

МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 31 / 19.11.2020

- Текущий эпизод ухудшения эпидемической ситуации оказывает гораздо менее негативное влияние на динамику экономической активности, чем ограничительные меры весной этого года. Этому во многом способствует точечный характер ограничений, вводимых на фоне роста заболеваемости. Объем *входящих*¹ платежей закрепился вблизи докризисных показателей: сохраняющееся положительное отклонение от «нормального»² уровня в потребительских отраслях и в отраслях, ориентированных на государственный спрос, компенсирует устойчивое отрицательное отклонение в отраслях, ориентированных на экспортный и промежуточный спрос.
- Скользящее за четыре недели среднее³ отклонение объема *входящих* платежей от «нормального» уровня на отчетной неделе (9–13 ноября) составило -0,6% после -0,7% недель ранее (2–6 ноября) (Таблица 1). Среднее отклонение *входящих* потоков без учета добычи, производства нефтепродуктов и госуправления составило +0,9% (+0,4% недель ранее).
- В отраслях, ориентированных на внешний спрос, среднее за четыре недели отклонение объема *входящих* платежей от «нормального» уровня несколько расширилось и составило -10,1% (-8,2% на предыдущей неделе) на фоне увеличения отставания финансовых потоков от «нормального» уровня в добыче сырой нефти и газа (6)⁴ (Рисунок 6).
- В отраслях, ориентированных на потребительский спрос, на отчетной неделе (9–13 ноября) превышение объема *входящих* платежей над «нормальным» уровнем несколько увеличилось и составило 6,7% в среднем за четыре недели (6,0% недель ранее). Основным драйвером положительной динамики выступают розничная торговля (47) и операции с недвижимым имуществом (68).

¹ Взвешенных по доле отраслей в ВВП.

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

³ С целью выделения и анализа трендов динамика *входящих* отраслевых финансовых потоков оценивается на основании скользящего среднего отклонения за четыре недели, которое рассчитано как среднее из оценок отклонений для четырех последних недель. При анализе динамики платежей необходимо учитывать, что отраслевые финансовые потоки являются номинальными величинами, влияние на которые в течение заданного периода времени может оказывать в том числе накопленный рост/снижение цен за указанный период.

⁴ Здесь и далее в тексте и заголовках рисунков в скобках после названия отрасли указан ее код в соответствии с ОКВЭД 2.

- В отраслях инвестиционного спроса за отчетную неделю (9–13 ноября) среднее за четыре недели отклонение от «нормального» уровня *входящих* финансовых потоков продолжило расширяться: -3,5% после -1,3% недель ранее.
- В отраслях государственного потребления четырехнедельное среднее скользящее отклонение *входящих* платежей от «нормального» уровня увеличилось до +13% после +10,7% недель ранее. Основным положительным драйвером остается деятельность органов государственного управления (84), где четвертую неделю подряд растет отклонение *входящих* финансовых потоков от «нормального» уровня: за период с 9 по 13 ноября разрыв составил +24,7% после +21,6% недель ранее (Рисунок 75). Положительный вклад также вносит здравоохранение (86): +12,3% в среднем за четыре последние недели (Рисунок 77) после +9,4% недель ранее (2–6 ноября).

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

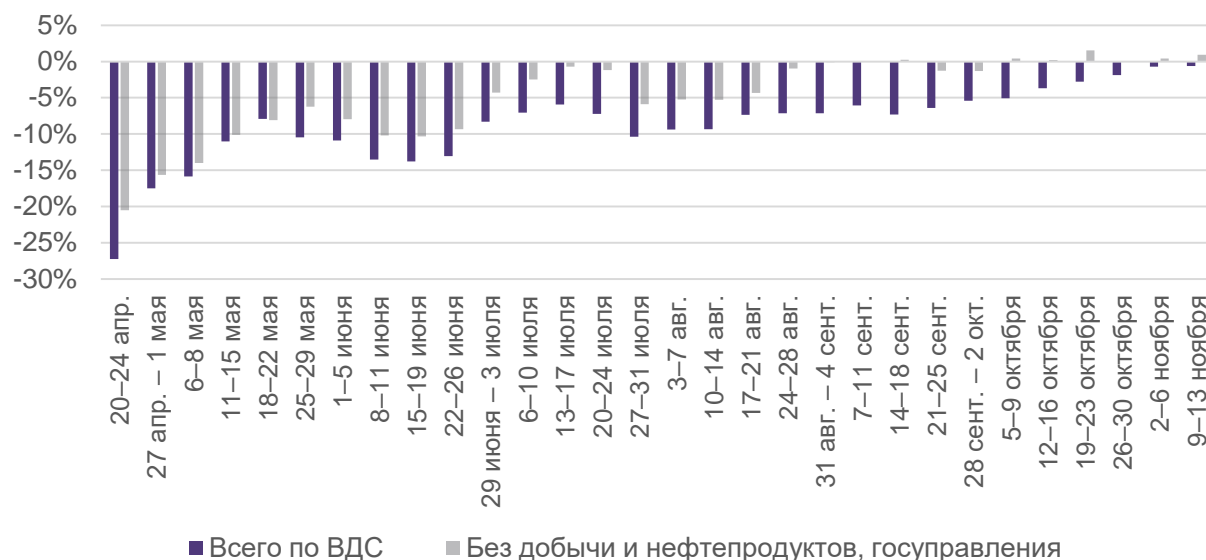


Таблица 1. Отклонения скользящего среднего *входящих* платежей за четыре недели, % от уровня в «нормальное» время

	9–13 ноября	2–6 ноября	26–30 октября	19–23 октября
Взвешенный средний <i>входящий</i> поток (с весами отрасли в ВВП)	-0,6	-0,7	-1,9	-2,8
Взвешенный средний <i>входящий</i> поток <u>без добычи и производства нефтепродуктов</u>	3,1	2,3	1,4	2,6
Взвешенный средний <i>входящий</i> поток <u>без добычи и производства нефтепродуктов и деятельности органов государственного управления</u>	0,9	0,4	-0,1	1,5
Конечное потребление д/х	6,7	6,0	5,9	6,5
Промежуточное потребление	-5,7	-5,7	-7,5	-9,2
Валовое накопление (инвестиции)	-3,5	-1,3	0,4	2,0
Государственный сектор	13,0	10,7	8,6	10,0
Экспорт	-10,1	-8,2	-10,6	-16,1

Наиболее пострадавшие отрасли⁵

На отчетной неделе (9–13 ноября) в 45 из 86 наблюдаемых отраслей отмечалось отрицательное среднее скользящее за четыре недели отклонение *входящих* финансовых потоков от «нормального» уровня (49 отраслей недель ранее).

Наиболее сильное отставание *входящих* платежей сохраняется в туристической отрасли (79): -63% в среднем за последние четыре недели (Рисунок 71). В сфере искусства и развлечений отклонение *входящих* потоков вниз от «нормального» уровня расширилось: в творческой деятельности (90) до -42% (-38% недель ранее) (Рисунок 80); в деятельности библиотек, архивов, музеев (91) до -35% (-33% недель ранее) (Рисунок 81); в производстве кино и видеофильмов (59) до -27% (-23% недель ранее) (Рисунок 53). Причиной усиления отставания в данных отраслях, по всей видимости, стало ухудшение эпидемической обстановки и введение дополнительных ограничительных мер в столице и регионах. С учетом точечного характера вводимых в текущей ситуации

⁵ Здесь и далее, если не указано иное, основой для анализа служит скользящее среднее отклонений от «нормального» уровня за последние четыре недели, включая отчетную.

ограничений они в меньшей степени сдерживают динамику экономической активности, чем в марте–мае.

В ряде отраслей отрицательное четырехнедельное среднее скользящее отклонение *входящих* потоков несколько расширилось за отчетную неделю: в предоставлении услуг в области ликвидации последствий загрязнений (39) оно составило -33% по сравнению с -24% неделей ранее (Рисунок 38), в добыче сырой нефти и природного газа (6) его показатель -30% по сравнению с -26% неделей ранее (Рисунок 6), в производстве бумаги и бумажных изделий (17) оно достигло -29% по сравнению с -25% неделей ранее (Рисунок 17).

В инвестиционной отрасли «деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования» (71) *входящие* платежи держатся на 36–37% ниже «нормального» уровня (Рисунок 64).

Отрасли с устойчивым ростом входящих потоков

По итогам отчетной недели (9–13 ноября) в 41 отрасли из 86 значение *входящего* потока за последние четыре недели оказалось выше «нормального» уровня (в 37 отраслях неделей ранее).

Наибольшее положительное отклонение *входящих* финансовых потоков сохраняется на протяжении месяца в предоставлении услуг в области добычи полезных ископаемых (9), однако величина превышения сократилась практически вдвое за прошедшую неделю (до +35% по сравнению с +64% неделей ранее) (Рисунок 9).

В производстве лекарственных средств (21) продолжается стремительный рост четырехнедельного среднего *входящего* потока: отклонение расширилось до +22% по сравнению с +12% неделей ранее (Рисунок 21) в связи с ростом поступлений от наиболее крупного плательщика, обеспечивающего практически половину *входящих* в отрасль платежей, – сферы оптовой торговли (46). Причиной усиления положительного отклонения в фармацевтической отрасли стало ухудшение эпидемической обстановки и, как следствие, расширение спроса на лекарственные препараты.

В производстве автотранспортных средств (29) (Рисунок 29) и деятельности органов государственного управления (84) (Рисунок 75) положительное отклонение *входящих* платежей за отчетную неделю несколько усилилось и вышло на уровень +25%. В

производстве текстильных изделий (13) четырехнедельный средний *входящий* поток находится выше «нормального» уровня на 27% (+31% недель ранее) (Рисунок 13).

В ряде потребительских отраслей положительное отклонение *входящих* платежей стабилизировалось: в производстве пищевых продуктов (10) (+28%) (Рисунок 10) и табачных изделий (12) (+23%) (Рисунок 11), в розничной торговле (47) (+15%) (Рисунок 44).

Отрасли, ориентированные на внешний спрос (экспорт)

В отраслях, ориентированных на внешний спрос, среднее за четыре недели отклонение объема *входящих* платежей от «нормального» уровня на отчетной неделе (9–13 ноября) несколько расширилось и составило -10,1% (-8,2% на предыдущей неделе).

Причиной стало увеличение отставания финансовых потоков от «нормального» уровня в добыче сырой нефти и газа (6), где на отчетной неделе (9–13 ноября) оно составило -29,8% (Рисунок 6). Объем *входящих* платежей в отрасли вернулся к показателям существенно ниже «нормального» уровня, однако на скользящем среднем все еще отражается локальный пик поступлений на неделе с 26 по 30 октября.

Негативный вклад в динамику экспортных отраслей продолжает вносить металлургия (24). На отчетной неделе (9–13 ноября) в среднем за четыре недели отставание от «нормального» уровня составило -25,2% (Рисунок 24). В нефтепереработке (19) также наблюдалось существенное отклонение финансовых потоков от «нормального» уровня: в среднем за четыре недели -29,6% (Рисунок 19).

На неделе с 9 по 13 ноября положительную динамику поступлений продемонстрировала добыча металлических руд (7), в результате чего среднее за четыре недели превышение над «нормальным» уровнем достигло 4,6% (Рисунок 7).

Отрасли, ориентированные на потребительский спрос

На отчетной неделе (9–13 ноября) в отраслях, ориентированных на потребительский спрос, превышение объема *входящих* платежей над «нормальным» уровнем несколько увеличилось и достигло 6,7% в среднем за четыре недели (6,0% недель ранее).

Драйвером платежей в потребительских отраслях остается розничная торговля (47). Несмотря на сильное падение поступлений на отчетной неделе (Рисунок 44), среднее за четыре недели отклонение от «нормального» уровня составило +15,4%.

Поддержку потребительским отраслям на отчетной неделе (9–13 ноября) также оказал существенный рост *входящих* платежей в операциях с недвижимым имуществом (68). Отклонение от «нормального» уровня достигло 10,1% в среднем за четыре недели (Рисунок 61). Сохранилось превышение финансовых потоков над «нормальным» уровнем в здравоохранении (86), в среднем за четыре недели отклонение составило 12,3%.

Сдерживает динамику потребительских отраслей деятельность по обеспечению электрической энергией (35), где на отчетной неделе (9–13 ноября) негативный тренд *входящих* платежей начал замедляться, но значительное отклонение от «нормального» уровня сохранилось: -22,4% в среднем за четыре недели (Рисунок 34).

В отраслях потребительских услуг на отчетной неделе (9–13 ноября) отставание от «нормального» уровня продолжило нарастать. В туризме (79) и деятельности в области спорта, отдыха и развлечений (93) среднее за четыре недели отклонение достигло -62,9% (Рисунок 71) и -10,3% (Рисунок 83) соответственно.

Отрасли, ориентированные на промежуточное потребление

За неделю с 9 по 13 ноября в отраслях, ориентированных на промежуточное потребление, среднее за четыре недели отклонение объема *входящих* платежей от «нормального» уровня не изменилось и составило -5,7% (-0,7% без учета добычи нефти и газа и нефтепереработки).

Основной негативный вклад в динамику отраслей промежуточного спроса по-прежнему вносят вспомогательная финансовая деятельность (66) и аренда и лизинг (77): отклонение финансовых потоков от «нормального» уровня на отчетной неделе составило -22,6% (Рисунок 60) и -26,2% (Рисунок 69) соответственно.

В производстве бумаги (17) и готовых металлических изделий (25) на отчетной неделе (9–13 ноября) сохранилось существенное среднее за четыре недели отставание поступлений от «нормального» уровня: -28,5% (Рисунок 17) и -12,9% (Рисунок 25) соответственно. Также на отчетной неделе (9–13 ноября) наблюдалось снижение *входящих* платежей в деятельности головных офисов (70). Отклонение от «нормального» уровня достигло -23,4% (Рисунок 63).

Поддержку отраслям промежуточного спроса по-прежнему оказывает деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта (49). На отчетной неделе (9–13 ноября) превышение финансовых потоков над «нормальным» уровнем достигло 17,3% (Рисунок 45).

Отрасли, ориентированные на инвестиционный спрос

За неделю с 9 по 13 ноября среднее за четыре недели отклонение от «нормального» уровня *входящих* финансовых потоков по отраслям инвестиционного спроса продолжило расширяться: вторую неделю подряд отклонение находится в отрицательной области и составило -3,5% после -1,3% неделей ранее.

Ухудшению динамики сводного показателя среднего за четыре недели отклонения *входящих* потоков способствовало несколько факторов: за прошедшую неделю практически вдвое сократилось положительное отклонение в отрасли предоставления услуг в области добычи полезных ископаемых (9) – до +35% по сравнению с +64% неделей ранее (Рисунок 10); наблюдался рост отрицательного отклонения в отрасли научных исследований и разработок (72), где объем *входящих* потоков снизился относительно «нормального» уровня на -12,3% после -2% неделей ранее (Рисунок 65); сохранилось отклонение платежей от «нормального» уровня в архитектурной деятельности и инженерно-техническом проектировании (71) – оно составило -37,2% по сравнению с -36,3% периодом ранее (Рисунок 64).

Строительная отрасль продолжает расти, за исключением строительных специализированных работ (43), где отклонение составило -6,7% (Рисунок 41). На неделе с 9 по 13 ноября потоки *входящих* платежей в строительстве зданий (41) оказались на 10,3% выше «нормального» уровня по сравнению с +10,7% за прошлый период (Рисунок 39). Разрыв *входящих* потоков в строительстве инженерных сооружений (42) составил +8% против +7,3% неделей ранее (Рисунок 40).

Значительное положительное отклонение в строительной отрасли не компенсировало существенного сокращения в архитектурной деятельности, что привело к падению совокупных платежей в отраслях инвестиционного спроса.



Отрасли государственного потребления

В отраслях государственного потребления четырехнедельное среднее скользящее отклонение *входящих* потоков от «нормального» уровня снова увеличилось – до +13% после +10,7% недель ранее.

Основным положительным драйвером остается деятельность органов государственного управления (84). Четвертую неделю подряд отклонение *входящих* платежей растет: за период с 9 по 13 ноября разрыв составил +24,7% после +21,6% недель ранее (Рисунок 75). Положительный вклад также вносит здравоохранение (86), что может быть связано с увеличением объема предоставляемых учреждениями здравоохранения услуг на фоне ухудшения эпидемической ситуации. Отклонение финансовых потоков от «нормального» уровня составило +12,3% в среднем за последние четыре недели (Рисунок 77).

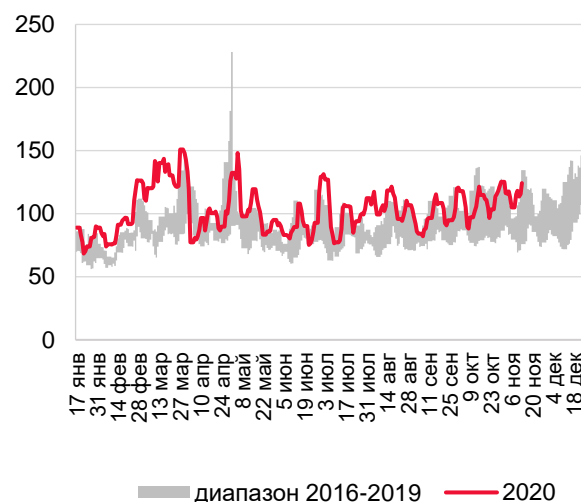
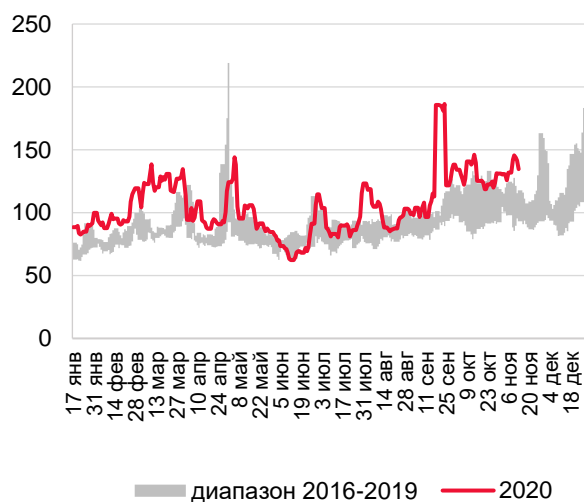
Отклонение *входящих* платежей в сфере образования (85) сократилось с -6,1 до -1,6%, что также способствовало положительной динамике совокупных *входящих* потоков отраслей государственного спроса (Рисунок 76).

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)⁶

Рисунок 2. Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях (1)



⁶ 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)⁶

Рисунок 3. Лесоводство и лесозаготовки (2)

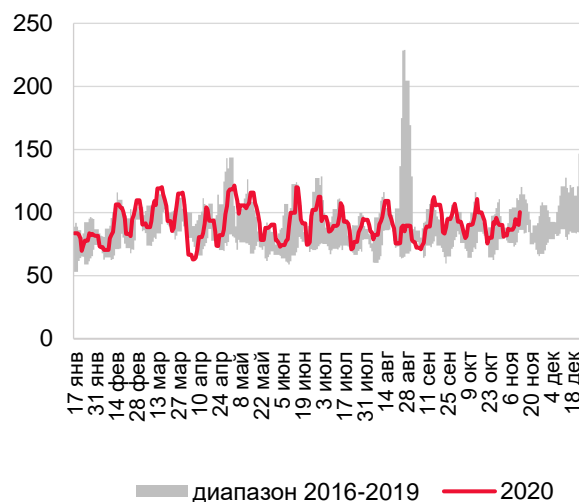
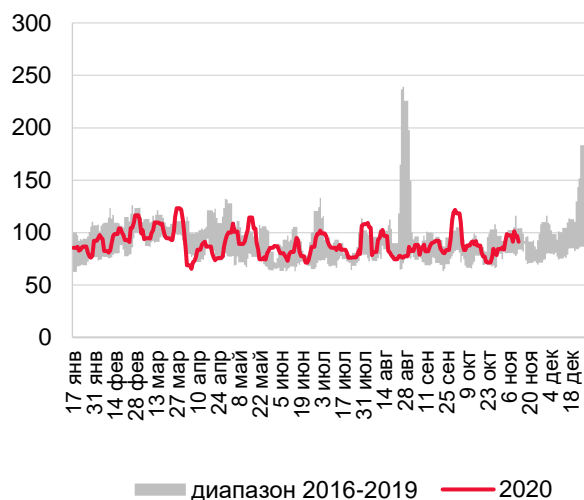
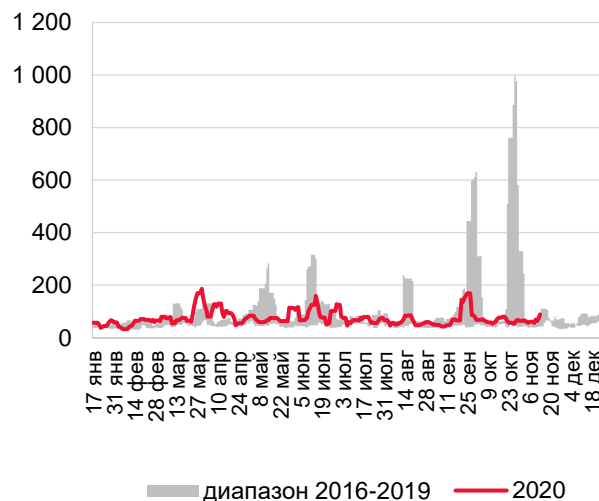
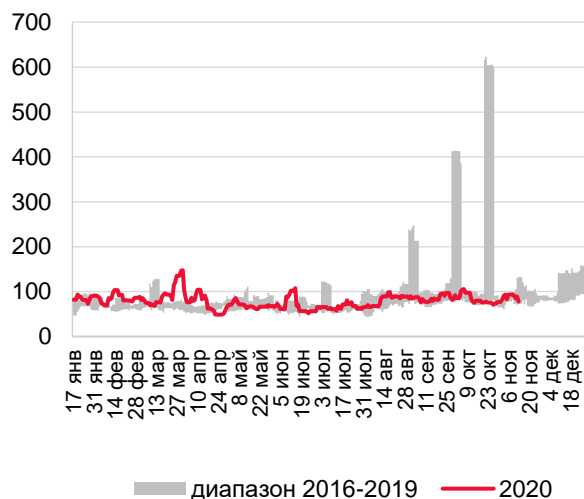


Рисунок 4. Рыболовство и рыбоводство (3)



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)⁶

Рисунок 5. Добыча угля (5)

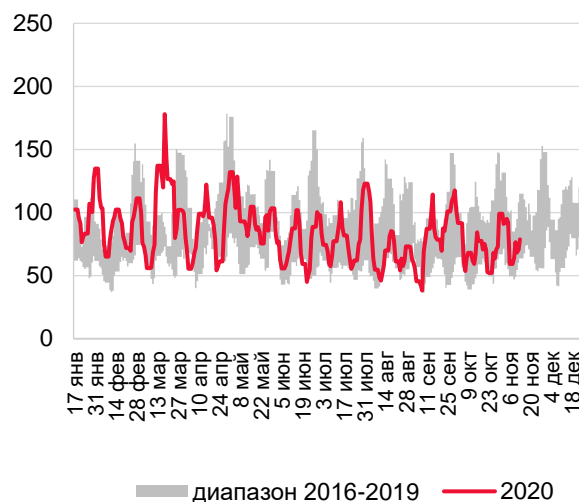
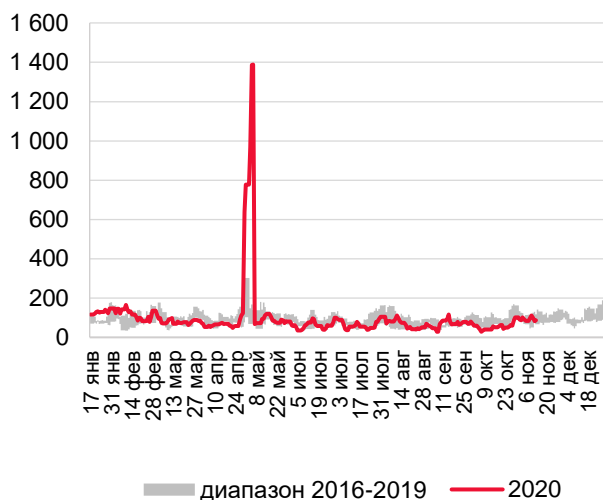
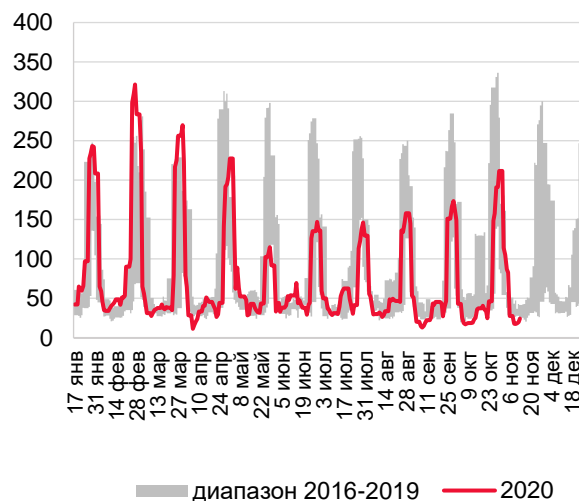
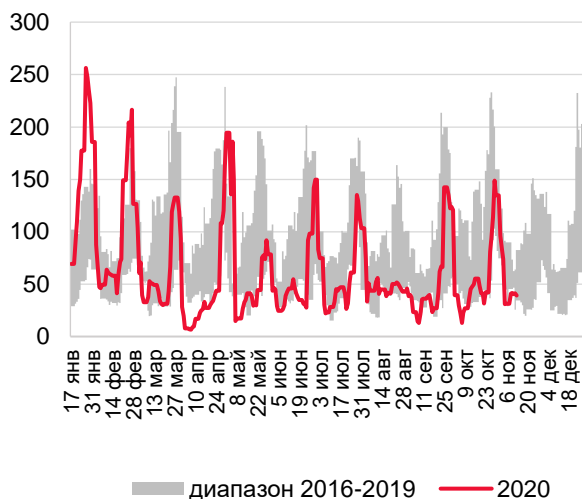


Рисунок 6. Добыча сырой нефти и природного газа (6)



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)⁶

Рисунок 7. Добыча металлических руд (7)

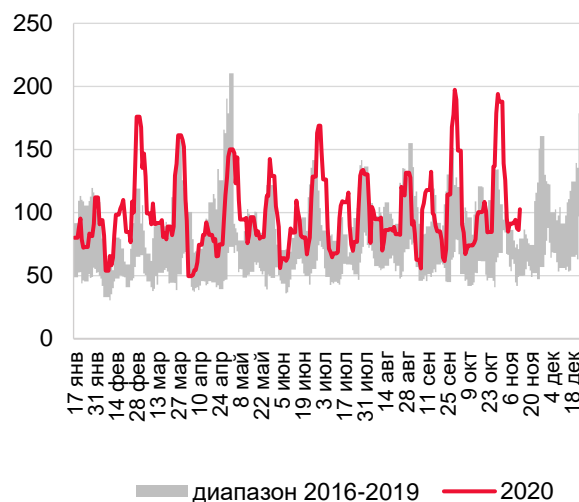
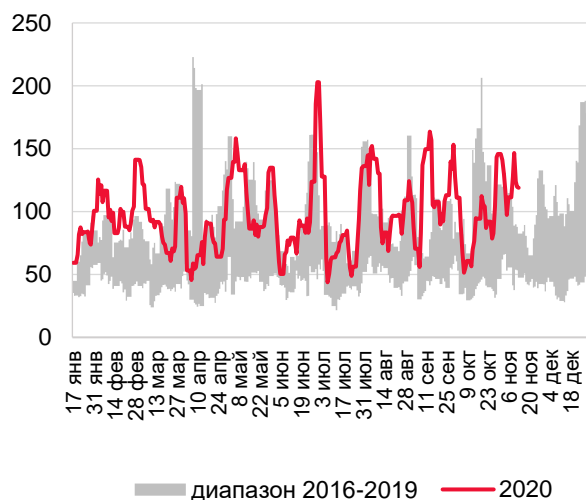
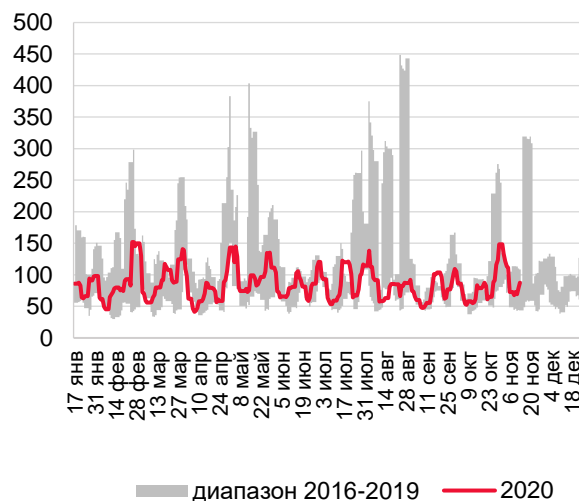
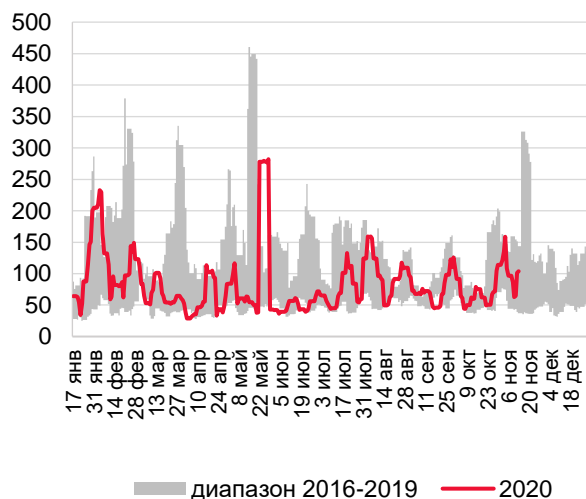


Рисунок 8. Добыча прочих полезных ископаемых (8)



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)⁶

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

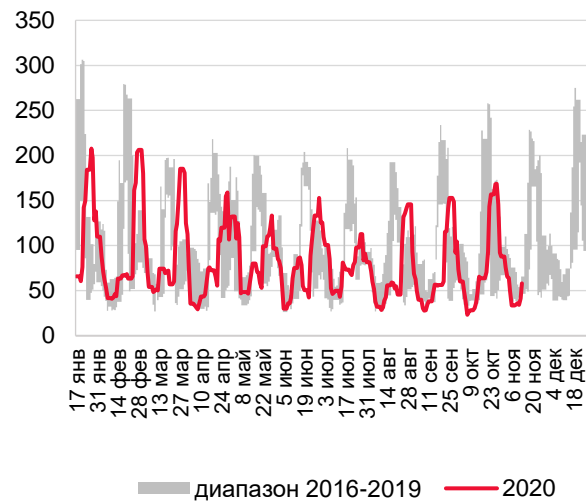
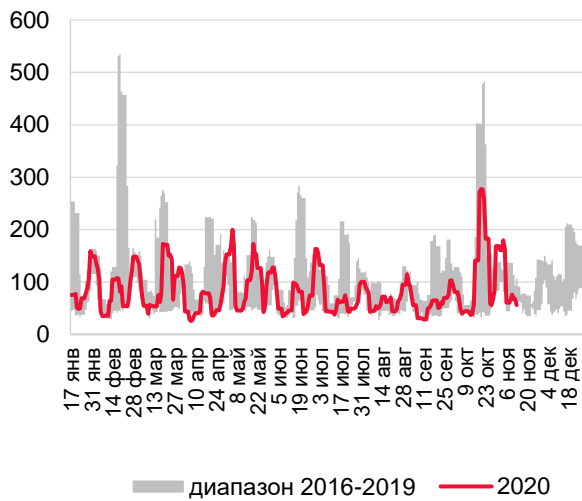
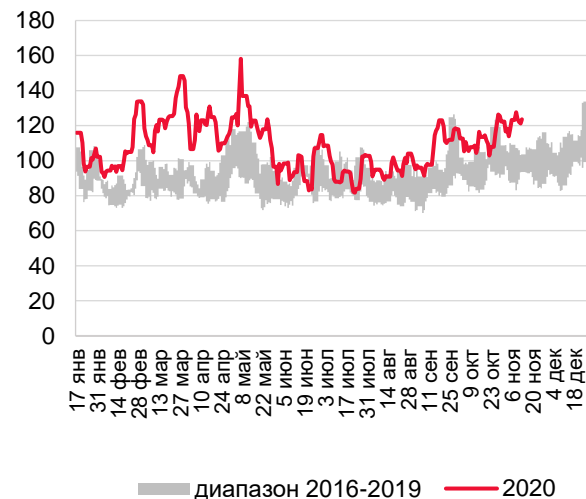
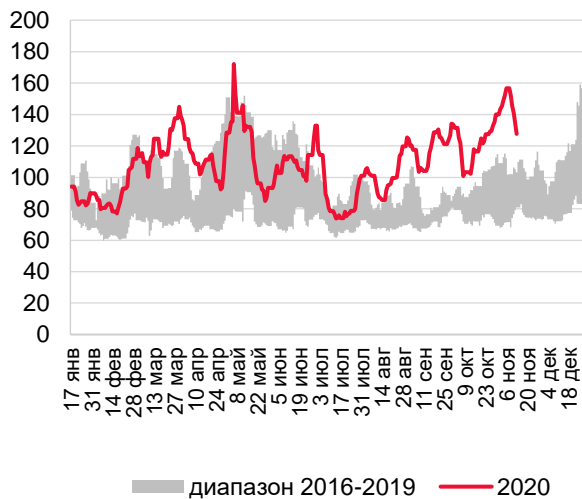


Рисунок 10. Производство пищевых продуктов (10)



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)⁶

Рисунок 11. Производство напитков (11)

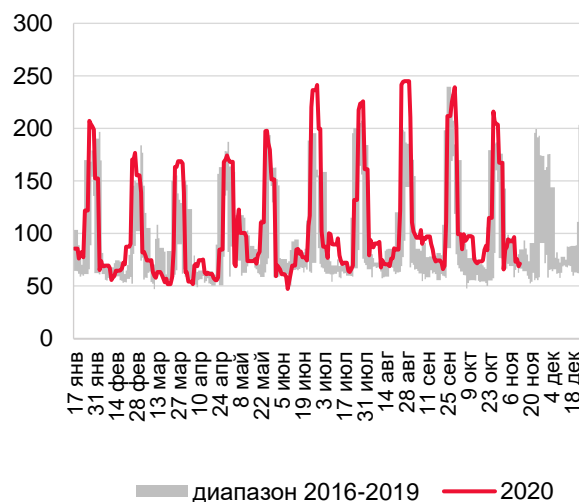
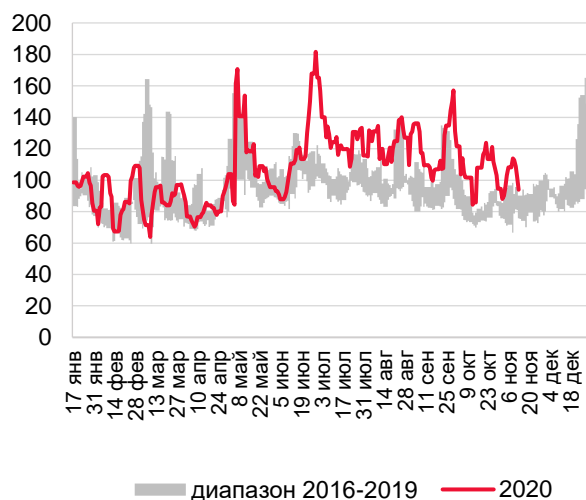
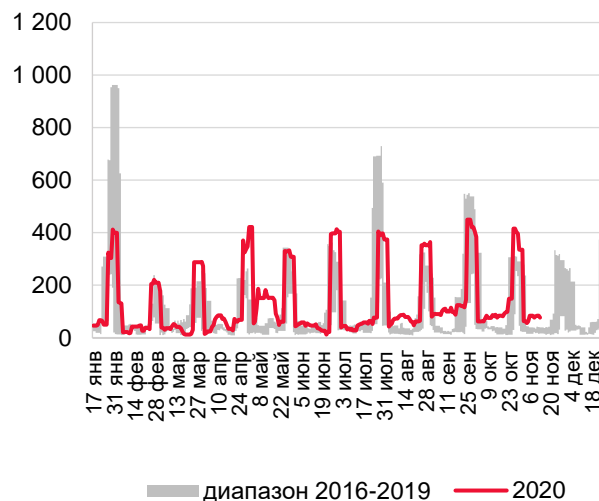
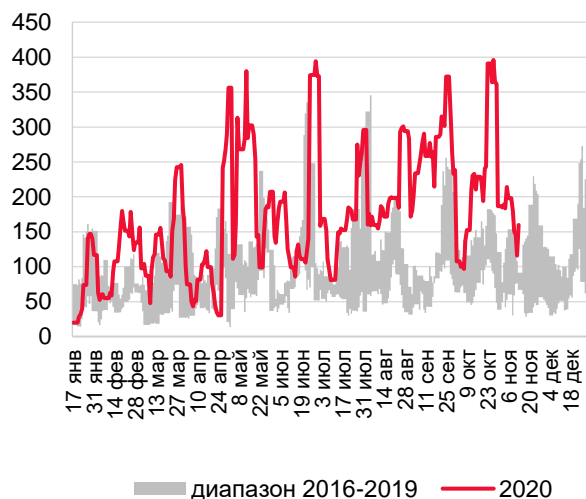


Рисунок 12. Производство табачных изделий (12)



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)⁶

Рисунок 13. Производство текстильных изделий (13)

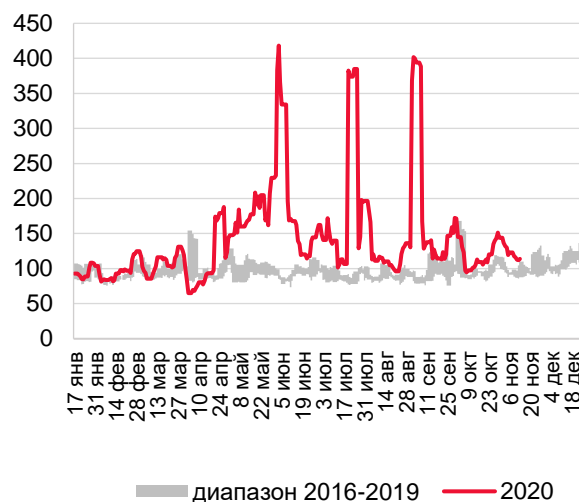
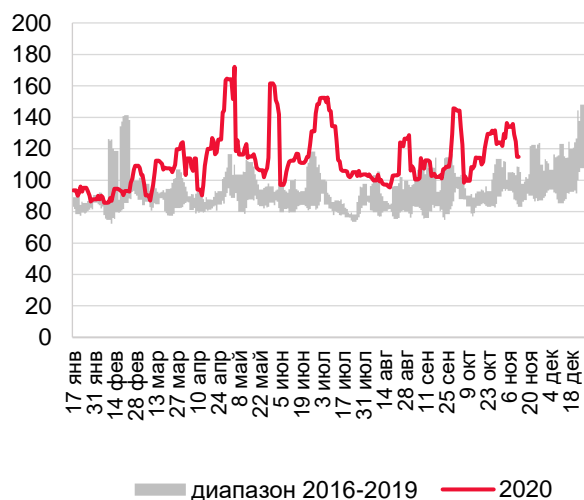
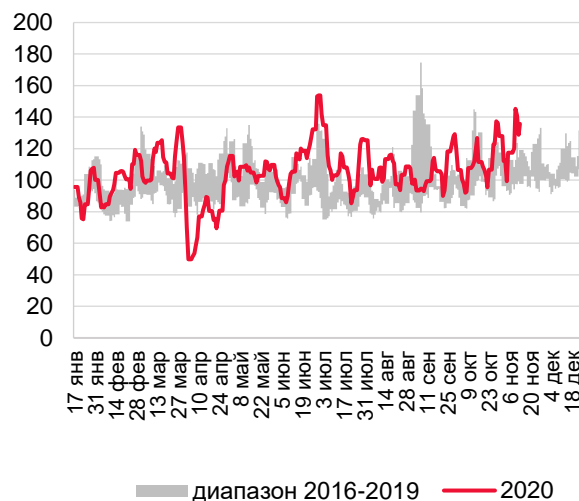
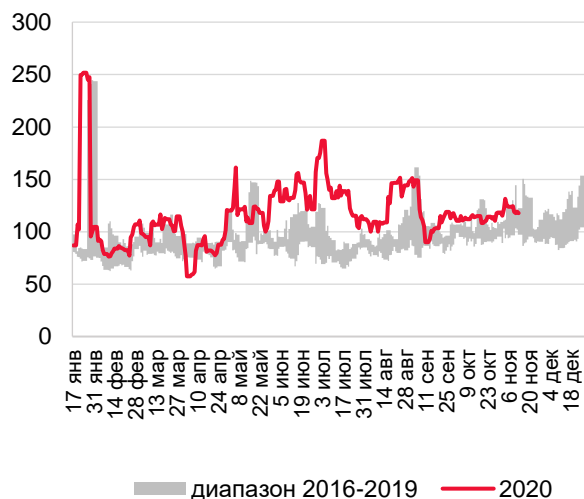


Рисунок 14. Производство одежды (14)



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)⁶

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

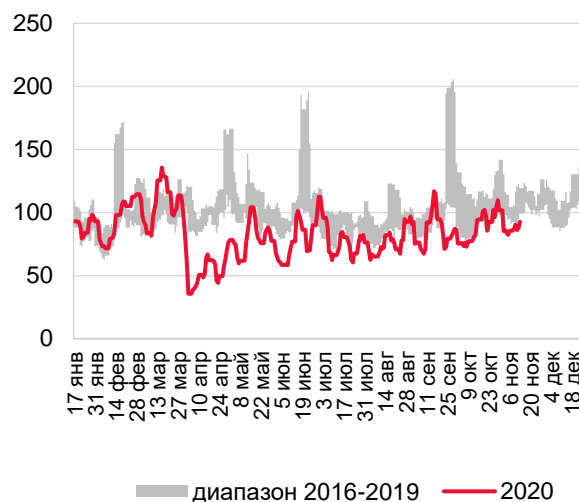
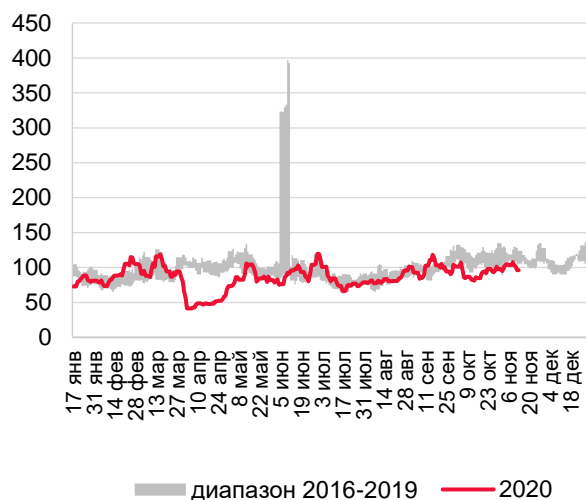
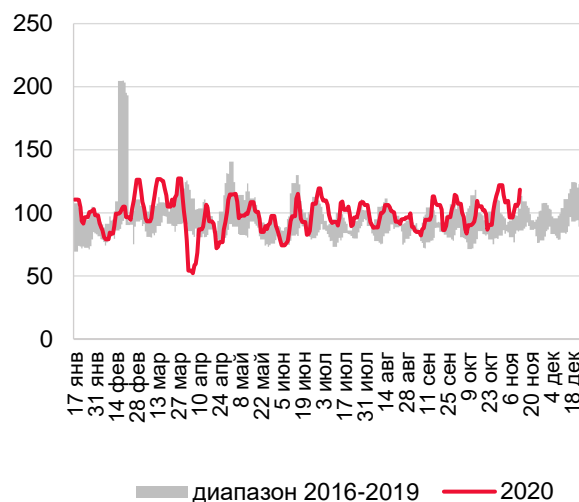
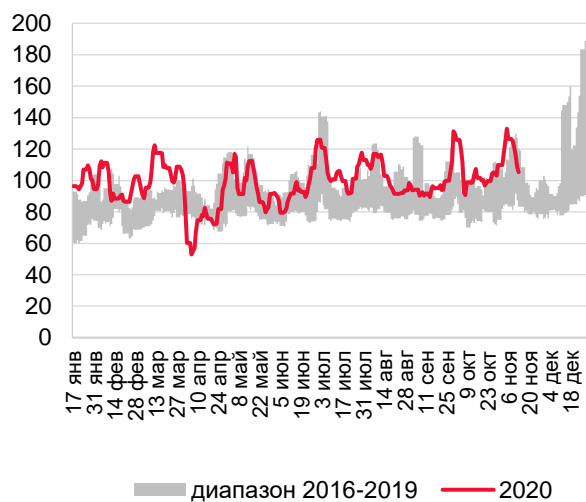


Рисунок 16. Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения (16)



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)⁶

Рисунок 17. Производство бумаги и бумажных изделий (17)

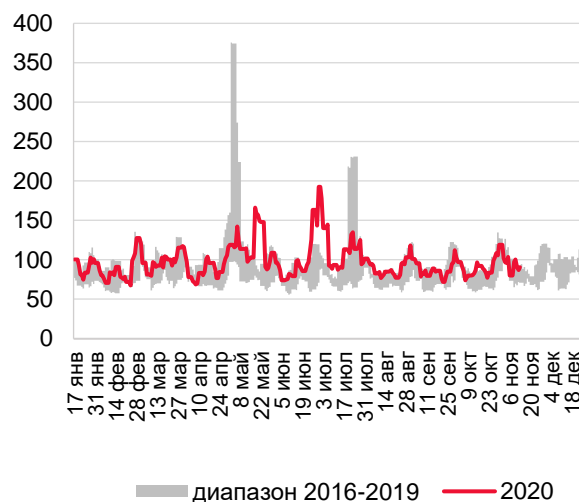
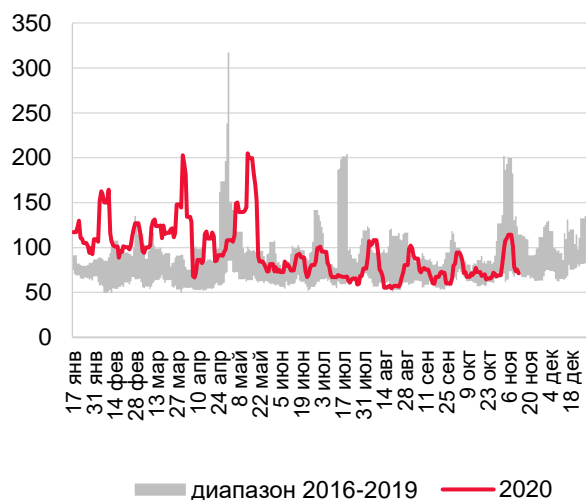
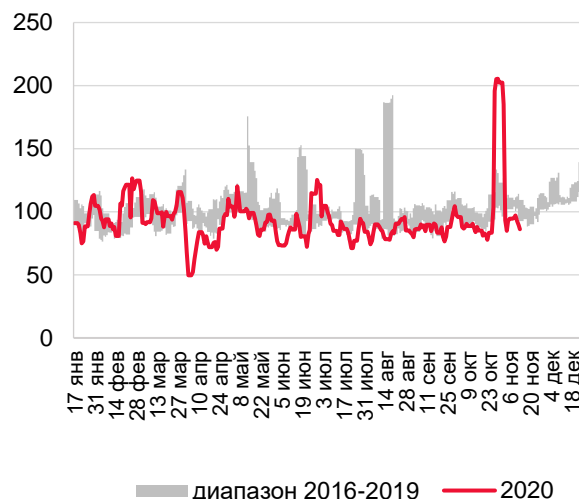
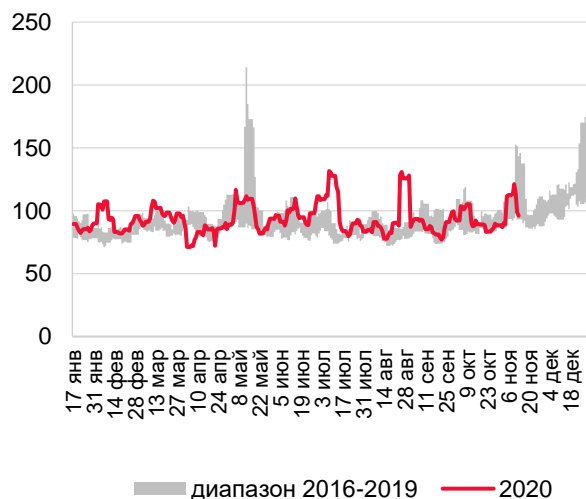


Рисунок 18. Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации (18)



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)⁶

Рисунок 19. Производство кокса и нефтепродуктов (19)

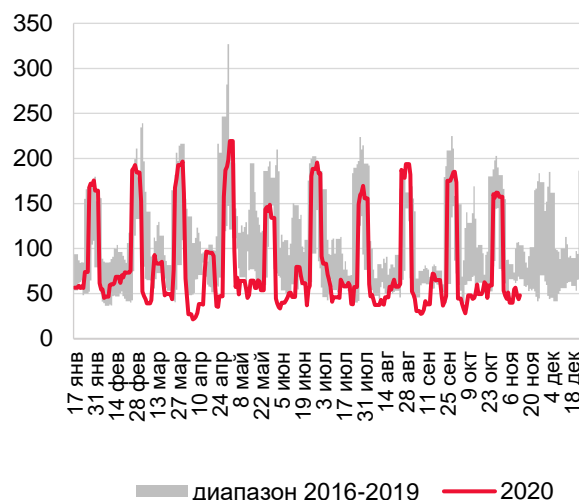
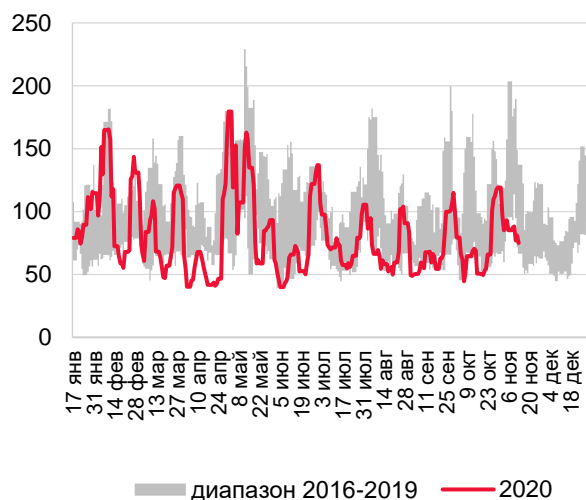
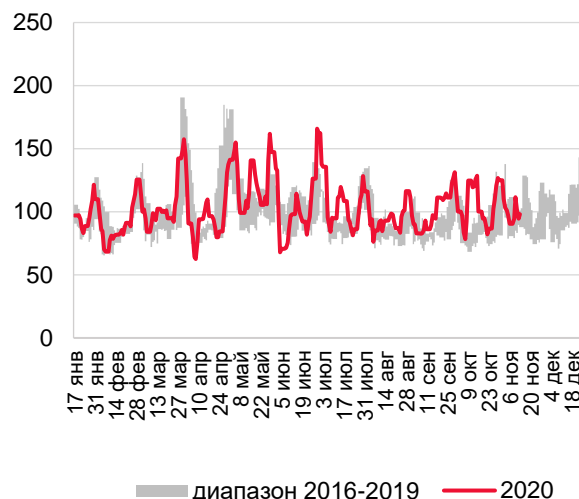
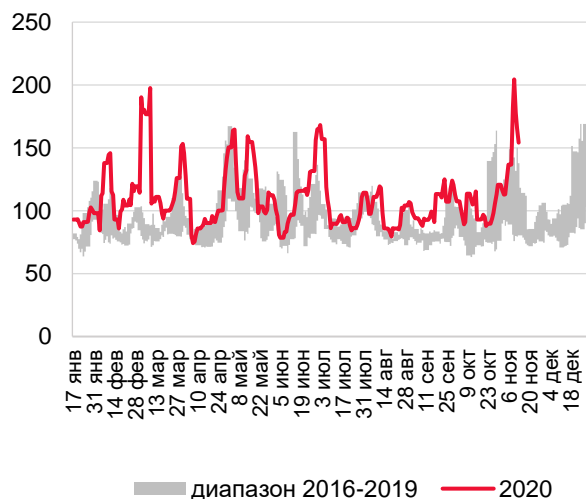


Рисунок 20. Производство химических веществ и химических продуктов (20)



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)⁶

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

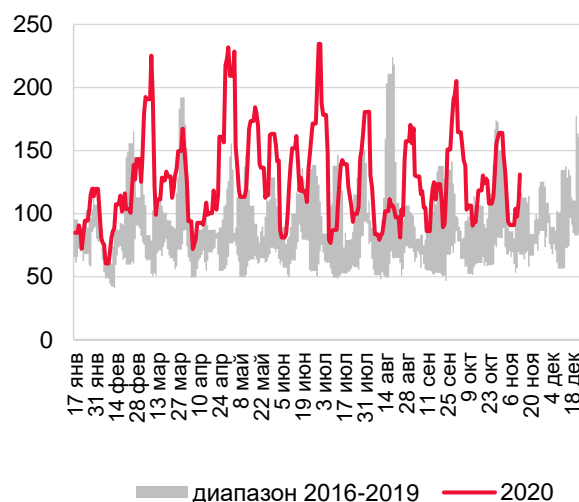
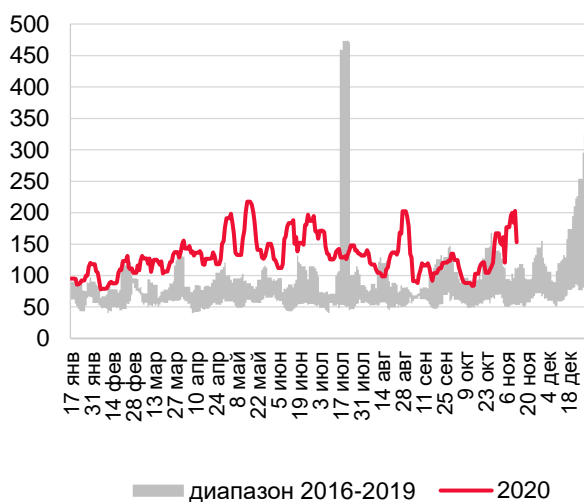
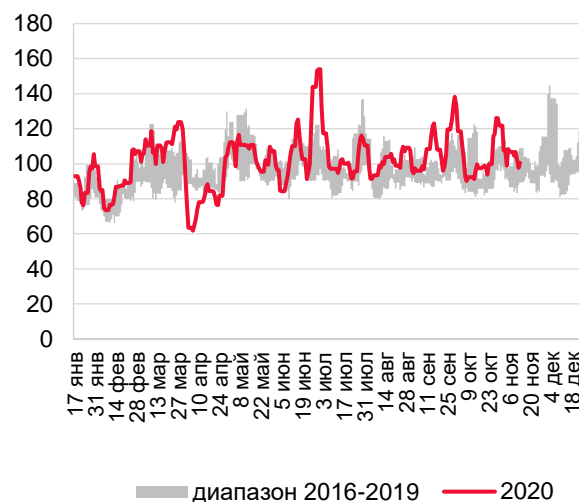
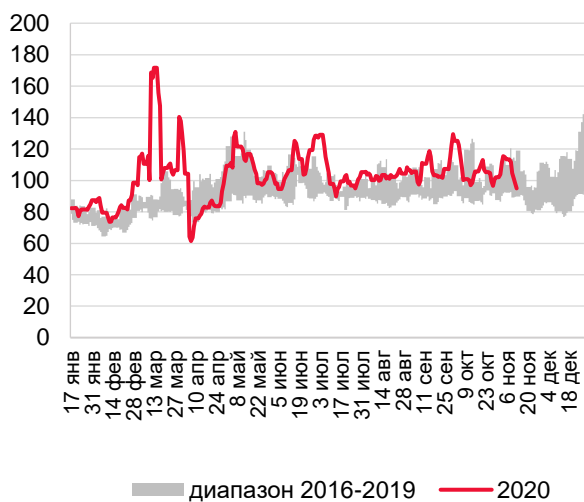


Рисунок 22. Производство резиновых и пластмассовых изделий (22)



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)⁶

Рисунок 23. Производство прочей неметаллической минеральной продукции (23)

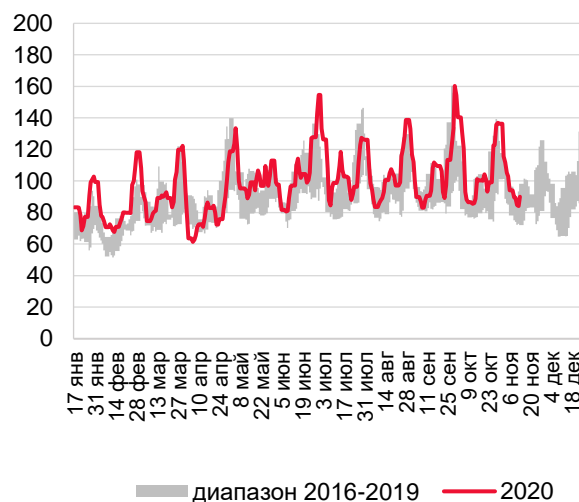
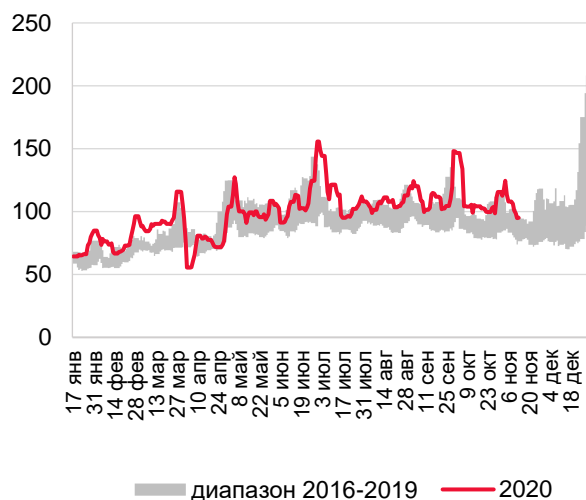
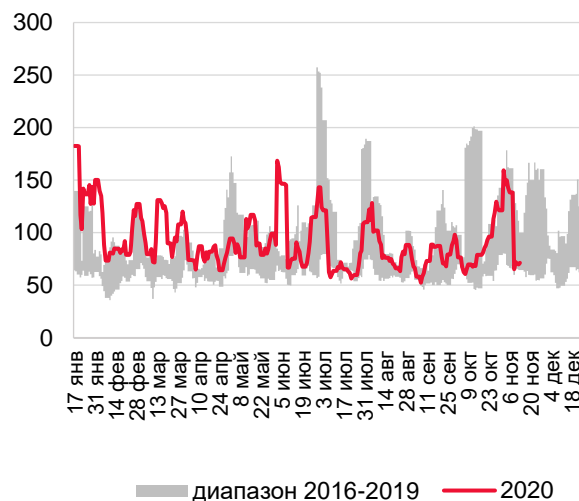
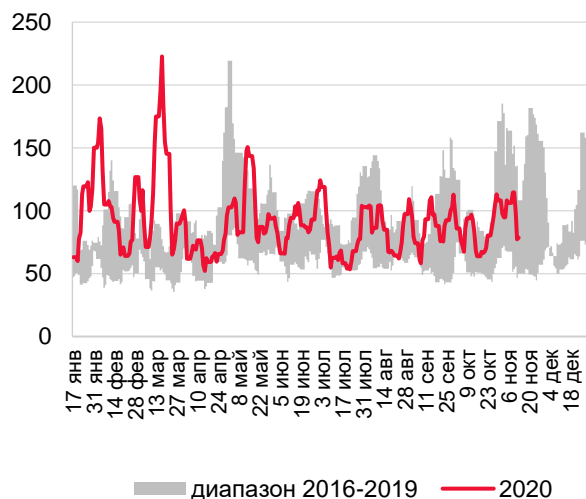


Рисунок 24. Производство металлургическое (24)



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)⁶

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

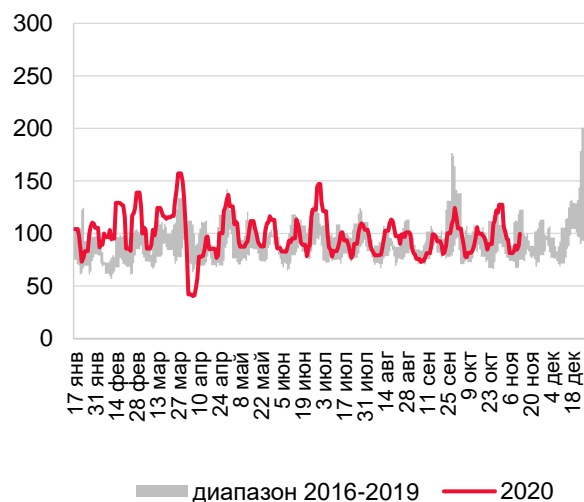
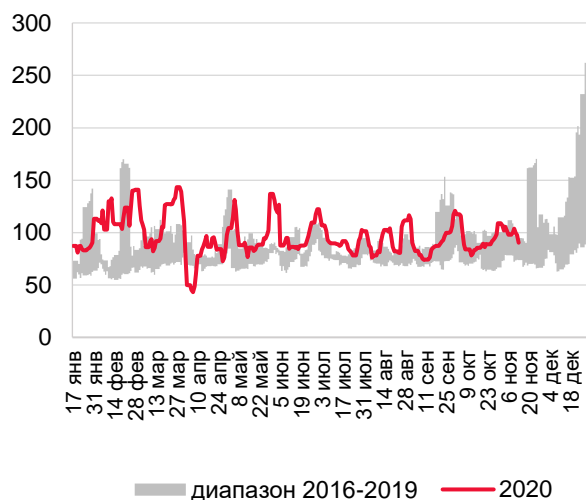
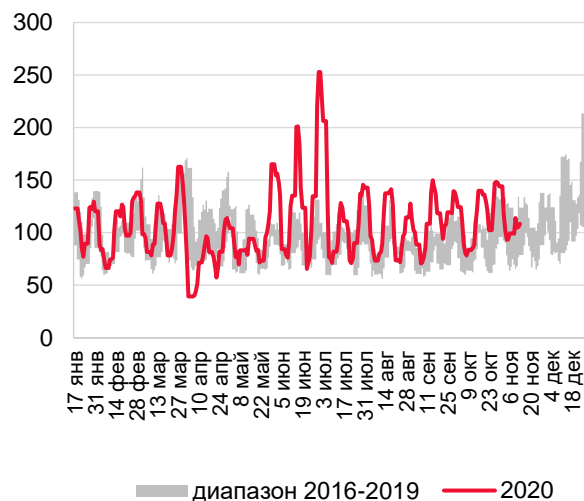
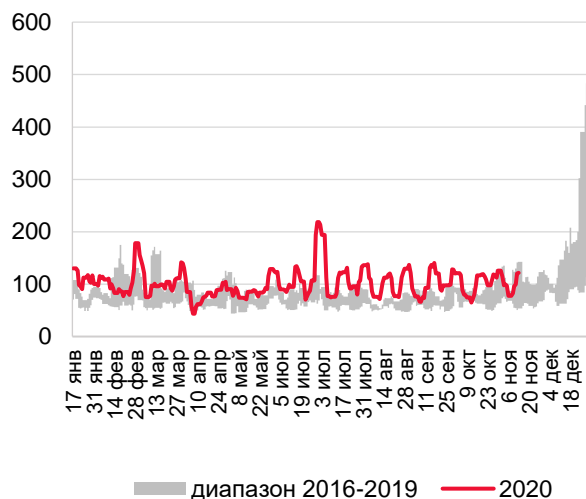


Рисунок 26. Производство компьютеров, электронных и оптических изделий (26)



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)⁶

Рисунок 27. Производство электрического оборудования (27)

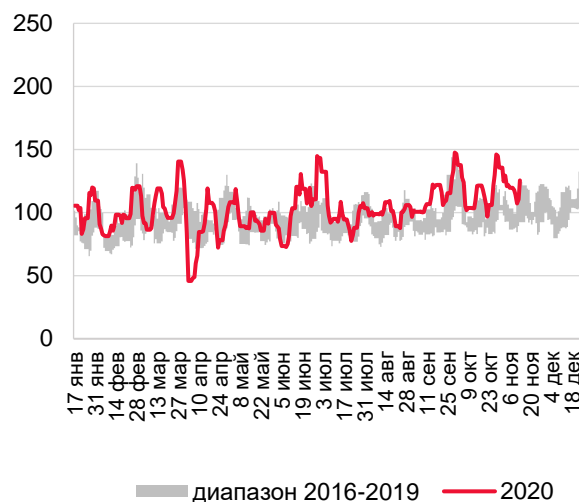
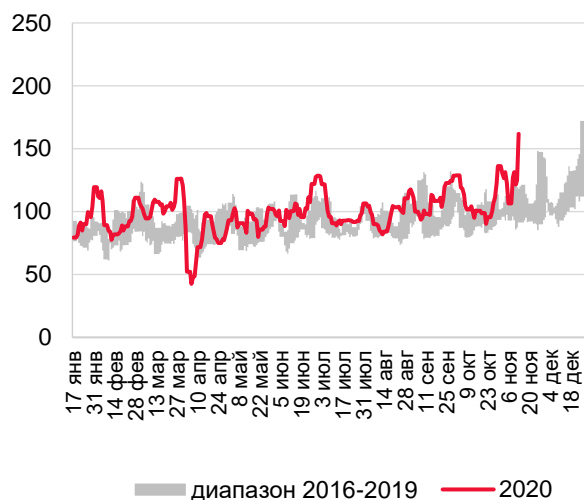
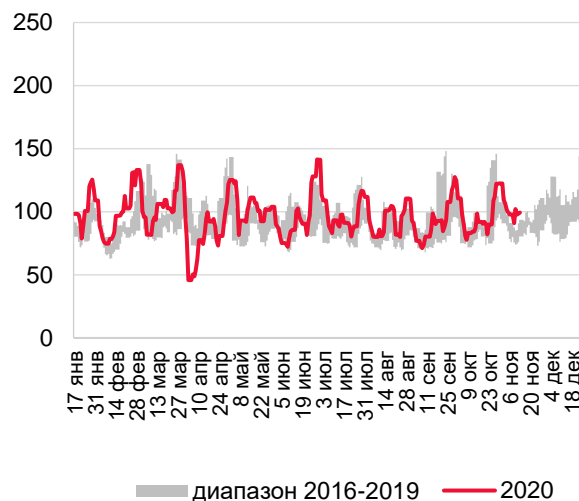
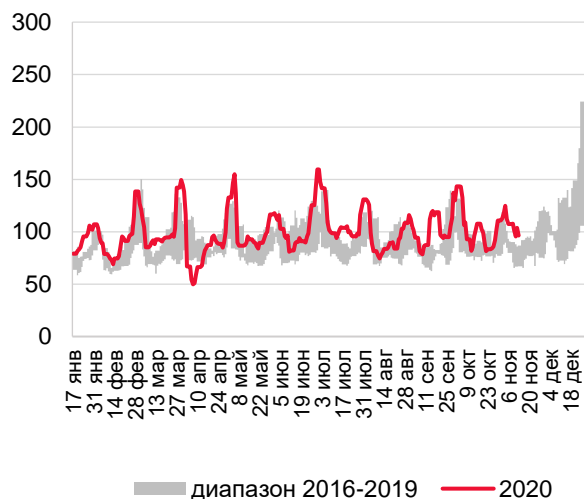


Рисунок 28. Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки (28)



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)⁶

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

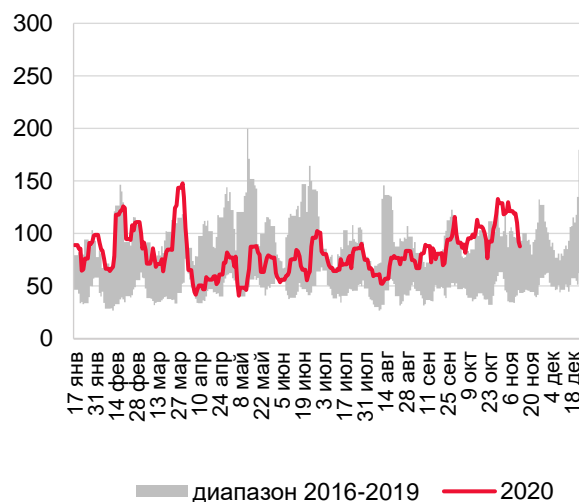
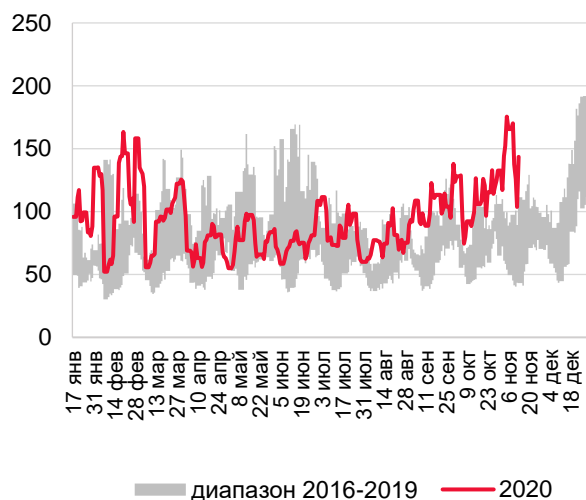
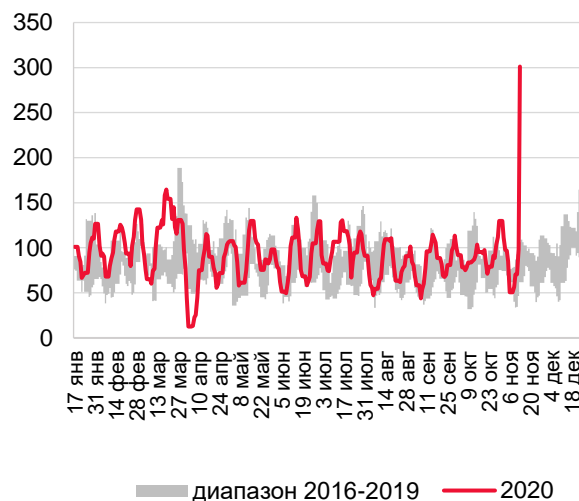
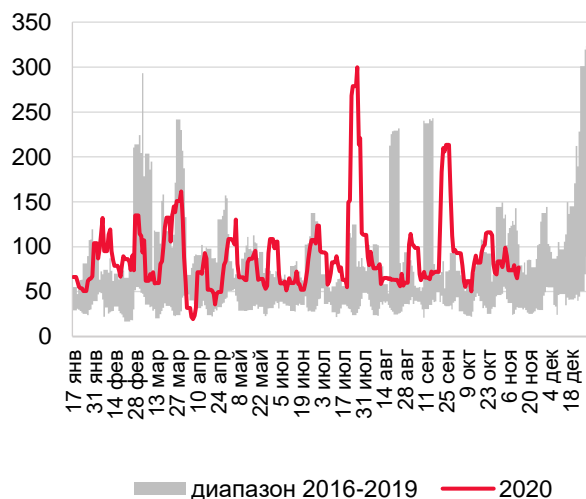


Рисунок 30. Производство прочих транспортных средств и оборудования (30)



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)⁶

Рисунок 31. Производство мебели (31)

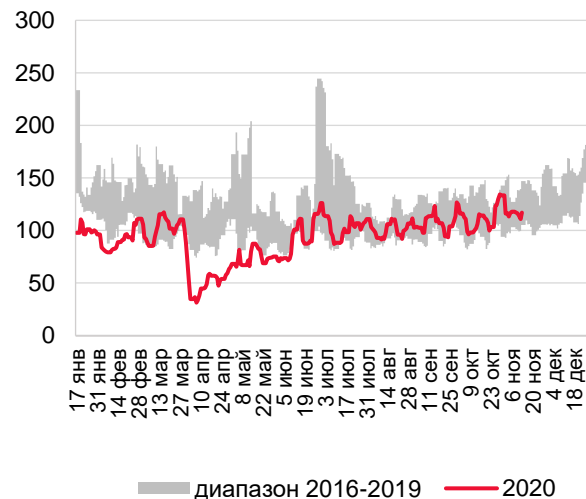
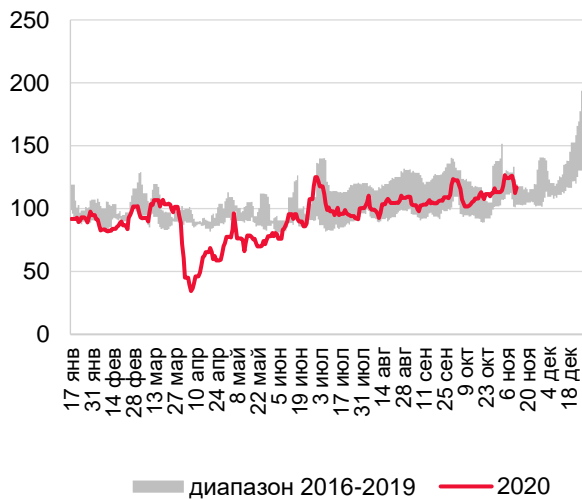
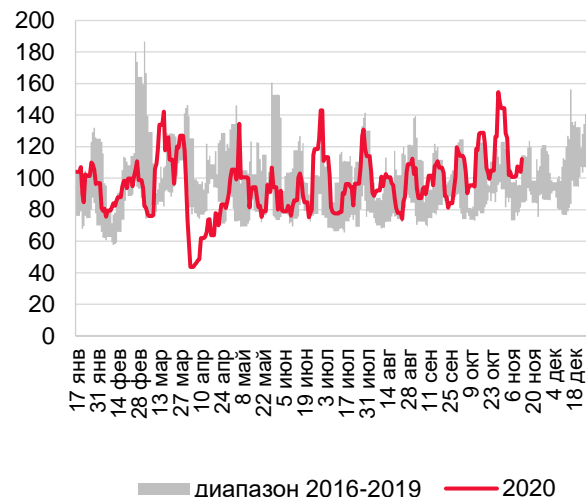
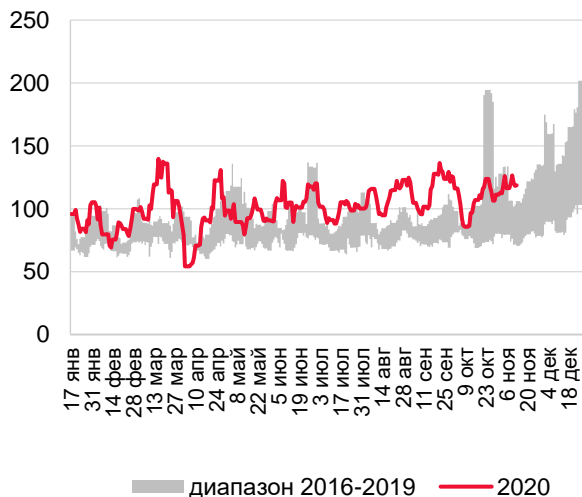


Рисунок 32. Производство прочих готовых изделий (32)



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)⁶

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

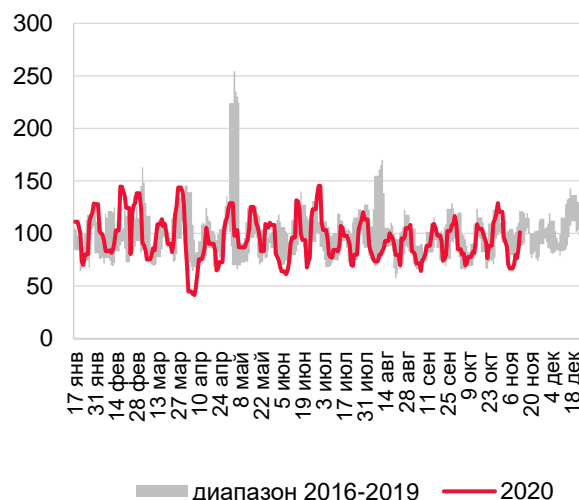
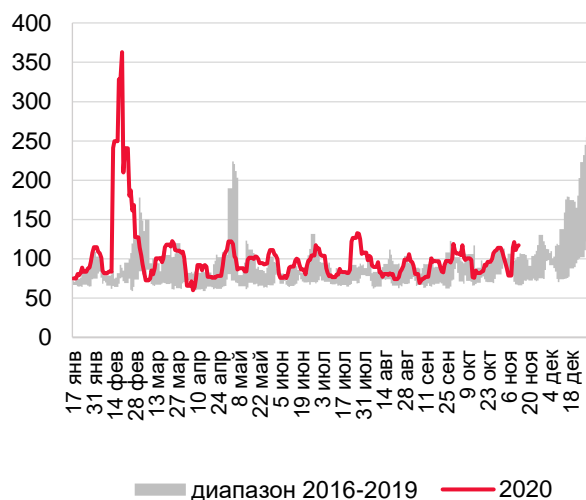
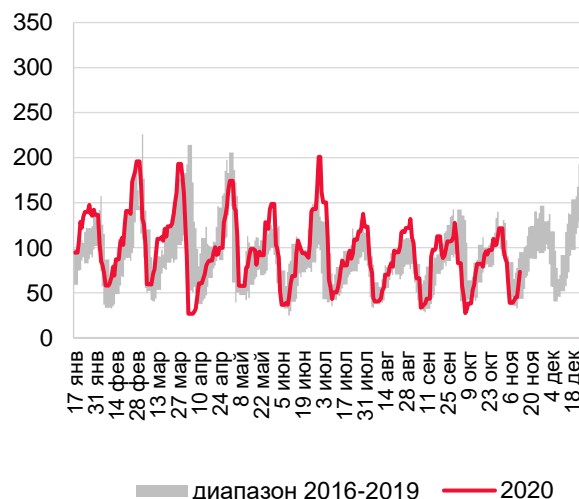
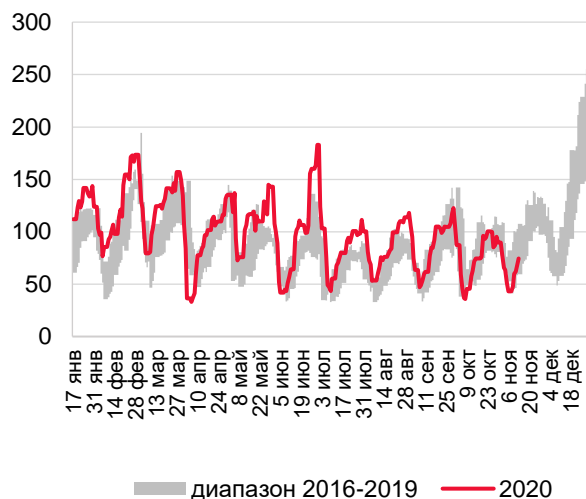


Рисунок 34. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (35)



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)⁶

Рисунок 35. Забор, очистка и распределение воды (36)

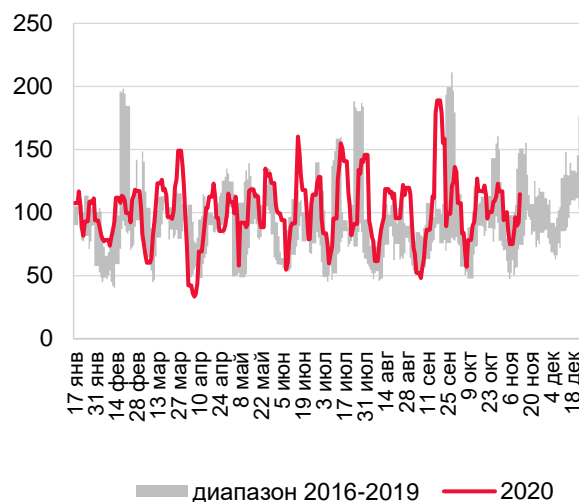
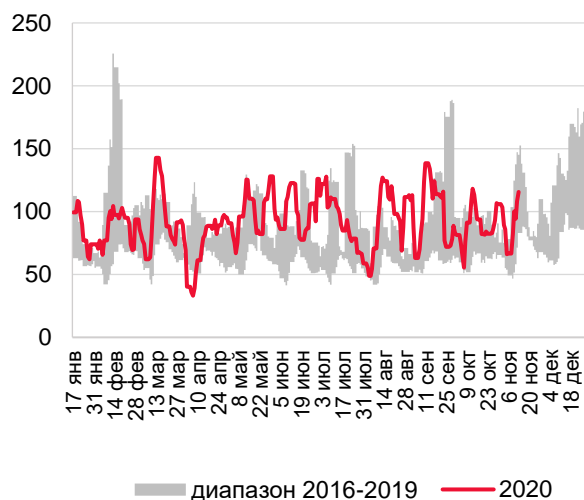
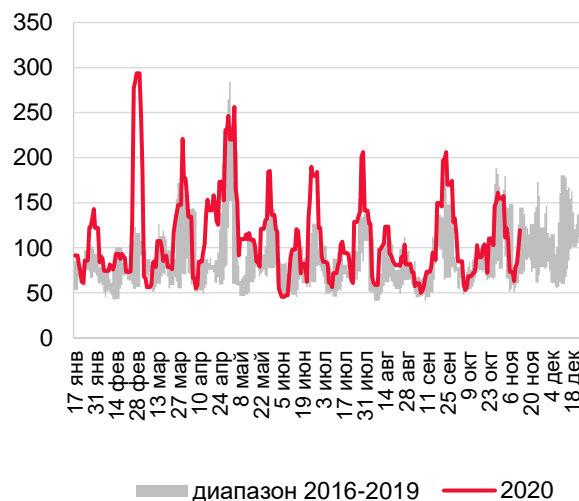
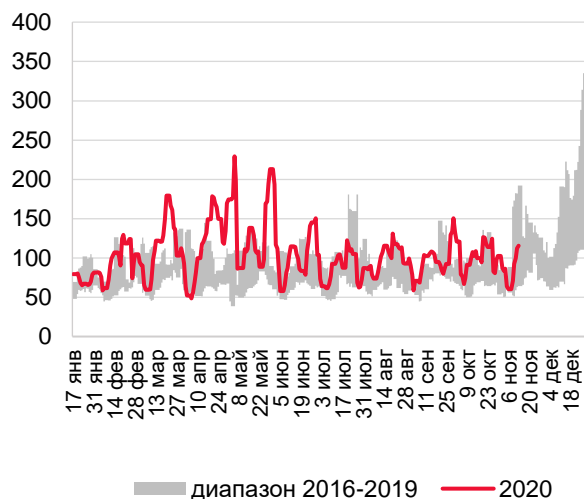


Рисунок 36. Сбор и обработка сточных вод (37)



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)⁶

Рисунок 37. Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья (38)

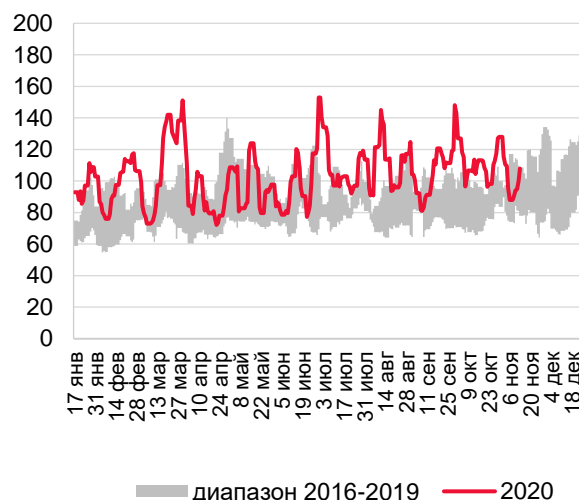
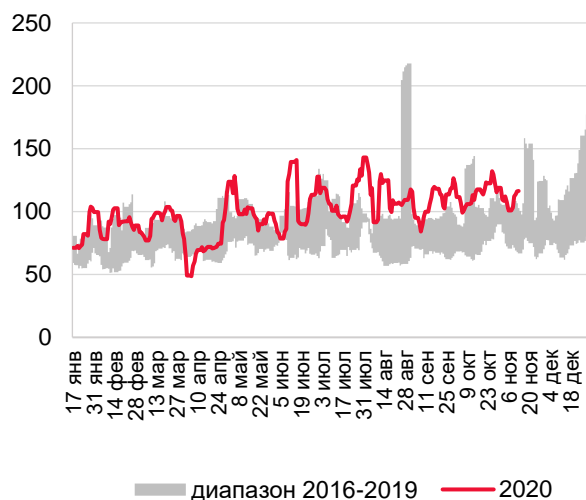
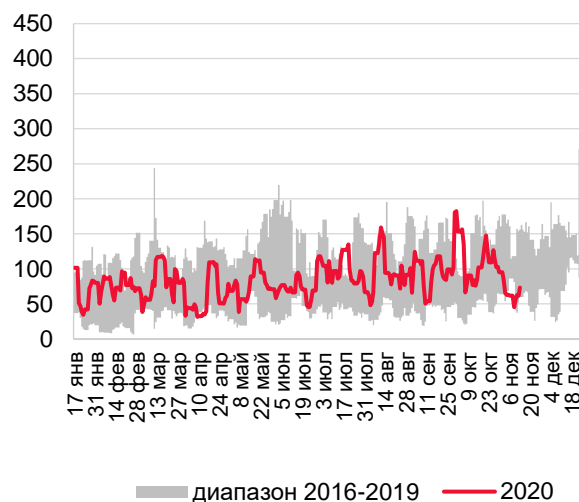
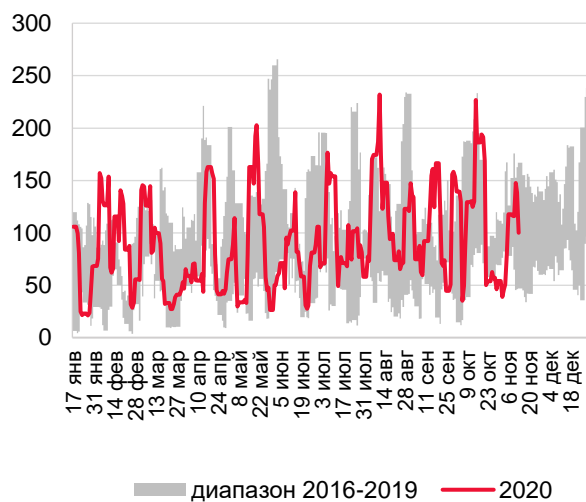


Рисунок 38. Предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов (39)



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)⁶

Рисунок 39. Строительство зданий (41)

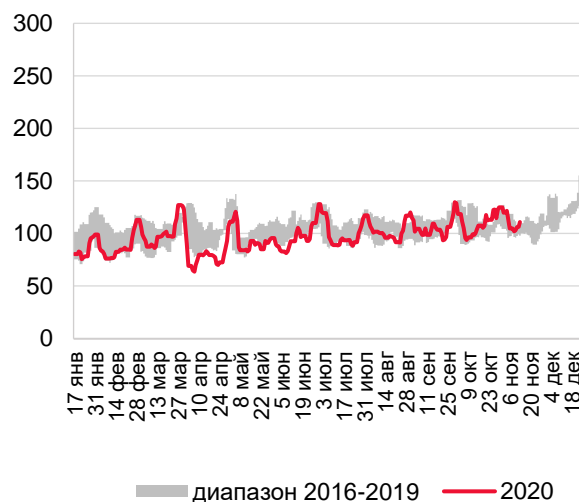
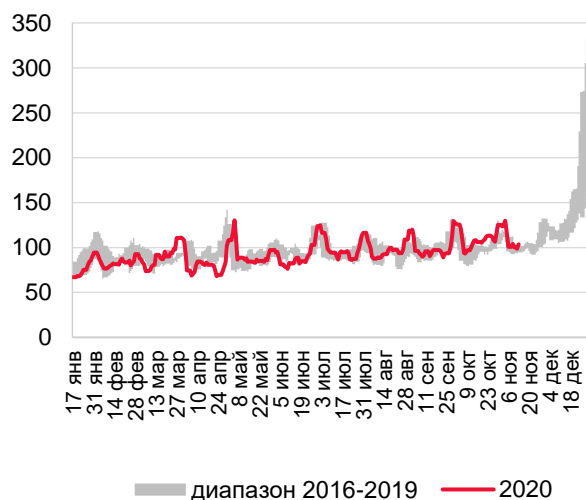
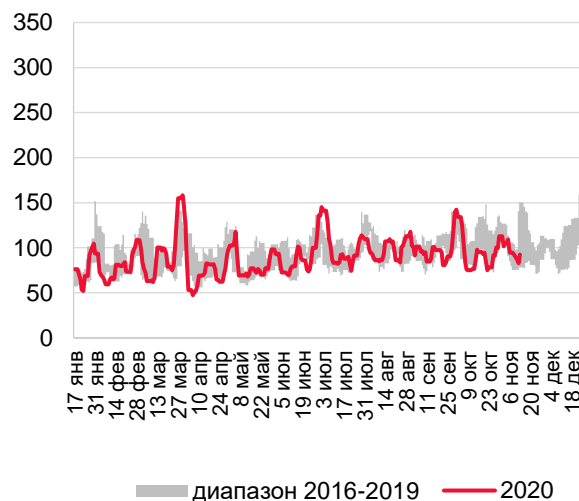
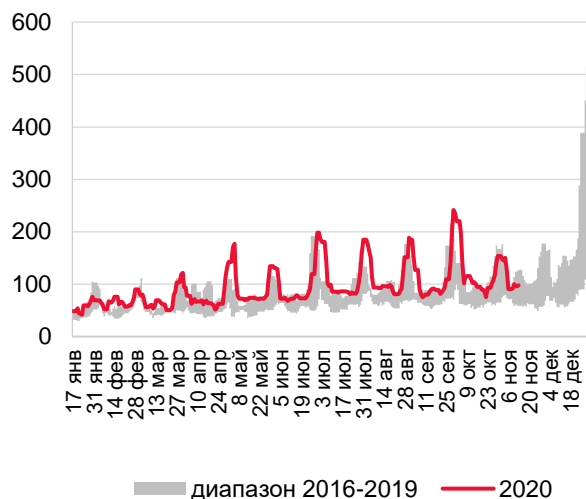


Рисунок 40. Строительство инженерных сооружений (42)



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)⁶

Рисунок 41. Работы строительные специализированные (43)

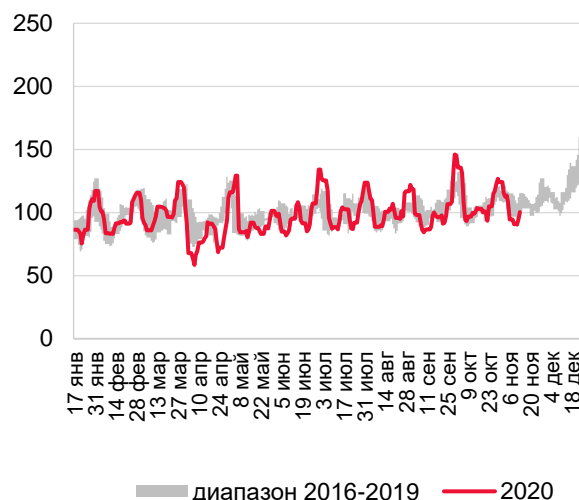
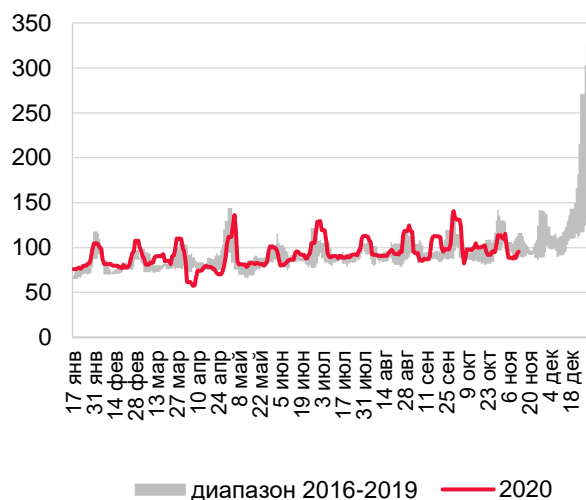
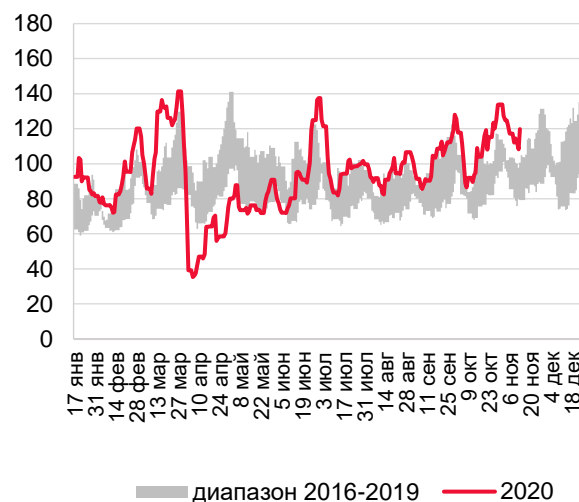
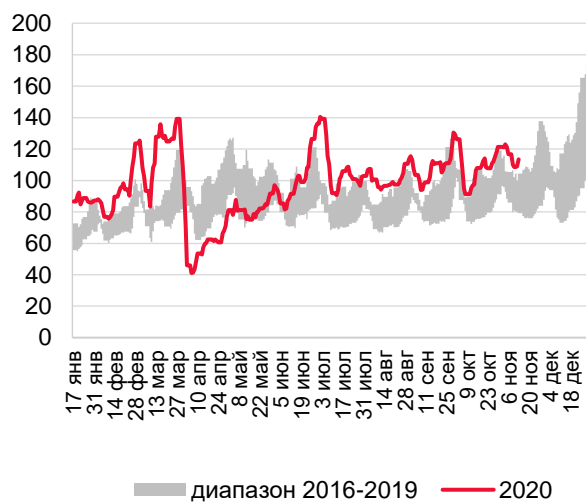


Рисунок 42. Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами и мотоциклами и их ремонт (45)



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)⁶

Рисунок 43. Торговля оптовая, кроме оптовой торговли автотранспортными средствами и мотоциклами (46)

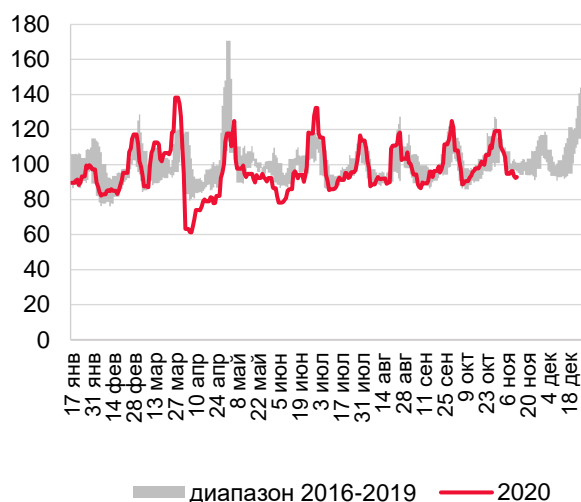
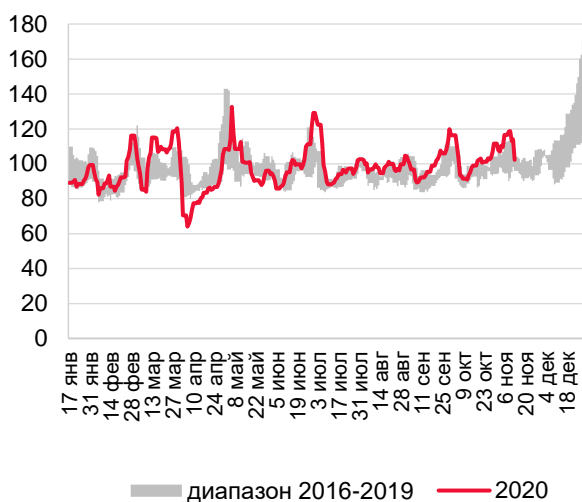
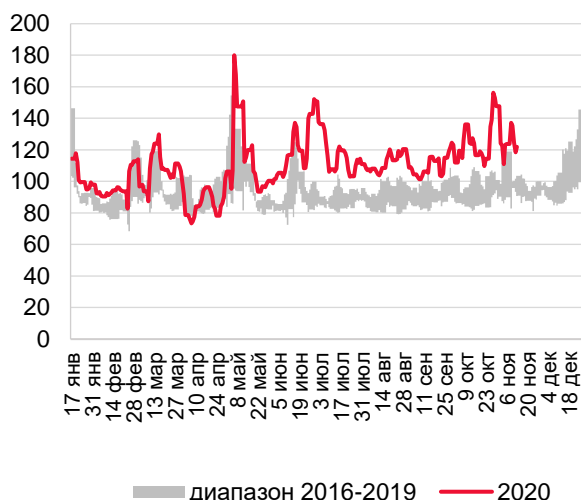
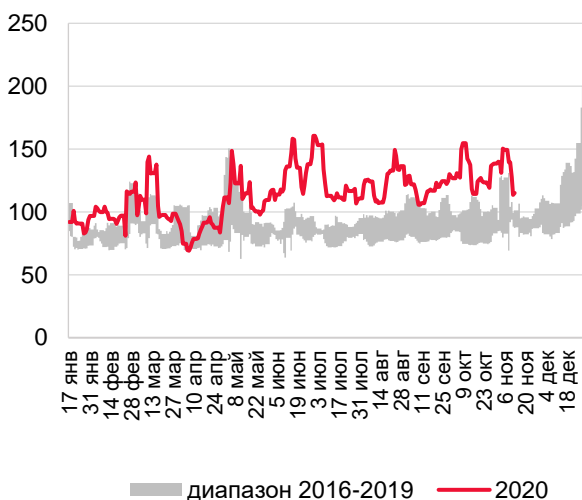


Рисунок 44. Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами (47)



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)⁶

Рисунок 45. Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта (49)

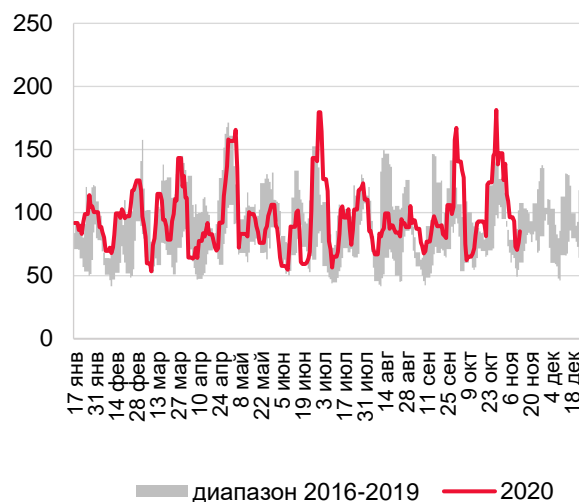
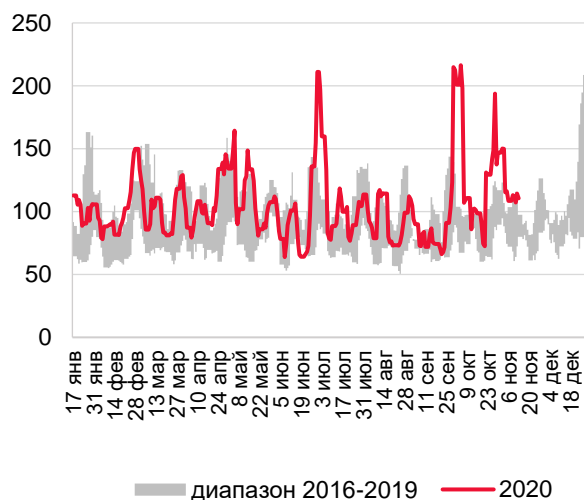
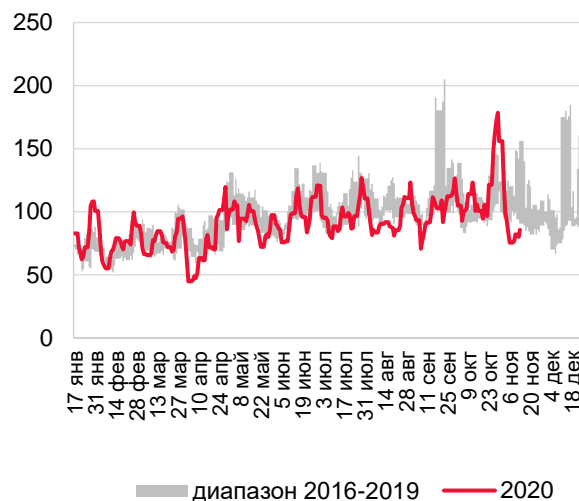
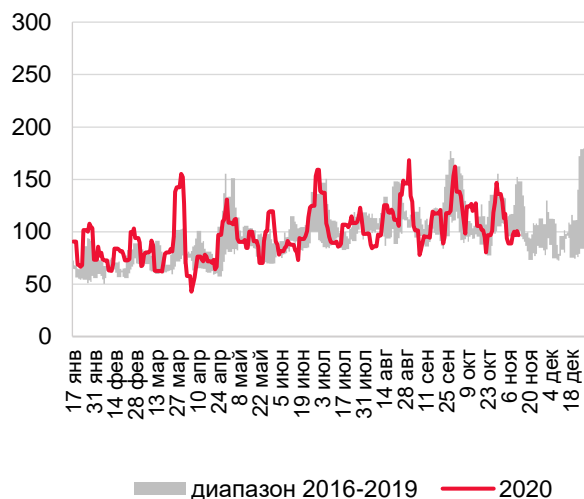


Рисунок 46. Деятельность водного транспорта (50)



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)⁶

Рисунок 47. Деятельность воздушного и космического транспорта (51)

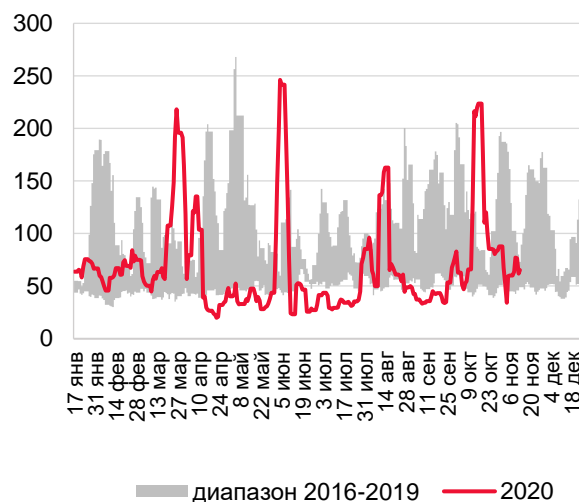
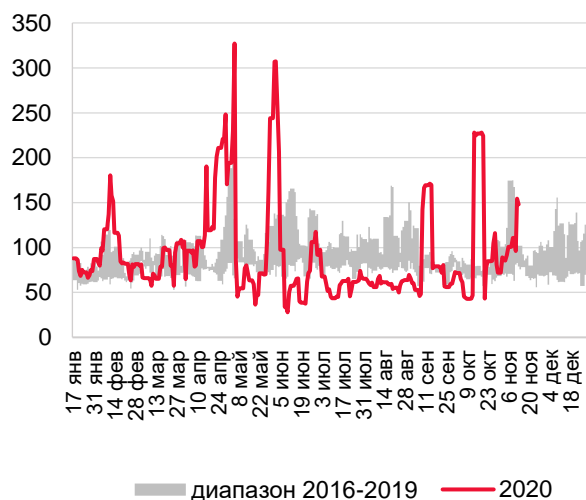
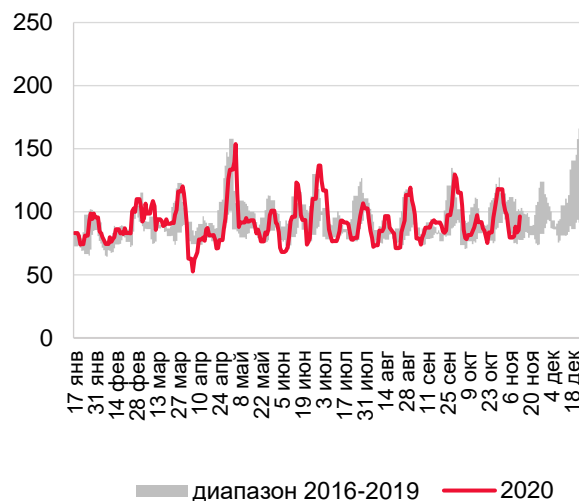
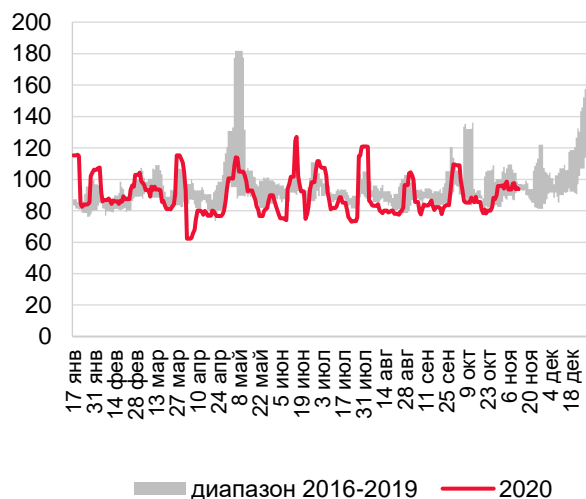


Рисунок 48. Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность (52)



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)⁶

Рисунок 49. Деятельность почтовой связи и курьерская деятельность (53)

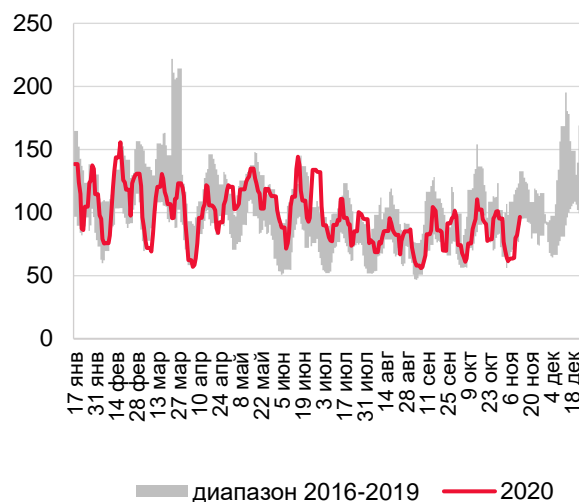
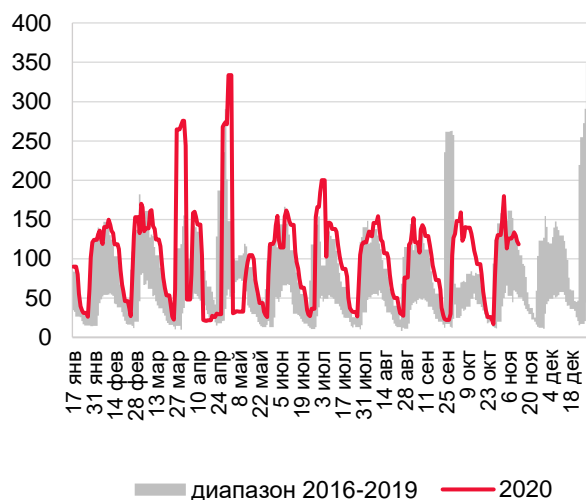
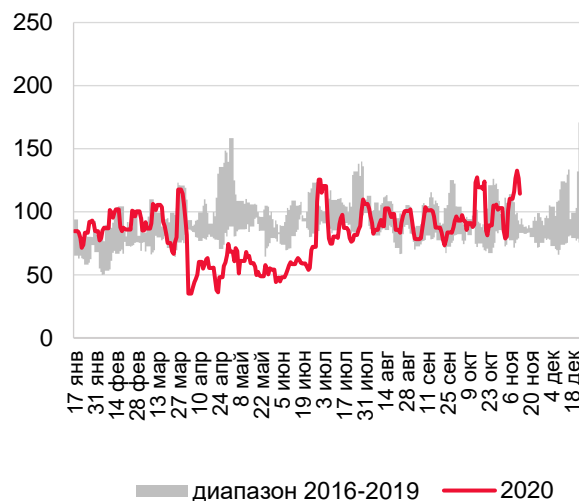
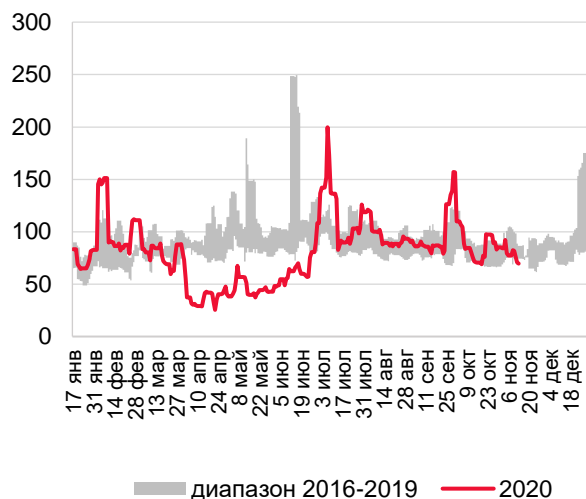


Рисунок 50. Деятельность по предоставлению мест для временного проживания (55)



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)⁶

Рисунок 51. Деятельность по предоставлению продуктов питания и напитков (56)

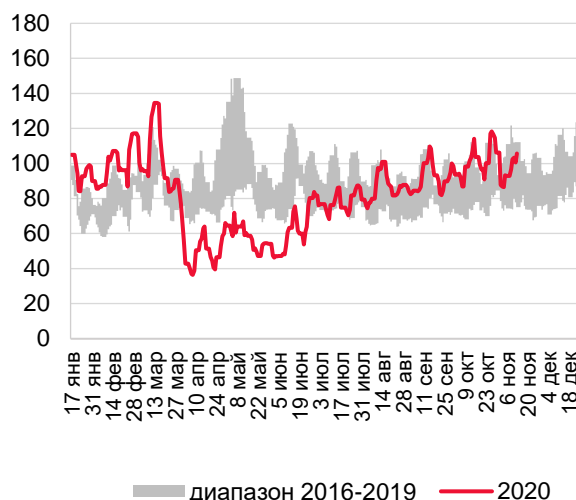
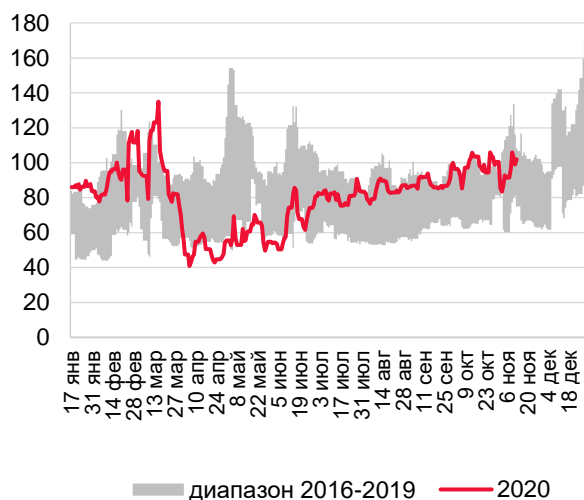
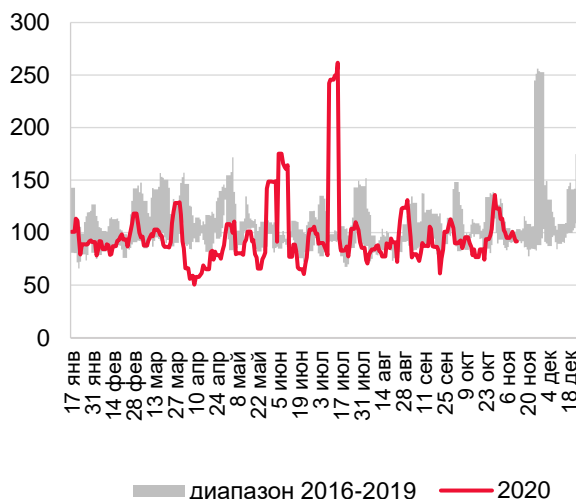
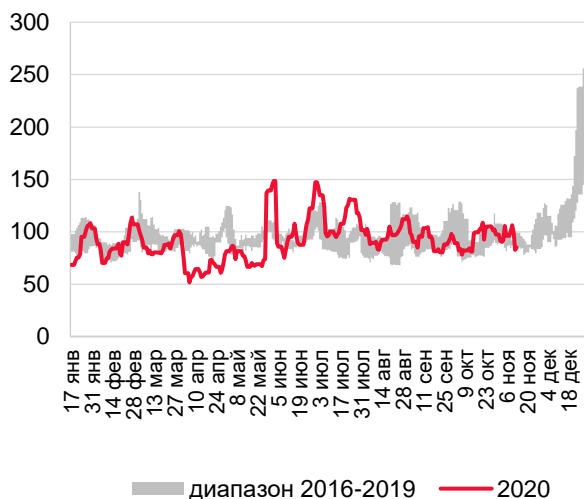


Рисунок 52. Деятельность издательская (58)



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)⁶

Рисунок 53. Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ, издание звукозаписей и нот (59)

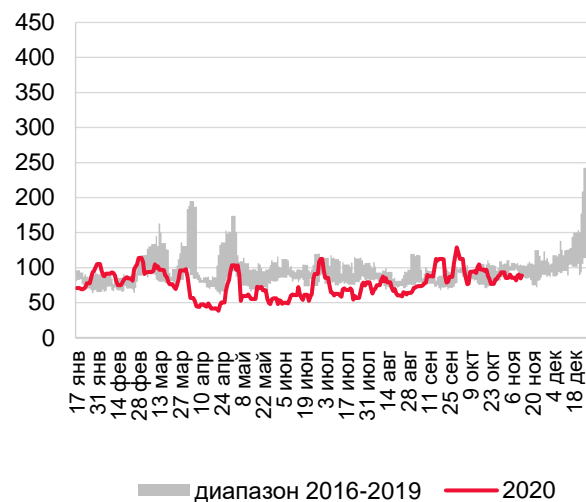
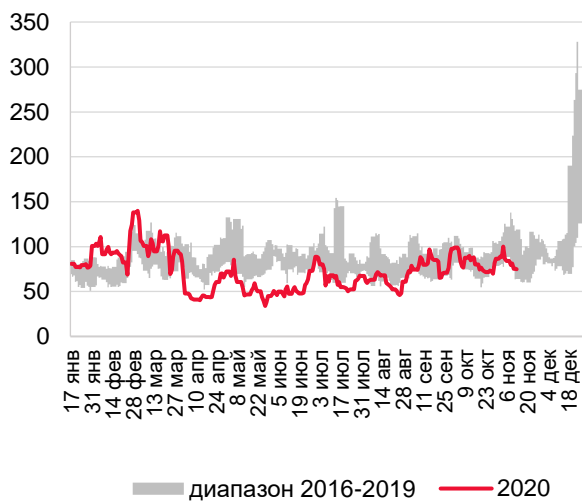
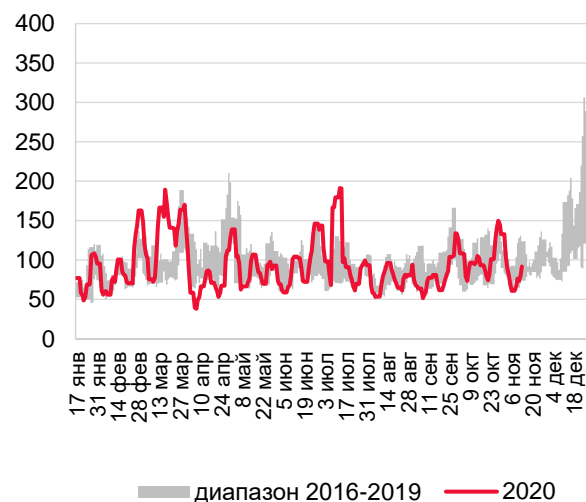
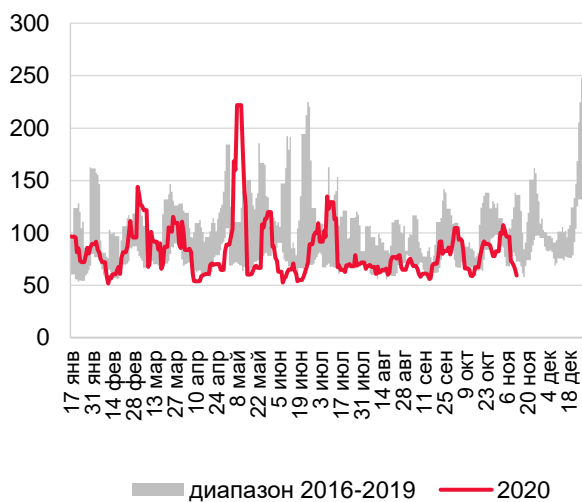


Рисунок 54. Деятельность в области телевизионного и радиовещания (60)



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)⁶

Рисунок 55. Деятельность в сфере телекоммуникаций (61)

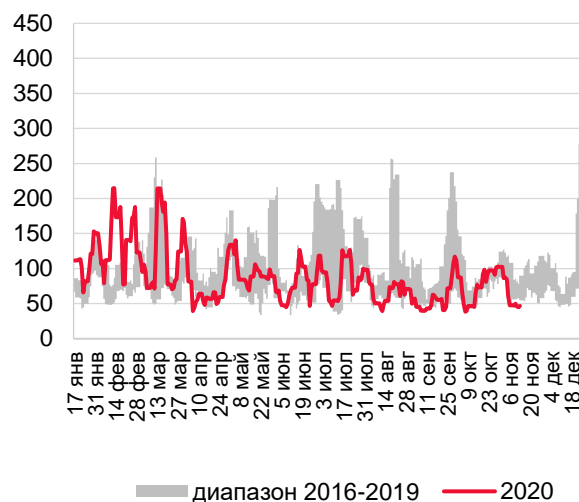
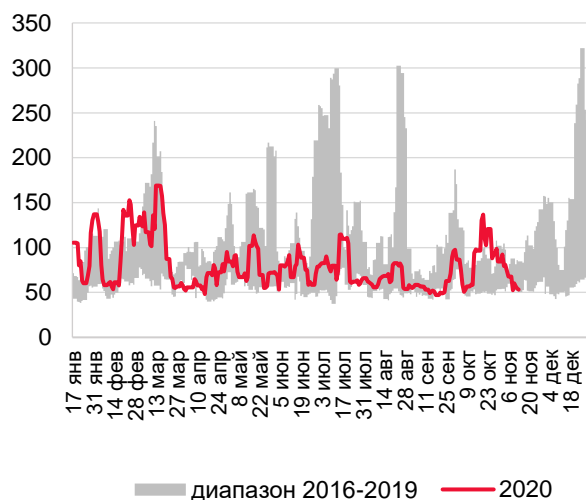
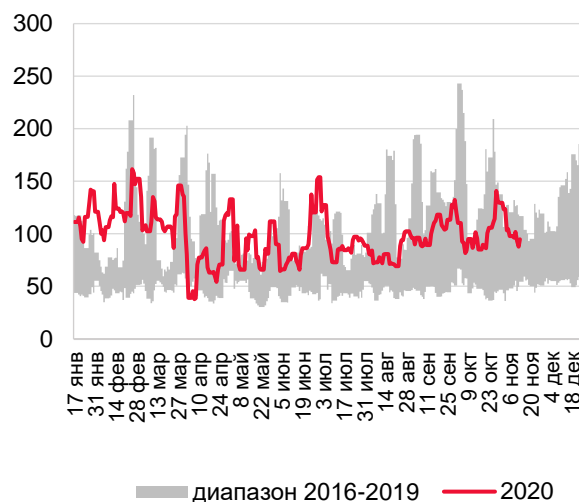
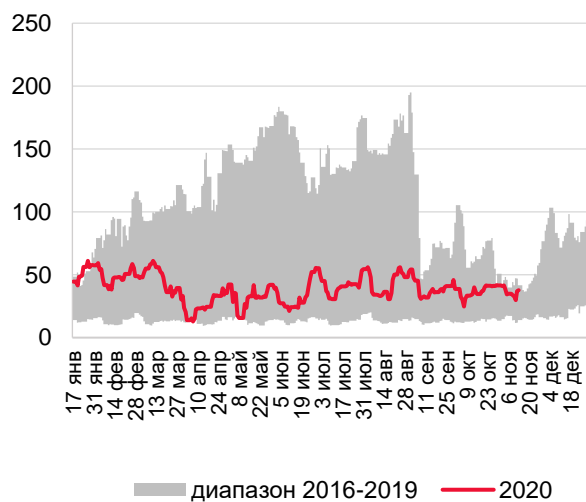


Рисунок 56. Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги (62)



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)⁶

Рисунок 57. Деятельность в области информационных технологий (63)

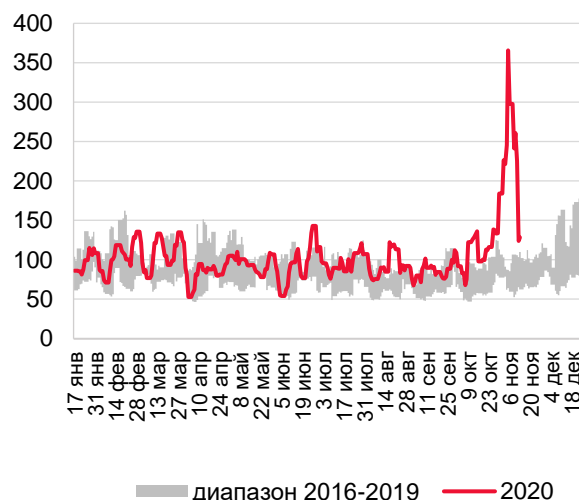
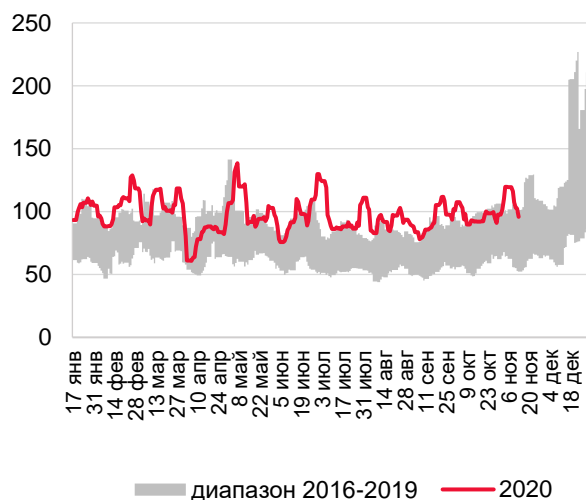
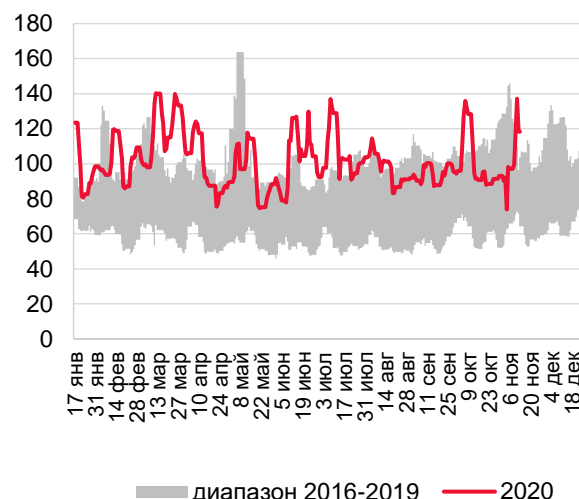
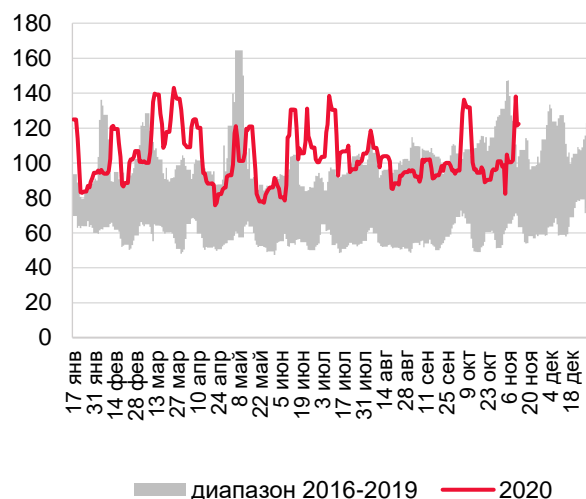


Рисунок 58. Деятельность по предоставлению финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению (64)



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)⁶

Рисунок 59. Страхование, перестрахование, деятельность негосударственных пенсионных фондов, кроме обязательного социального обеспечения (65)

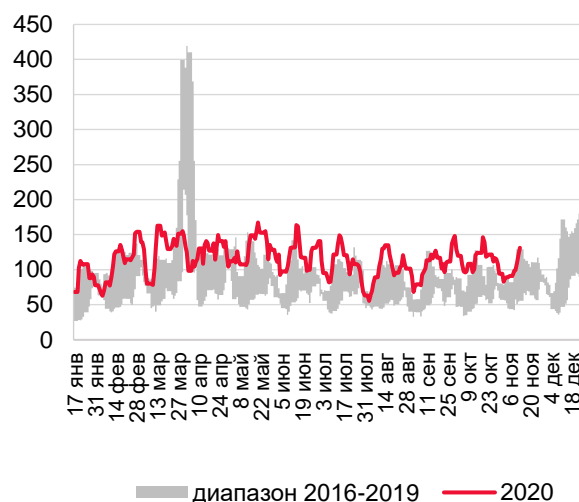
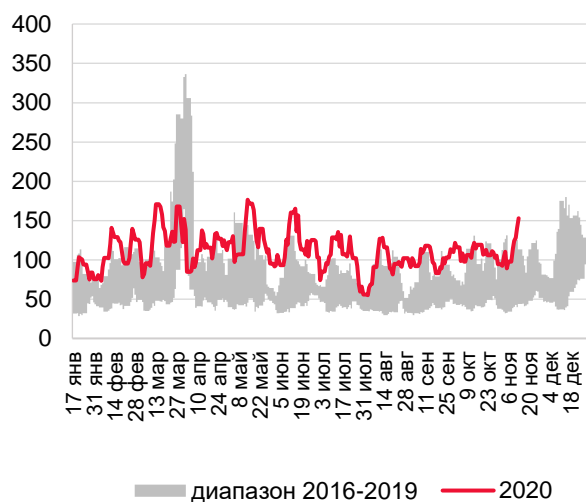
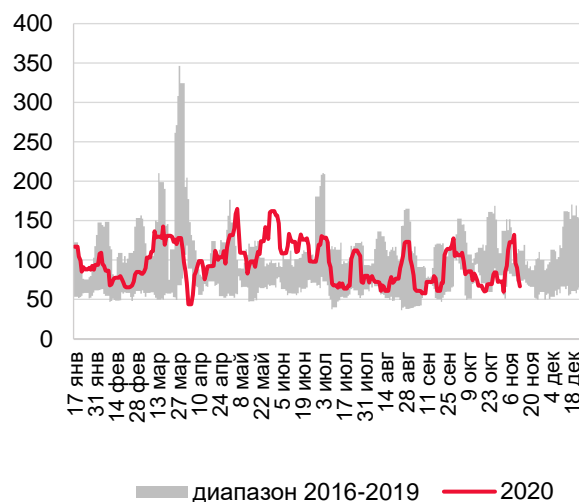
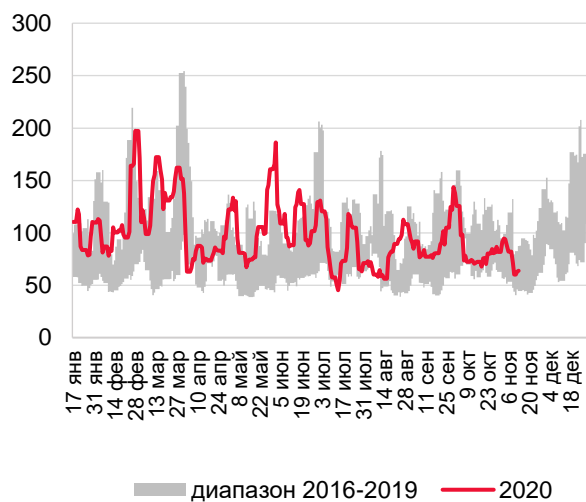


Рисунок 60. Деятельность вспомогательная в сфере финансовых услуг и страхования (66)



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)⁶

Рисунок 61. Операции с недвижимым имуществом (68)

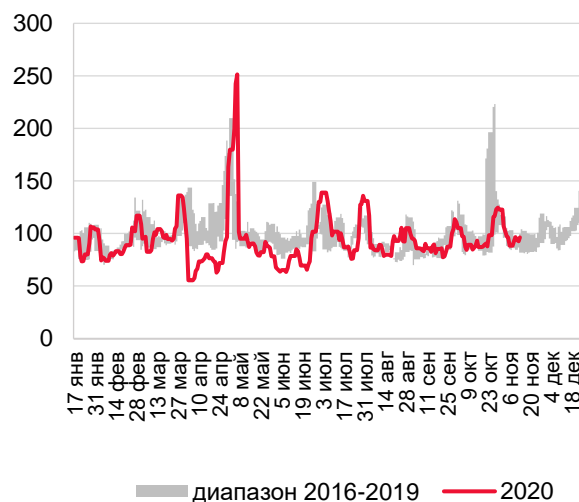
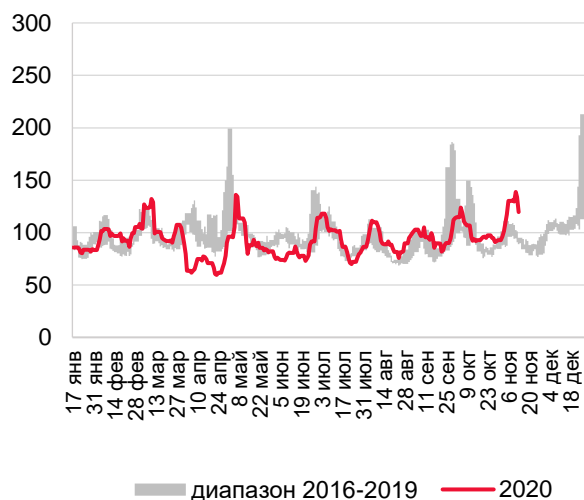
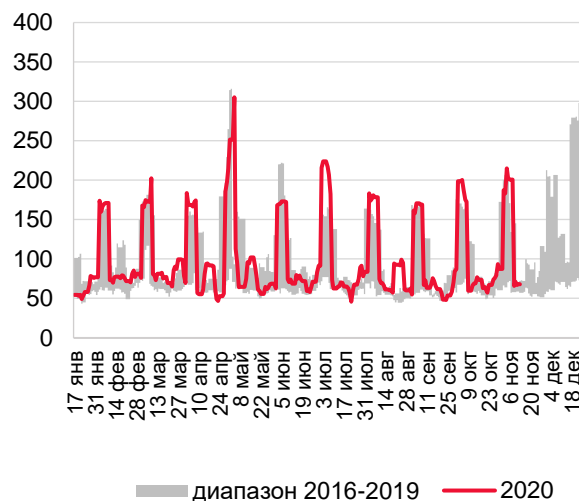
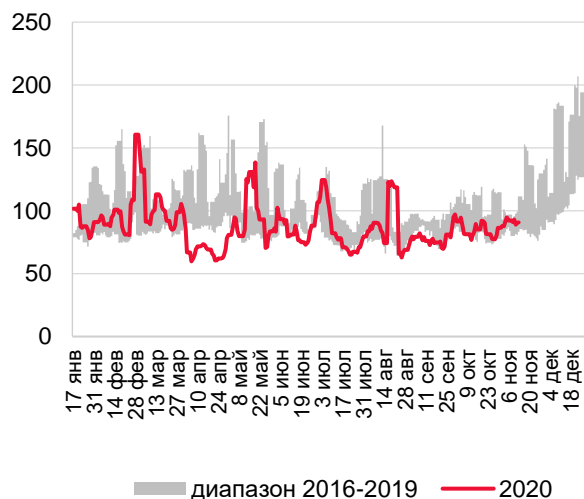


Рисунок 62. Деятельность в области права и бухгалтерского учета (69)



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)⁶

Рисунок 63. Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления (70)

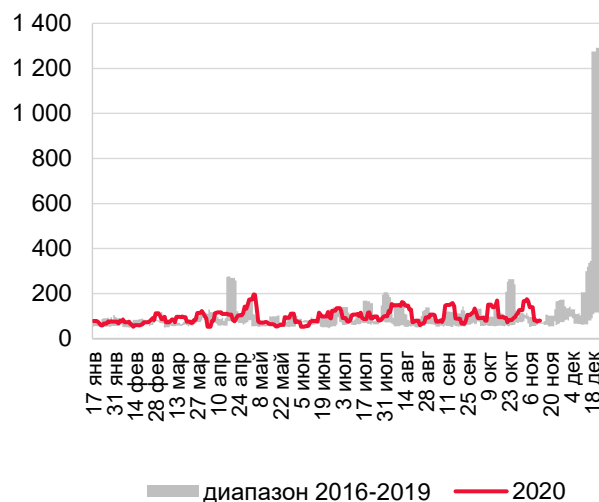
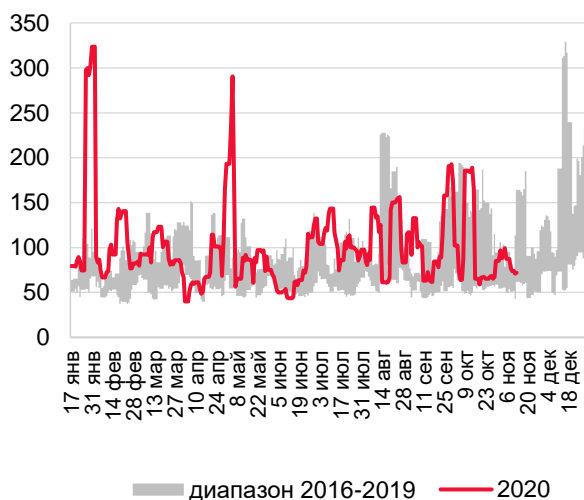
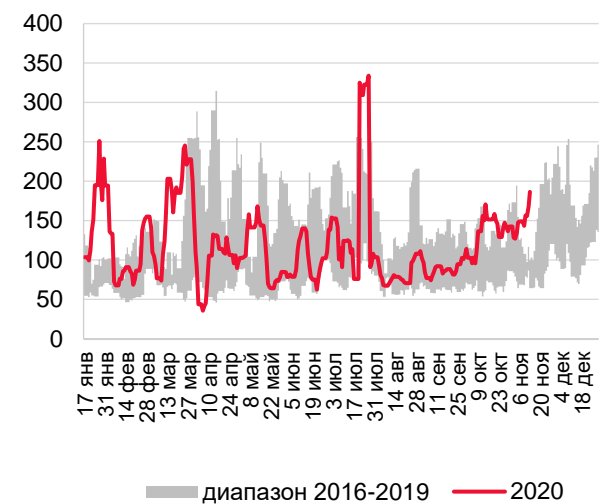
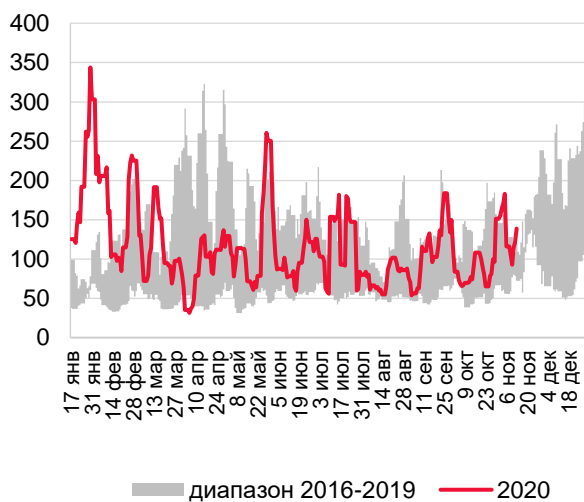


Рисунок 64. Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа (71)



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)⁶

Рисунок 65. Научные исследования и разработки (72)

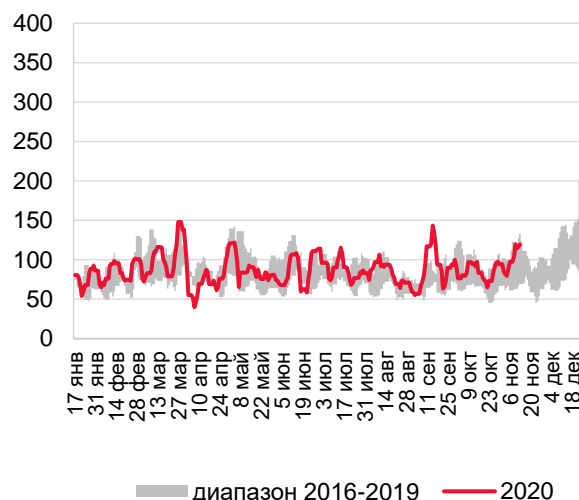
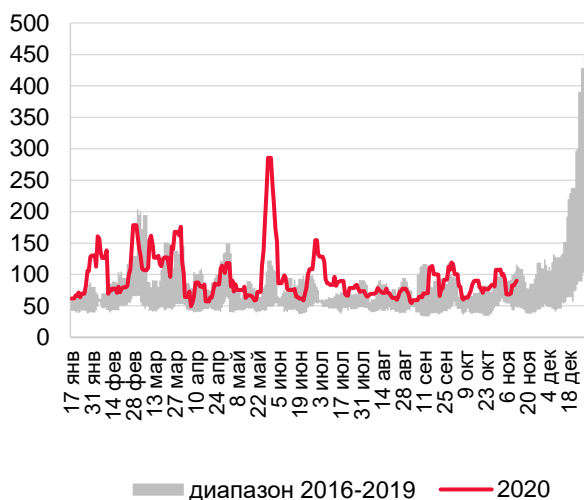
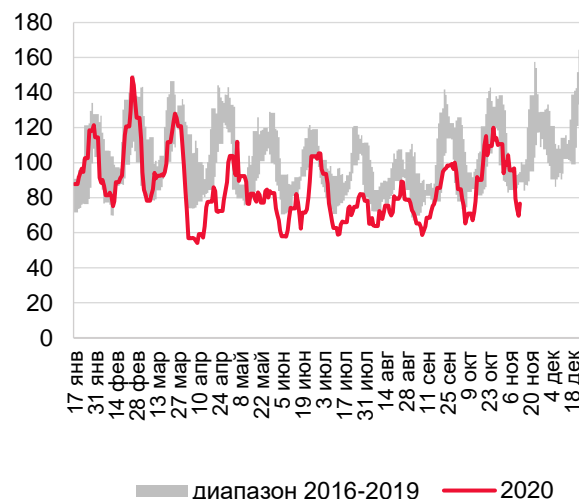
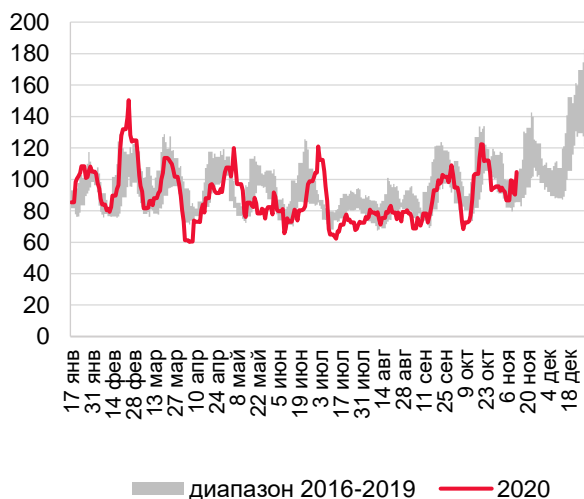


Рисунок 66. Деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка (73)



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)⁶

Рисунок 67. Деятельность профессиональная научная и техническая прочая (74)

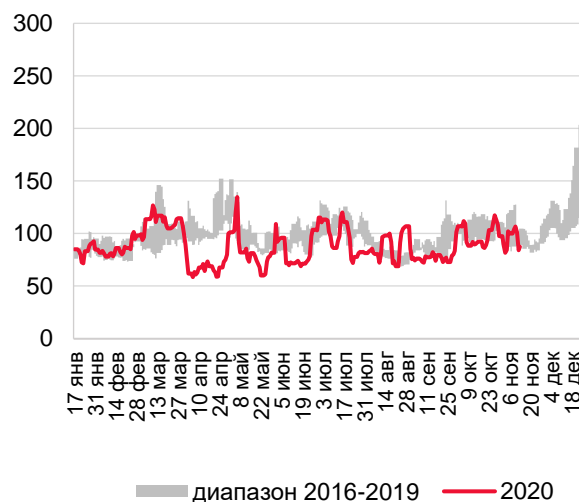
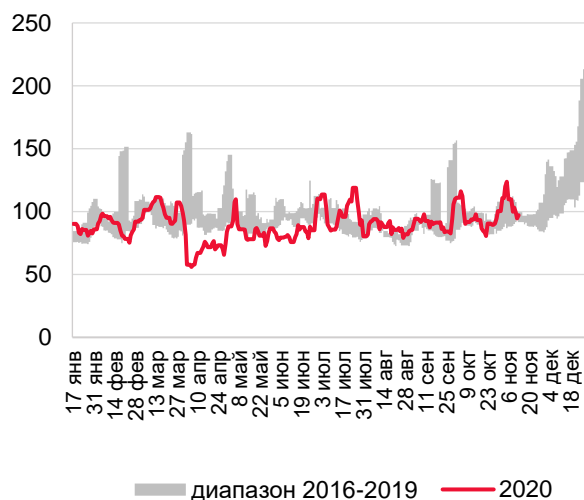
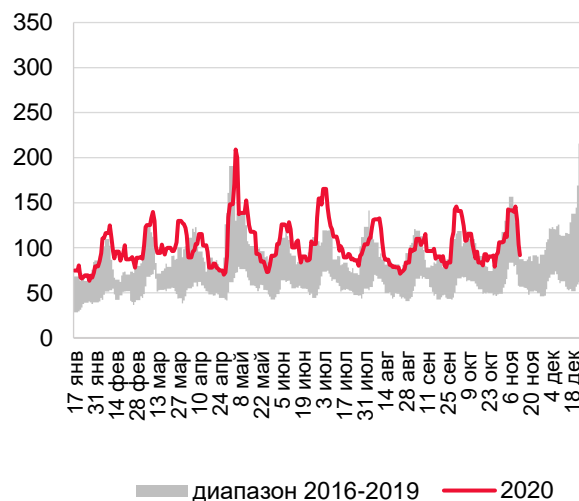
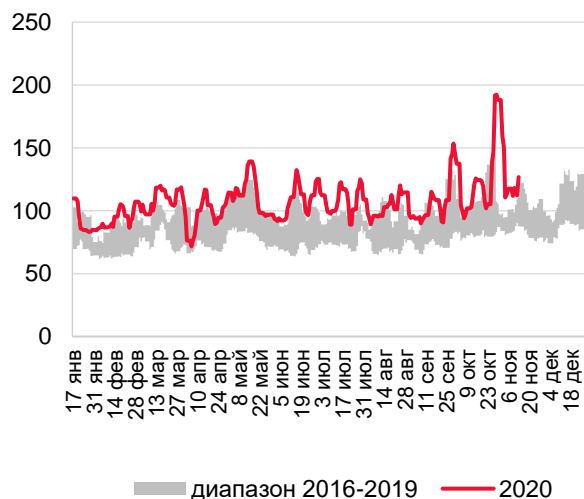


Рисунок 68. Деятельность ветеринарная (75)



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)⁶

Рисунок 69. Аренда и лизинг (77)

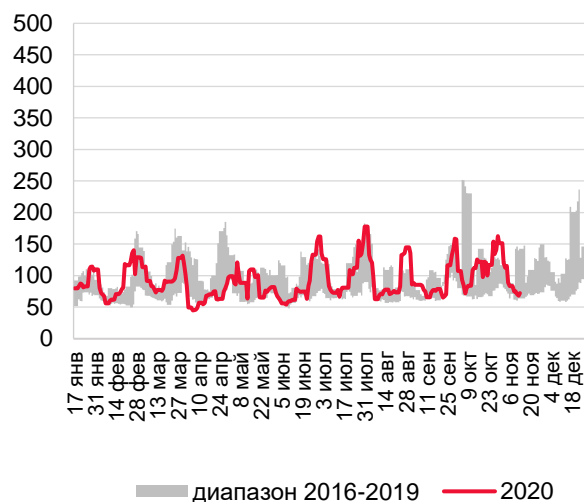
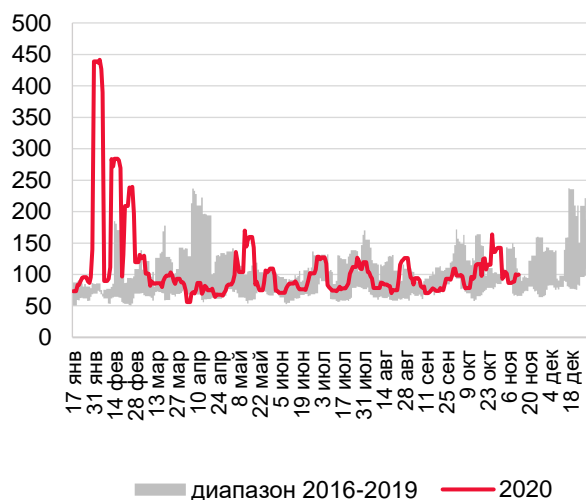
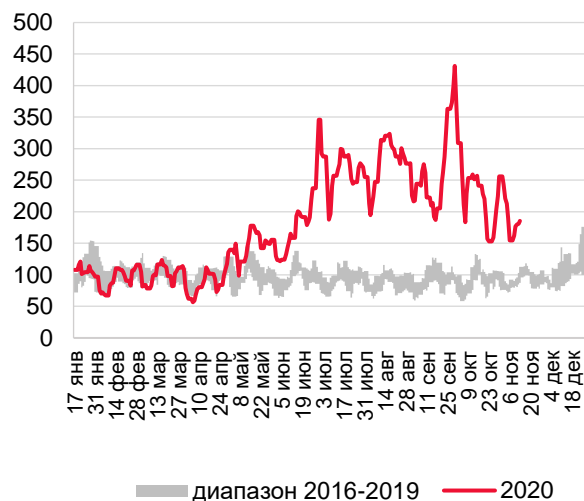
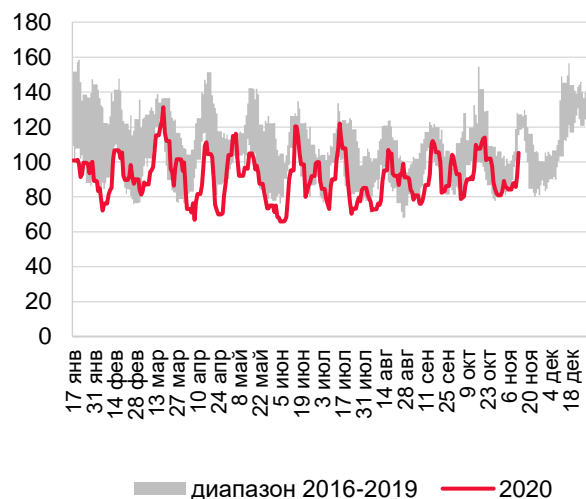


Рисунок 70. Деятельность по трудоустройству и подбору персонала (78)



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)⁶

Рисунок 71. Деятельность туристических агентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма (79)

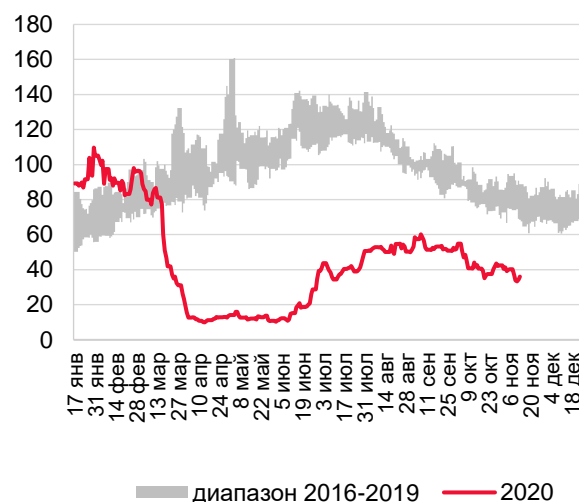
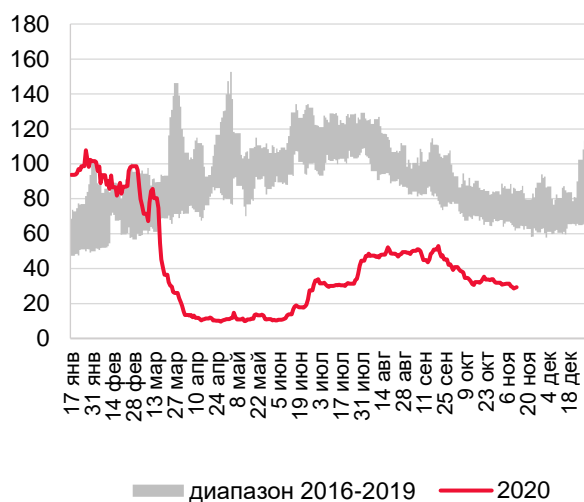
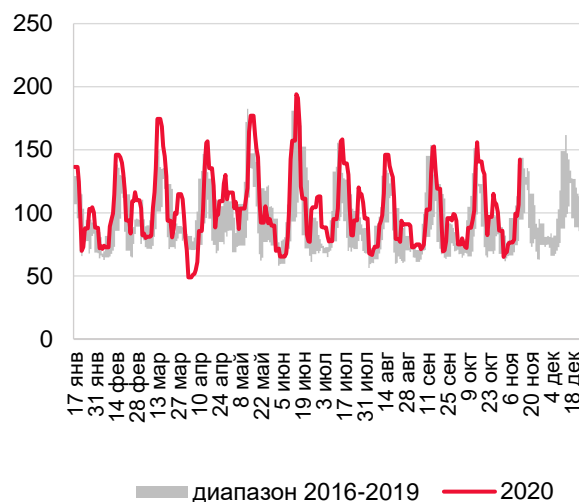
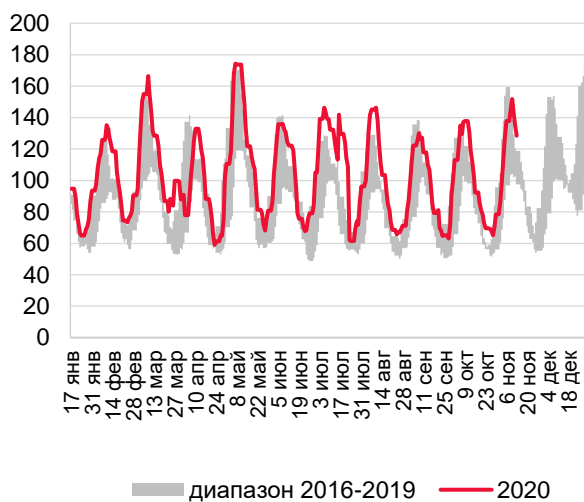


Рисунок 72. Деятельность по обеспечению безопасности и проведению расследований (80)



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)⁶

Рисунок 73. Деятельность по обслуживанию зданий и территорий (81)

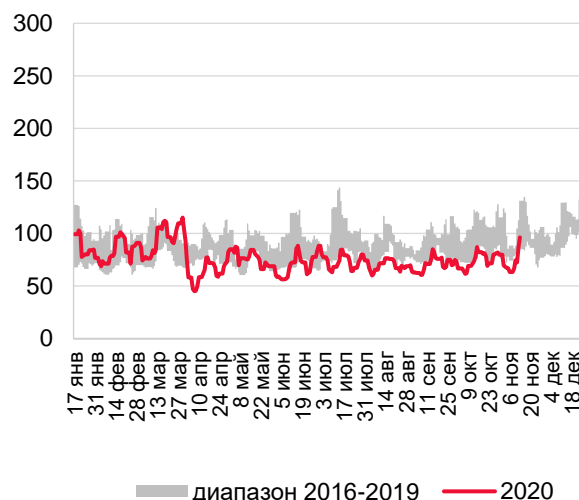
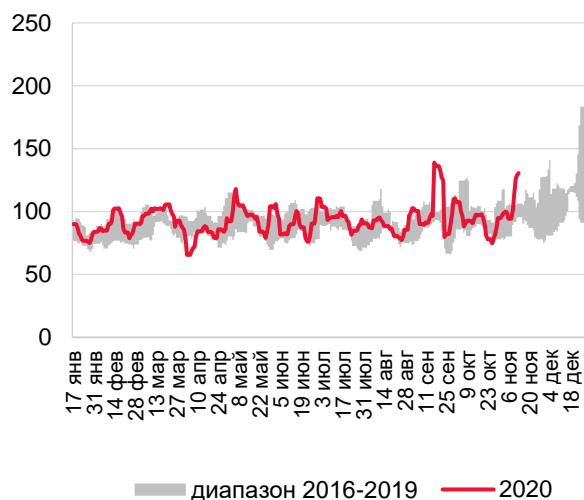
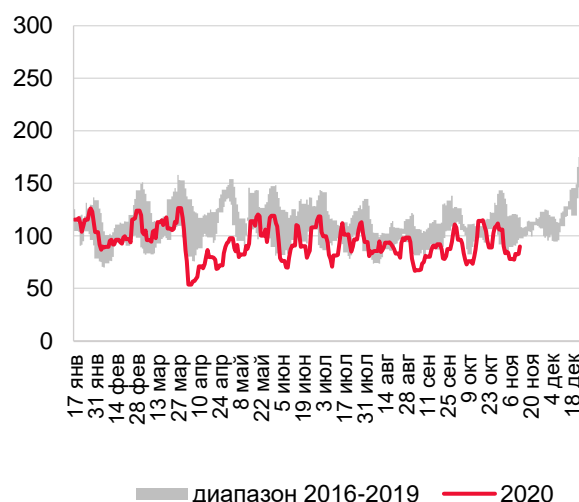
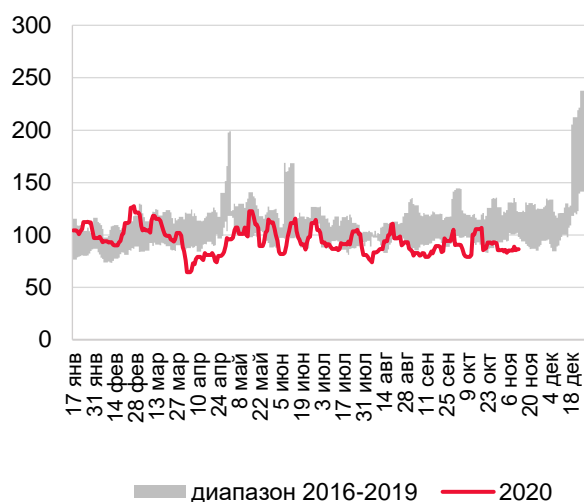


Рисунок 74. Деятельность административно-хозяйственная, вспомогательная деятельность по обеспечению функционирования организации, деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса (82)



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)⁶

Рисунок 75. Деятельность органов государственного управления по обеспечению военной безопасности, обязательному социальному обеспечению (84)

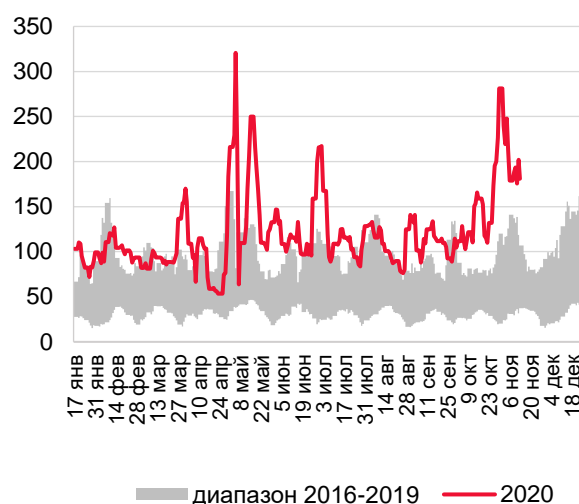
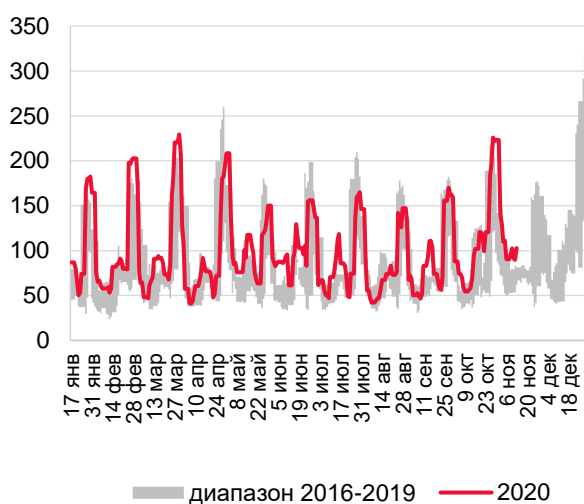
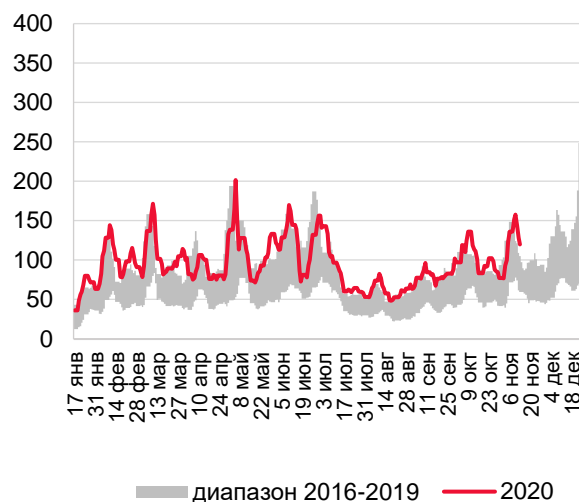
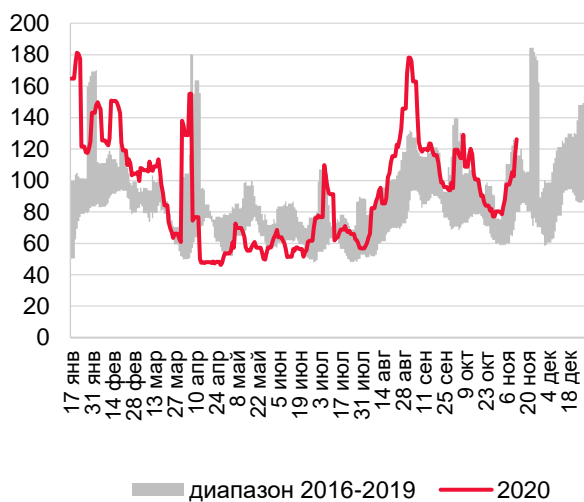


Рисунок 76. Образование (85)



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)⁶

Рисунок 77. Деятельность в области здравоохранения (86)

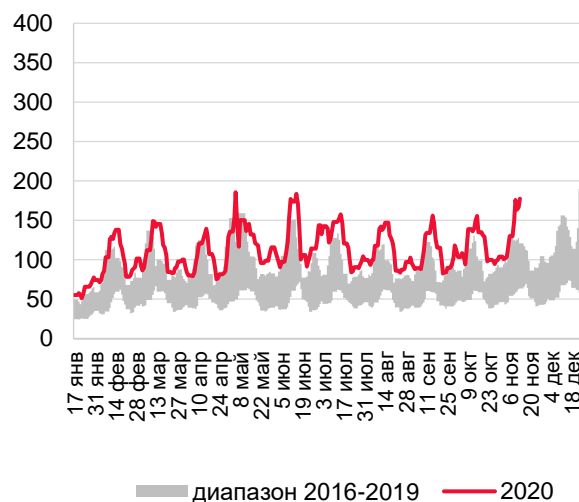
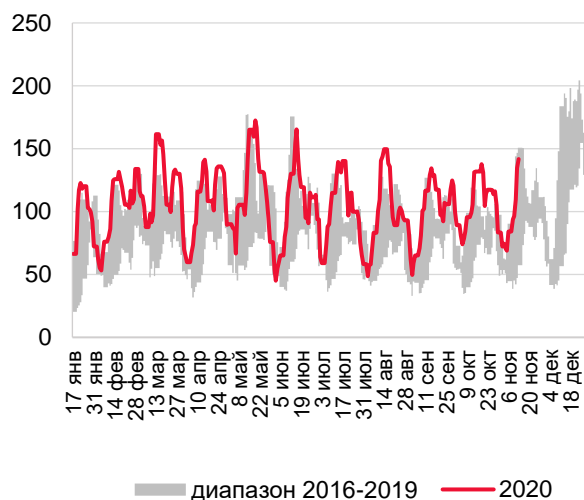
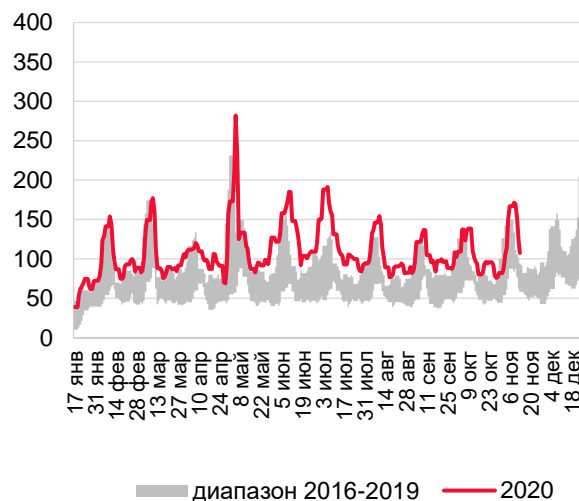
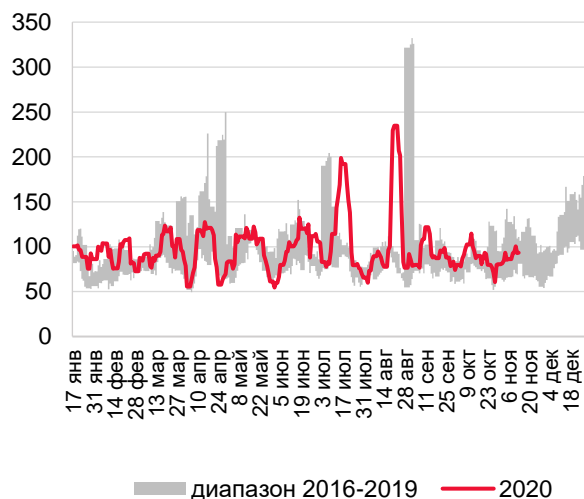


Рисунок 78. Деятельность по уходу с обеспечением проживания (87)



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)⁶

Рисунок 79. Предоставление социальных услуг без обеспечения проживания (88)

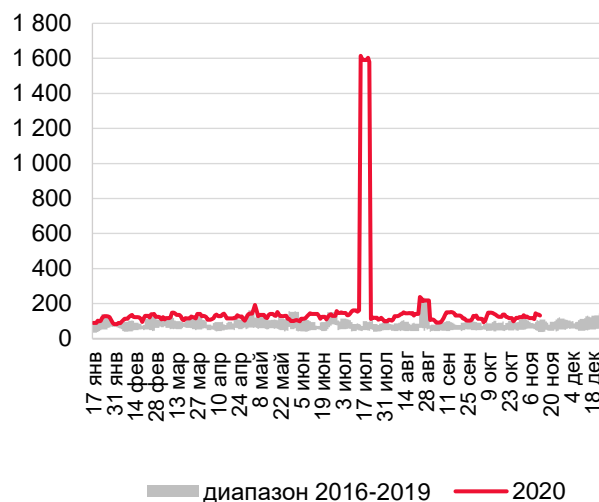
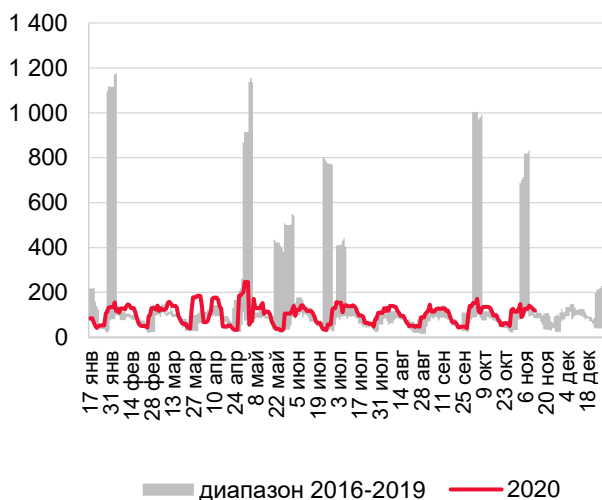
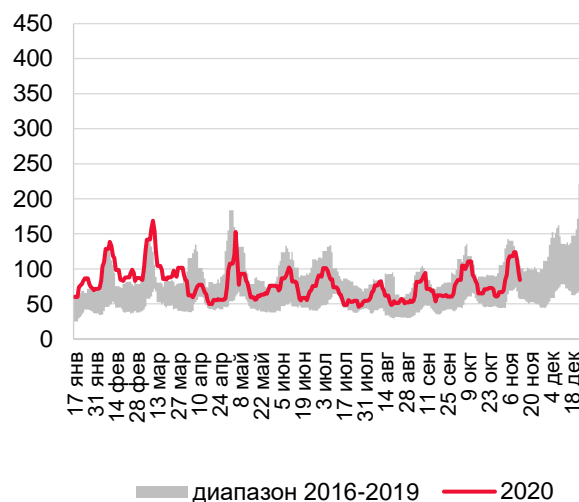
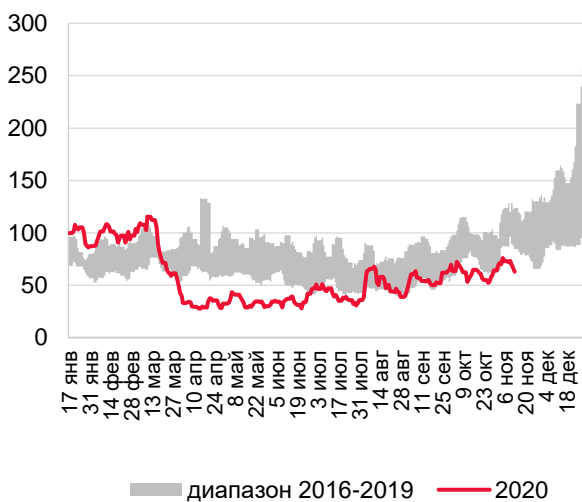


Рисунок 80. Деятельность творческая, деятельность в области искусства и организации развлечений (90)



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)⁶

Рисунок 81. Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры (91)

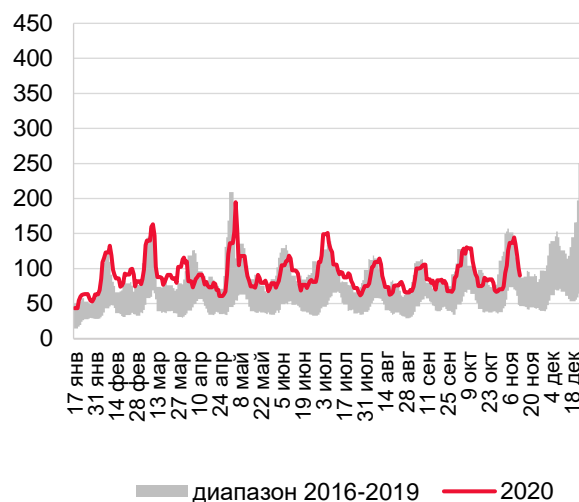
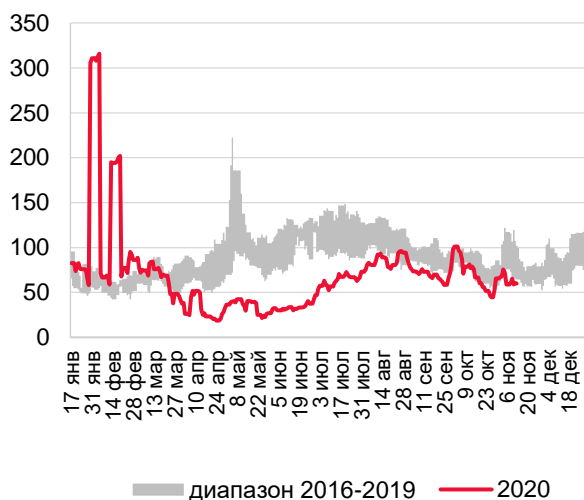
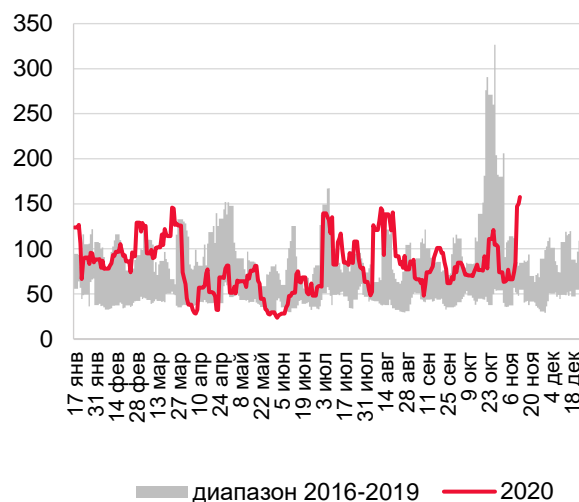
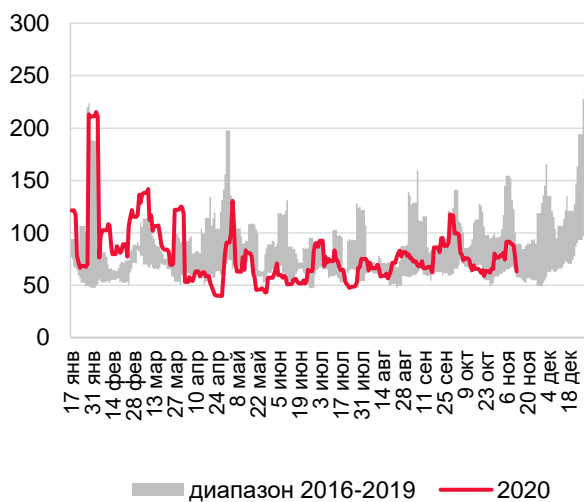


Рисунок 82. Деятельность по организации и проведению азартных игр и заключению пари, по организации и проведению лотерей (92)



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)⁶

Рисунок 83. Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений (93)

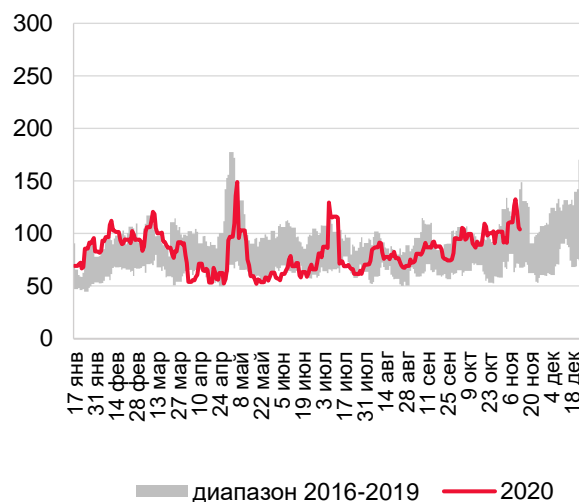
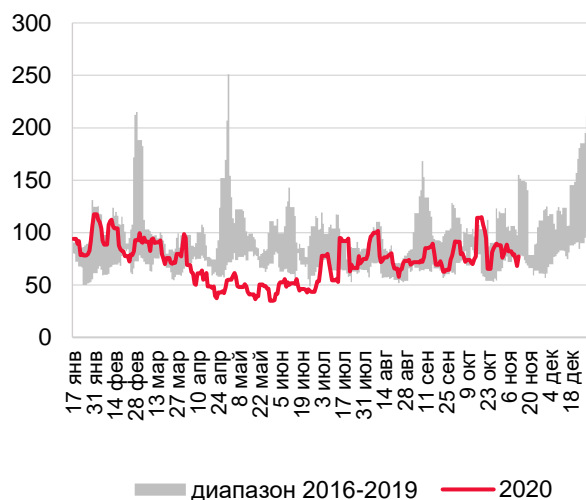
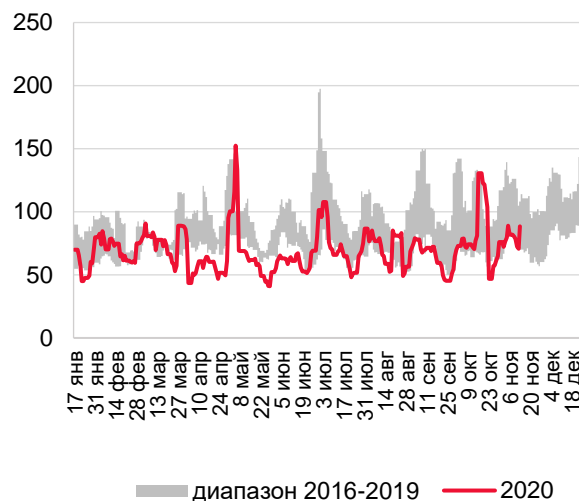
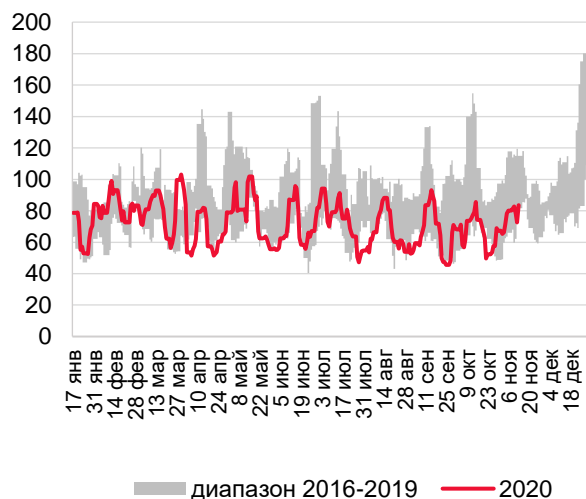


Рисунок 84. Деятельность общественных организаций (94)



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)⁶

Рисунок 85. Ремонт компьютеров, предметов личного потребления и хозяйственно-бытового назначения (95)

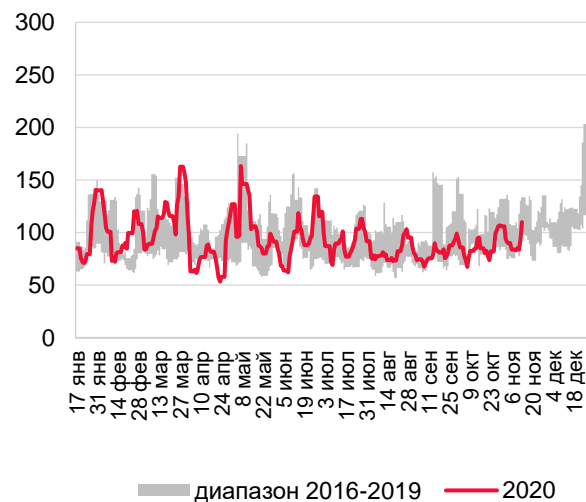
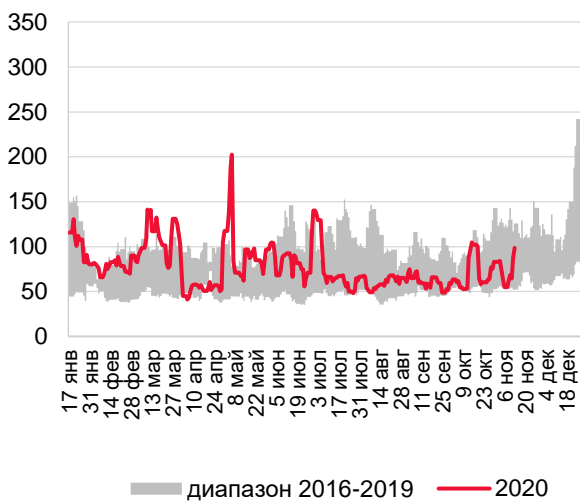


Рисунок 86. Деятельность по предоставлению прочих персональных услуг (96)

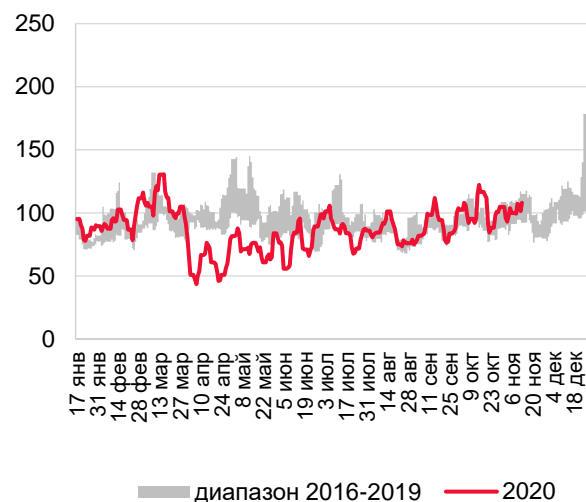
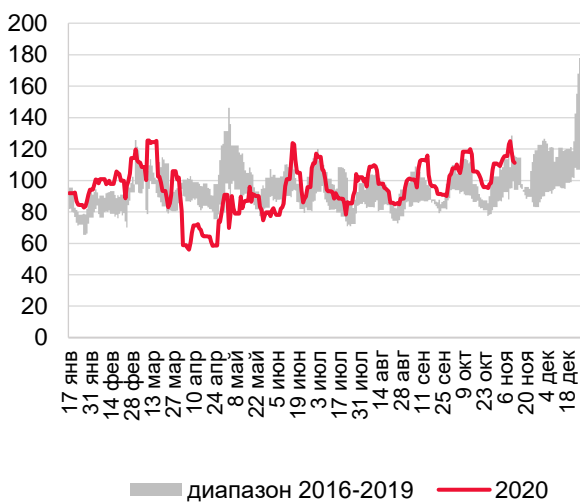


Таблица 2. Изменения входящего потока по отраслям, % от уровня в «нормальное» время⁷

ОКВЭД 2	Краткие названия видов деятельности ⁸	9–13 ноября	2–6 ноября	26–30 октября	19–23 октября
	Взвешенный средний входящий поток (с весами отрасли в ВВП)	-4,1	-0,5	1,6	0,5
	Взвешенный средний входящий поток без добычи и производства нефтепродуктов	1,3	5,4	-0,5	6,2
	Взвешенный средний входящий поток без добычи и производства нефтепродуктов и деятельности органов государственного управления	1,3	4,5	-3,8	1,7
	Конечное потребление д/х	6,1	10,7	2,0	7,8
	Промежуточное потребление	-8,1	-4,8	-1,8	-8,3
	Валовое накопление (инвестиции)	-3,2	-6,2	-4,7	0,0
	Государственный сектор	2,9	8,5	13,5	27,3
	Экспорт	-17,7	-12,8	3,4	-13,4
1	С/х, охота и услуги в этих областях	6,9	8,4	-6,0	-3,1
2	Лесоводство и лесозаготовки	-0,7	19,4	-3,8	-4,2
3	Рыболовство и рыбоводство	-25,4	6,1	-18,9	-29,8
5	Добыча угля	-14,4	2,8	-35,1	-47,0
6	Добыча сырой нефти и природного газа	-41,5	-44,7	22,2	-55,1
7	Добыча металлических руд	9,8	3,5	1,0	4,0
8	Добыча прочих полезных ископаемых	3,2	15,5	-16,3	-43,6
9	Услуги в области добычи полезных ископаемых	-10,9	-1,7	13,6	140,4
10	Пищевые продукты	17,6	36,9	30,8	28,5
11	Напитки	-1,7	18,5	5,9	27,6
12	Табак	-4,9	14,1	35,2	46,4
13	Текстиль	12,4	36,0	19,6	40,2
14	Одежда	-5,8	4,0	-5,2	1,4
15	Кожа и изделия из нее	-22,8	-18,7	-23,1	-18,3
16	Деревообработка	-6,0	13,0	-1,8	3,3

⁷ На винзоризированных данных, подробнее см. раздел «Методологические комментарии».

⁸ 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)).

МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 31 / 19.11.2020

ОКВЭД 2	Краткие названия видов деятельности ⁸	9–13 ноября	2–6 ноября	26–30 октября	19–23 октября
17	Бумага и бумажные изделия	-40,5	0,6	-42,2	-32,0
18	Полиграфия	-14,9	4,4	-13,6	-9,2
19	Нефтепереработка	-29,6	-26,3	2,2	-20,7
20	Химические вещества и химические продукты	22,8	17,4	-15,1	-14,4
21	Фармацевтика	42,9	29,3	22,3	-7,2
22	Резиновые и пластмассовые изделия	-17,2	1,9	-5,2	-3,1
23	Прочая неметаллическая минеральная продукция	-2,8	6,7	1,4	1,5
24	Металлургия	-36,8	-13,1	-29,8	-21,2
25	Готовые металлические изделия	-18,8	-7,6	-9,5	-15,6
26	Электроника	15,1	-17,4	4,4	15,3
27	Электрика	11,4	-3,4	11,4	-8,7
28	Машины и оборудование	11,9	26,0	-2,1	-6,9
29	Автотранспортные средства	22,8	72,9	5,6	-0,4
30	Прочие транспортные средства и оборудование	-9,6	-8,1	-24,9	89,8
31	Мебель	7,0	11,5	4,2	13,8
32	Прочие готовые изделия	12,4	7,6	-7,9	13,9
33	Ремонт и монтаж	10,1	-21,1	-10,8	4,3
35	Обеспечение электрической энергией	-25,7	-27,0	-27,2	-9,8
36	Забор, очистка и распределение воды	1,3	3,9	31,2	-4,1
37	Сбор и обработка сточных вод	6,4	-10,1	6,1	18,2
38	Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья	13,1	-3,3	3,4	20,6
39	Ликвидация загрязнений, удаление отходов	-20,5	-2,8	-60,7	-49,5
41	Строительство зданий	9,6	4,8	6,1	20,7
42	Строительство инженерных сооружений	14,3	1,7	8,7	7,3
43	Работы строительные специализированные	-4,6	-10,7	-7,3	-4,4
45	Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами	2,2	4,2	-7,0	-2,1
46	Торговля оптовая	-1,4	10,5	3,5	2,8
47	Торговля розничная	2,6	19,0	22,7	17,3
49	Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта	17,0	32,4	11,3	8,5
50	Деятельность водного транспорта	-19,6	-26,5	-1,2	-16,7
51	Деятельность воздушного и космического транспорта	15,3	1,0	-26,2	2,8



МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 31 / 19.11.2020

ОКВЭД 2	Краткие названия видов деятельности ⁸	9–13 ноября	2–6 ноября	26–30 октября	19–23 октября
52	Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность	-4,3	-1,6	-7,1	-9,7
53	Почтовая связь и курьерская деятельность	3,5	-3,8	-2,5	-6,7
55	Предоставление мест для временного проживания	-22,7	-19,5	-6,4	7,5
56	Предоставление питания и напитков	-11,6	-19,5	-11,6	-3,5
58	Деятельность издательская	-3,8	8,7	-3,7	24,9
59	Производство кино и видео	-28,6	-26,6	-26,6	-26,1
60	Телевизионное и радиовещание	-21,4	10,5	-24,8	-11,7
61	Телекоммуникации	-38,1	-31,0	-7,0	52,9
62	Разработка компьютерного программного обеспечения	10,0	-5,3	5,6	-2,4
63	Информационные технологии	-2,9	22,7	-9,7	-3,6
64	Финансовые услуги	32,9	15,4	3,6	-3,2
65	Страхование, перестрахование, деятельность НПФ	31,1	7,5	3,6	-12,4
66	Деятельность вспомогательная в сфере финансовых услуг и страхования	-29,8	-12,3	-30,4	-32,3
68	Операции с недвижимым имуществом	18,4	15,0	-8,1	15,2
69	Право и бухгалтерский учет	-10,0	-3,8	-12,1	-13,8
70	Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	-31,7	-5,6	-14,8	-41,5
71	Архитектура и инженерно-техническое проектирование	-28,7	-31,0	-25,9	-63,4
72	Научные исследования и разработки	-13,6	-25,6	-5,2	-4,8
73	Реклама и исследование конъюнктуры рынка	5,7	-5,6	-15,4	-10,4
74	Деятельность профессиональная научная и техническая	0,7	7,9	4,9	5,2
75	Деятельность ветеринарная	4,3	15,9	17,6	4,9
77	Аренда и лизинг	-27,2	-38,6	-8,3	-16,4
78	Трудоустройство и подбор персонала	-0,3	3,8	0,4	17,1
79	Услуги туризма	-64,4	-63,2	-62,5	-60,1
80	Обеспечение безопасности и проведение расследований	3,5	-3,4	-6,2	9,7
81	Обслуживание зданий и территорий	23,7	-0,9	5,0	-7,7
82	Деятельность административно-хозяйственная	-27,9	-30,7	-29,4	-15,2



МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 31 / 19.11.2020

ОКВЭД 2	Краткие названия видов деятельности ⁸	9–13 ноября	2–6 ноября	26–30 октября	19–23 октября
84	Деятельность органов государственного управления	1,2	14,3	32,5	50,9
85	Образование	9,7	2,1	-6,6	-11,5
86	Здравоохранение	19,5	17,8	-3,1	15,1
87	Уход с обеспечением проживания	-14,9	-14,4	-3,8	0,9
88	Социальные услуги без обеспечения проживания	-20,0	-26,3	-5,7	58,9
90	Деятельность творческая, в области искусства и развлечений	-49,9	-41,8	-35,8	-40,1
91	Библиотеки, архивы, музеи	-36,5	-42,2	-21,4	-39,1
92	Организация и проведение азартных игр	-42,2	-21,5	-31,7	-38,2
93	Спорт, отдых и развлечения	-17,4	-12,9	-2,2	-8,7
94	Деятельность общественных организаций	-9,7	7,8	-14,3	-16,8
95	Ремонт предметов личного потребления	-0,2	-45,4	-13,2	-28,9
96	Прочие персональные услуги	-6,4	-3,0	0,3	1,9
97	Домашние хозяйства с наемными работниками	-39,6	1,4	-60,6	-21,5



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 13 ноября 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.

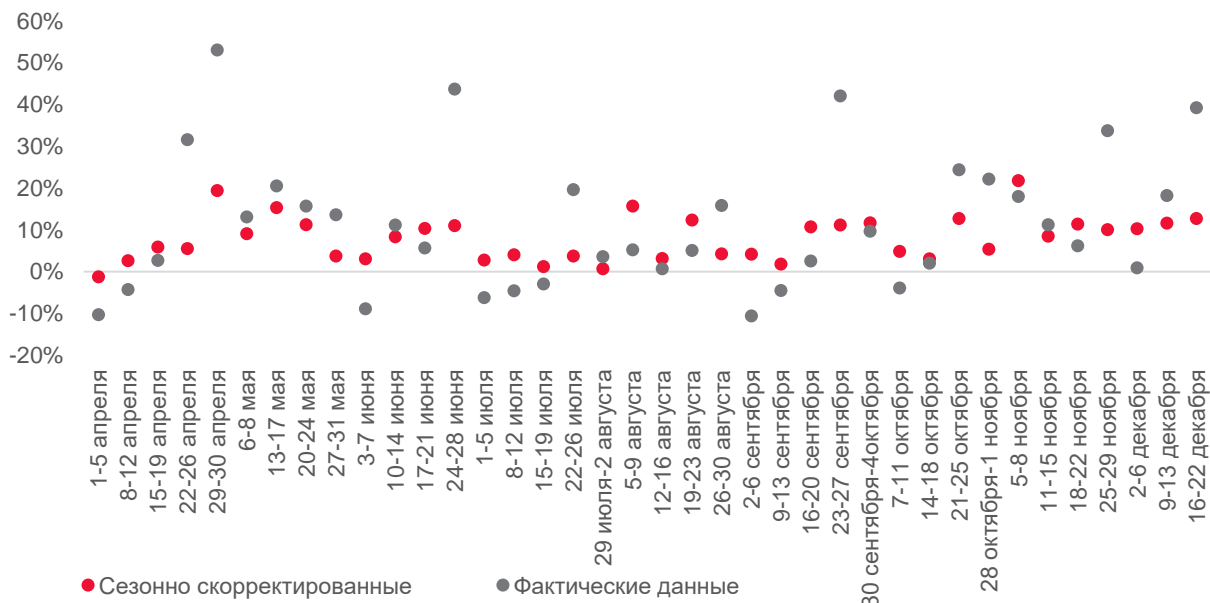
Это достигается с помощью оптимизации по гиперпараметрам априорного распределения регрессии.

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 они носят временный 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 Рисунок 87 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 87. 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.