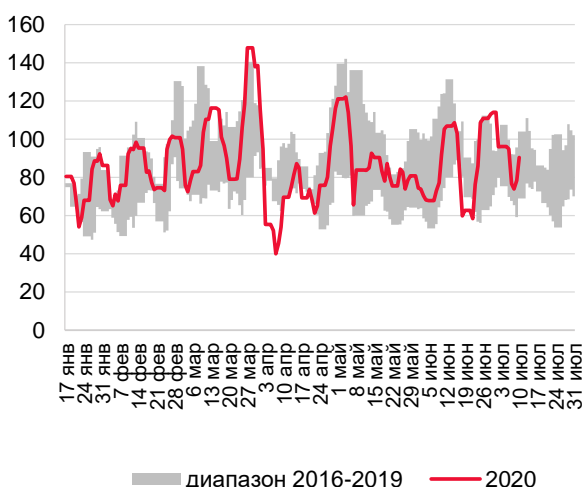
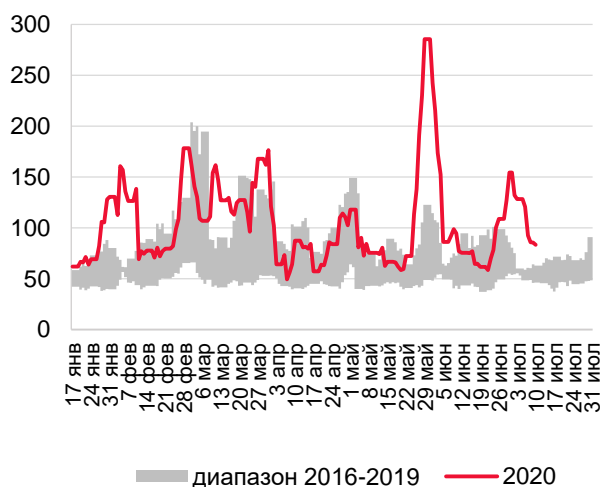
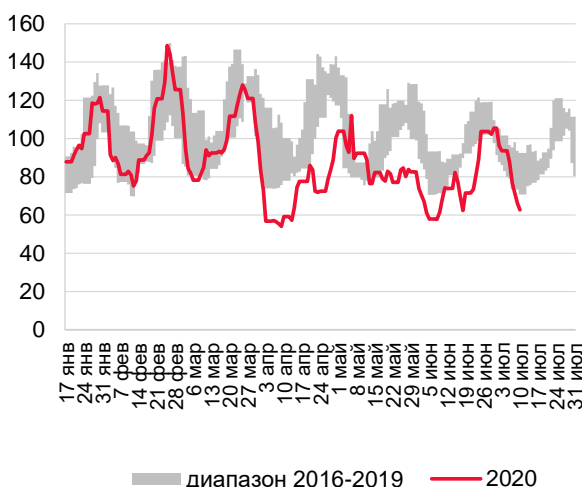
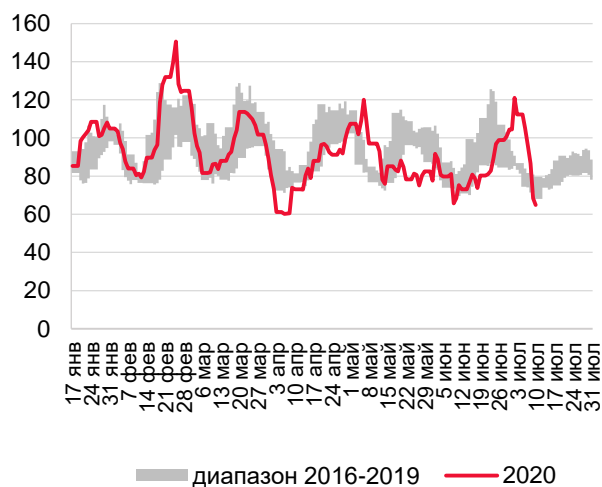


Рисунок 74. Деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка (73)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 75. Деятельность профессиональная научная и техническая прочая (74)

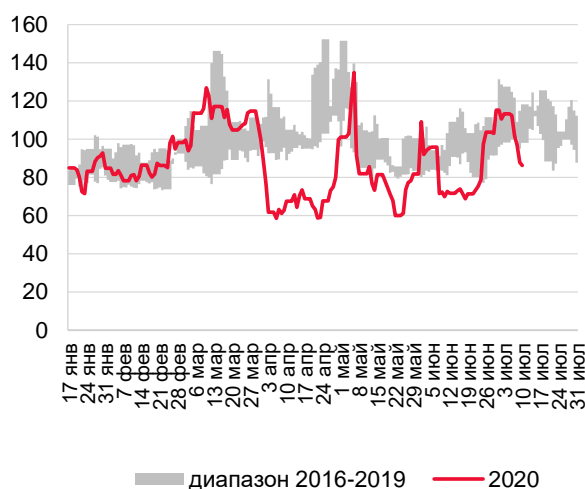
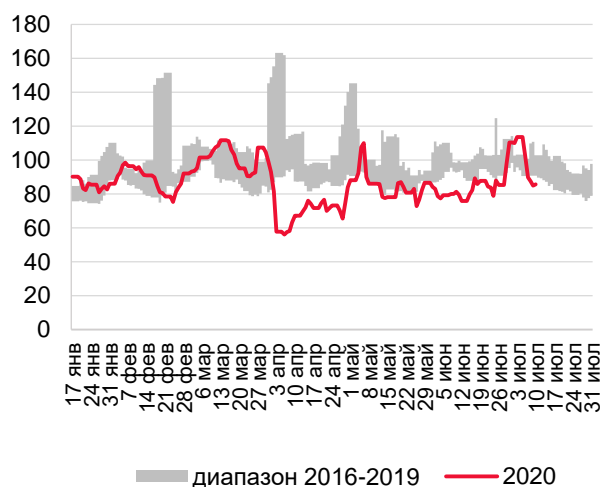
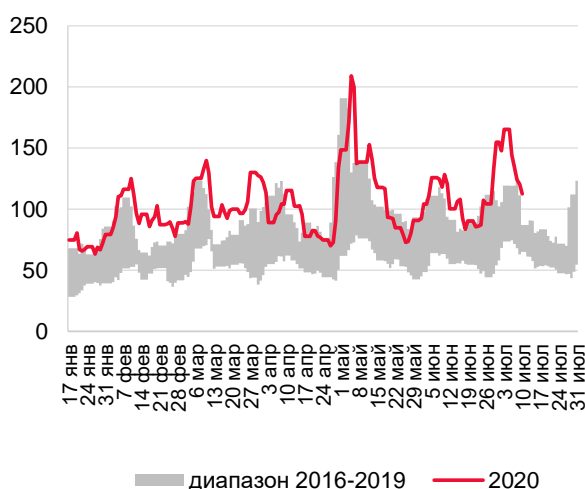
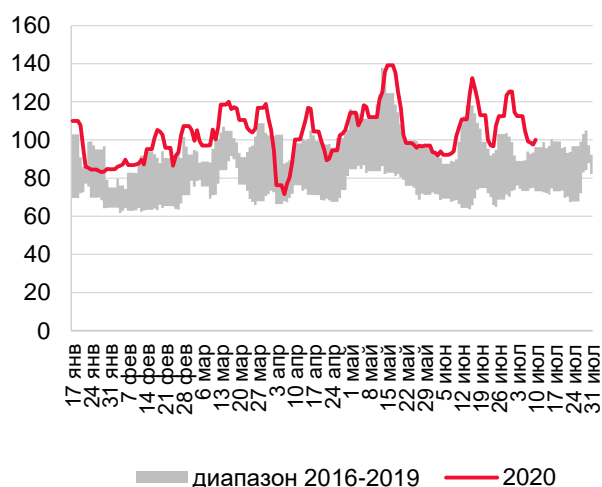


Рисунок 76. Деятельность ветеринарная (75)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 77. Аренда и лизинг (77)

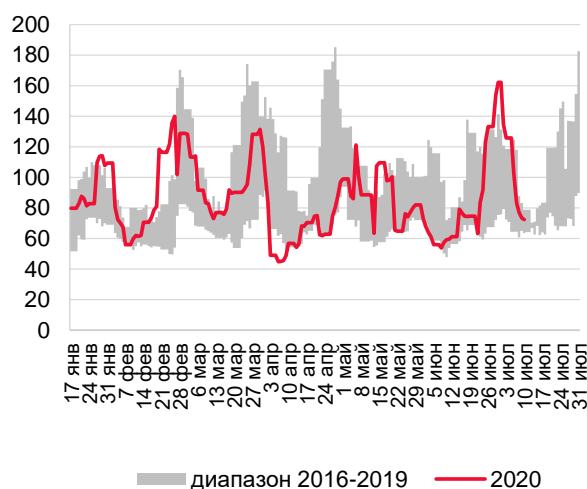
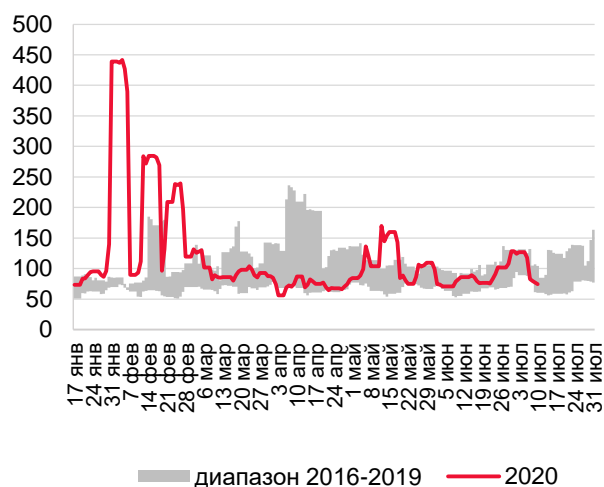
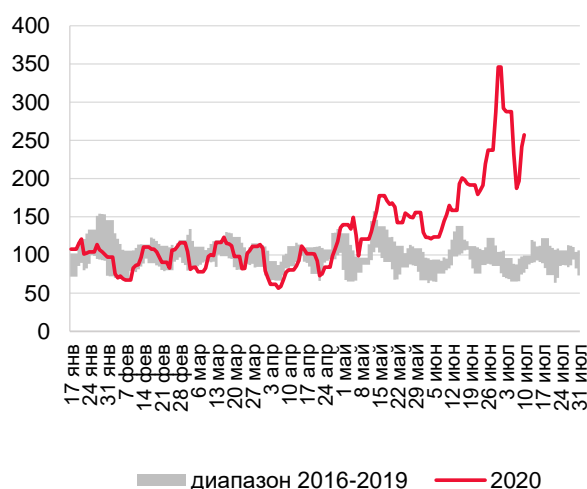
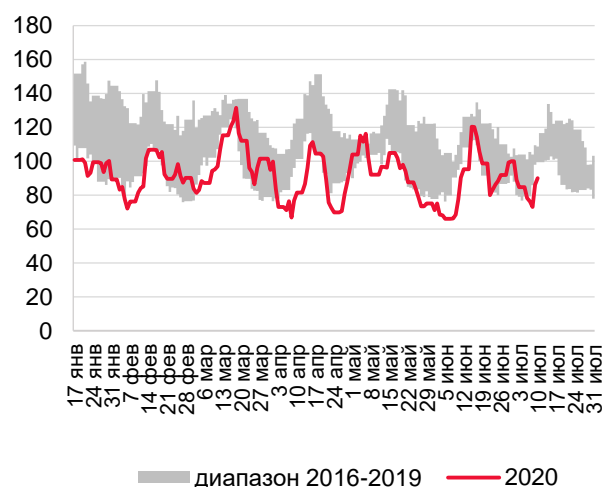


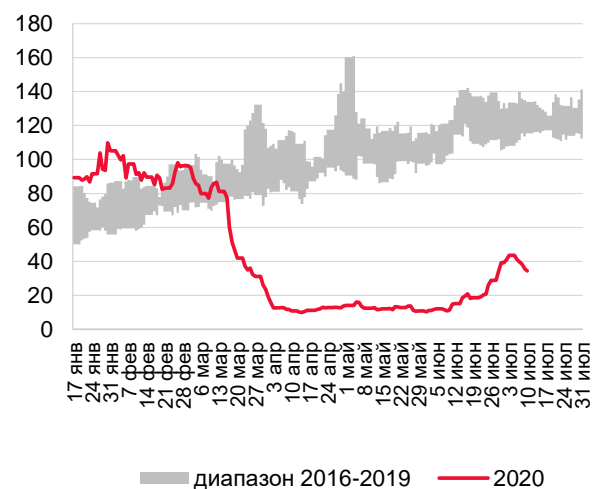
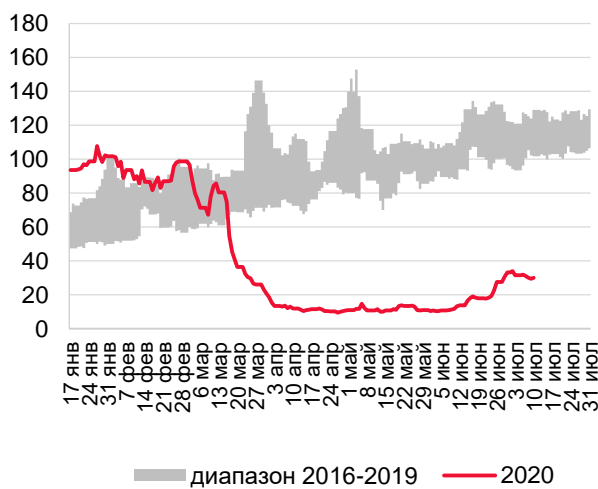
Рисунок 78. Деятельность по трудоустройству и подбору персонала (78)



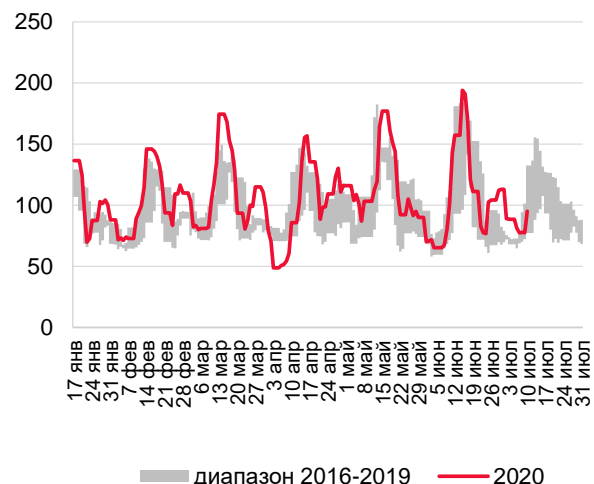
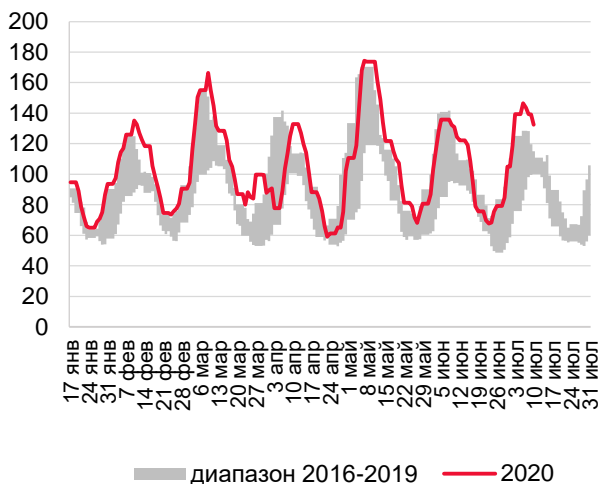
Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

**Рисунок 79. Деятельность туристических агентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма (79)**



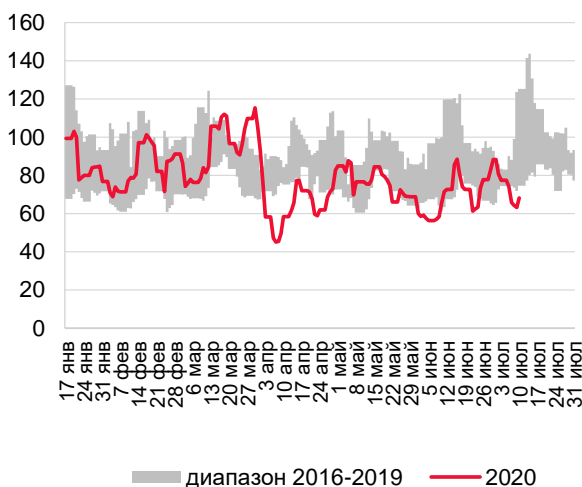
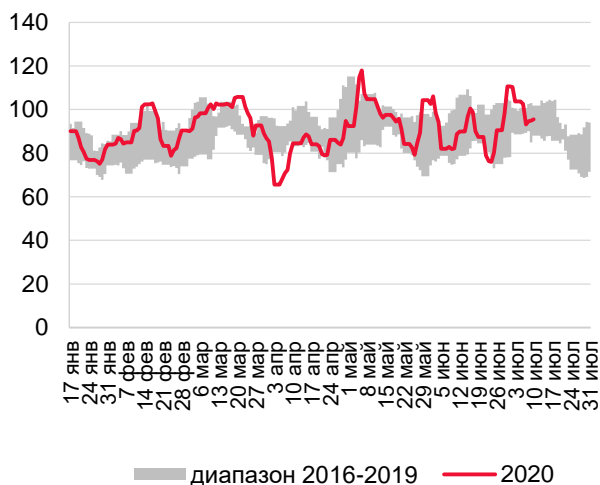
**Рисунок 80. Деятельность по обеспечению безопасности и проведению расследований (80)**



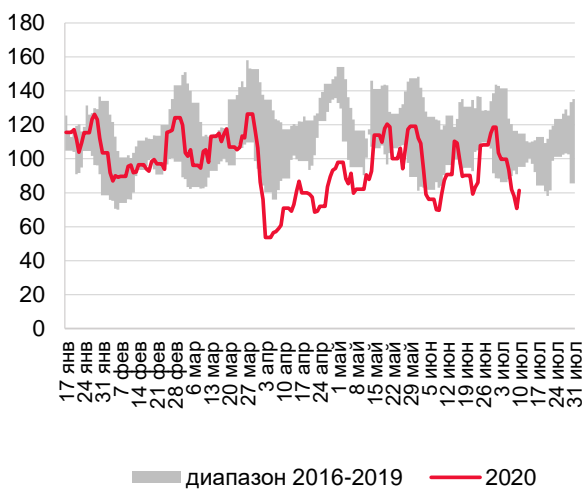
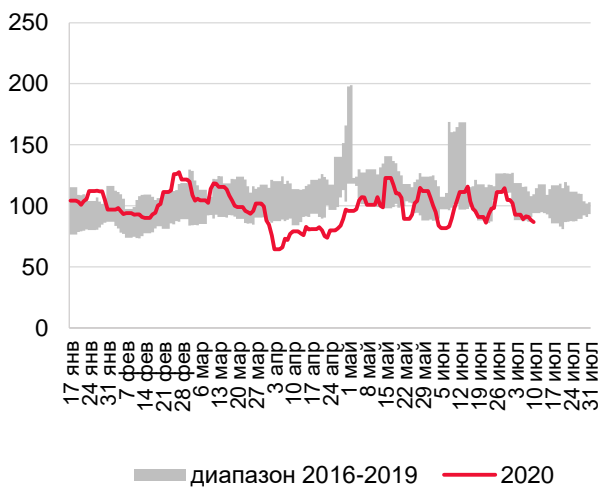
**Средний дневной входящий поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)**

**Средний дневной исходящий поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>**

**Рисунок 81. Деятельность по обслуживанию зданий и территорий (81)**



**Рисунок 82. Деятельность административно-хозяйственная, вспомогательная деятельность по обеспечению функционирования организации, деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса (82)**

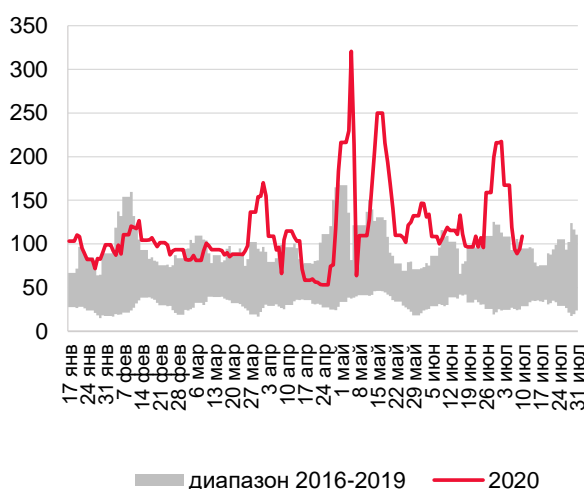
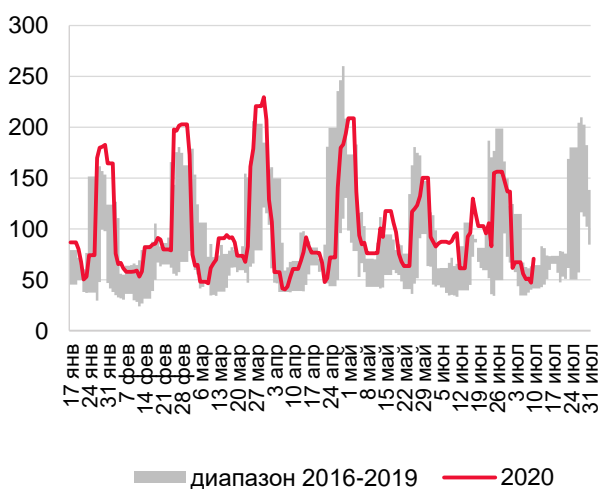




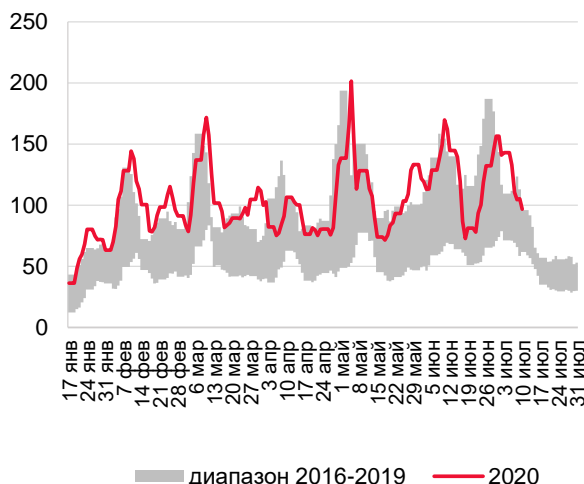
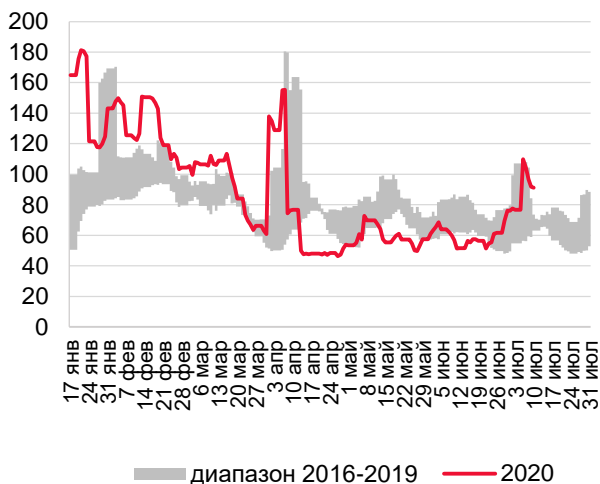
Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

**Рисунок 83. Деятельность органов государственного управления по обеспечению военной безопасности, обязательному социальному обеспечению (84)**



**Рисунок 84. Образование (85)**



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 85. Деятельность в области здравоохранения (86)

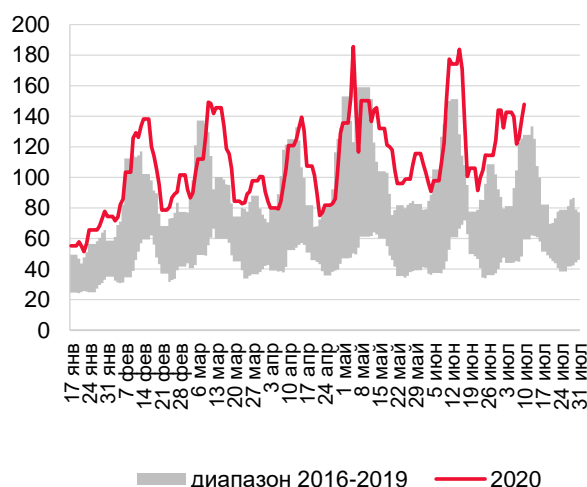
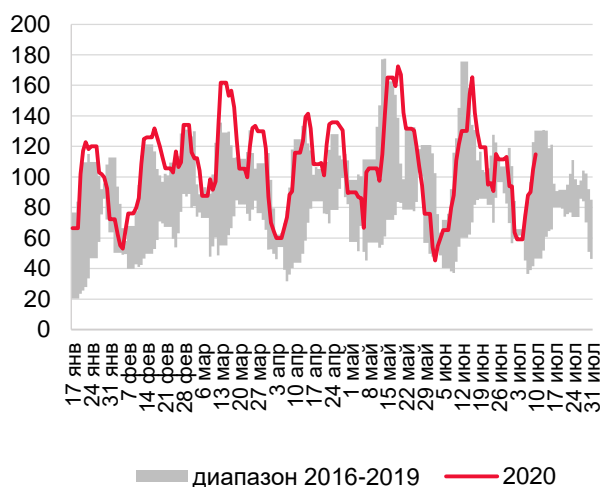
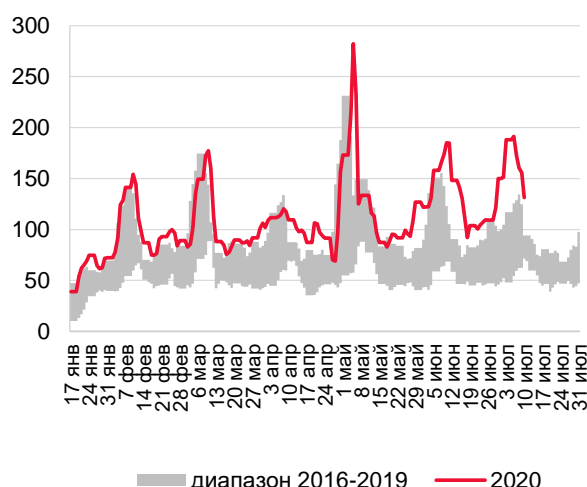
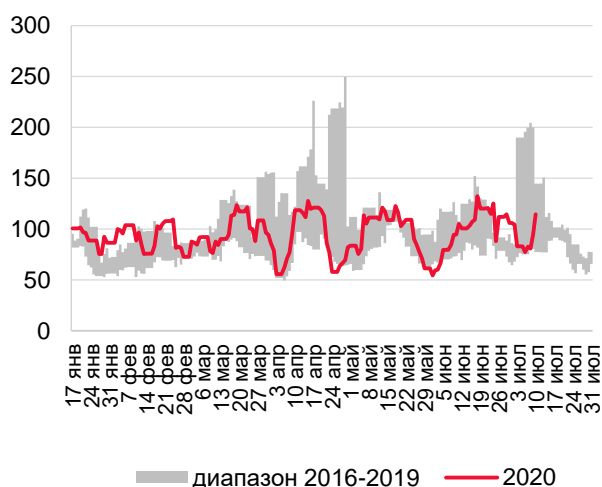


Рисунок 86. Деятельность по уходу с обеспечением проживания (87)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 87. Предоставление социальных услуг без обеспечения проживания (88)

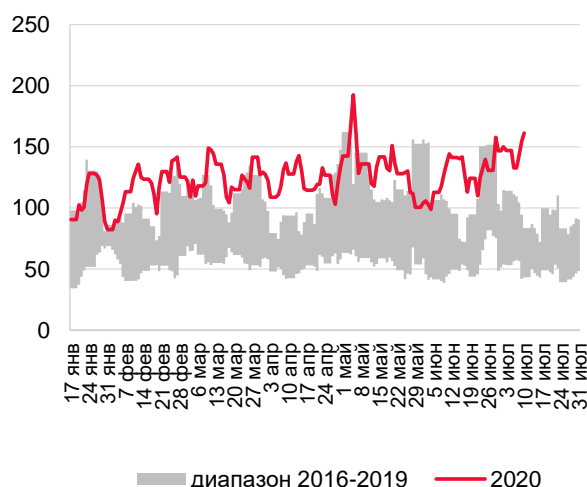
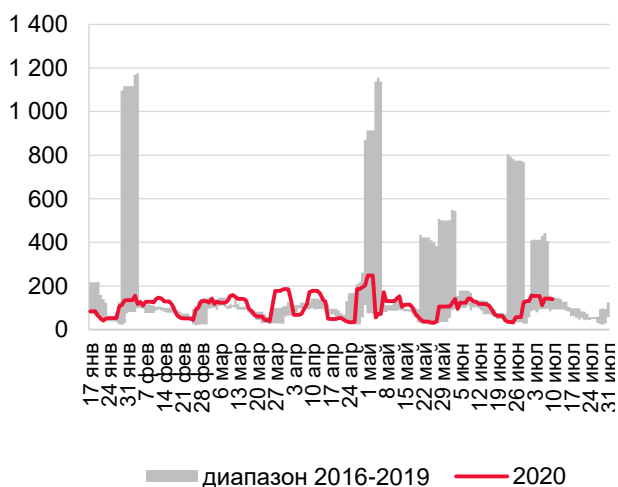
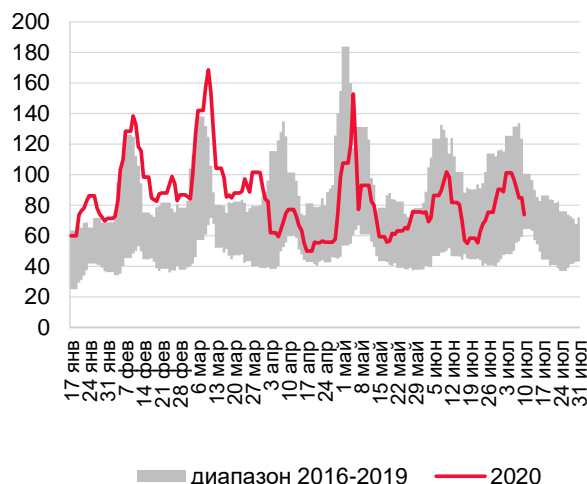
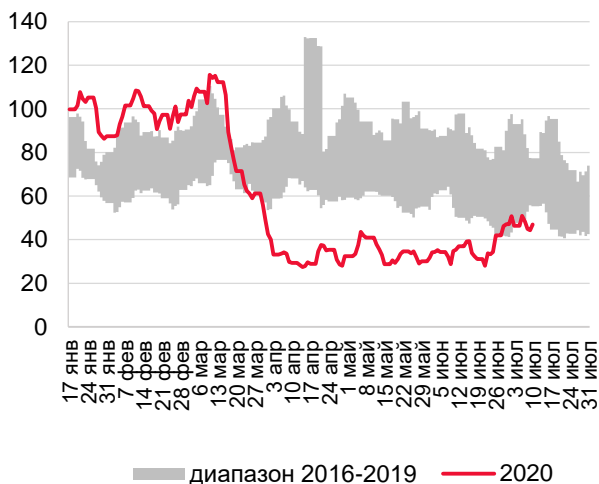


Рисунок 88. Деятельность творческая, деятельность в области искусства и организации развлечений (90)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 89. Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры (91)

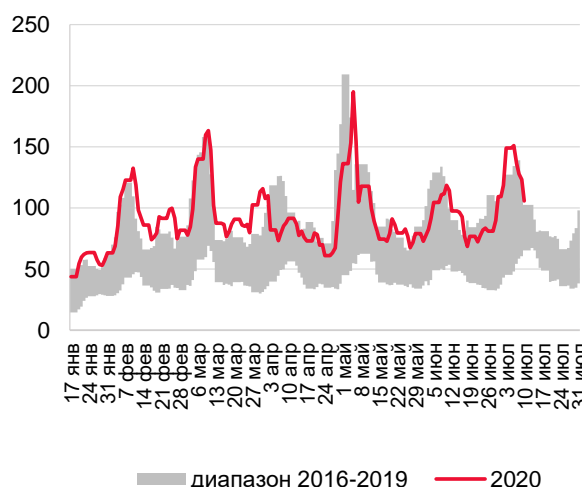
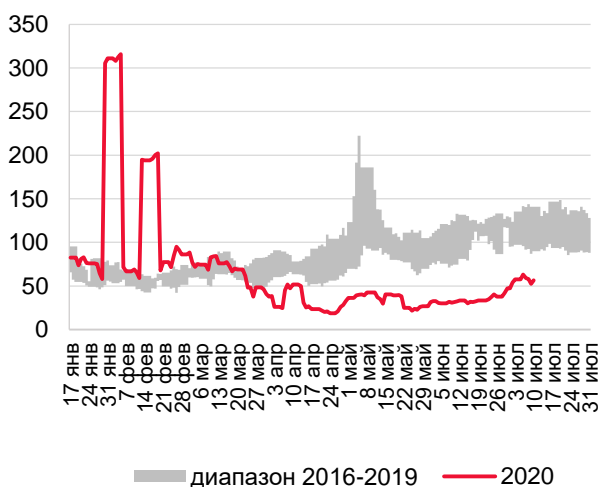
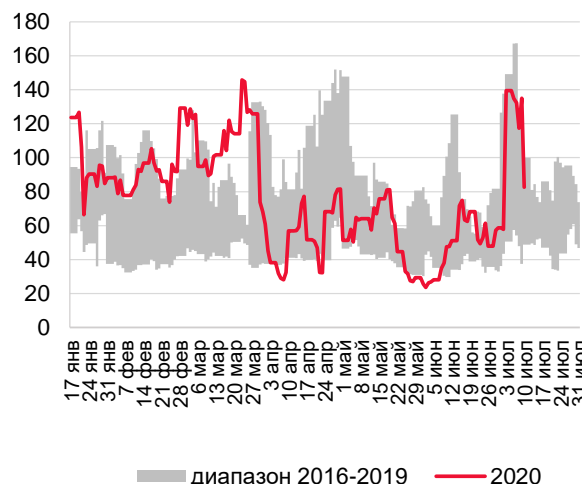
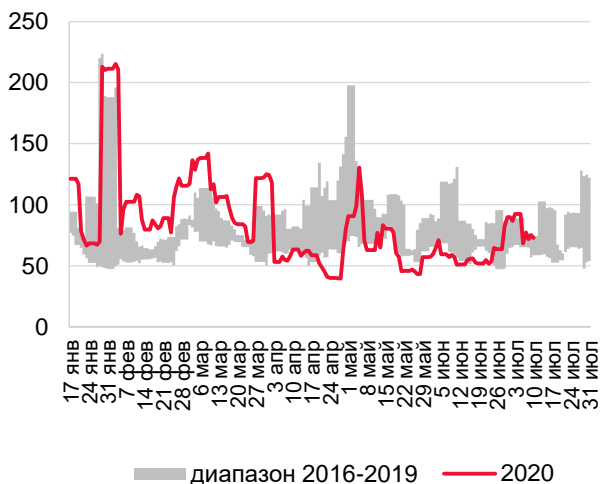


Рисунок 90. Деятельность по организации и проведению азартных игр и заключению пари, по организации и проведению лотерей (92)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

Рисунок 91. Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений (93)

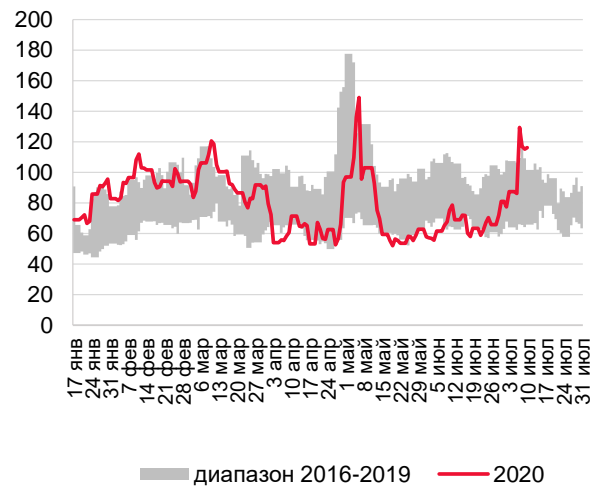
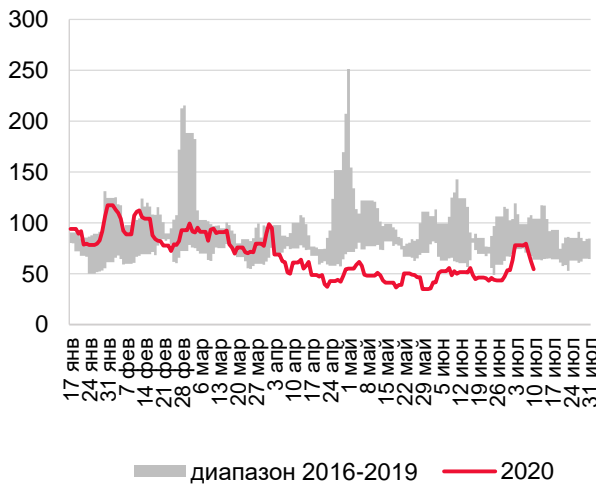
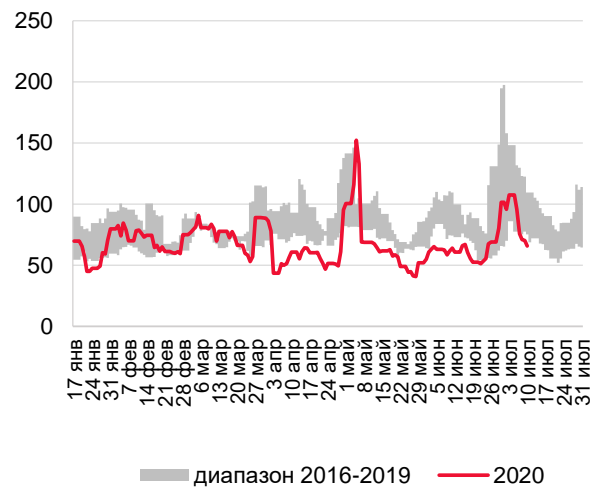
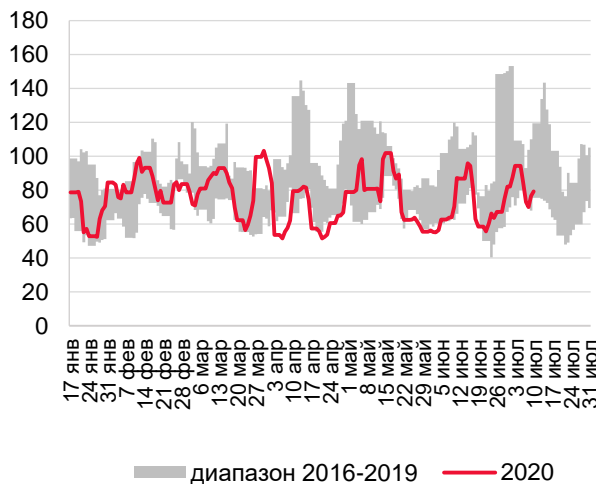


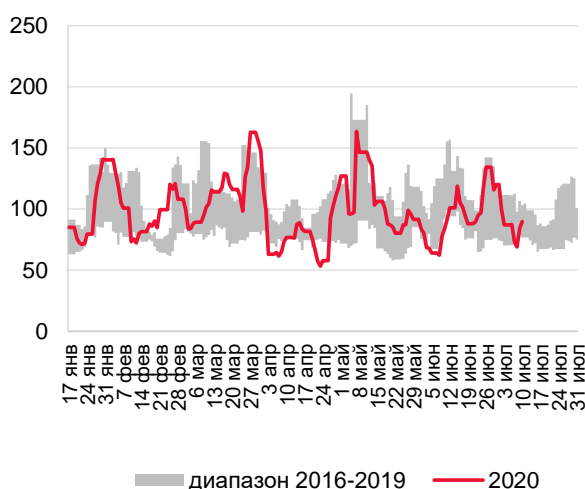
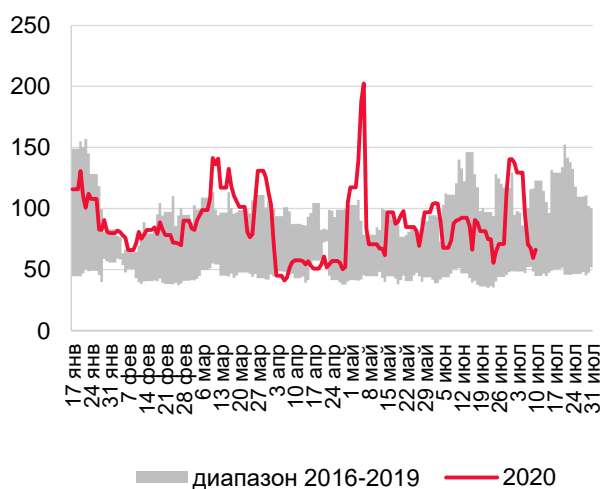
Рисунок 92. Деятельность общественных организаций (94)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>4</sup>

**Рисунок 93. Ремонт компьютеров, предметов личного потребления и хозяйственно-бытового назначения (95)**



**Рисунок 94. Деятельность по предоставлению прочих персональных услуг (96)**

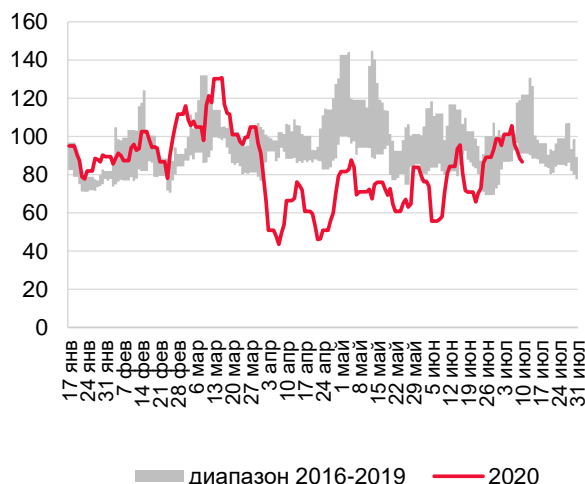
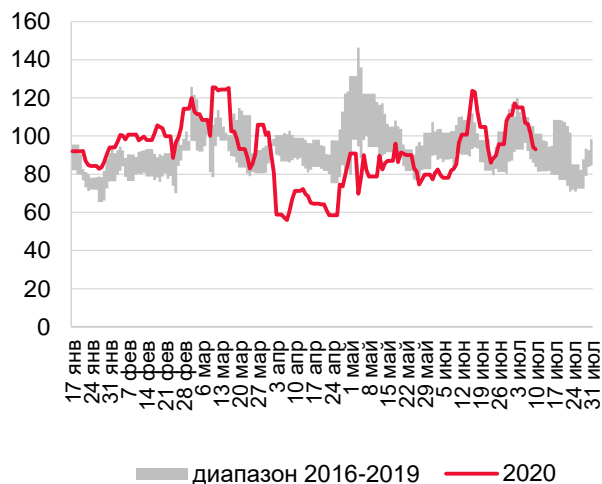


Таблица 1. Изменения входящего потока по отраслям, % от уровня в «нормальное» время<sup>5</sup>

ОКВЭД2	Краткие названия видов деятельности <sup>6</sup>	6–10 июля	29 июня – 3 июля	22–26 июня	15–19 июня
	<b>Взвешенный средний входящий поток (с весами отрасли в ВВП)</b>	-9,8	4,9	-7,6	-15,7
	<b>Взвешенный средний входящий поток без добычи и производства нефтепродуктов</b>	-3,9	7,0	-2,3	-9,2
	<b>Взвешенный средний входящий поток без добычи и производства нефтепродуктов и деятельности органов государственного управления</b>	-3,3	7,9	-2,7	-11,8
	<b>Конечное потребление д/х</b>	0,5	12,3	2,2	-6,3
	<b>Промежуточное потребление</b>	-15,2	3,7	-10,5	-20,7
	<b>Валовое накопление (инвестиции)</b>	3,1	14,0	0,7	-15,8
	<b>Государственный сектор</b>	-5,0	-6,1	-9,2	-1,4
	<b>Экспорт</b>	-25,4	1,4	-19,5	-32,9
1	С/х, охота и услуги в этих областях	-13,4	-0,9	-15,1	-26,8
2	Лесоводство и лесозаготовки	11,9	22,7	2,6	6,2
3	Рыболовство и рыбоводство	-10,0	-10,2	-24,4	-25,0
5	Добыча угля	-33,4	-17,1	-43,6	-37,9
6	Добыча сырой нефти и природного газа	-52,9	-16,9	-43,9	-58,7
7	Добыча металлических руд	-5,3	-7,6	-0,7	-5,0
8	Добыча прочих полезных ископаемых	-48,1	-25,4	-59,0	-63,1

<sup>5</sup> На винзоризированных данных, подробнее см. Методологические комментарии.

<sup>6</sup> Отраслевое деление соответствует классам ОКВЭД 2, номер класса приведен в первом столбце. В таблице приведены сокращенные названия классов экономической деятельности. Полные названия можно уточнить в публикации «Общероссийский классификатор видов экономической деятельности» (ОК 029–2014 (КДЕС Ред. 2)).

ОКВЭД2	Краткие названия видов деятельности <sup>6</sup>	6–10 июля	29 июня – 3 июля	22–26 июня	15–19 июня
9	Услуги в области добычи полезных ископаемых	-8,1	73,3	-10,1	-19,8
10	Пищевые продукты	-13,3	12,9	3,6	-5,5
11	Напитки	13,5	22,6	44,9	-0,7
12	Табак	-57,3	-3,4	32,4	-59,0
13	Текстиль	49,1	51,8	31,0	21,6
14	Одежда	42,2	60,8	11,6	25,9
15	Кожа и изделия из нее	-7,3	1,6	6,3	-7,7
16	Деревообработка	3,9	7,3	-5,4	-4,8
17	Бумага и бумажные изделия	-37,9	-17,1	-34,4	-26,8
18	Полиграфия	29,5	12,3	5,4	5,7
19	Нефтепереработка	-22,6	-1,8	-17,1	-43,1
20	Химические вещества и химические продукты	-15,9	27,9	4,3	1,5
21	Фармацевтика	35,8	62,4	47,3	31,8
22	Резиновые и пластмассовые изделия	-4,5	14,3	11,0	1,3
23	Прочая неметаллическая минеральная продукция	10,3	20,2	-1,7	-11,3
24	Металлургия	-46,4	-15,5	-32,7	-28,8
25	Готовые металлические изделия	-8,4	-14,8	-12,8	-20,2
26	Электроника	-5,5	40,3	-2,8	0,4
27	Электрика	-7,7	5,2	11,9	-8,3
28	Машины и оборудование	4,4	17,8	8,7	-10,2
29	Автотранспортные средства	-10,1	5,4	-39,5	-36,5
30	Прочие транспортные средства и оборудование	48,1	15,4	17,7	-31,1
31	Мебель	3,0	12,8	16,3	-2,1
32	Прочие готовые изделия	5,7	1,1	13,2	-2,6
33	Ремонт и монтаж	-12,1	-0,4	2,6	-7,5
35	Обеспечение электрической энергией	-14,5	10,1	6,1	-10,1
36	Забор, очистка и распределение воды	30,0	66,8	40,9	-7,1



ОКВЭД2	Краткие названия видов деятельности <sup>6</sup>	6–10 июля	29 июня – 3 июля	22–26 июня	15–19 июня
37	Сбор и обработка сточных вод	-2,2	-19,6	53,5	-19,4
38	Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья	-1,7	8,6	7,7	-11,1
39	Ликвидация загрязнений, удаление отходов	66,2	-35,5	-14,9	-28,8
41	Строительство зданий	14,0	9,6	5,3	-2,4
42	Строительство инженерных сооружений	30,4	74,1	21,9	-7,3
43	Работы строительные специализированные	2,0	12,5	8,1	0,6
45	Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами	-2,5	16,8	7,4	-10,9
46	Торговля оптовая	-3,9	15,7	5,9	-4,3
47	Торговля розничная	9,8	43,6	31,1	15,8
49	Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта	-1,2	35,0	10,0	-22,2
50	Деятельность водного транспорта	-14,7	9,6	-5,5	-11,2
51	Деятельность воздушного и космического транспорта	-61,0	-39,1	-6,6	-64,8
52	Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность	-14,5	10,6	-0,2	-3,2
53	Почтовая связь и курьерская деятельность	14,1	76,6	27,1	6,8
55	Предоставление мест для временного проживания	-5,1	5,0	-27,9	-49,4
56	Предоставление питания и напитков	-21,3	-20,2	-32,3	-42,0
58	Деятельность издательская	13,7	19,8	13,9	0,9
59	Производство кино и видео	-26,8	-27,7	-31,3	-50,6
60	Телевизионное и радиовещание	48,2	1,0	-22,2	-29,4
61	Телекоммуникации	-37,2	-36,3	-42,3	-1,2

ОКВЭД2	Краткие названия видов деятельности <sup>6</sup>	6–10 июля	29 июня – 3 июля	22–26 июня	15–19 июня
62	Разработка компьютерного программного обеспечения	-51,6	-29,6	-18,3	-59,3
63	Информационные технологии	1,4	35,7	18,9	-2,6
64	Финансовые услуги	34,8	27,1	36,2	20,9
65	Страхование, перестрахование, деятельность НПФ	36,2	-1,5	18,5	12,2
66	Деятельность вспомогательная в сфере финансовых услуг и страхования	-43,9	-24,9	-21,9	8,6
68	Операции с недвижимым имуществом	0,8	-2,5	-15,7	-12,7
69	Право и бухгалтерский учет	-8,2	12,7	-10,8	-21,7
70	Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	49,6	-24,6	-5,0	-24,5
71	Архитектура и инженерно-техническое проектирование	-26,8	-46,0	-37,5	-44,0
72	Научные исследования и разработки	10,1	23,7	15,9	-25,7
73	Реклама и исследование конъюнктуры рынка	-17,4	12,8	-3,1	-22,0
74	Деятельность профессиональная научная и техническая	-6,7	10,3	-12,5	-9,3
75	Деятельность ветеринарная	4,9	20,7	9,9	11,5
77	Аренда и лизинг	-42,3	-21,1	-31,0	-38,1
78	Трудоустройство и подбор персонала	-3,3	2,3	10,0	4,4
79	Услуги туризма	-77,5	-75,9	-78,7	-86,8
80	Обеспечение безопасности и проведение расследований	5,9	16,8	5,7	-3,7
81	Обслуживание зданий и территорий	0,4	6,5	-0,7	-5,4
82	Деятельность административно-хозяйственная	-22,0	-21,8	-10,1	-21,9

ОКВЭД2	Краткие названия видов деятельности <sup>6</sup>	6–10 июля	29 июня – 3 июля	22–26 июня	15–19 июня
84	Деятельность органов государственного управления	-10,2	-1,8	1,9	16,4
85	Образование	-9,7	-12,8	-19,6	-35,2
86	Здравоохранение	32,7	-9,1	-21,4	2,2
87	Уход с обеспечением проживания	1,0	-18,5	7,0	-2,0
88	Социальные услуги без обеспечения проживания	-7,0	36,2	-7,5	-27,1
90	Деятельность творческая. в области искусства и развлечений	-42,7	-44,1	-43,5	-60,9
91	Библиотеки, архивы, музеи	-57,3	-57,5	-71,7	-75,8
92	Организация и проведение азартных игр	-25,0	-13,5	-33,2	-44,8
93	Спорт, отдых и развлечения	-38,5	-17,4	-47,4	-39,3
94	Деятельность общественных организаций	-14,0	9,8	-8,4	-10,3
95	Ремонт предметов личного потребления	-27,1	37,0	-16,9	-3,2
96	Прочие персональные услуги	-15,2	-1,5	-6,1	-3,5
97	Домашние хозяйства с наемными работниками	-10,9	-13,3	18,4	-30,9

## Методологические комментарии

### Анализируемые данные

В периметр анализа попадают платежи, осуществленные через платежную систему Банка России. Они охватывают менее половины проводимых платежей с учетом платежей по счетам ЛОРО/НОСТРО, внутрибанковских переводов и переводов через иные платежные системы.

### Период анализа данных

На текущий момент проведен анализ данных с 1 января 2016 года по 10 июля 2020 года.

### Выбор базы сравнения

Дневные данные по финансовым потокам содержат регулярную календарную компоненту (сезонность), которая может значимо влиять на выводы о динамике временных рядов. По этой причине необходима качественная идентификация сезонной компоненты в исходных данных.

Для выделения сезонной компоненты использовалась байесовская гребневая регрессия с оптимизацией по гиперпараметрам (Sparse Bayesian Learning, SBL, Tipping (2001)). В рамках данного подхода исходный ряд раскладывается на три компоненты: сезонную, трендовую и иррегулярную. Сезонная компонента, в свою очередь, раскладывается на периодичность трех видов: внутринедельную, внутримесячную и внутригодовую. Для оценки внутримесячной и внутригодовой компонент в качестве регрессоров используются искусственные переменные, определенные с помощью тригонометрических функций (Campbell and Diebold, 2005; De Livera, Hyndman, and Snyder, 2011; Taylor Letham, 2017; Ollech, 2018). По своей сути данные переменные отражают широкий спектр периодических паттернов, отличающихся частотой. Для идентификации внутринедельной компоненты использовались фиктивные переменные – индикаторы конкретного дня недели. Данные переменные необходимы для того, чтобы выявить регулярный рост и падение в отдельные дни недели. Трендовая компонента определяется обычным линейным трендом.

Принципиальное преимущество SBL перед обычной регрессией заключается в возможности автоматического выбора искусственных переменных, необходимых для более точной подгонки модели, исключая при этом возможность переобучения. Это достигается с помощью оптимизации по гиперпараметрам априорного распределения регрессии.

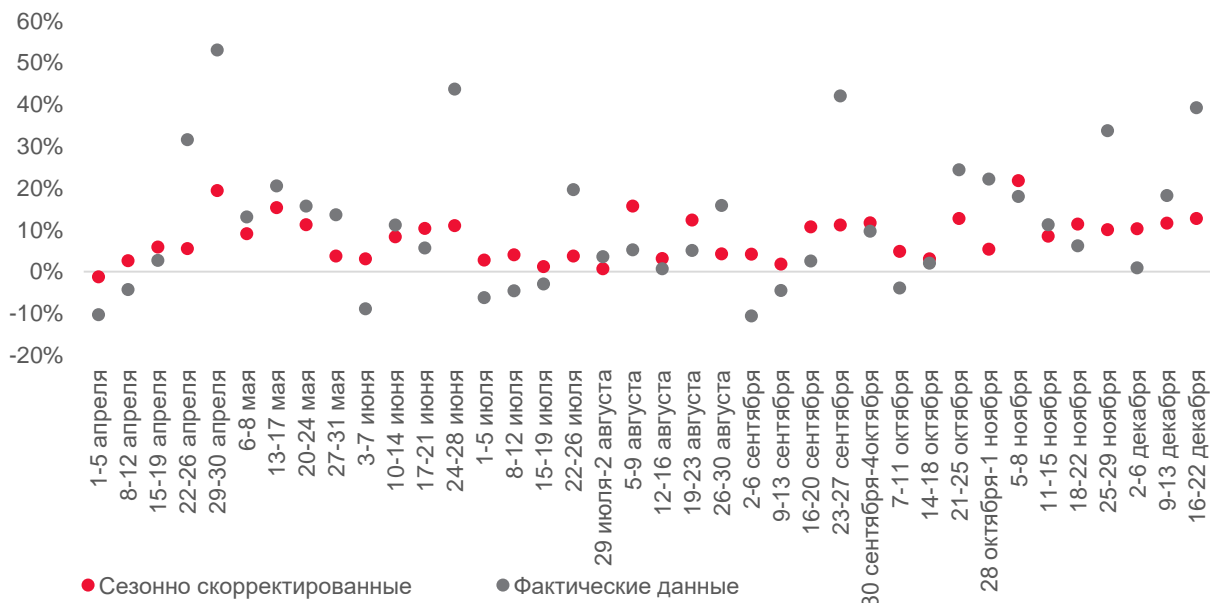


С целью исключения влияния отдельных очень крупных платежей на оценки отклонения от «нормального» уровня временные ряды винзоризированы. Для этого в каждой отрасли определяется минимальный уровень среди 11 наибольших платежей за период с начала наблюдения по 22 мая. Значение тех платежей, которые превышают этот уровень, заменены значением выше уровня 11-го платежа. Таким образом, снижается влияние разовых операций, которые могут существенно сместить оценки отклонения, при этом носят временных характер.

«Нормальный» уровень в текущей версии расчетов – это средний уровень дневных сезонно сглаженных входящих платежей за период с 20 января по 13 марта 2020 года.

Наши оценки показывают, что переход на использование сезонно сглаженных дневных потоков позволяет уменьшить волатильность оценок отклонения объема входящих потоков от «нормального» уровня. Для примера мы рассчитали недельные отклонения входящих финансовых потоков для 2019 года. В качестве уровня для сравнения мы взяли средний входящий поток с третьей недели января по вторую неделю марта 2019 года (по аналогии с новой методологией для 2020 года). На рисунке ниже (Рисунок 95) представлены результаты оценки агрегированного отклонения всех отраслей, взвешенного по долям отраслей в структуре добавленной стоимости. Как можно заметить, оценки на фактических несглаженных данных значительно более волатильны, чем оценки с использованием сезонно скорректированных данных.

**Рисунок 95. Оценки отклонений взвешенного среднего входящего потока от «нормального» уровня в 2019 году по неделям**



Совершенствование методологии продолжается, поэтому оценки, в том числе ретроспективные, могут меняться.

### Список литературы

Campbell S.D., Diebold F.X. (2005). Weather forecasting for weather derivatives. *Journal of the American Statistical Association*, 100 (469), 6–16.

De Livera, A.M., Hyndman, R.J., Snyder, R.D. (2011). Forecasting time series with complex seasonal patterns using exponential smoothing. *Journal of the American statistical association*, 106 (496), 1513–1527.

Ollech, D. (2018). *Seasonal adjustment of daily time series* (No. 41/2018). Deutsche Bundesbank.

Taylor S.J., Letham, B. (2017). Forecasting at scale. *PeerJ Preprints* 5: e3190v2.

Tipping M.E. (2001). Sparse Bayesian learning and the relevance vector machine. *Journal of machine learning research*, 1(Jun), 211–244.

*Мониторинг подготовлен Департаментом исследований и прогнозирования.*