

# МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 24 / 01.10.2020

- Восстановление экономической активности остается неравномерным. Несмотря на продолжающуюся постепенную нормализацию платежей в потребительских отраслях по мере насыщения отложенного спроса, их объемы превышают «докоронавирусный» уровень. Укрепляется тренд на восстановление платежей в инвестиционных отраслях с пониженных уровней предыдущих месяцев. Отстающая динамика платежей ожидаемо сохраняется в отраслях, ориентированных на внешний спрос.
- Скользящее за четыре недели среднее<sup>1</sup> отклонение объема *входящих*<sup>2</sup> платежей от «нормального» уровня на отчетной неделе (21–25 сентября) снизилось и составило -6,4% по сравнению с -7,3% неделей ранее (Таблица 1). Отклонение *входящих* платежей без учета добычи, производства нефтепродуктов и деятельности органов государственного управления на отчетной неделе составило -1,3% по сравнению с 0,2% неделей ранее (14–18 сентября).
- В отраслях, ориентированных на экспорт, увеличение отставания *входящих* потоков от «нормального» уровня приостановилось. В среднем за последние четыре недели отклонение составило -15,1% (-22,4% неделей ранее). Улучшение динамики объясняется сокращением отставания объема *входящих* платежей от «нормального» уровня в наиболее крупной экспортной отрасли – добыче сырой нефти и газа (6)<sup>3</sup>. Такая позитивная динамика пока не подкрепляется динамикой *исходящих* платежей, вероятно, из-за запаздывания роста НДПИ и экспортных пошлин вслед за ростом нефтяных цен. Среднее отклонение за четыре недели *входящих* финансовых потоков в экспортоориентированных отраслях без учета добычи сырой нефти и природного газа (6) на отчетной неделе составило -3,8%, по сравнению с -5,2% неделей ранее.
- В отраслях, ориентированных на потребительский спрос, среднее за последние четыре недели превышение *входящих* платежей над «нормальным» уровнем сократилось до 2,5% – с 5,1% неделей ранее.
- Продолжился постепенный рост объема платежей в отраслях, ориентированных на инвестиционный спрос: среднее за четыре недели отклонение *входящих* потоков составило -1,9% после -2,3% неделей ранее.

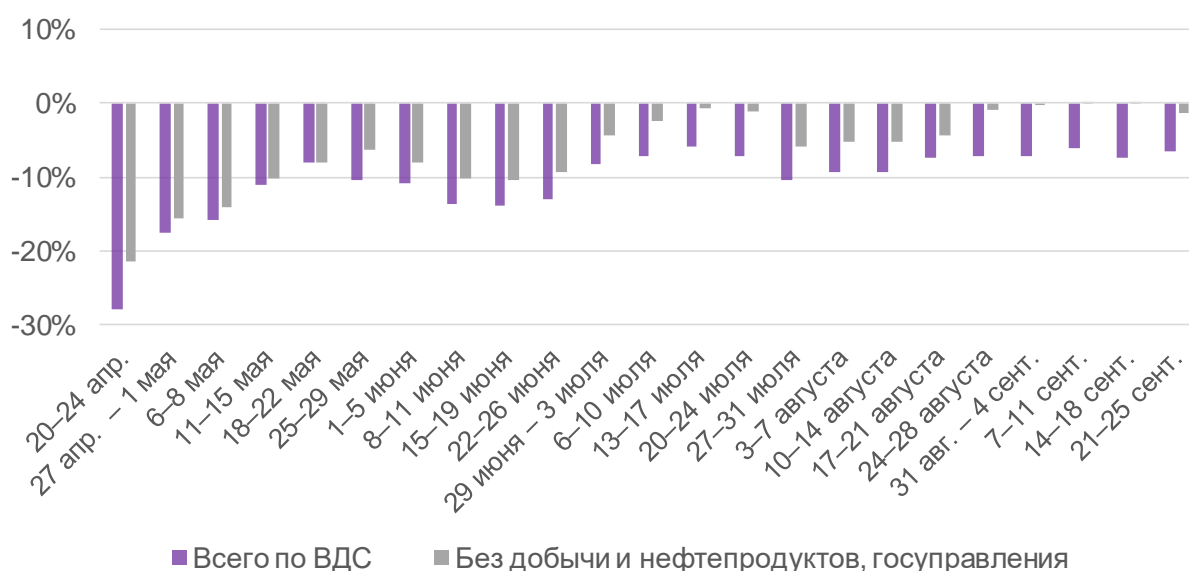
---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Взвешенных по доле отраслей в ВВП.

<sup>3</sup> Здесь и далее в тексте и заголовках рисунков в скобках после названия отрасли указан ее код в соответствии с ОКВЭД 2.

**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**

	21–25 сент.	14–18 сент.	7–11 сент.	31 авг. – 4 сент.
<b>Взвешенный средний входящий поток (с весами отрасли в ВВП)</b>	-6,4	-7,3	-6,0	-7,1
<b>Взвешенный средний входящий поток <u>без добычи и производства нефтепродуктов</u></b>	-2,2	-1,0	-0,4	-1,5
<b>Взвешенный средний входящий поток <u>без добычи и производства нефтепродуктов и деятельности органов государственного управления</u></b>	-1,3	0,2	0,0	-0,1
<b>Конечное потребление д/х</b>	2,5	5,1	5,9	6,1
<b>Промежуточное потребление</b>	-9,5	-11,2	-10,4	-10,7
<b>Валовое накопление (инвестиции)</b>	-1,9	-2,3	-4,0	-5,4
<b>Государственный сектор</b>	-6,3	-5,8	-1,0	-6,6
<b>Экспорт</b>	-15,1	-22,4	-20,6	-21,4

### Наиболее пострадавшие отрасли<sup>4</sup>

На прошедшей неделе (21–25 сентября) в 45 из 86 наблюдаемых отраслей отмечалось отрицательное среднее скользящее за четыре недели отклонение *входящих* финансовых потоков от «нормального» уровня (46 отраслей недель ранее).

Туристическая отрасль (79) по-прежнему лидирует по отставанию *входящих* потоков (-55%) (Рисунок 71). В деятельности библиотек, архивов и музеев (91) (Рисунок 81) и творческой деятельности (90) (Рисунок 80) *входящие* платежи находятся на 30–35% ниже «нормального» уровня.

В отраслях, связанных с добычей, наблюдается разнонаправленная динамика отклонения *входящих* потоков: сокращение отставания в добыче сырой нефти и природного газа (6) (до -35% по сравнению с -54% недель ранее) (Рисунок 6) и, напротив, его усиление в добыче полезных ископаемых (8) (до -29% по сравнению с -25% недель ранее) (Рисунок 8). Драйвером положительной динамики отклонения в добыче сырой нефти и природного газа (6) стал рост *входящих* платежей из сферы финансовых услуг (64) и оптовой торговли (46).

Сфера аренды и лизинга (77) ухудшила свои позиции: отклонение *входящих* потоков расширилось до -39% (-28% недель ранее) (Рисунок 69). Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования (71), напротив, сократила отставание от «нормального» уровня до -31% (-42% недель ранее) (Рисунок 64).

### Отрасли с устойчивым ростом *входящих* потоков

По итогам отчетной недели (21–25 сентября) в 41 отрасли среднее значение *входящего* потока за последние четыре недели оказалось выше «нормального» уровня (в 40 отраслях недель ранее).

Наибольшее положительное отклонение *входящих* финансовых потоков сохраняется на протяжении трех недель в производстве табачных изделий (12) – превышение

---

<sup>4</sup> Здесь и далее, если не указано иное, основой для анализа служит скользящее среднее отклонений от «нормального» уровня за последние четыре недели, включая отчетную.

составило 60% (Рисунок 12). В ряде отраслей отклонение *входящих* платежей вверх от «нормального» уровня остается стабильным: в производстве пищевых продуктов (10) (27%) (Рисунок 10), производстве прочих готовых изделий (32) (20%) (Рисунок 32) и производстве напитков (11) (17%) (Рисунок 11).

Всплеск *входящих* потоков зафиксирован на прошедшей неделе в производстве прочих транспортных средств (30): превышение над «нормальным» уровнем выросло до 49% по сравнению с 4% неделей ранее (Рисунок 30). Свыше 80% *входящих* платежей отрасли составляют выплаты из сферы финансовых услуг (64).

Отклонение от «нормального» уровня четырехнедельного среднего *входящего* потока платежей в фармацевтической промышленности (21) достигло минимума за весь период наблюдения и составило 2% по сравнению с 17% неделей ранее (Рисунок 21).

## Отрасли, ориентированные на внешний спрос (экспорт)

На неделе с 21 по 25 сентября расширение отставания *входящих* потоков от «нормального» уровня в отраслях, ориентированных на экспорт, приостановилось. В среднем за последние четыре недели отклонение составило -15,1% (-22,4% неделей ранее).

Улучшение динамики объясняется сокращением отставания объема *входящих* платежей от «нормального» уровня в наиболее крупной экспортной отрасли – добыче сырой нефти и газа (6) (Рисунок 6). Среднее за последние четыре недели отклонение в отрасли сжалось до -35,3% после -53,7% неделей ранее. Это обусловлено ростом *входящих* платежей из сферы финансовых услуг (64) и оптовой торговли (46). Позитивная динамика *входящих* платежей пока не подкрепляется динамикой *исходящих* платежей, вероятно, из-за запаздывания роста НДПИ и экспортных пошлин вслед за ростом нефтяных цен.

В большинстве других отраслей внешнего спроса сохраняется значительное отставание *входящих* платежей от «нормального» уровня: в металлургическом производстве (24) (-23,6%) (Рисунок 24), производстве кокса и нефтепродуктов (19) (-21,9%) (Рисунок 19) и предоставлении услуг в области добычи полезных ископаемых (9) (-19,7%) (Рисунок 9).

## Отрасли, ориентированные на потребительский спрос

В отраслях, ориентированных на потребительский спрос, на неделе с 21 по 25 сентября наблюдалось снижение финансовых потоков. В результате этого среднее за последние четыре недели превышение *входящих* платежей над «нормальным» уровнем сократилось

до 2,5% – с 5,1% недель ранее.

Основной причиной сокращения превышения *входящих* платежей над «нормальным» уровнем стала негативная динамика в одной из крупнейших отраслей потребительского спроса – сфере операций с недвижимым имуществом (68): за прошедшую неделю отклонение сменило знак с положительного на отрицательный и составило -1,4% (Рисунок 61).

Другой причиной явилось сокращение положительного отклонения в розничной торговле (47) до 10,9% (с 13,1% недель ранее) (Рисунок 44), которое отражает постепенное насыщение отложенного потребительского спроса.

Поддержку сектору потребительского спроса оказала отрасль растениеводства и животноводства (1), *входящие* потоки в которой восстановились до «нормального» уровня: отклонение составило 0,03% по сравнению с -0,9% недель ранее (Рисунок 1), что частично обусловлено ростом платежей от одного из наиболее крупных плательщиков – сферы оптовой торговли (46).

В производстве пищевых продуктов (10) и страховании (65) объем *входящих* финансовых потоков сохраняется на повышенном уровне: на прошедшей неделе отклонение составило 27,1% (Рисунок 10) и 10,6% (Рисунок 59) соответственно.

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

В отраслях, ориентированных на промежуточное потребление, отставание от «нормального» уровня несколько сократилось: в среднем за последние четыре недели на -9,5% по сравнению с -11,2% на предыдущей неделе. Сокращению отставания улучшение динамики потоков в добыче нефти и производстве нефтепродуктов.

Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность (52), вспомогательная финансовая деятельность (66), аренда и лизинг (77) на неделе с 21 по 25 сентября показали ухудшение динамики *входящих* потоков: отклонение составило -9,4% против -6% (Рисунок 48), -21,6% против -16,2% (Рисунок 60) и -38,5% против -27,8% (Рисунок 69) соответственно.

К отраслям с положительным отклонением от «нормального» уровня за отчетный период можно отнести разработку компьютерного обеспечения (+7,1%) (62) (Рисунок 56), деятельность в области информационных технологий (+9,4%) (63) (Рисунок 57), деятельность по предоставлению финансовых услуг (+4,5%) (64) (Рисунок 58).

## Отрасли, ориентированные на инвестиционный спрос

За неделю с 21 по 25 сентября среднее за четыре недели отклонение от «нормального» уровня входящих финансовых потоков по отраслям инвестиционного спроса составило -1,9%, немного улучшившись по сравнению с неделей ранее (-2,3%).

На отчетной неделе отклонение в архитектурной деятельности и инженерно-техническом проектировании (71) было меньшим, чем в предыдущие периоды, и составило -30,9% по сравнению с -41,6% периодом ранее (Рисунок 64).

Это способствовало некоторому улучшению совокупной динамики *входящих* потоков, так как в других отраслях улучшений не наблюдается. В строительстве инженерных сооружений (42), которое было основным положительным драйвером инвестиционных отраслей, за 21–25 сентября отклонение сократилось с 22,2 до 14,5% (Рисунок 40). Схожая динамика и в других отраслях строительства: в строительстве зданий (41) отклонение составило +1,3% после +5,9% (Рисунок 39), в строительных специализированных работах отклонение -0,5% против +3,3% (Рисунок 41).

*Входящие* потоки в научные исследования и разработки (72) снова показали отрицательное отклонение, но разрыв с «нормальным» уровнем постепенно сокращается: -3,3% по сравнению с -5,4% неделей ранее (Рисунок 65).

## Отрасли государственного потребления

В отраслях государственного потребления отставание *входящих* потоков от «нормального» уровня несколько увеличилось: за неделю с 21 по 25 сентября оно составило -6,3% по сравнению с -5,8% неделей ранее.

Ухудшение показателей произошло из-за ослабления динамики *входящих* платежей в образовании (85) и здравоохранение (86). В образовании отклонение снизилось до +0,1% – с +8,6% неделей ранее (Рисунок 76). Объем *входящих* потоков в здравоохранении оказался выше «нормального» уровня на 7,2% по сравнению с +9,2% периодом ранее (Рисунок 77). В то же время динамика *входящих* платежей в деятельности органов государственного управления (84) показала признаки улучшения: отклонение составило -10,9% по сравнению с -13,7% неделей ранее (Рисунок 75).

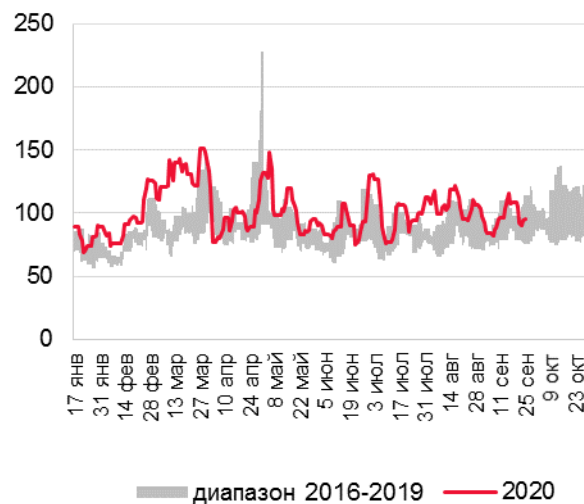
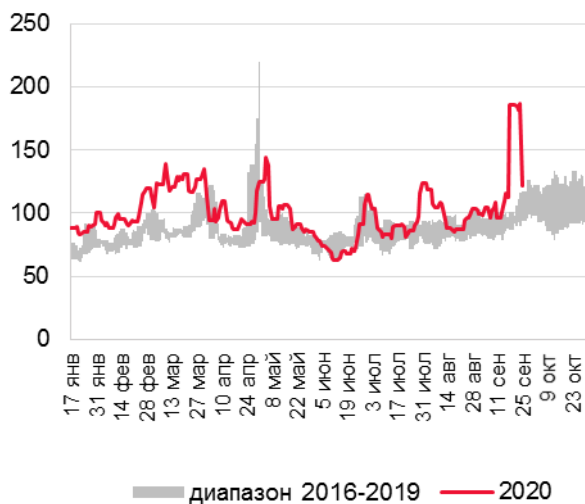
Существенных изменений в других отраслях, относящихся к категории государственного потребления и вносящих сравнительно небольшой вклад в ВДС за период с 21 по 25 сентября, не наблюдалось.

## 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>5</sup>

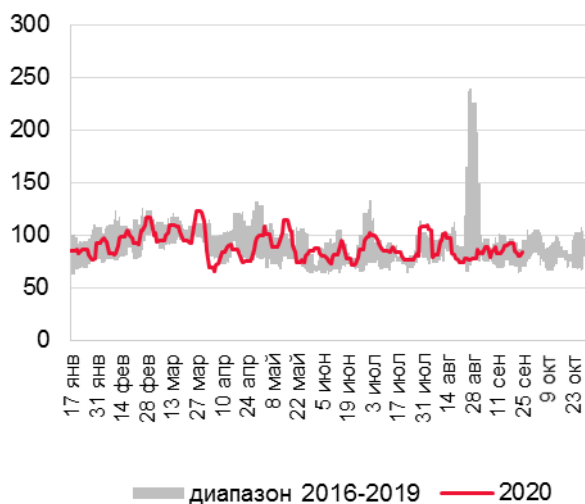
Рисунок 2. Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях (1)



<sup>5</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)

Рисунок 3. Лесоводство и лесозаготовки (2)



Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>5</sup>

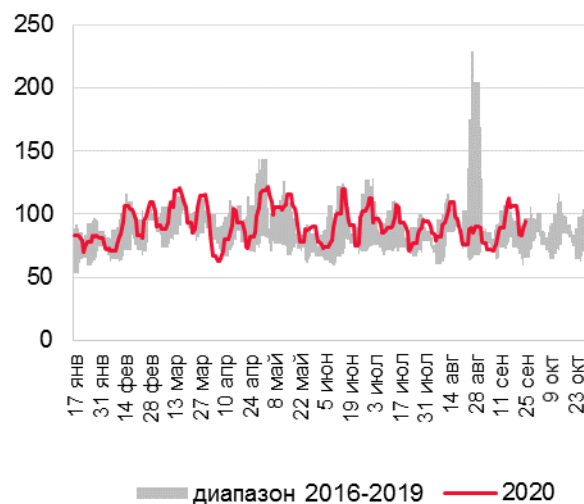
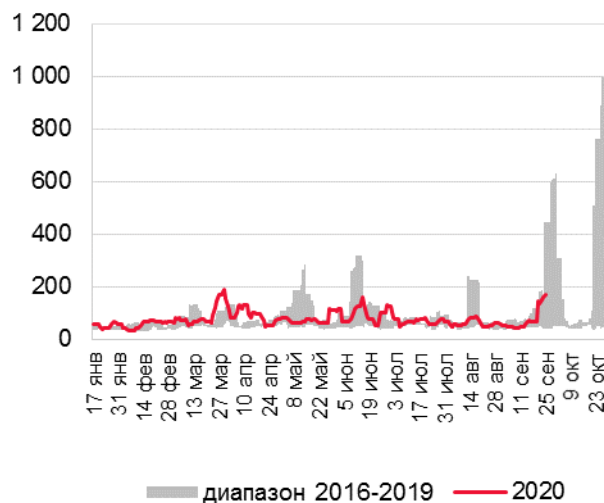
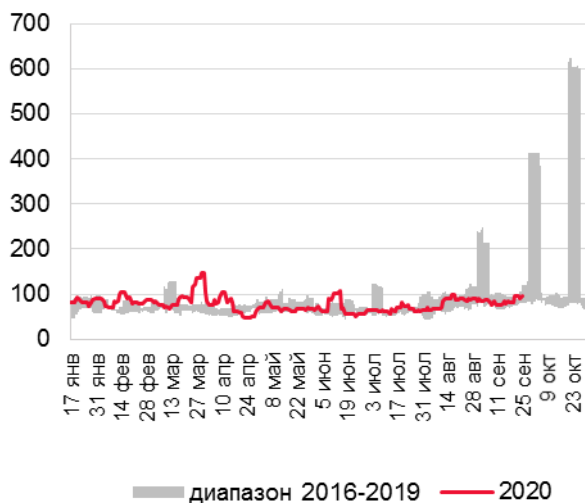


Рисунок 4. Рыболовство и рыбоводство (3)





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)<sup>5</sup>

Рисунок 5. Добыча угля (5)

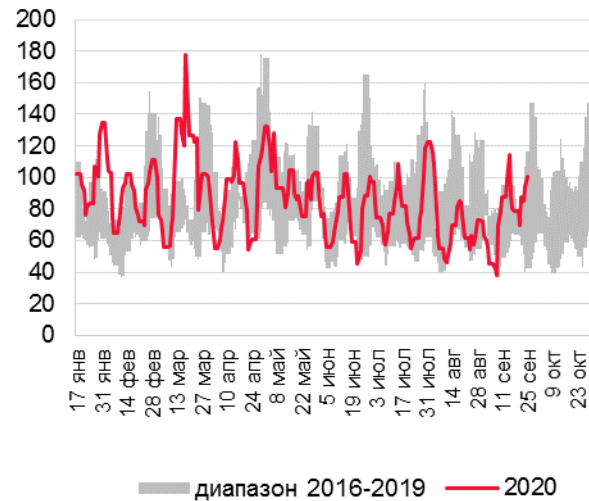
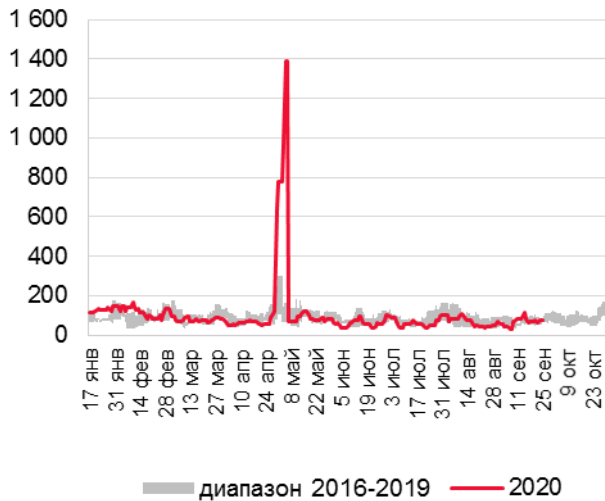
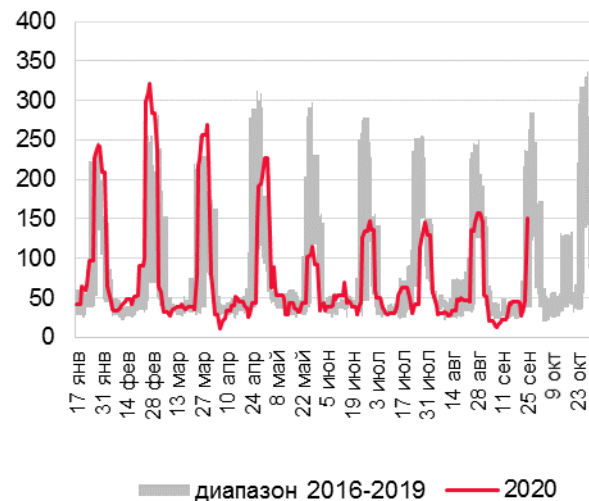
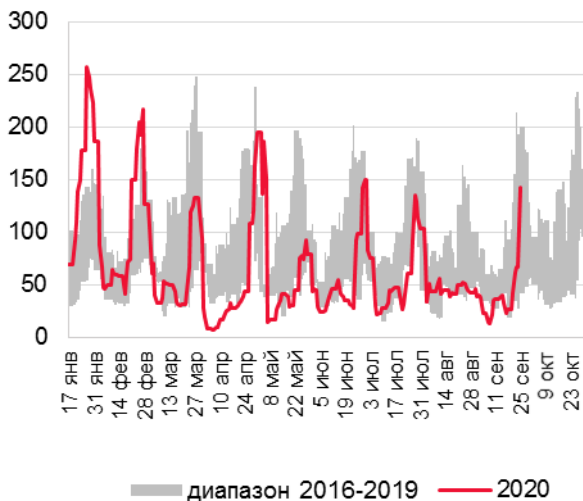


Рисунок 6. Добыча сырой нефти и природного газа (6)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 7. Добыча металлических руд (7)

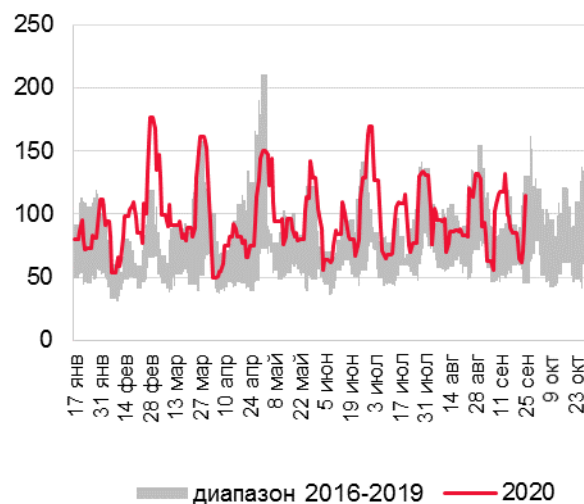
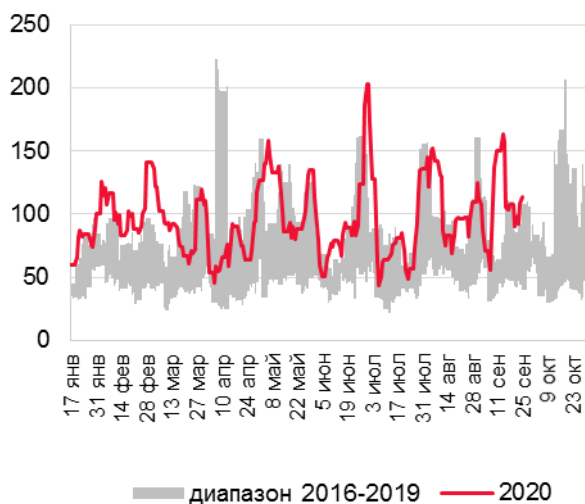
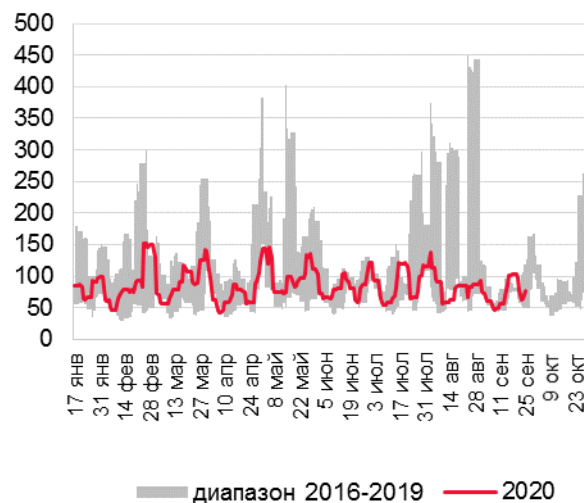
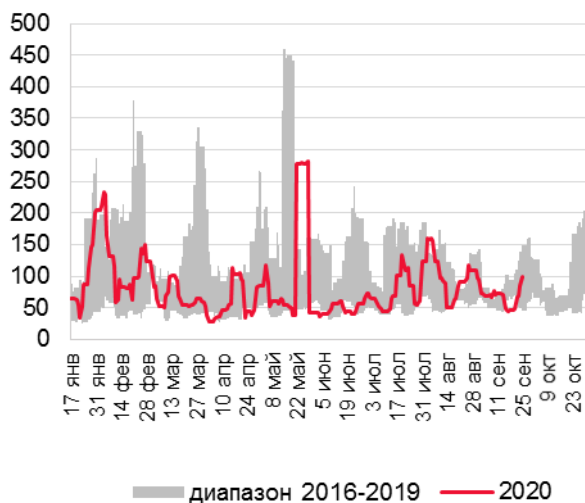


Рисунок 8. Добыча прочих полезных ископаемых (8)



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)<sup>5</sup>

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

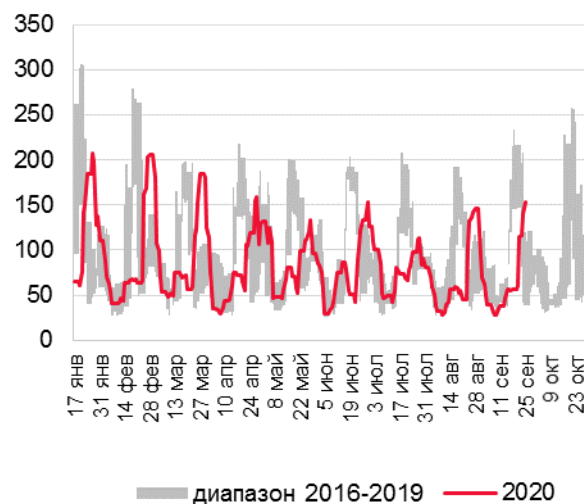
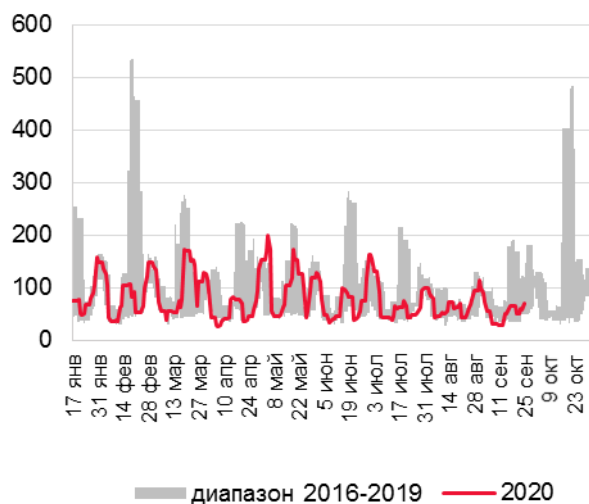
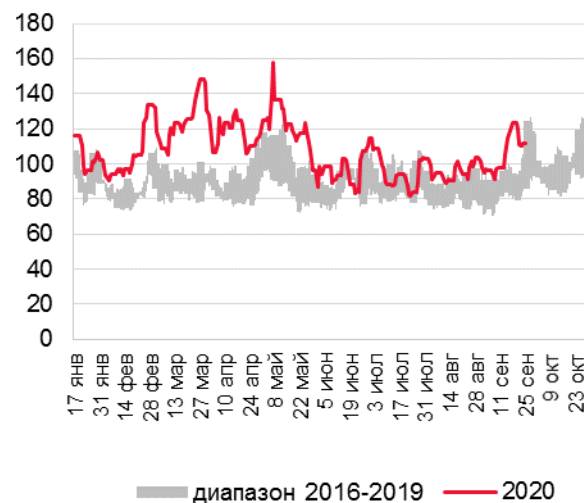
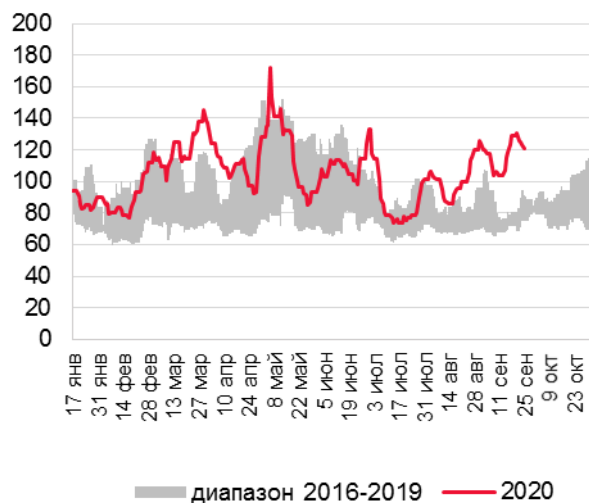


Рисунок 10. Производство пищевых продуктов (10)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 11. Производство напитков (11)

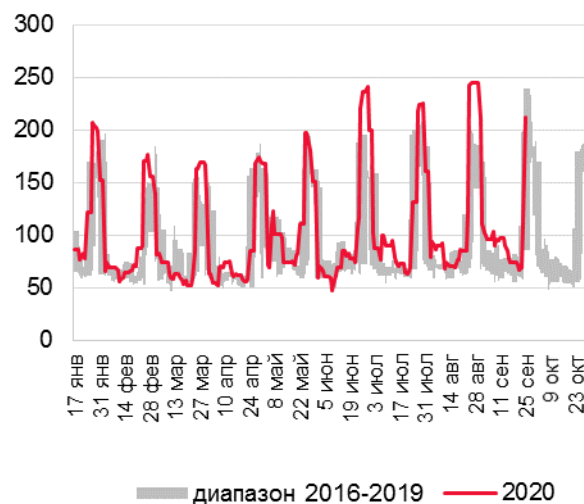
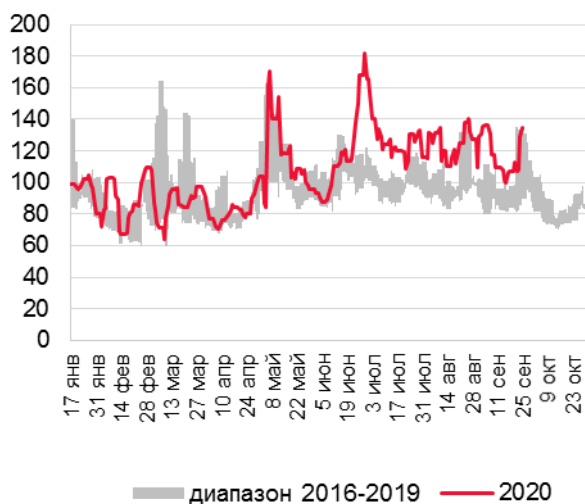
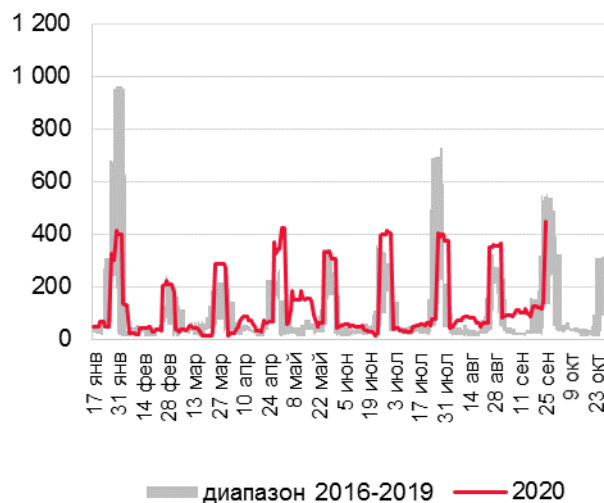
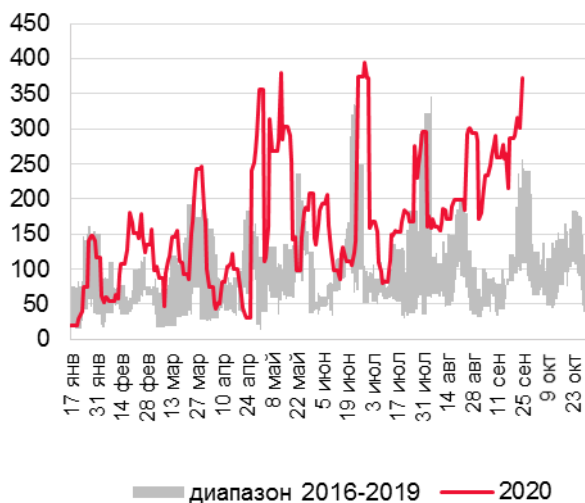


Рисунок 12. Производство табачных изделий (12)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 13. Производство текстильных изделий (13)

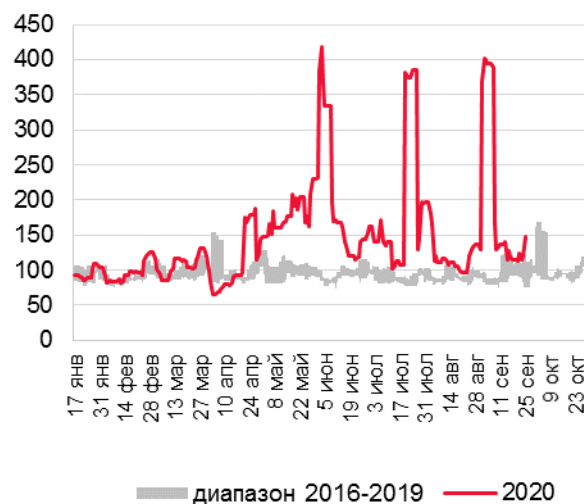
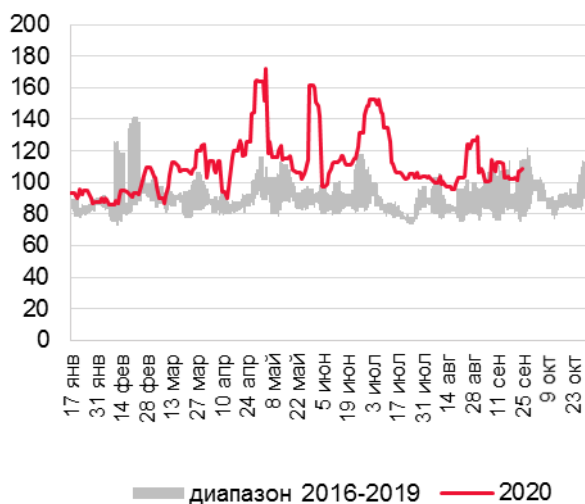
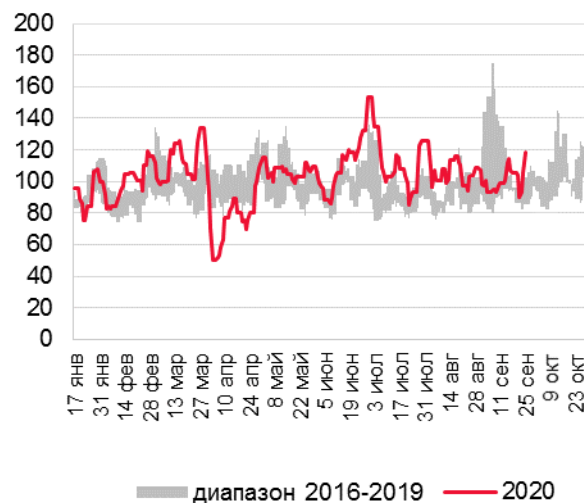
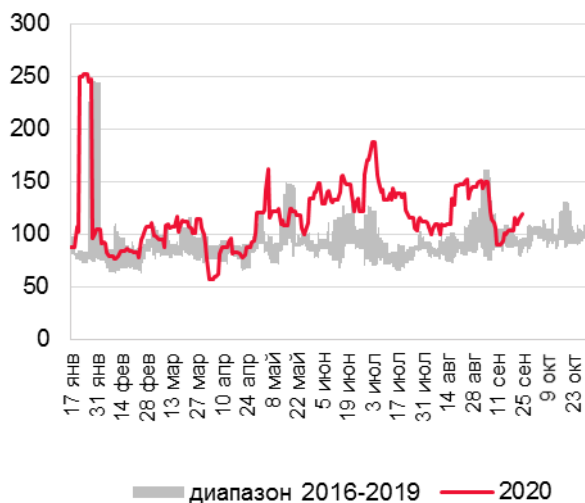


Рисунок 14. Производство одежды (14)



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)<sup>5</sup>

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

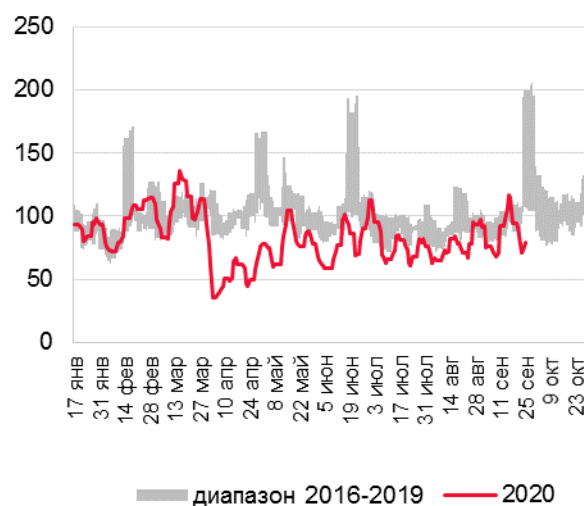
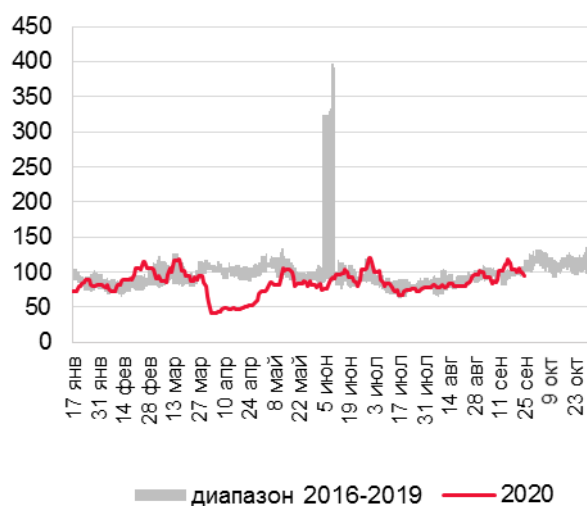
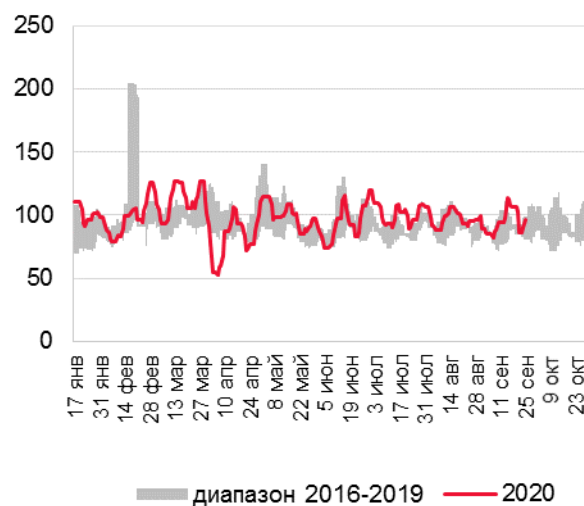
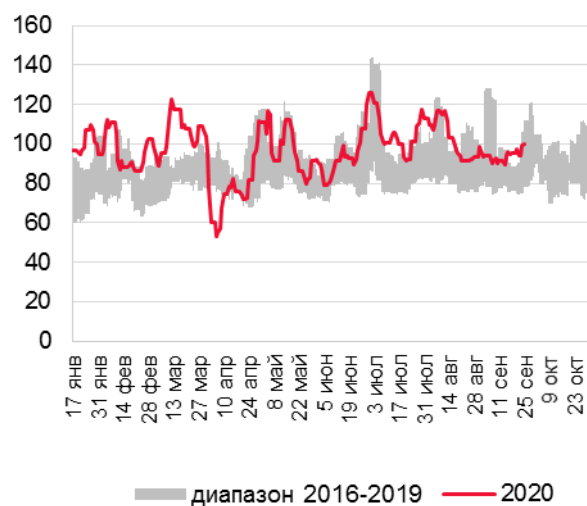


Рисунок 16. Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения (16)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 17. Производство бумаги и бумажных изделий (17)

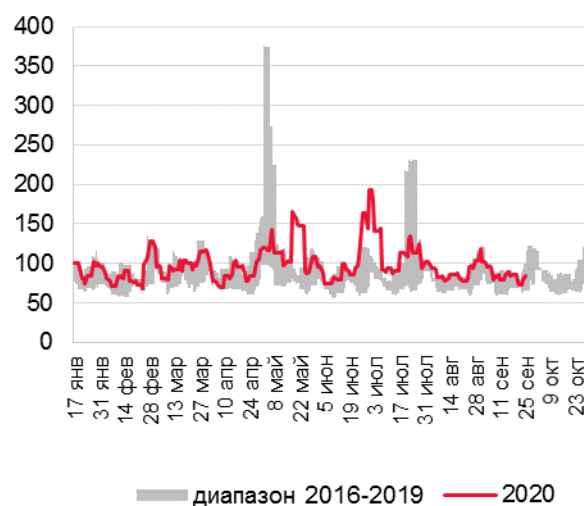
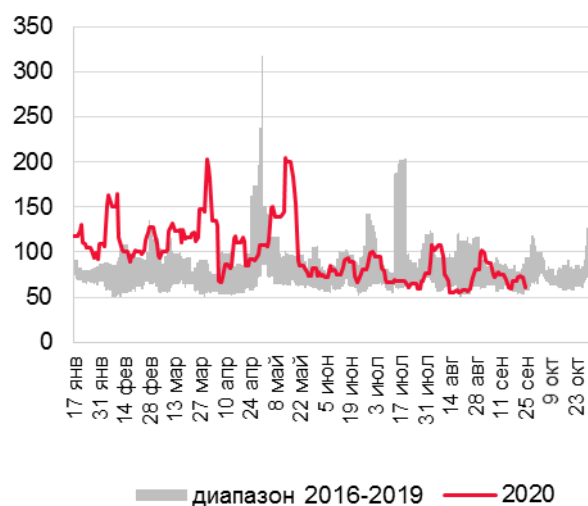
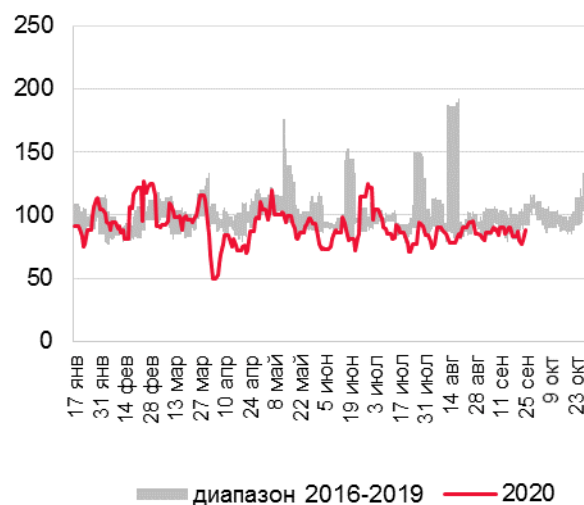
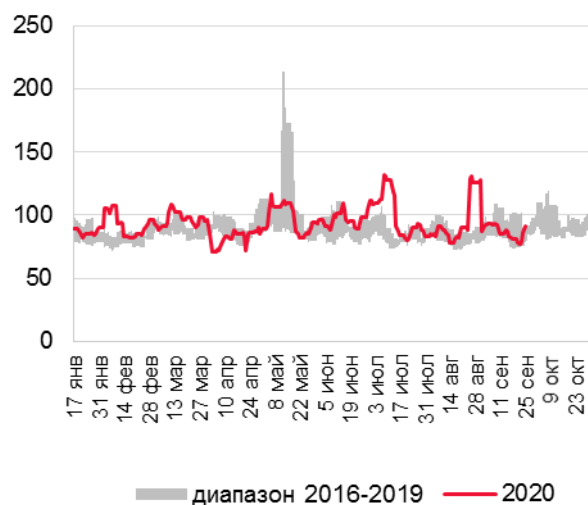


Рисунок 18. Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации (18)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 19. Производство кокса и нефтепродуктов (19)

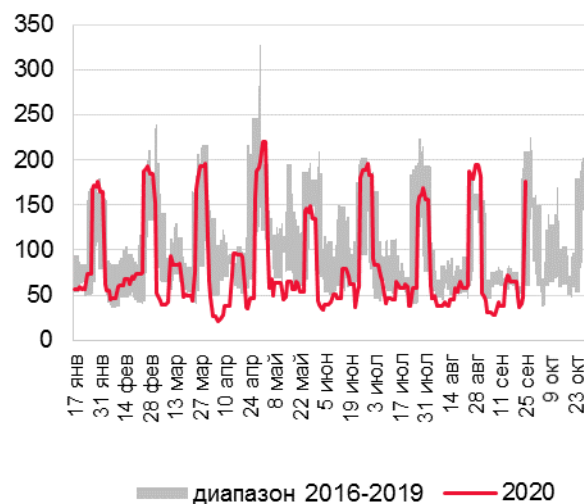
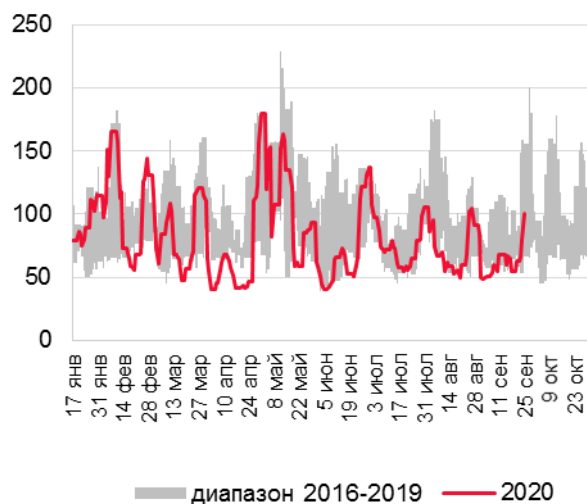
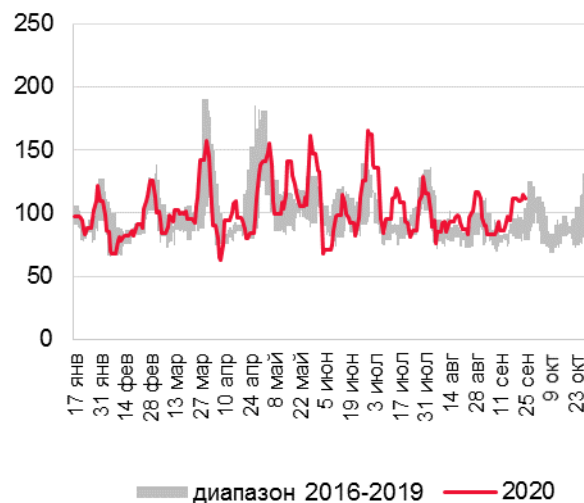
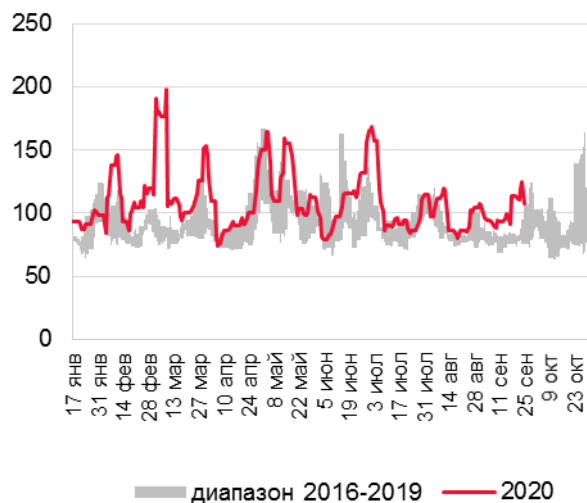


Рисунок 20. Производство химических веществ и химических продуктов (20)





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)<sup>5</sup>

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

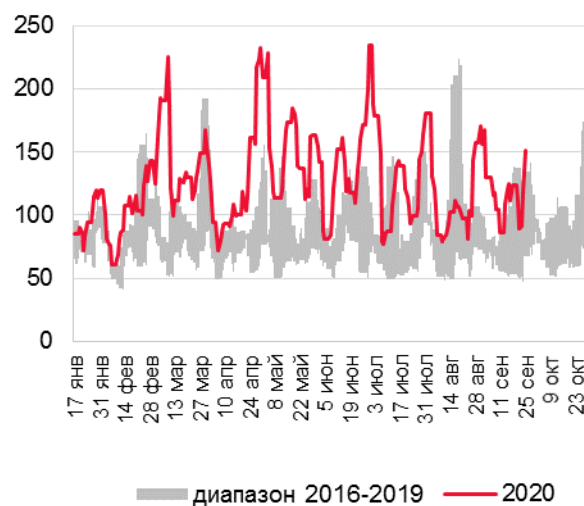
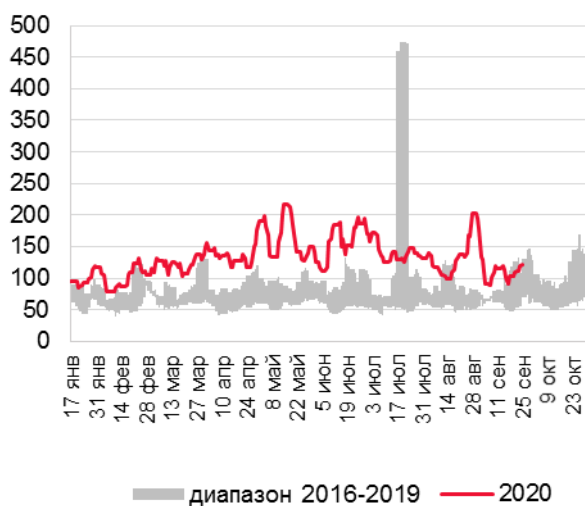
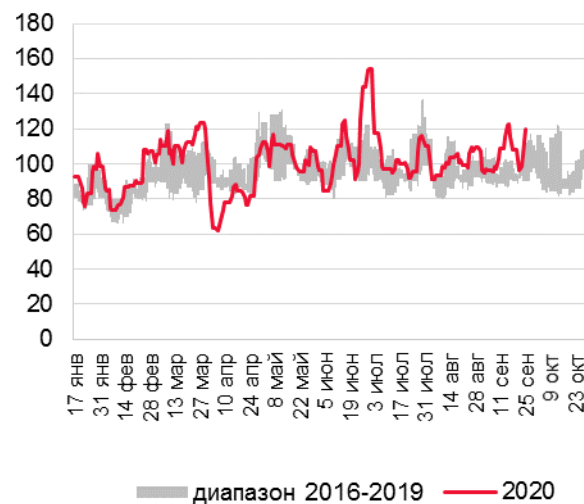
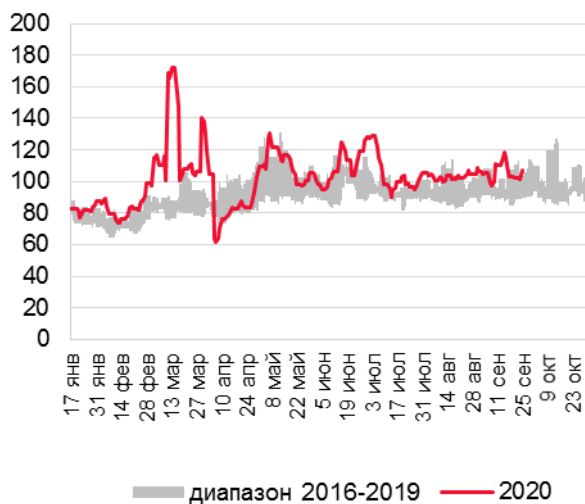


Рисунок 22. Производство резиновых и пластмассовых изделий (22)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 23. Производство прочей неметаллической минеральной продукции (23)

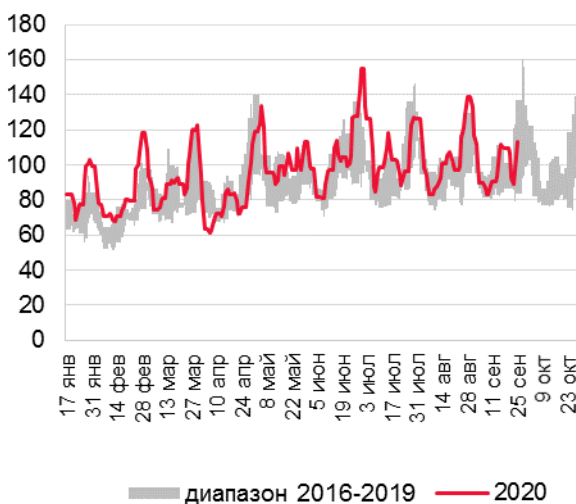
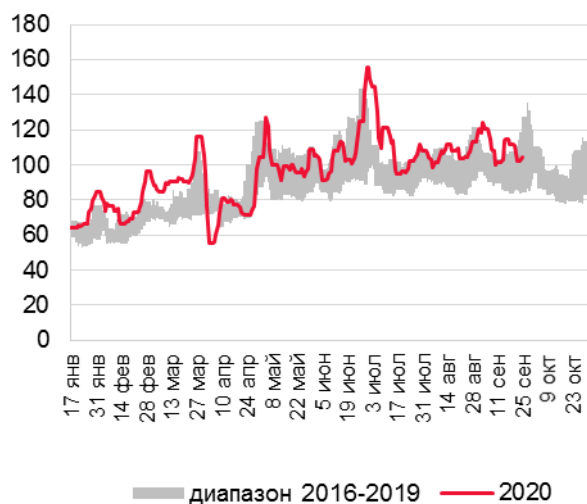
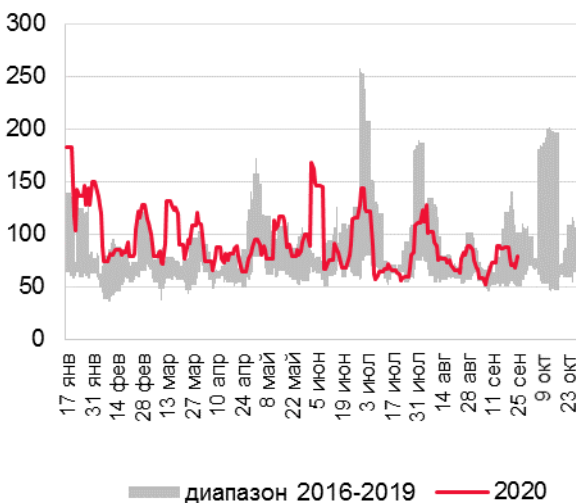
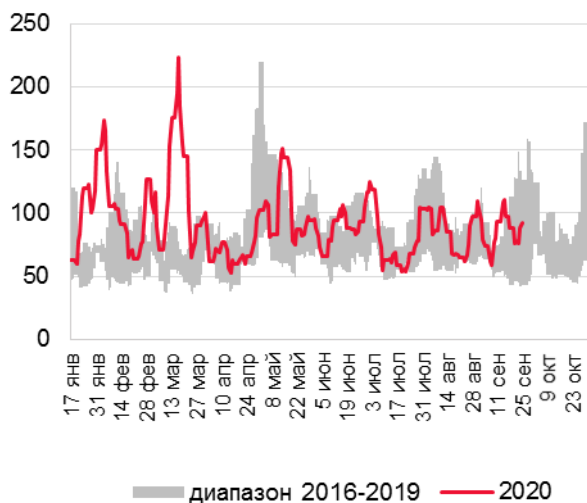


Рисунок 24. Производство металлургическое (24)



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)<sup>5</sup>

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

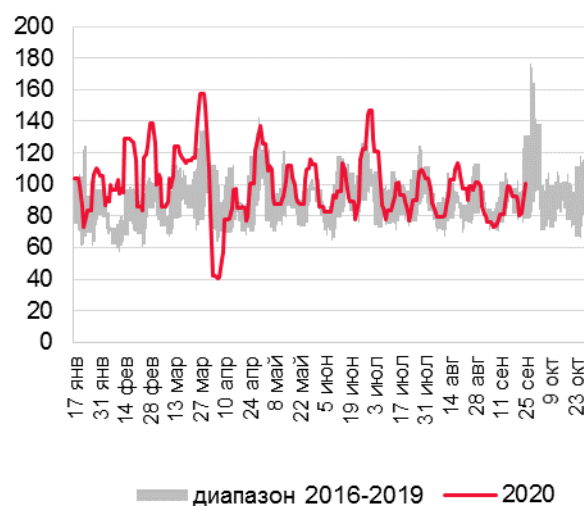
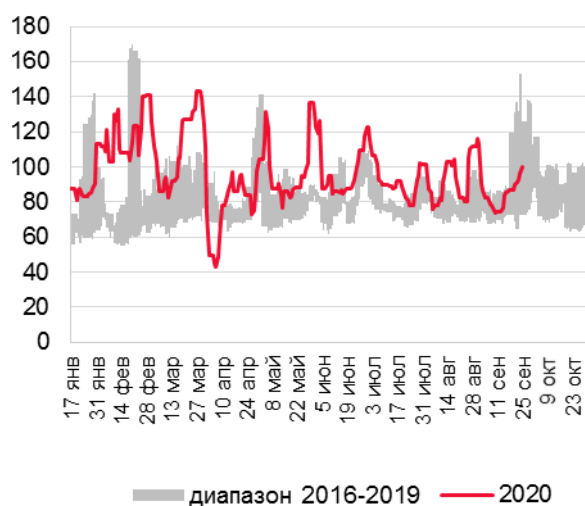
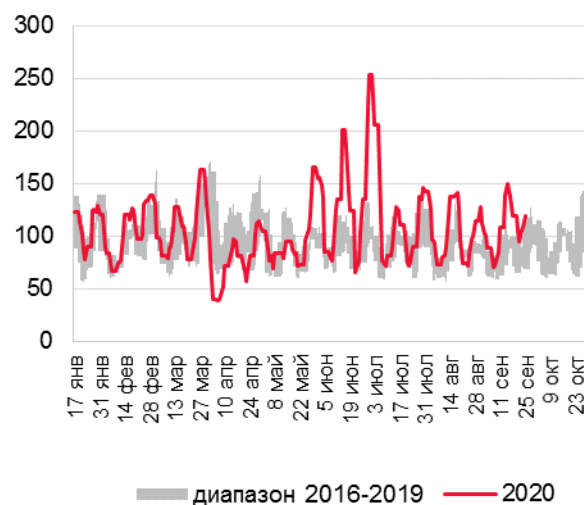
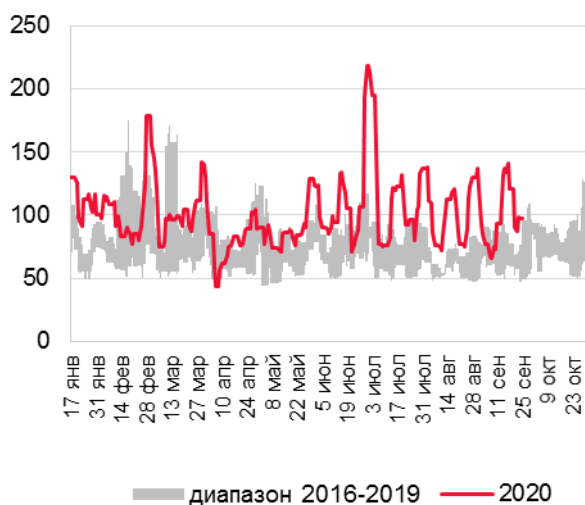


Рисунок 26. Производство компьютеров, электронных и оптических изделий (26)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 27. Производство электрического оборудования (27)

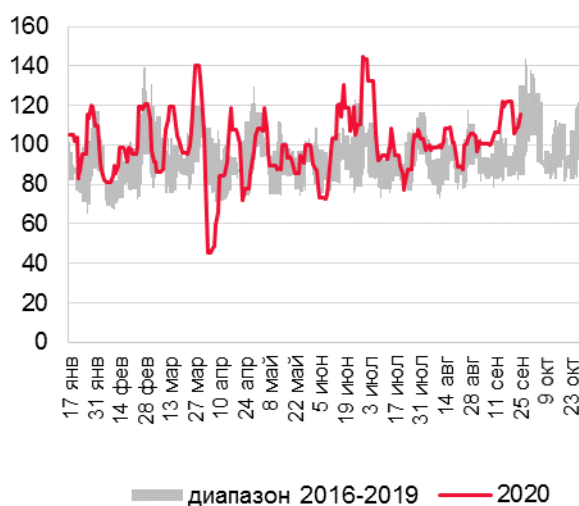
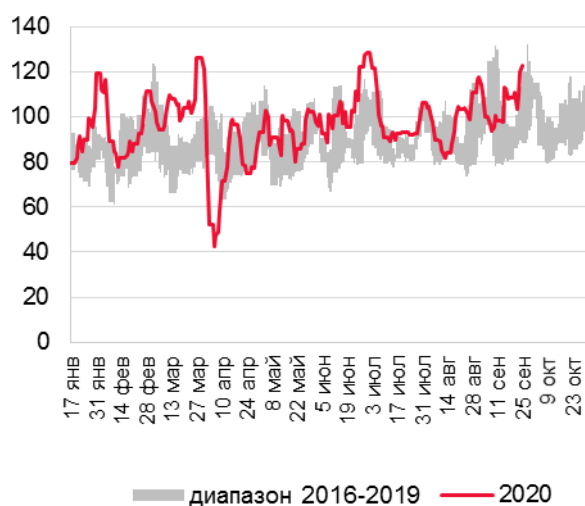
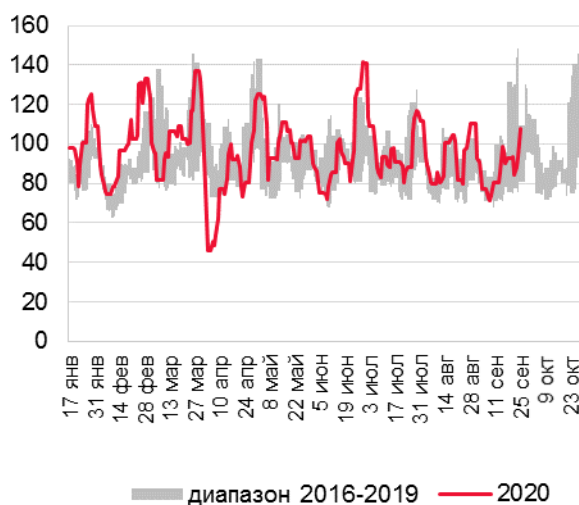
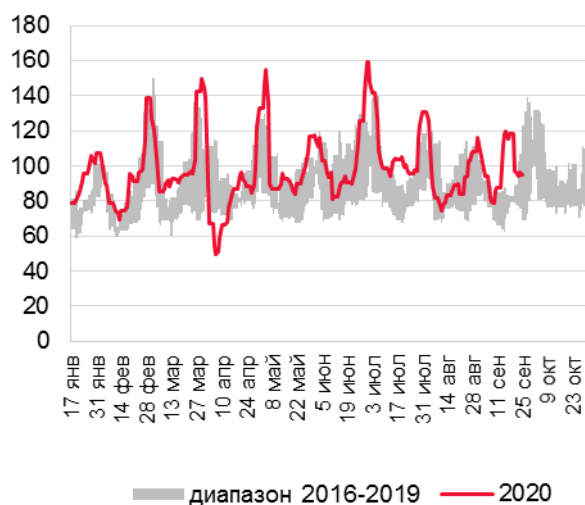


Рисунок 28. Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки (28)



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)<sup>5</sup>

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

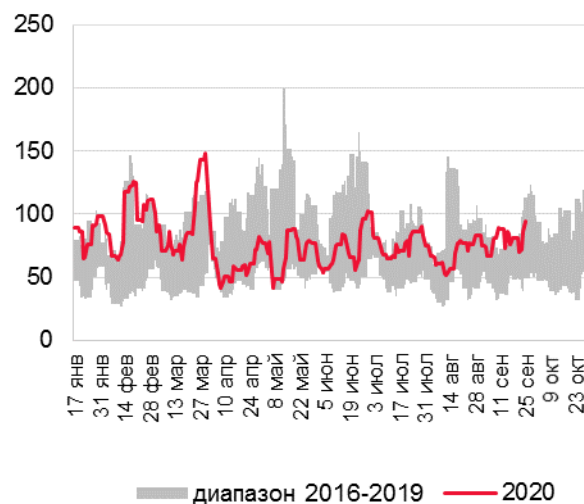
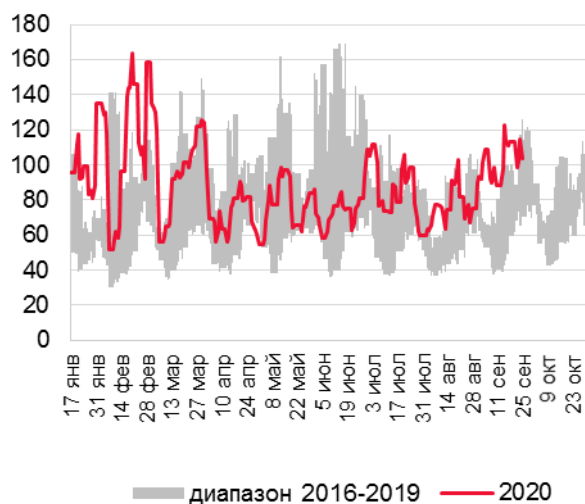
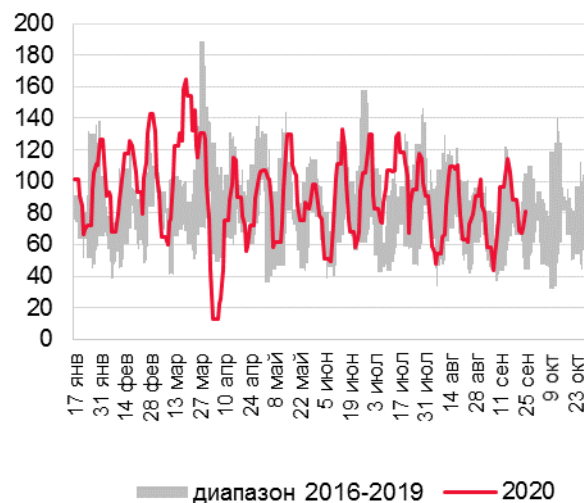
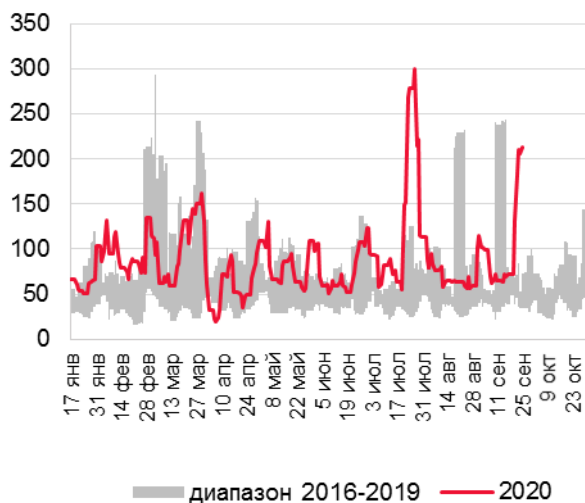


Рисунок 30. Производство прочих транспортных средств и оборудования (30)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 31. Производство мебели (31)

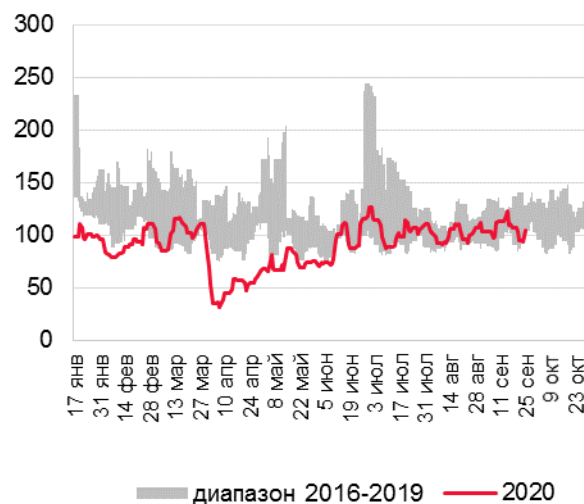
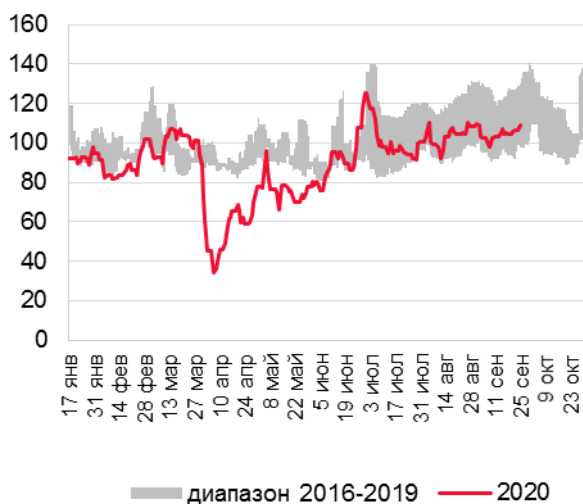
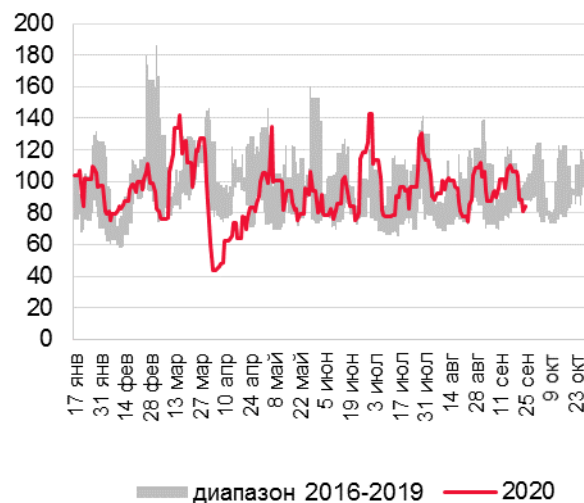
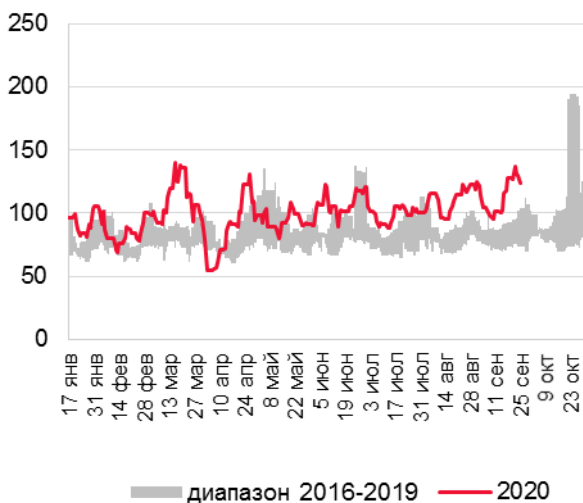


Рисунок 32. Производство прочих готовых изделий (32)



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)<sup>5</sup>

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

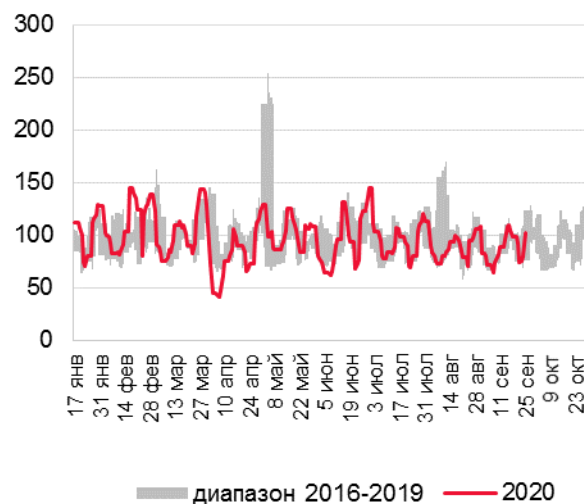
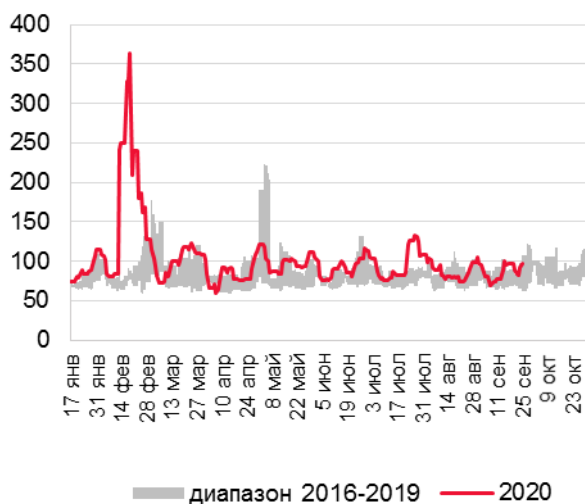
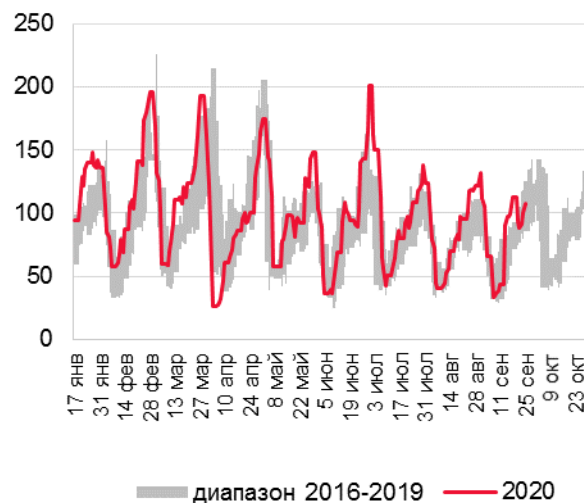
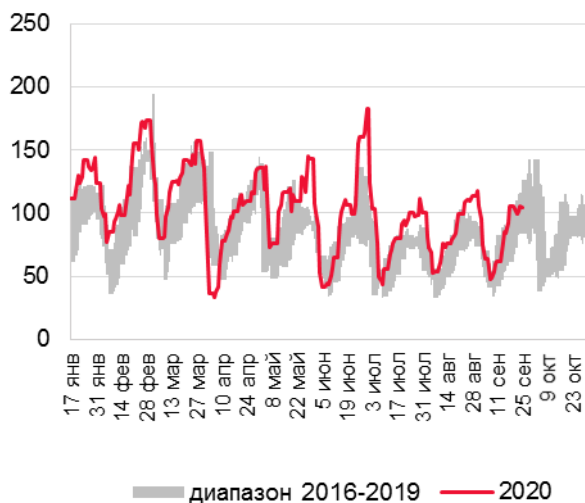


Рисунок 34. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (35)



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)<sup>5</sup>

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

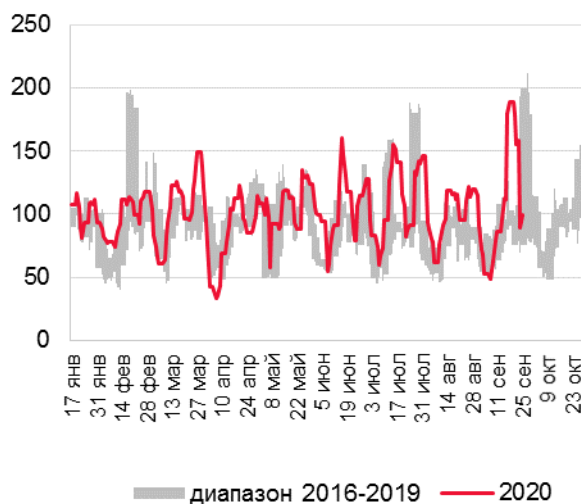
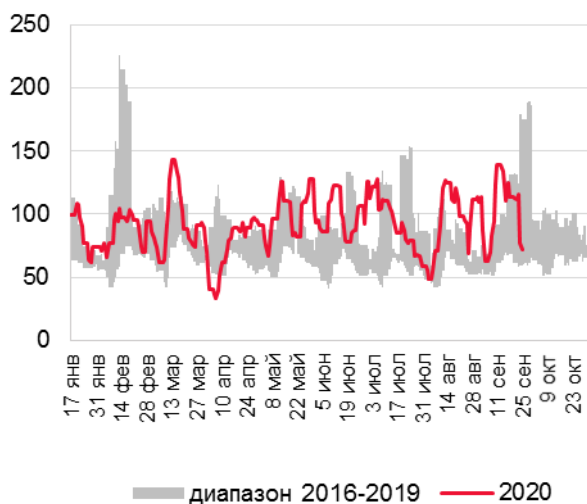
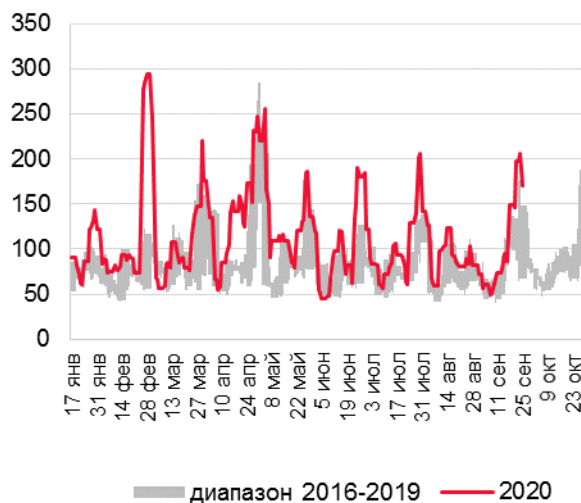
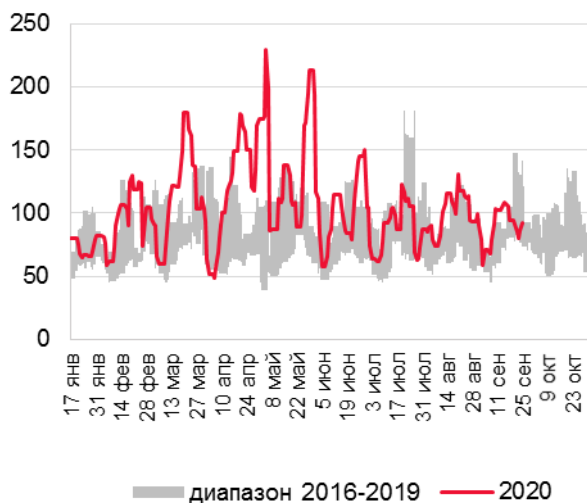


Рисунок 36. Сбор и обработка сточных вод (37)





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)<sup>5</sup>

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

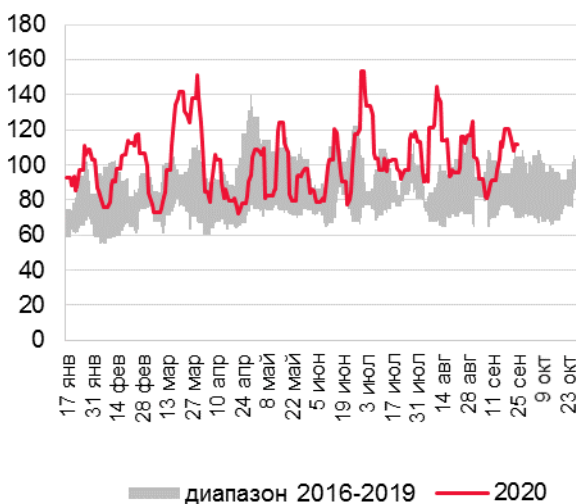
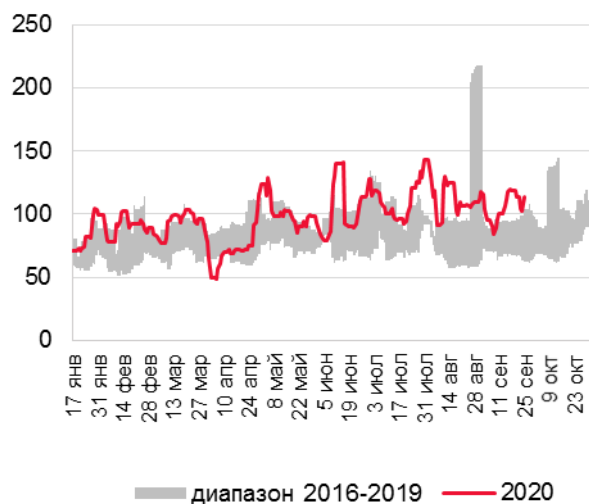
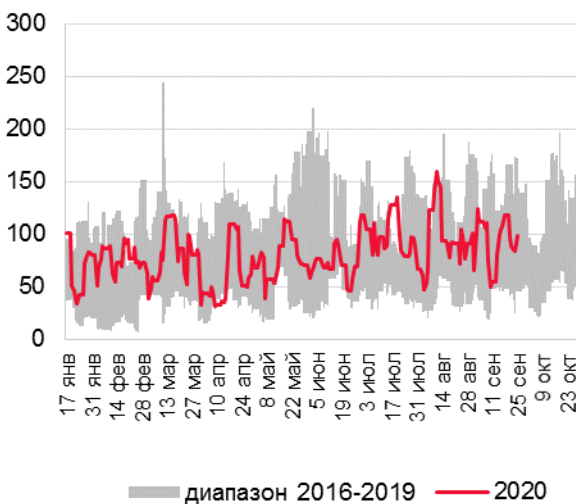
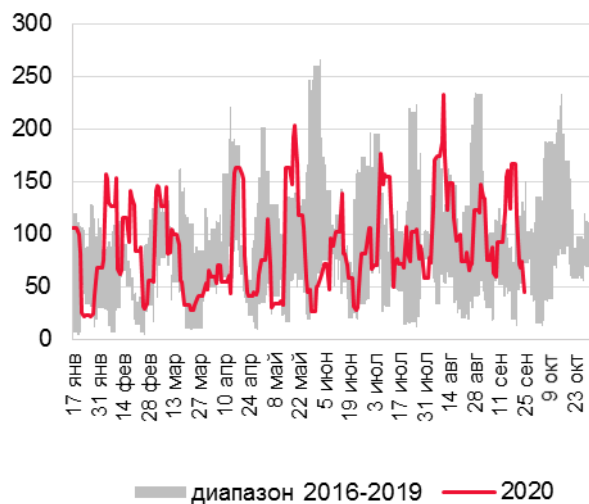


Рисунок 38. Предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов (39)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 39. Строительство зданий (41)

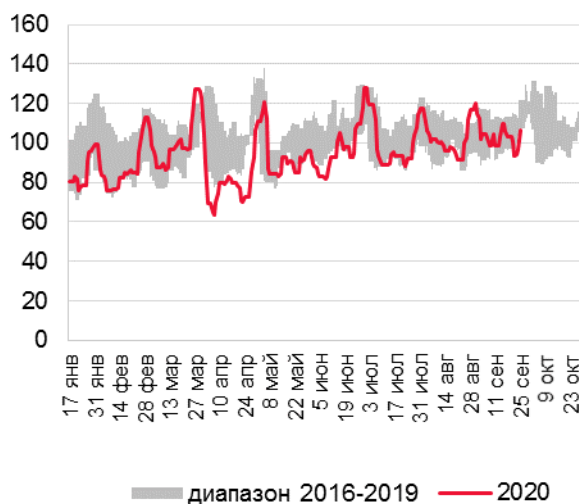
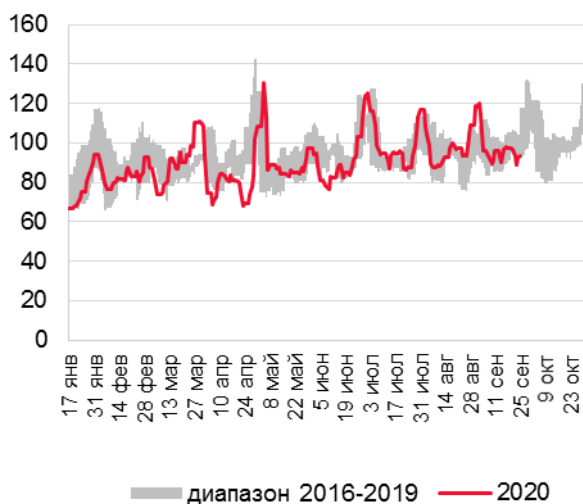
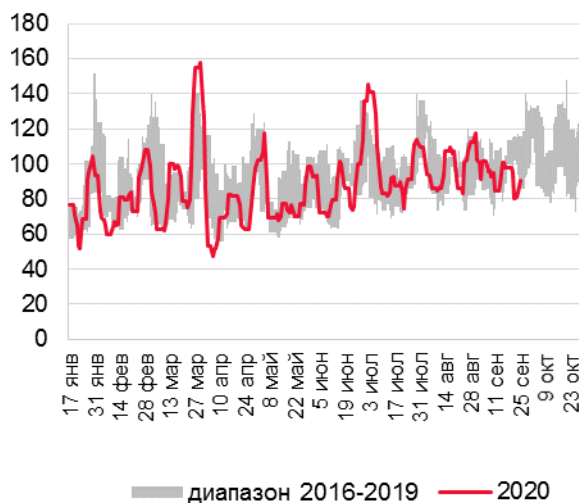
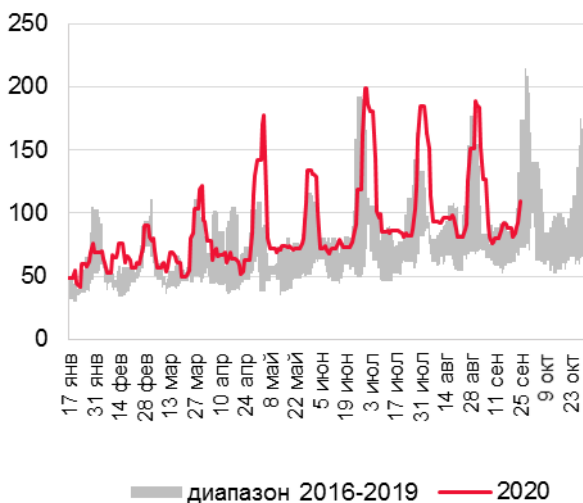


Рисунок 40. Строительство инженерных сооружений (42)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 41. Работы строительные специализированные (43)

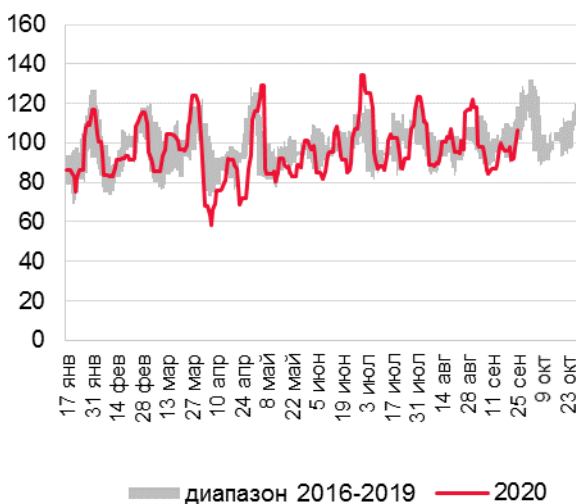
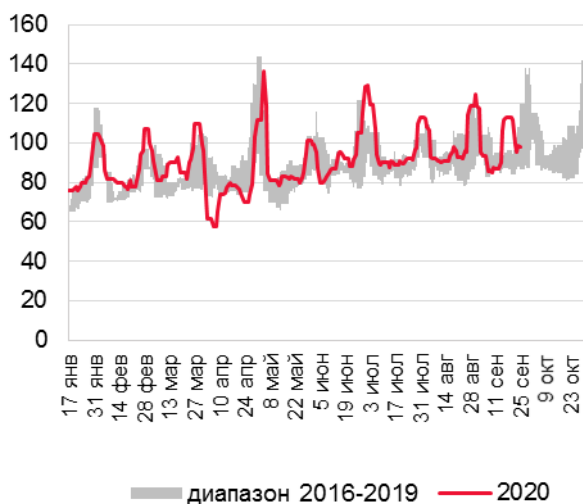
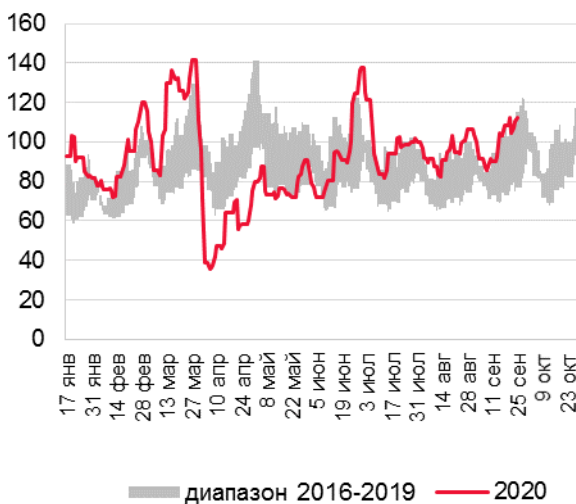
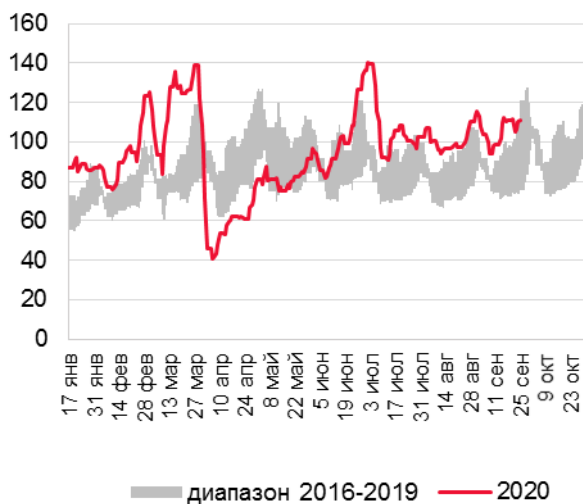


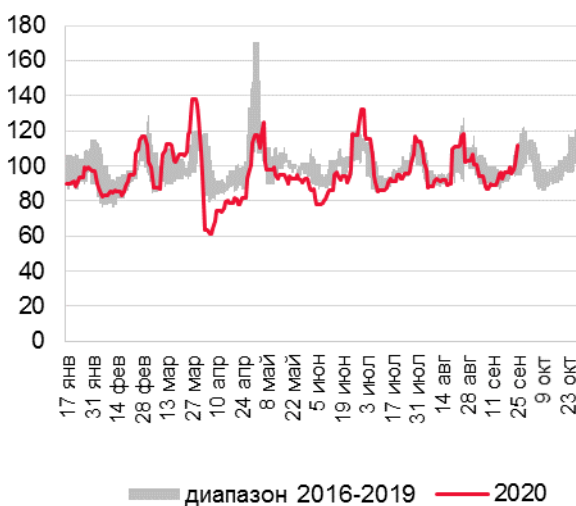
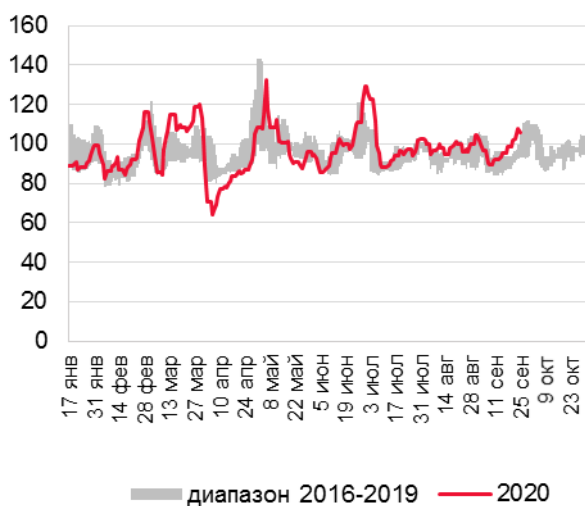
Рисунок 42. Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами и мотоциклами и их ремонт (45)



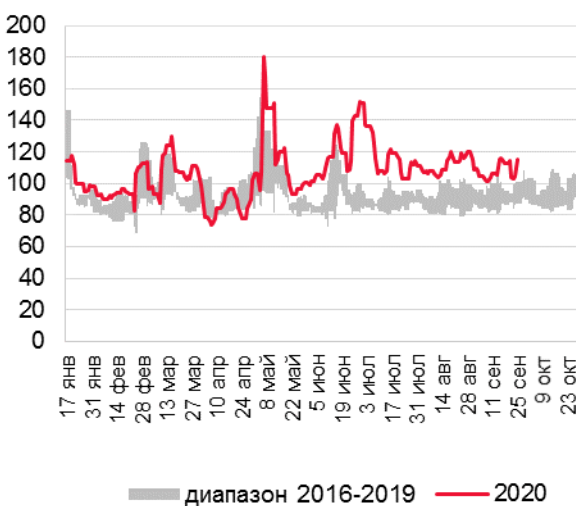
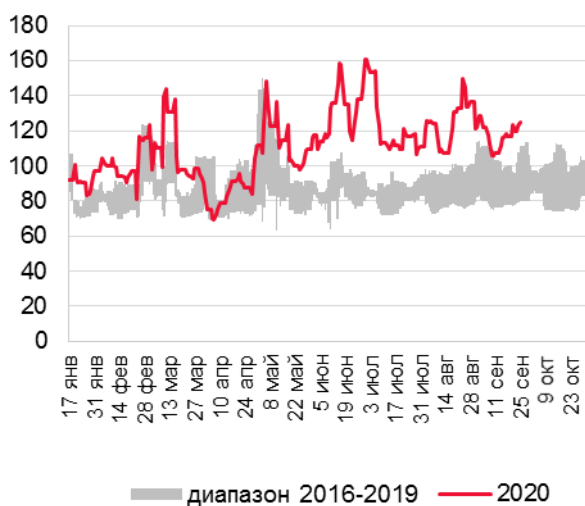
Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>5</sup>

**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)<sup>5</sup>

Рисунок 45. Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта (49)

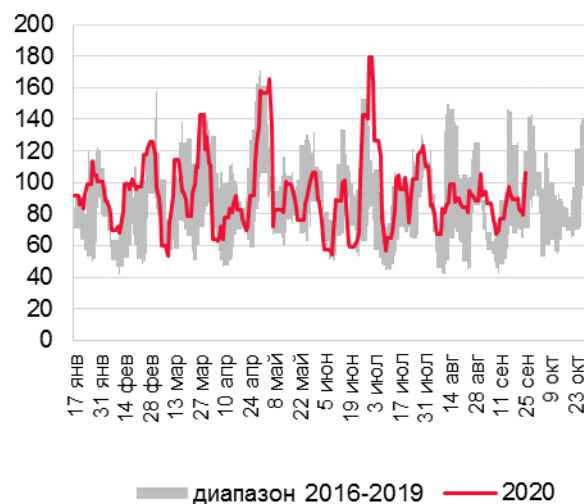
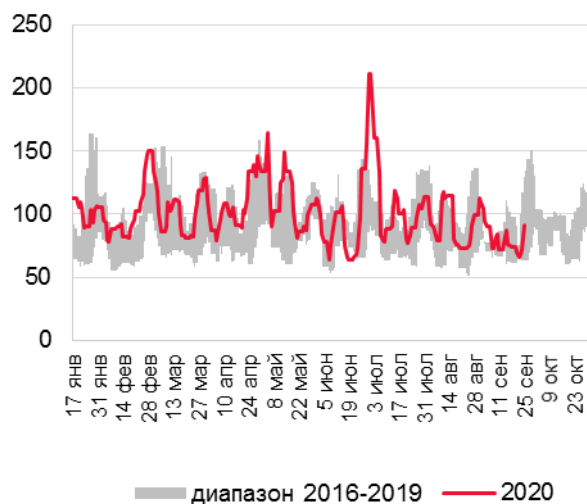
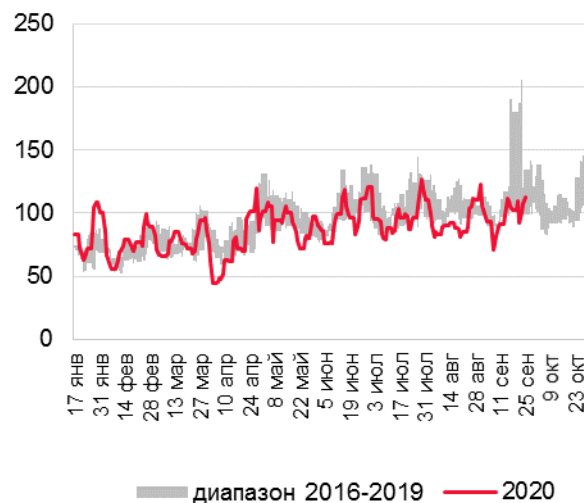
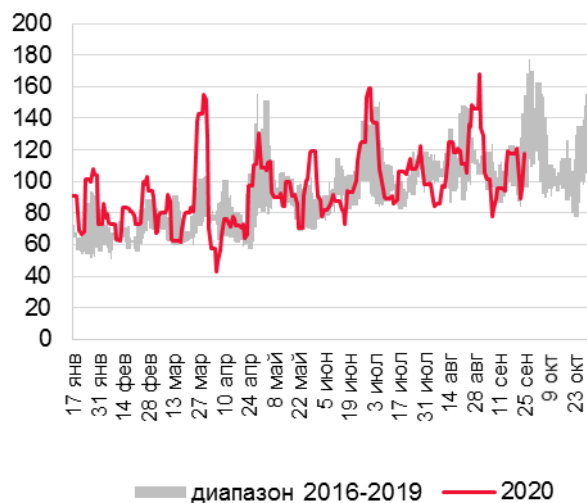


Рисунок 46. Деятельность водного транспорта (50)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 47. Деятельность воздушного и космического транспорта (51)

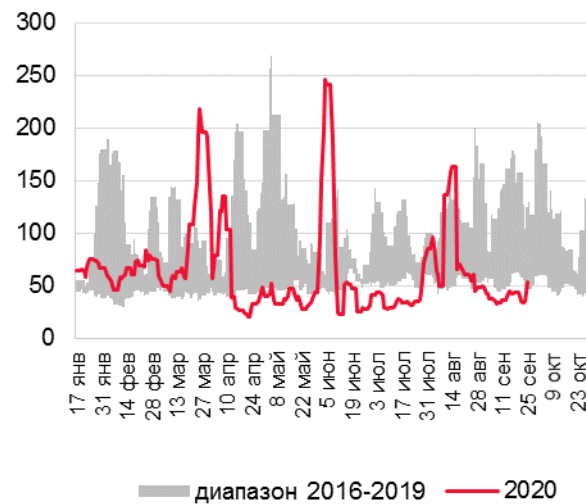
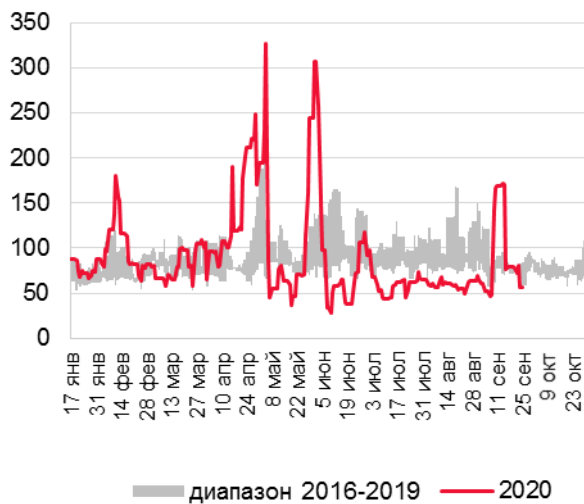
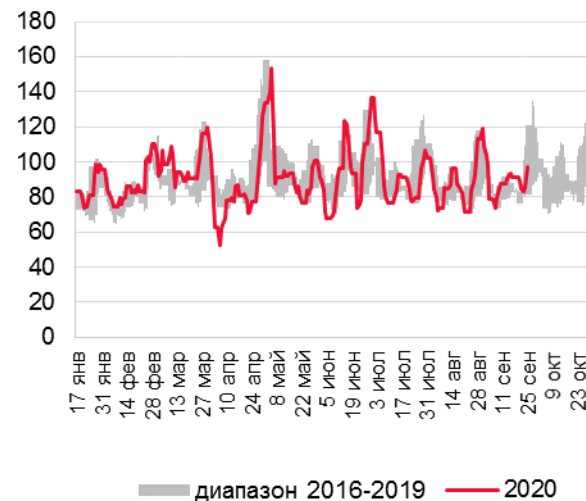
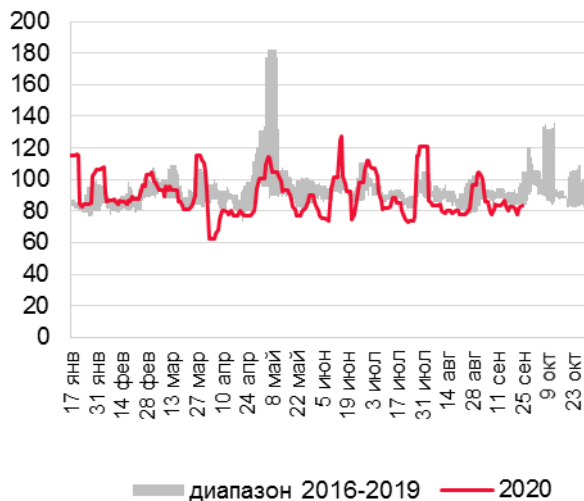


Рисунок 48. Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность (52)



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)<sup>5</sup>

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

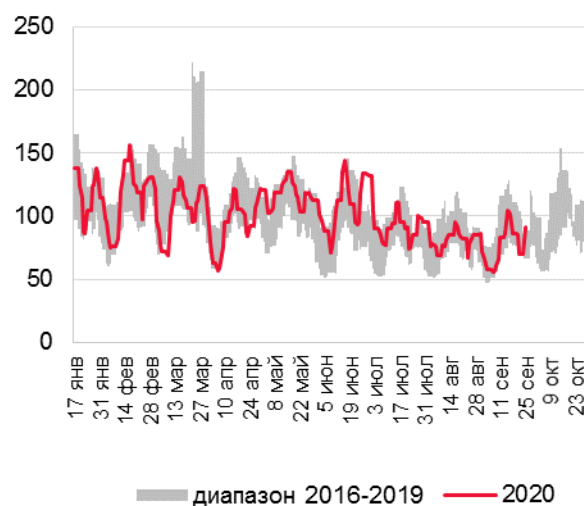
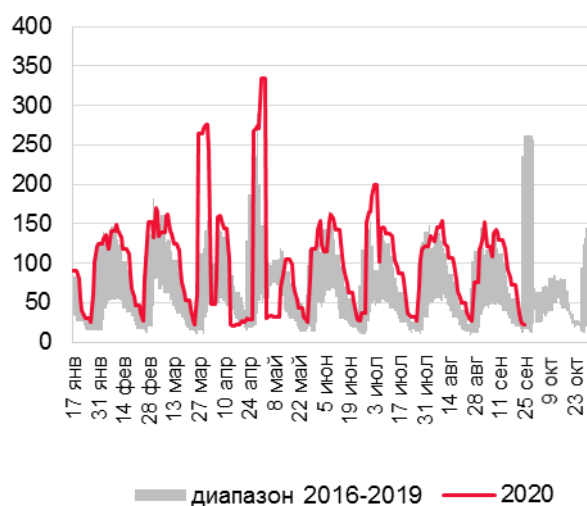
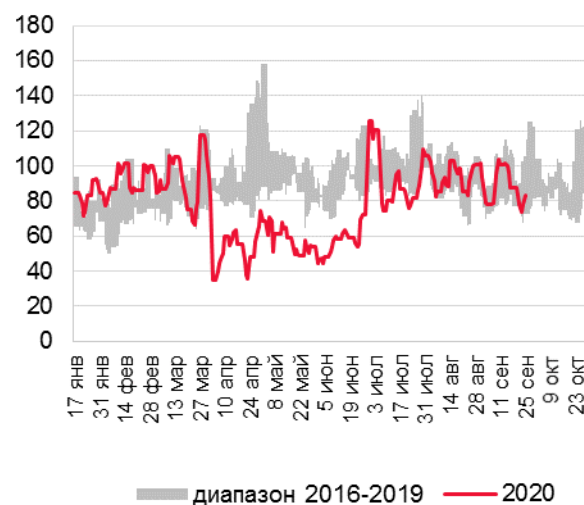
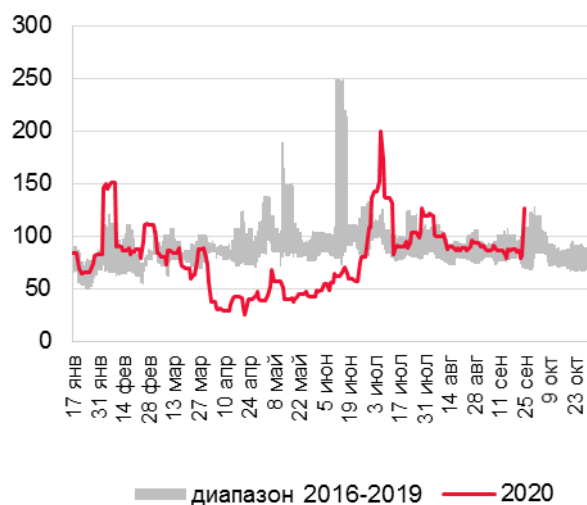


Рисунок 50. Деятельность по предоставлению мест для временного проживания (55)



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)<sup>5</sup>

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

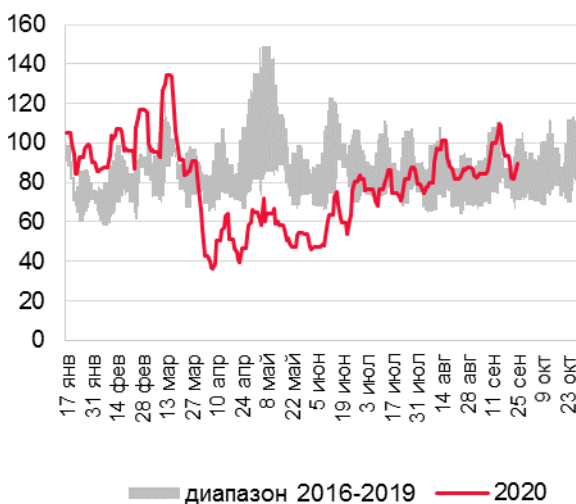
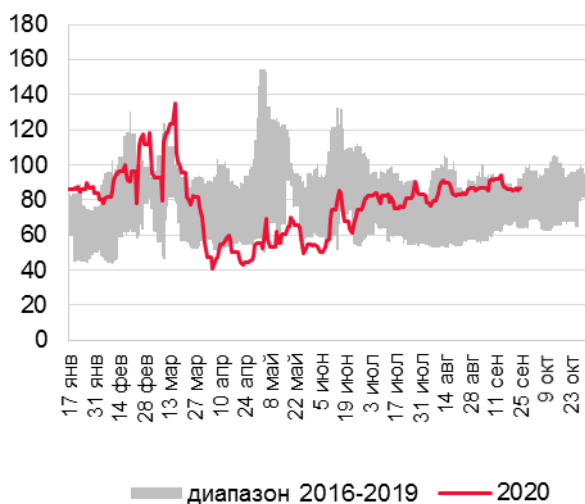
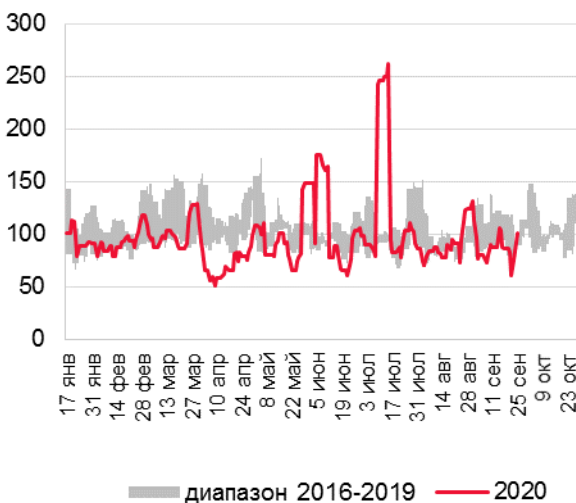
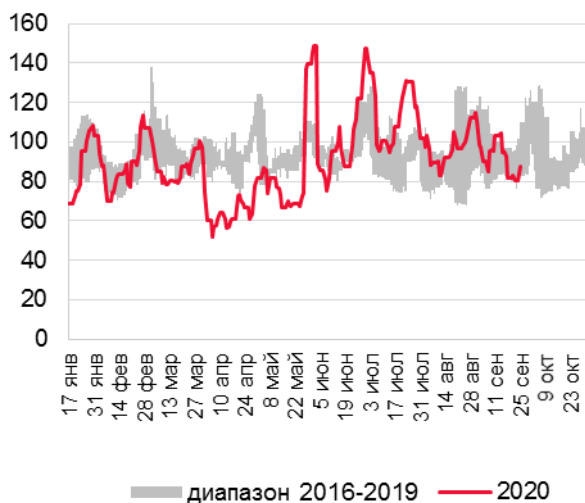


Рисунок 52. Деятельность издательская (58)

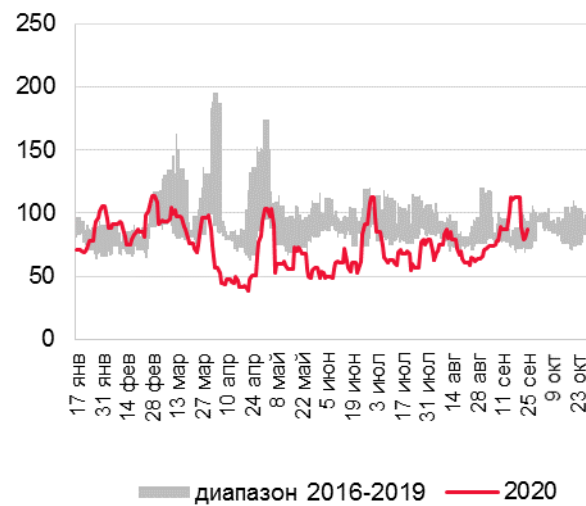
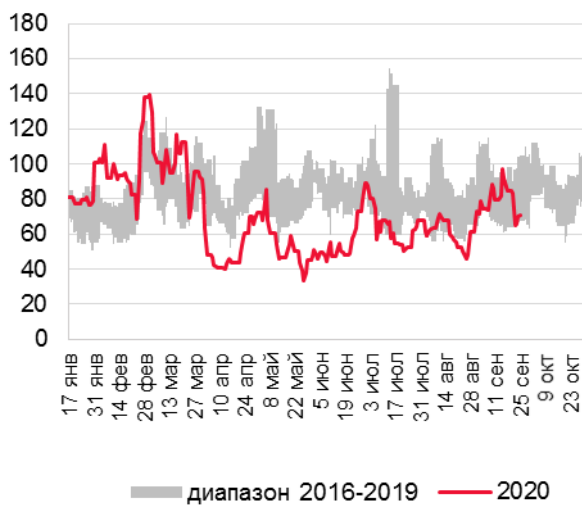




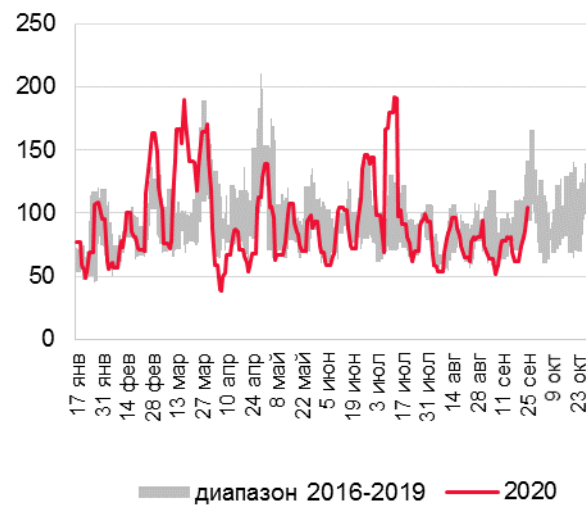
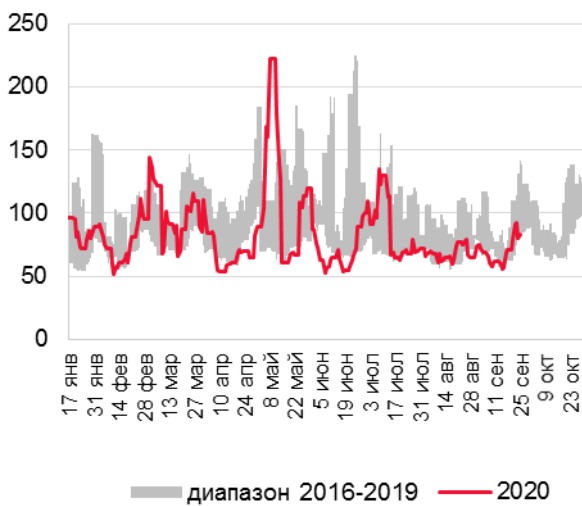
Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>5</sup>

**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)<sup>5</sup>

Рисунок 55. Деятельность в сфере телекоммуникаций (61)

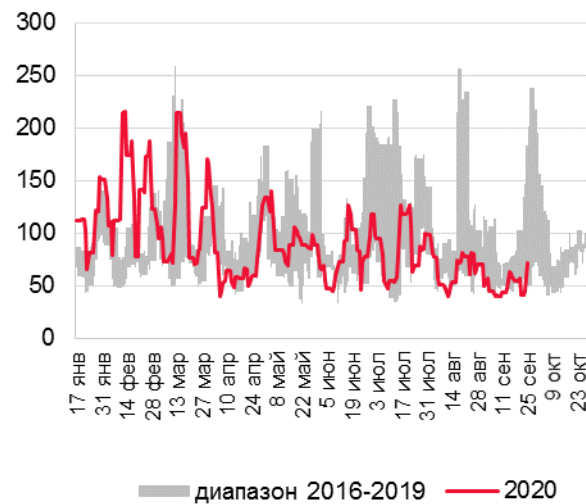
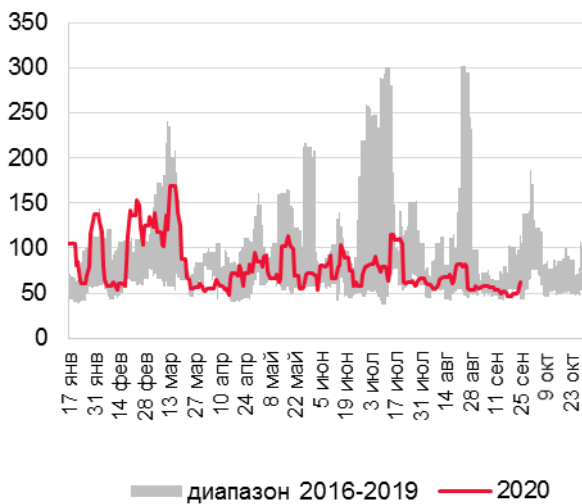
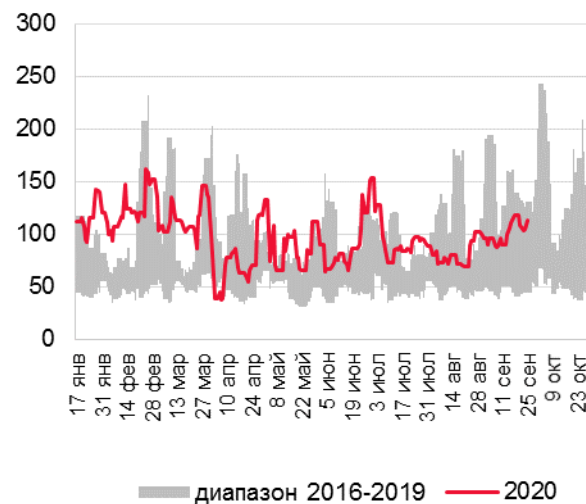
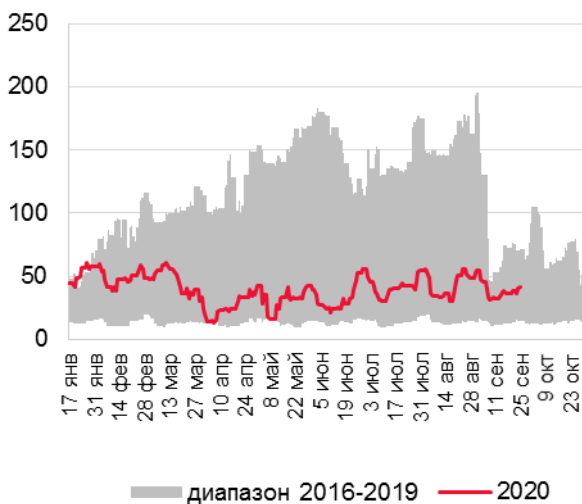


Рисунок 56. Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги (62)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 57. Деятельность в области информационных технологий (63)

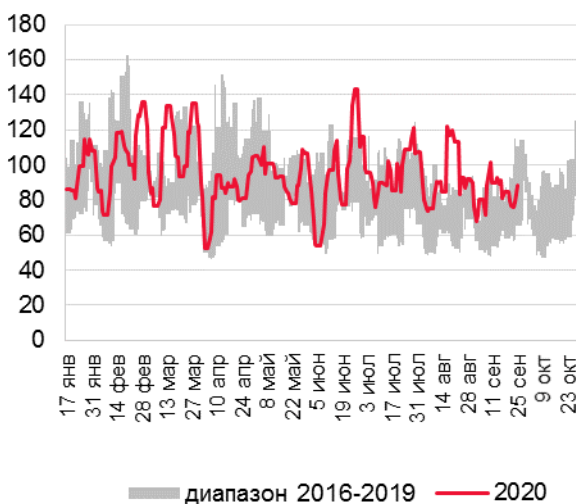
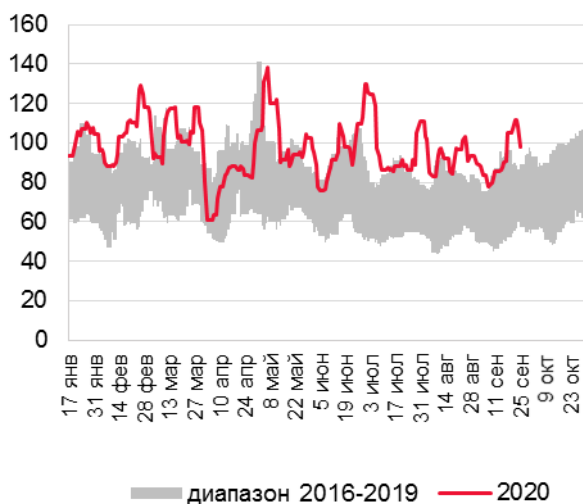
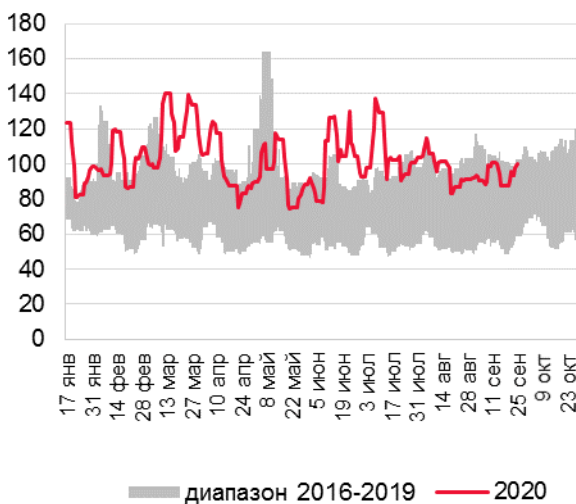
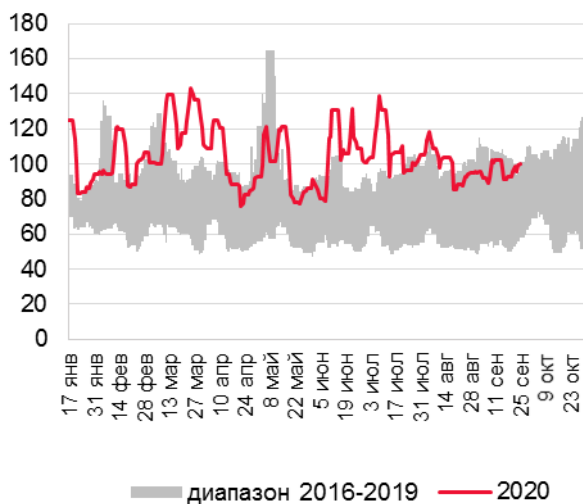


Рисунок 58. Деятельность по предоставлению финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению (64)



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)<sup>5</sup>

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

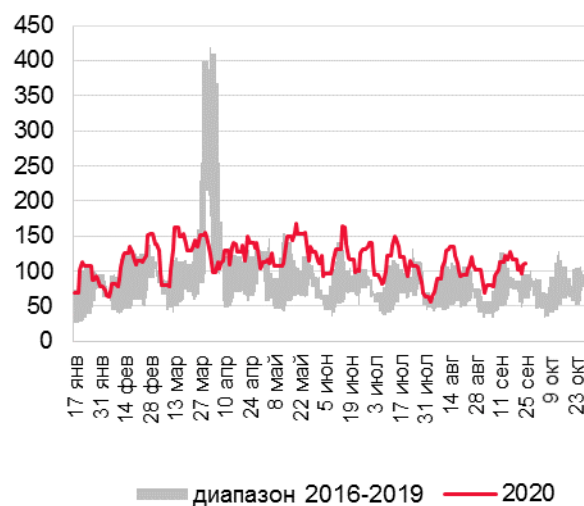
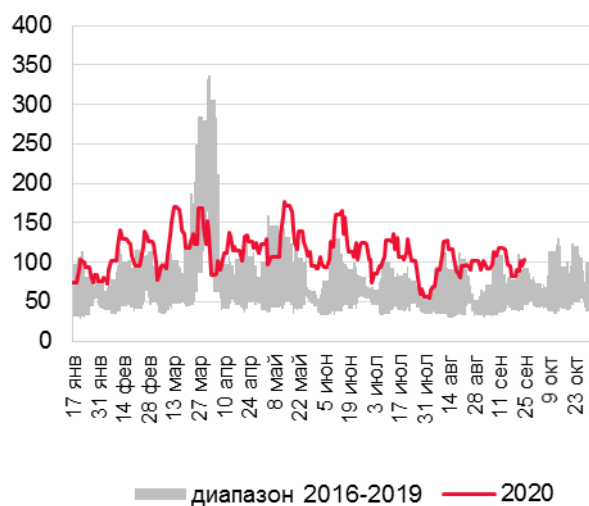
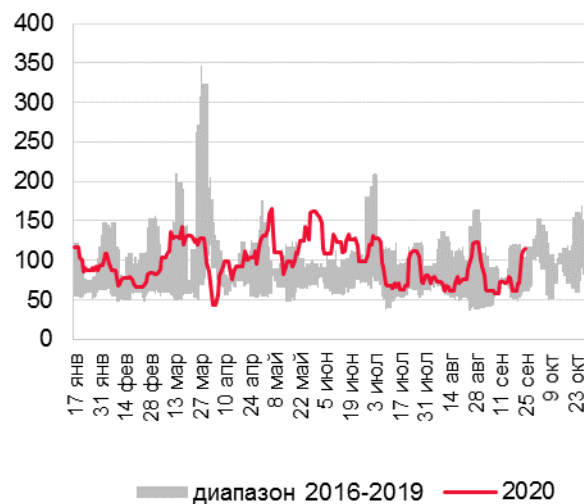
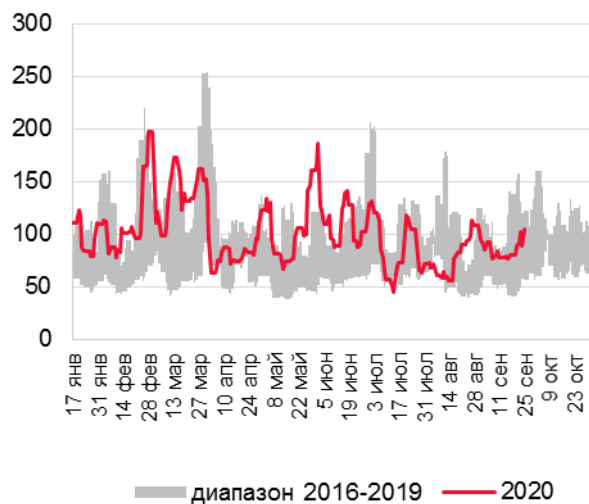


Рисунок 60. Деятельность вспомогательная в сфере финансовых услуг и страхования (66)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 61. Операции с недвижимым имуществом (68)

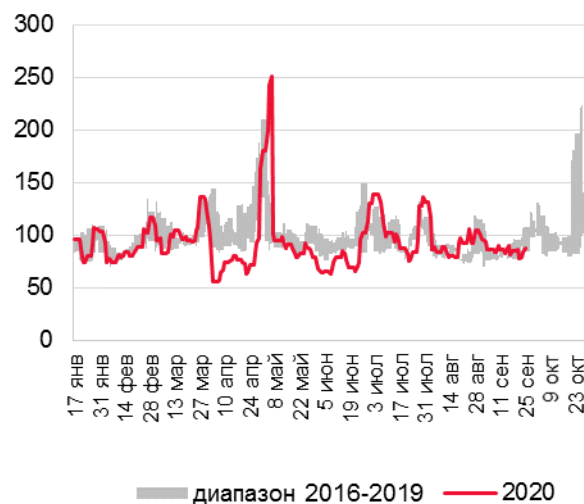
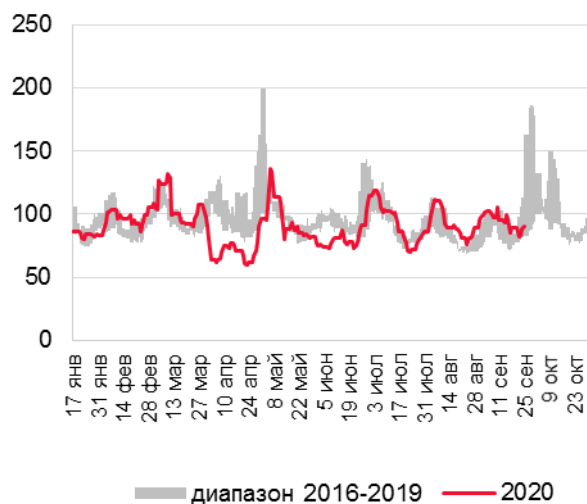
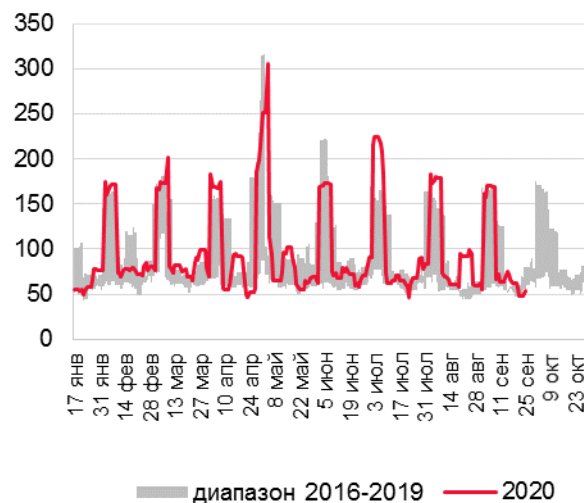
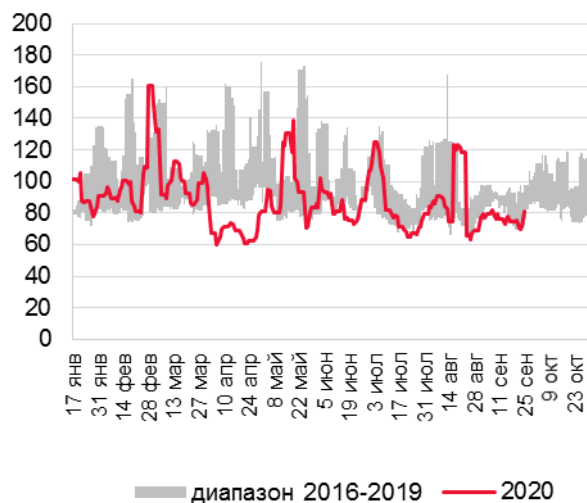


Рисунок 62. Деятельность в области права и бухгалтерского учета (69)



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)<sup>5</sup>

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

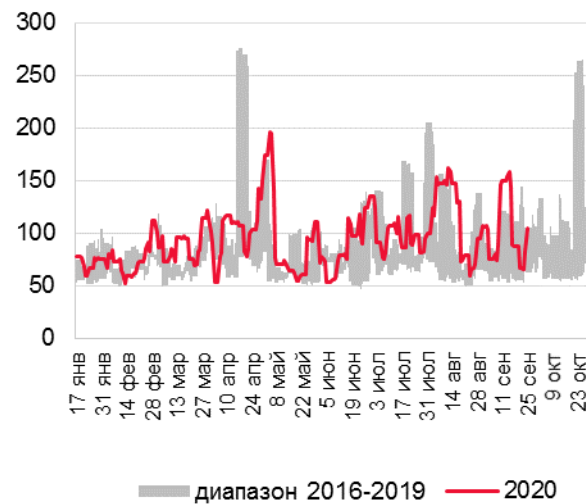
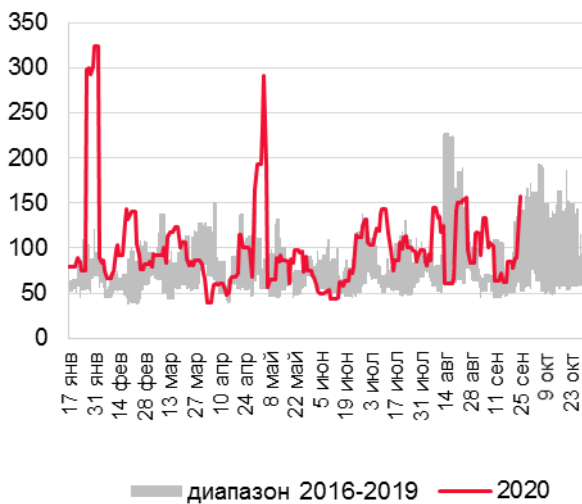
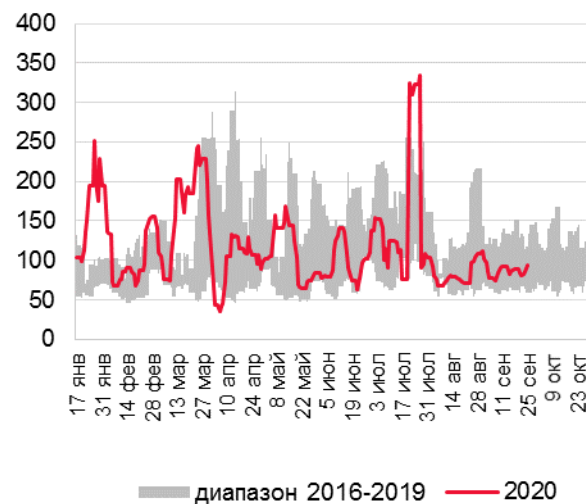
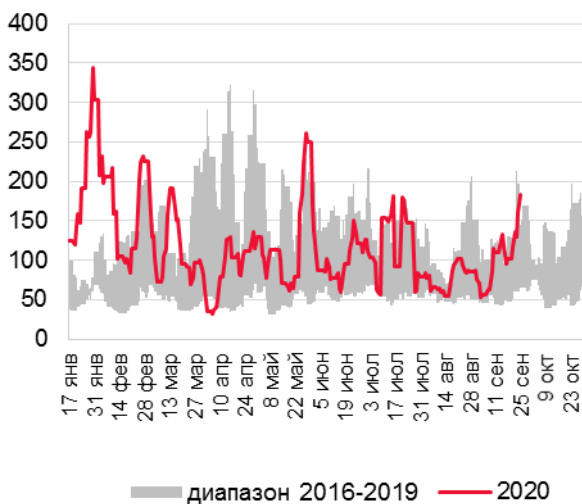


Рисунок 64. Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа (71)



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)<sup>5</sup>

Рисунок 65. Научные исследования и разработки (72)

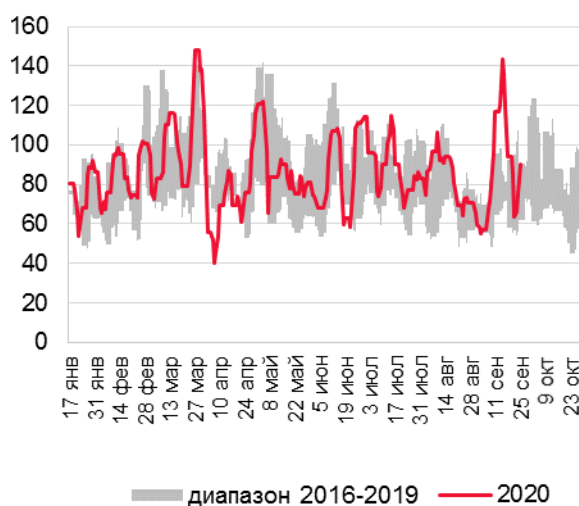
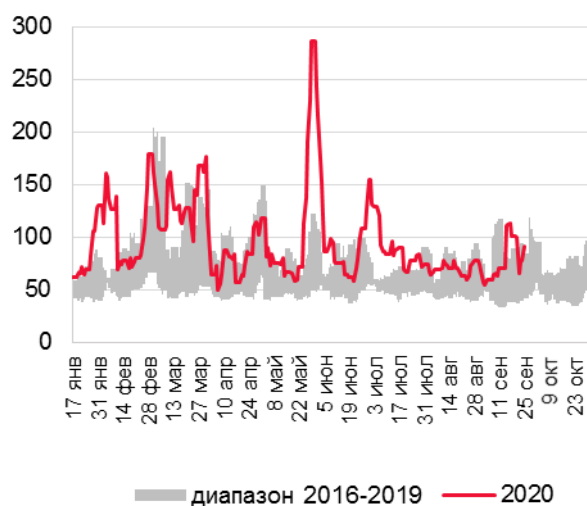
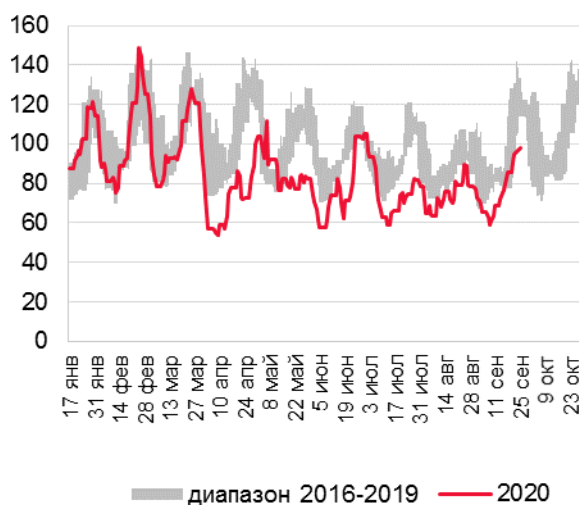
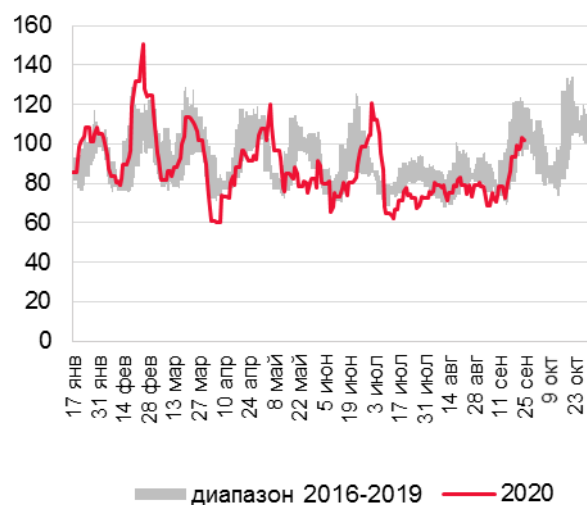


Рисунок 66. Деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка (73)



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)<sup>5</sup>

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

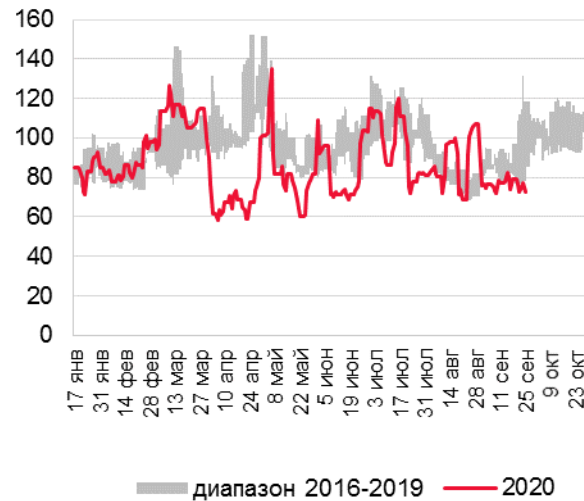
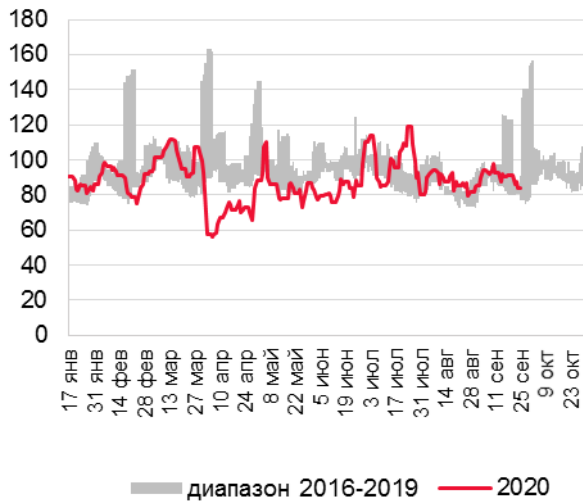
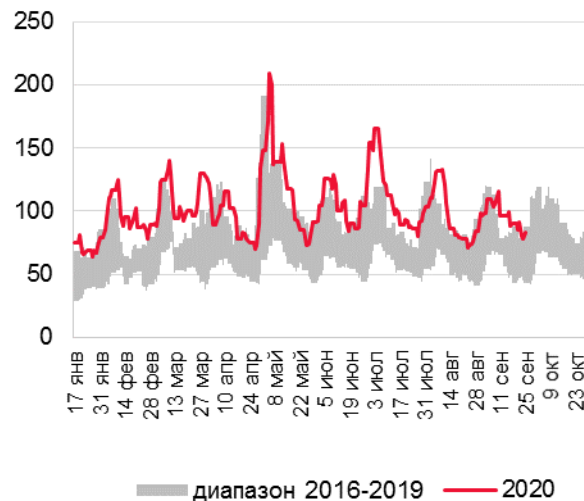
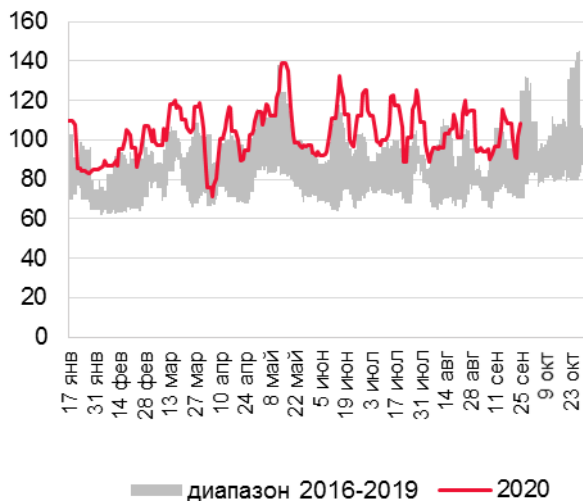


Рисунок 68. Деятельность ветеринарная (75)





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)<sup>5</sup>

Рисунок 69. Аренда и лизинг (77)

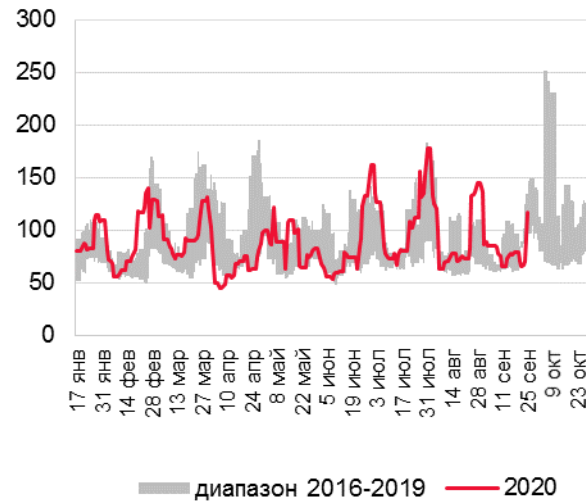
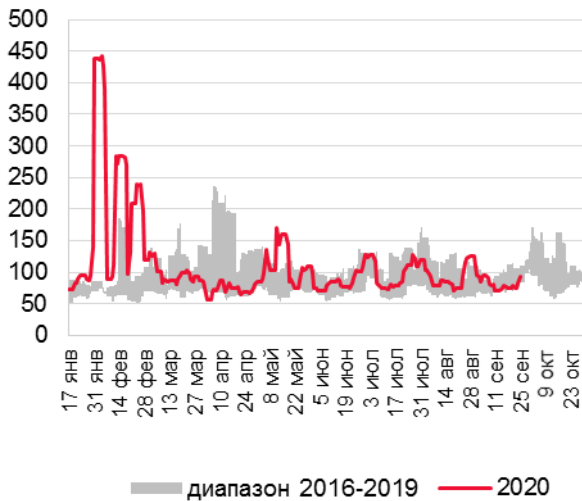
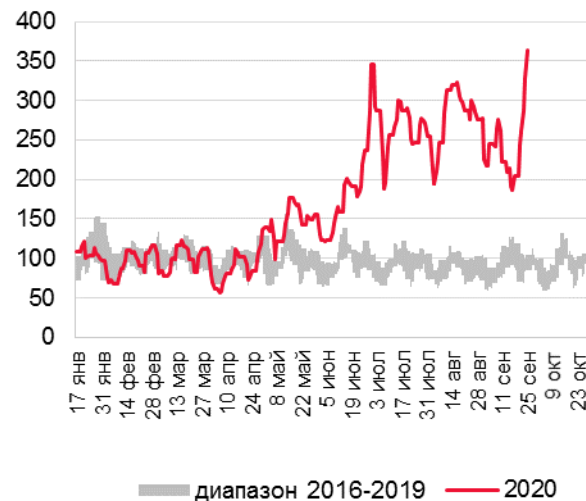
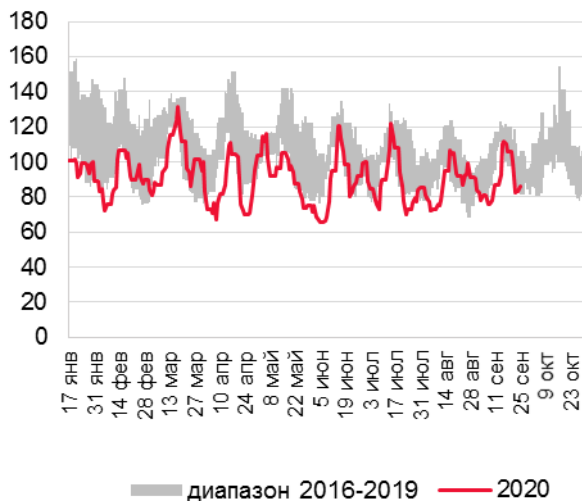


Рисунок 70. Деятельность по трудоустройству и подбору персонала (78)



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)<sup>5</sup>

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

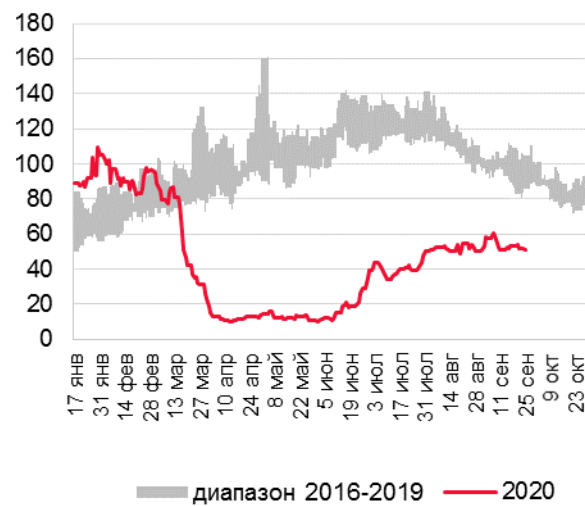
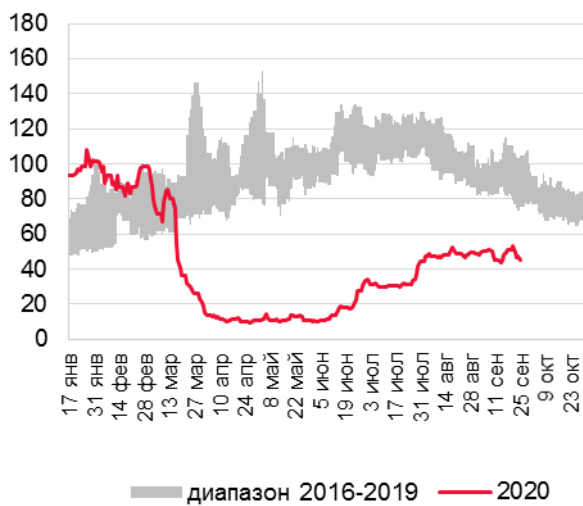
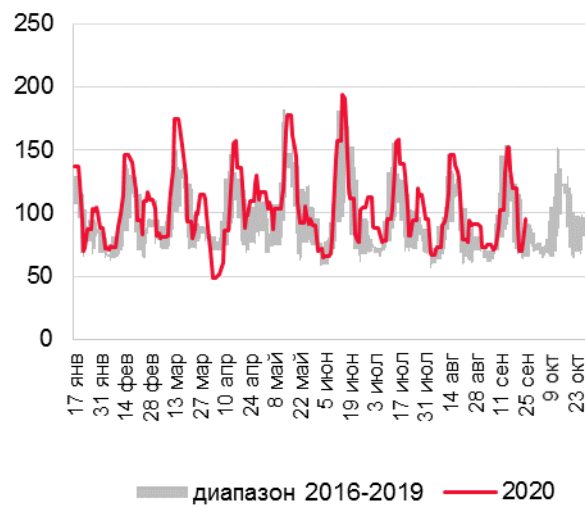
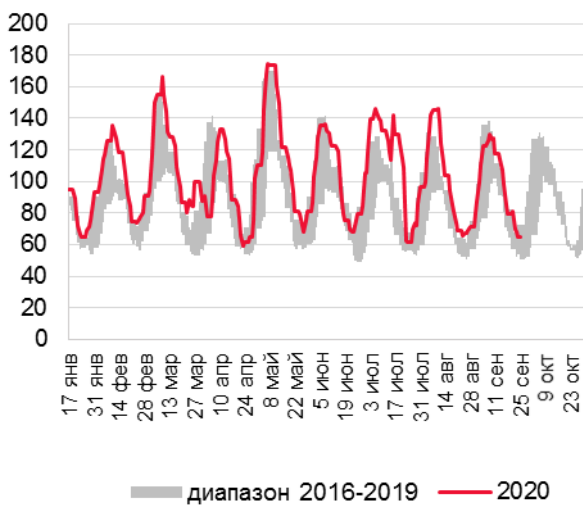


Рисунок 72. Деятельность по обеспечению безопасности и проведению расследований (80)



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)<sup>5</sup>

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

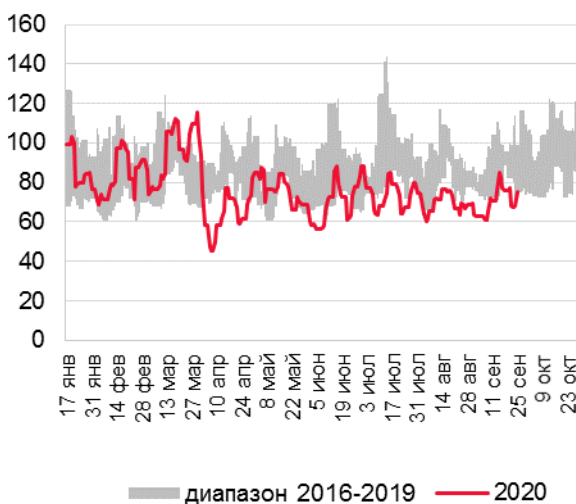
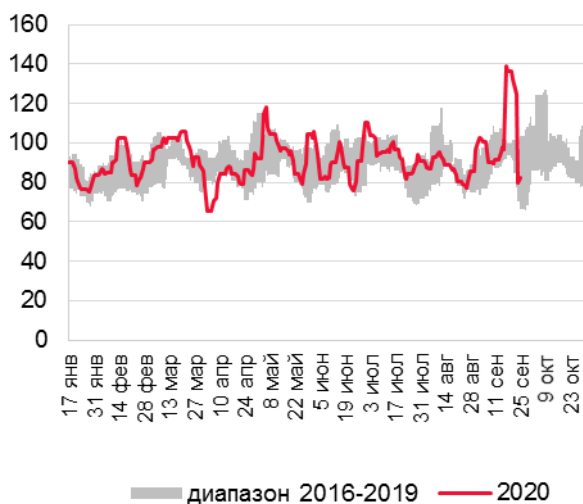
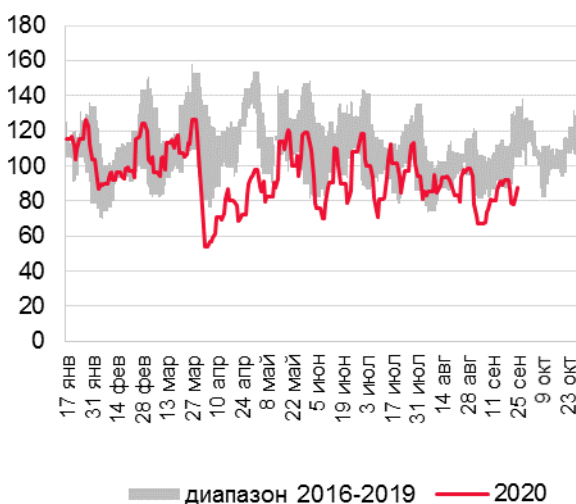
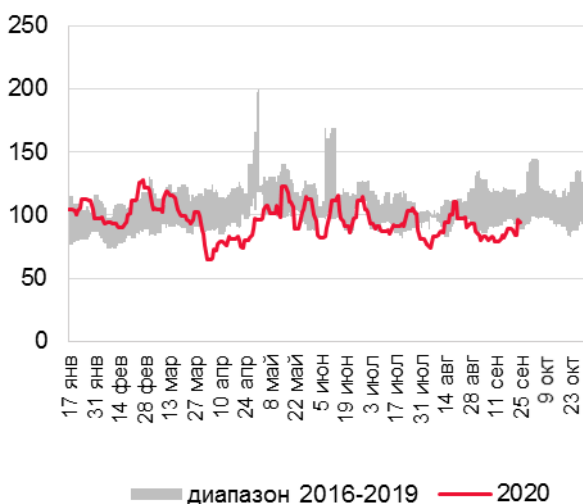


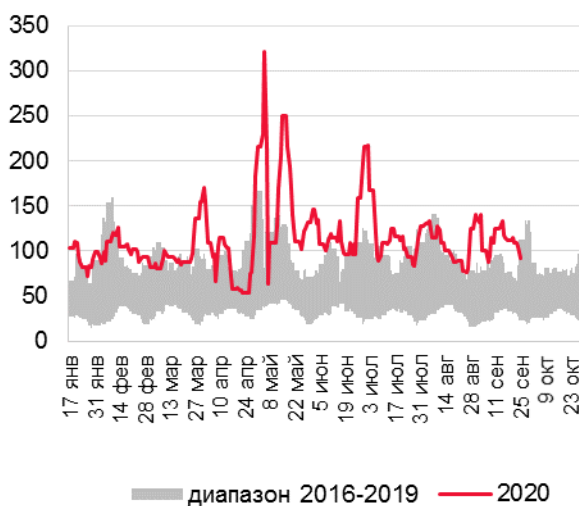
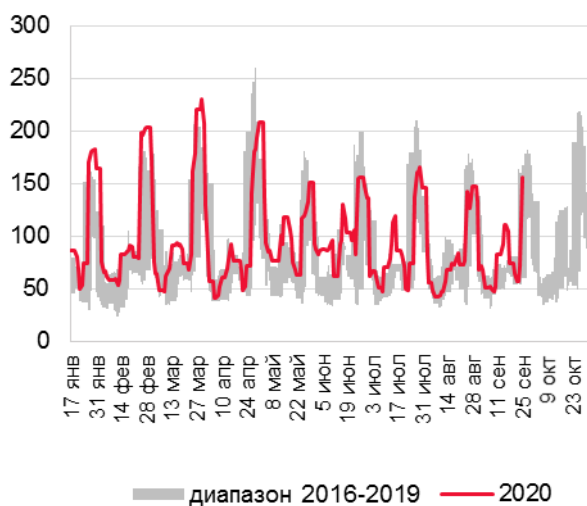
Рисунок 74. Деятельность административно-хозяйственная, вспомогательная деятельность по обеспечению функционирования организации, деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса (82)



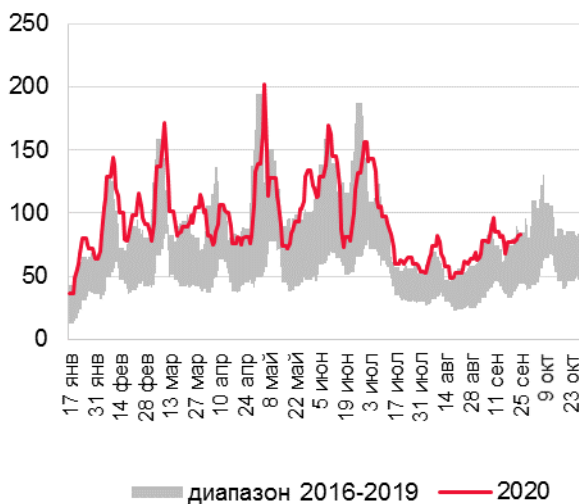
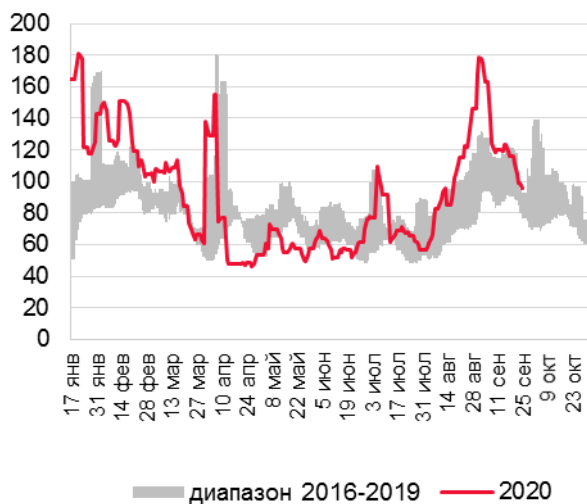
Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>5</sup>

**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)<sup>5</sup>

Рисунок 77. Деятельность в области здравоохранения (86)

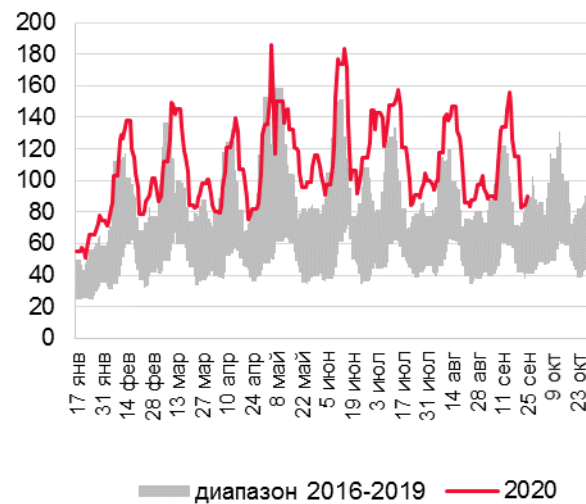
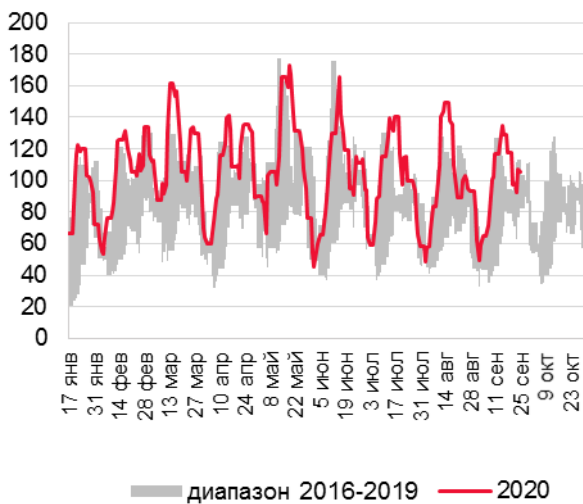
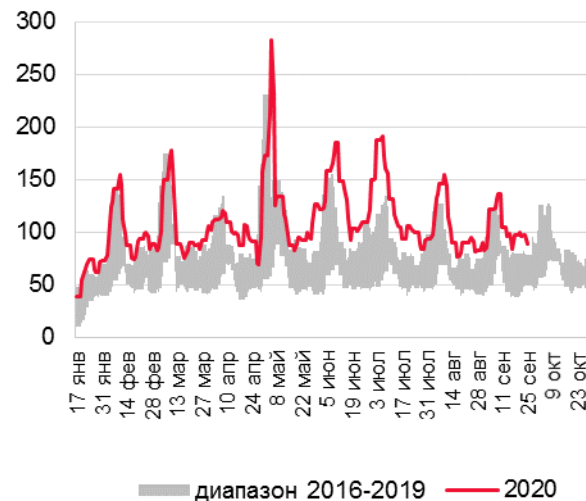
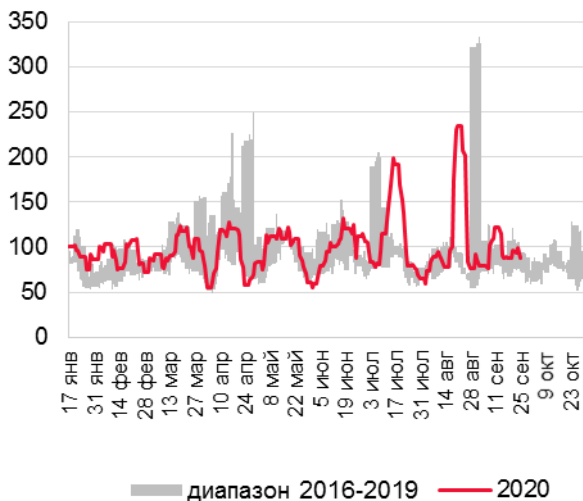


Рисунок 78. Деятельность по уходу с обеспечением проживания (87)



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)<sup>5</sup>

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

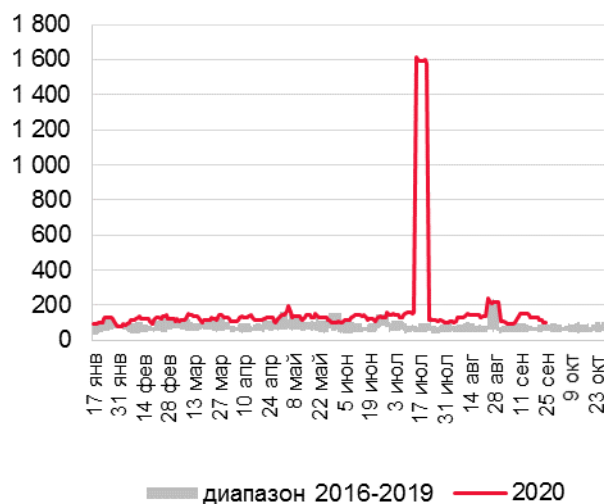
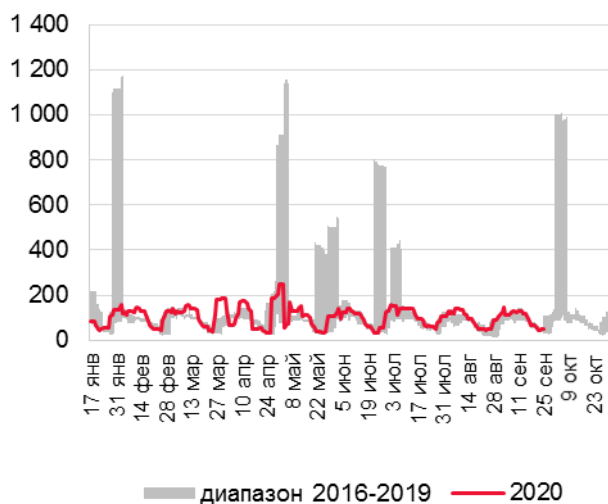
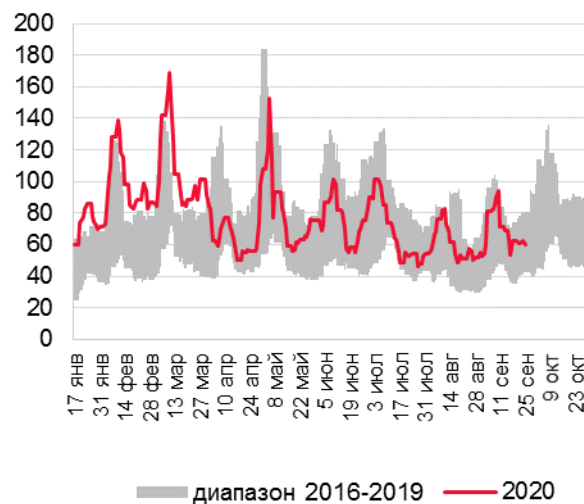
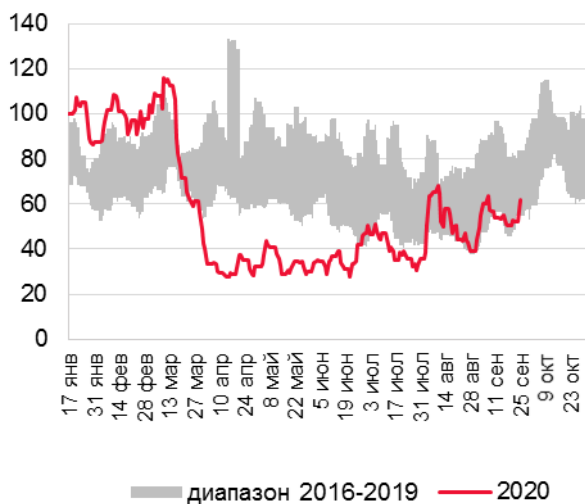


Рисунок 80. Деятельность творческая, деятельность в области искусства и организации развлечений (90)



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)<sup>5</sup>

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

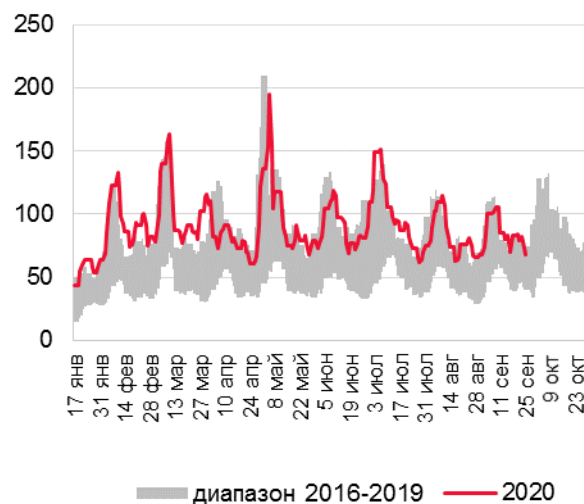
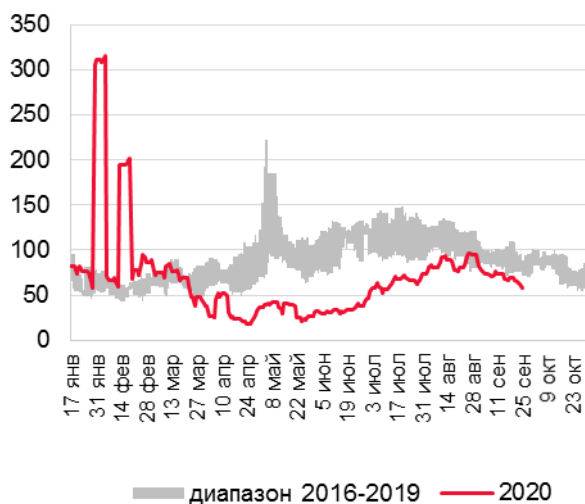
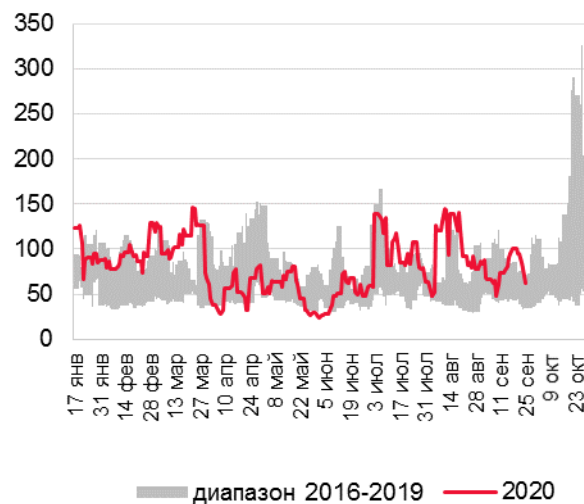
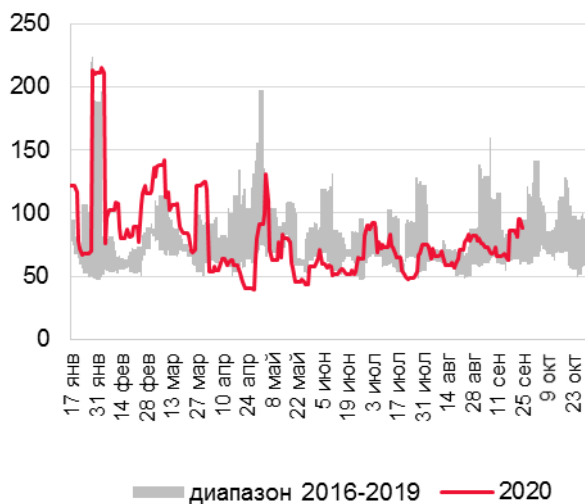


Рисунок 82. Деятельность по организации и проведению азартных игр и заключению пари, по организации и проведению лотерей (92)



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)<sup>5</sup>

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

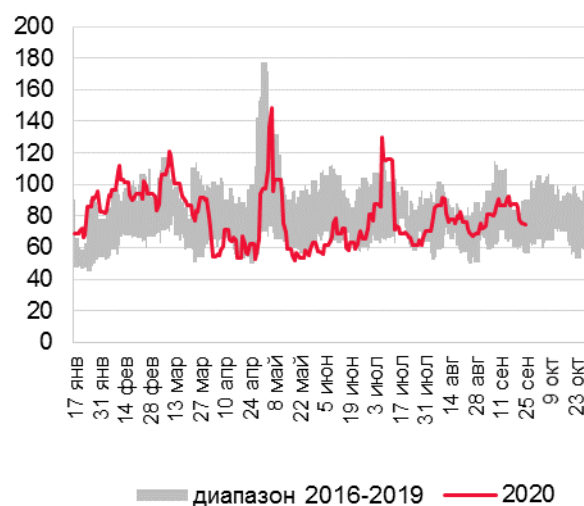
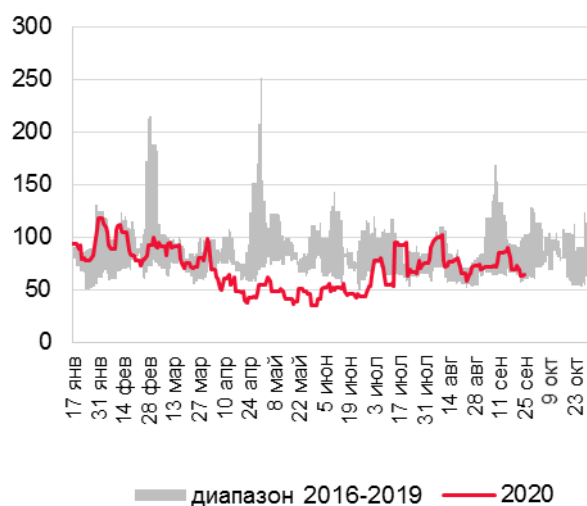
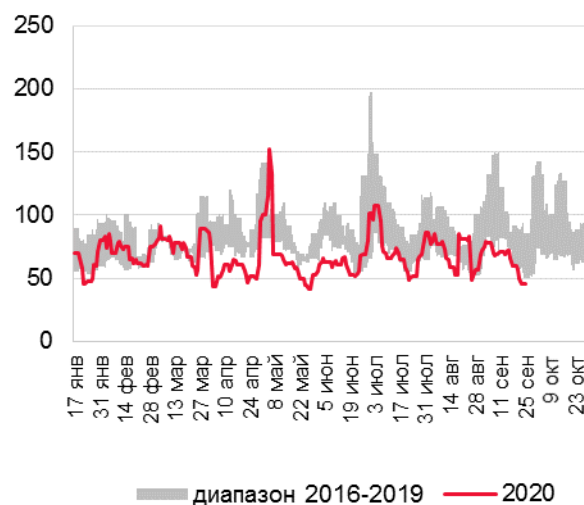
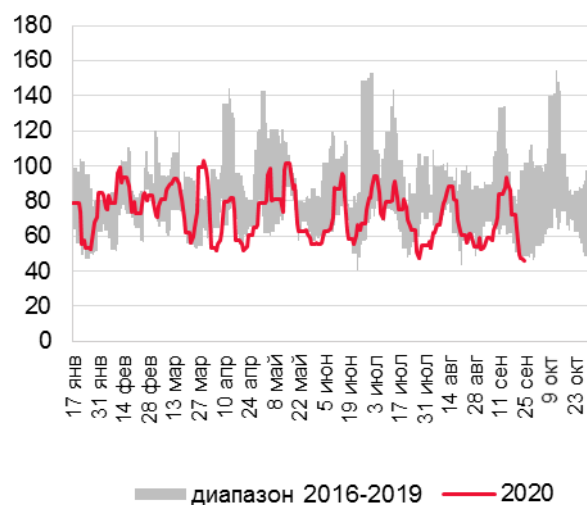


Рисунок 84. Деятельность общественных организаций (94)

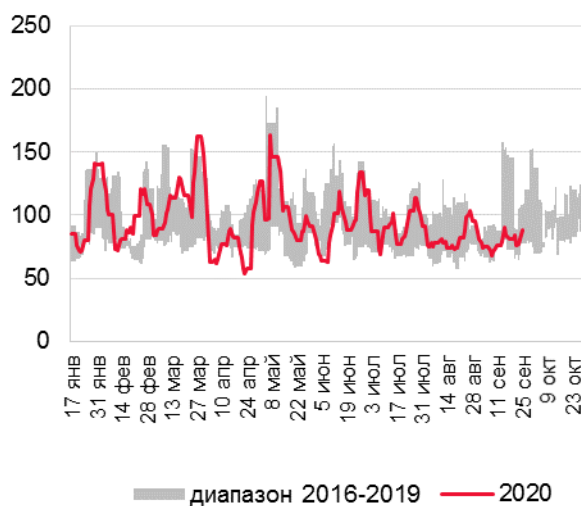
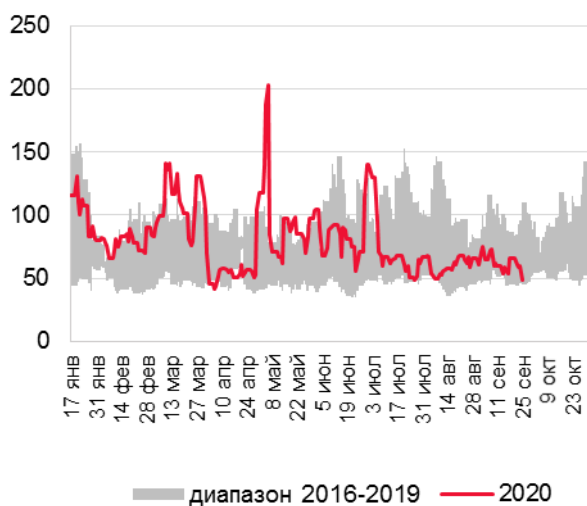




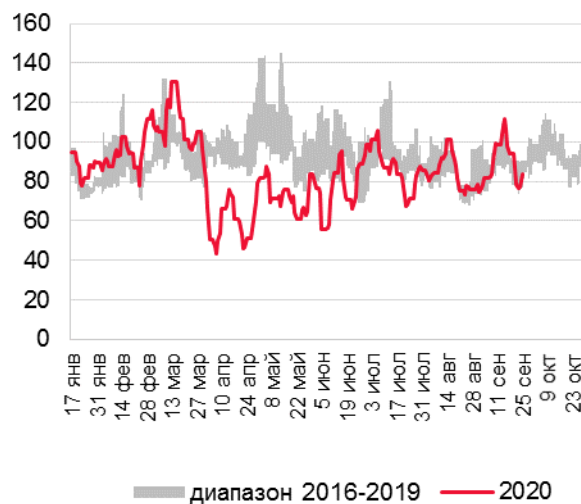
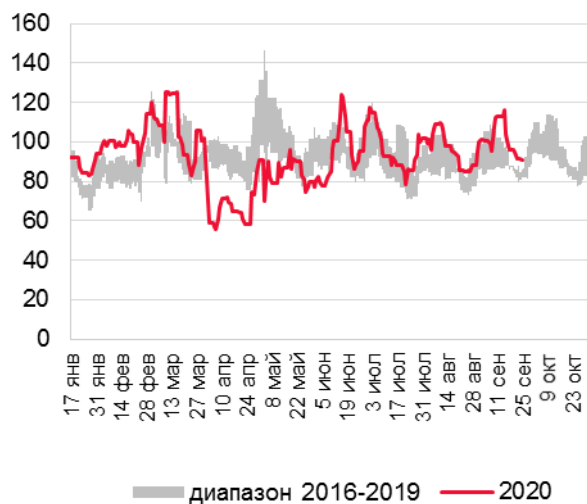
Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)<sup>5</sup>

**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» время<sup>6</sup>**

ОКВЭД 2	Краткие названия видов деятельности <sup>7</sup>	21–25 сент.	14–18 сент.	7–11 сент.	31 авг. – 4 сент.
	<b>Взвешенный средний входящий поток (с весами отрасли в ВВП)</b>	-3,1	-9,8	-6,7	-6,0
	<b>Взвешенный средний входящий поток без добычи и производства нефтепродуктов</b>	-4,7	-2,6	-2,8	1,5
	<b>Взвешенный средний входящий поток без добычи и производства нефтепродуктов и деятельности органов государственного управления</b>	-3,5	-0,1	-4,2	2,7
	<b>Конечное потребление д/х</b>	-2,2	4,6	-0,1	7,6
	<b>Промежуточное потребление</b>	-3,0	-12,8	-11,8	-10,4
	<b>Валовое накопление (инвестиции)</b>	3,2	-1,2	-4,9	-4,6
	<b>Государственный сектор</b>	-14,7	-15,8	5,8	-0,6
	<b>Экспорт</b>	4,8	-25,2	-17,1	-22,8
1	С/х, охота и услуги в этих областях	-1,8	9,4	-10,1	2,6
2	Лесоводство и лесозаготовки	8,1	25,3	6,8	13,6
3	Рыболовство и рыбоводство	-8,6	-11,0	-25,6	-18,0
5	Добыча угля	-14,0	-32,8	7,0	-37,1
6	Добыча сырой нефти и природного газа	14,0	-59,9	-36,2	-58,9
7	Добыча металлических руд	10,1	10,9	39,3	-19,3

<sup>6</sup> На винзоризированных данных, подробнее см. раздел «Методологические комментарии».

<sup>7</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)).

## МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 24 / 01.10.2020

ОКВЭД 2	Краткие названия видов деятельности <sup>7</sup>	21–25 сент.	14–18 сент.	7–11 сент.	31 авг. – 4 сент.
8	Добыча прочих полезных ископаемых	-22,7	-56,7	-25,1	-12,6
9	Услуги в области добычи полезных ископаемых	-10,1	-23,3	-35,1	-10,2
10	Пищевые продукты	27,1	36,9	18,0	26,6
11	Напитки	18,5	10,8	9,0	30,8
12	Табак	29,6	39,8	93,0	78,6
13	Текстиль	10,4	11,7	17,5	8,7
14	Одежда	14,0	-5,9	-15,5	27,8
15	Кожа и изделия из нее	-19,8	-2,7	-4,9	-12,6
16	Деревообработка	-3,9	2,1	-3,5	-4,0
17	Бумага и бумажные изделия	-39,8	-32,9	-31,5	-18,1
18	Полиграфия	0,9	-11,0	-12,8	-0,7
19	Нефтепереработка	-6,7	-32,7	-21,9	-26,2
20	Химические вещества и химические продукты	4,5	13,1	-6,5	1,9
21	Фармацевтика	-2,3	-9,2	16,0	2,1
22	Резиновые и пластмассовые изделия	3,1	1,9	5,5	1,2
23	Прочая неметаллическая минеральная продукция	-9,5	5,0	-5,1	10,1
24	Металлургия	-25,7	-22,1	-14,8	-31,9
25	Готовые металлические изделия	-18,1	-15,9	-26,7	-16,2
26	Электроника	8,7	16,9	16,2	-8,3
27	Электрика	9,6	2,2	-7,7	-6,3
28	Машины и оборудование	-8,2	12,4	1,2	4,7
29	Автотранспортные средства	-20,2	-4,4	5,3	43,2
30	Прочие транспортные средства и оборудование	152,6	4,6	-4,0	42,5
31	Мебель	3,9	0,8	-1,3	-2,8
32	Прочие готовые изделия	26,1	35,7	13,1	6,6
33	Ремонт и монтаж	1,2	6,2	-9,3	-6,6



## МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 24 / 01.10.2020

ОКВЭД 2	Краткие названия видов деятельности <sup>7</sup>	21–25 сент.	14–18 сент.	7–11 сент.	31 авг. – 4 сент.
35	Обеспечение электрической энергией	-15,7	-1,2	-16,6	-4,5
36	Забор, очистка и распределение воды	-13,7	15,8	44,9	11,6
37	Сбор и обработка сточных вод	-2,0	-7,6	13,7	10,3
38	Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья	22,1	19,1	7,7	-3,1
39	Ликвидация загрязнений, удаление отходов	-50,7	107,5	3,5	-21,7
41	Строительство зданий	-4,5	1,6	4,9	3,0
42	Строительство инженерных сооружений	12,6	4,4	2,9	37,9
43	Работы строительные специализированные	-1,8	12,1	-6,9	-5,1
45	Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами	-5,4	6,9	2,3	2,7
46	Торговля оптовая	5,4	4,2	-1,0	3,8
47	Торговля розничная	13,5	14,7	1,2	14,3
49	Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта	-7,9	-6,4	-16,1	18,4
50	Деятельность водного транспорта	-20,5	2,1	-17,4	-12,1
51	Деятельность воздушного и космического транспорта	-39,5	-14,2	25,9	-46,2
52	Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность	-11,8	-7,7	-12,3	-5,7
53	Почтовая связь и курьерская деятельность	-11,2	6,6	18,3	49,2
55	Предоставление мест для временного проживания	3,2	-10,9	-11,1	-13,2
56	Предоставление питания и напитков	-10,7	-9,2	-6,6	-6,7
58	Деятельность издательская	-5,3	-4,1	10,7	-0,4
59	Производство кино и видео	-30,4	-9,9	-15,4	-21,7



## МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 24 / 01.10.2020

ОКВЭД 2	Краткие названия видов деятельности <sup>7</sup>	21–25 сент.	14–18 сент.	7–11 сент.	31 авг. – 4 сент.
60	Телевизионное и радиовещание	-25,5	2,2	-17,2	-13,5
61	Телекоммуникации	-38,2	-39,9	-20,9	-23,1
62	Разработка компьютерного программного обеспечения	20,3	10,2	-5,2	3,3
63	Информационные технологии	8,7	17,0	5,9	6,1
64	Финансовые услуги	11,1	1,6	5,1	0,3
65	Страхование, перестрахование, деятельность НПФ	-12,3	1,5	21,1	32,2
66	Деятельность вспомогательная в сфере финансовых услуг и страхования	-15,6	-30,5	-18,4	-21,9
68	Операции с недвижимым имуществом	-12,0	3,4	-0,1	3,2
69	Право и бухгалтерский учет	-12,8	-16,6	-17,2	-20,0
70	Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	24,7	-3,2	-22,1	39,6
71	Архитектура и инженерно- техническое проектирование	-9,5	-32,1	-20,1	-62,0
72	Научные исследования и разработки	8,7	3,8	-5,8	-19,8
73	Реклама и исследование конъюнктуры рынка	-10,4	-10,2	-4,5	-15,3
74	Деятельность профессиональная научная и техническая	-0,9	4,0	-0,6	1,3
75	Деятельность ветеринарная	6,9	7,2	0,6	9,6
77	Аренда и лизинг	-44,7	-45,0	-42,6	-21,8
78	Трудоустройство и подбор персонала	5,9	10,1	-8,6	3,6
79	Услуги туризма	-55,1	-51,3	-59,4	-53,3
80	Обеспечение безопасности и проведение расследований	-5,3	-1,8	-3,0	4,0
81	Обслуживание зданий и территорий	-4,1	11,9	-4,0	14,0
82	Деятельность административно- хозяйственная	-19,6	-19,5	-31,2	-21,6



## МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 24 / 01.10.2020

ОКВЭД 2	Краткие названия видов деятельности <sup>7</sup>	21–25 сент.	14–18 сент.	7–11 сент.	31 авг. – 4 сент.
84	Деятельность органов государственного управления	-16,4	-28,2	11,2	-10,1
85	Образование	-8,4	-4,8	-8,5	22,3
86	Здравоохранение	-17,1	10,7	21,9	13,1
87	Уход с обеспечением проживания	7,2	-11,8	28,7	-14,0
88	Социальные услуги без обеспечения проживания	0,6	-29,5	-1,8	8,0
90	Деятельность творческая, в области искусства и развлечений	-20,8	-36,2	-37,1	-22,0
91	Библиотеки, архивы, музеи	-40,9	-32,6	-33,3	-33,8
92	Организация и проведение азартных игр	-5,6	-3,7	-36,2	-29,6
93	Спорт, отдых и развлечения	-17,0	-14,8	-3,7	-14,1
94	Деятельность общественных организаций	-25,5	12,7	2,0	-9,2
95	Ремонт предметов личного потребления	-40,7	-17,3	-32,5	-23,4
96	Прочие персональные услуги	-5,9	-8,1	4,7	-5,3
97	Домашние хозяйства с наемными работниками	-2,0	-20,6	-46,1	67,8

## 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 25 сентября 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.

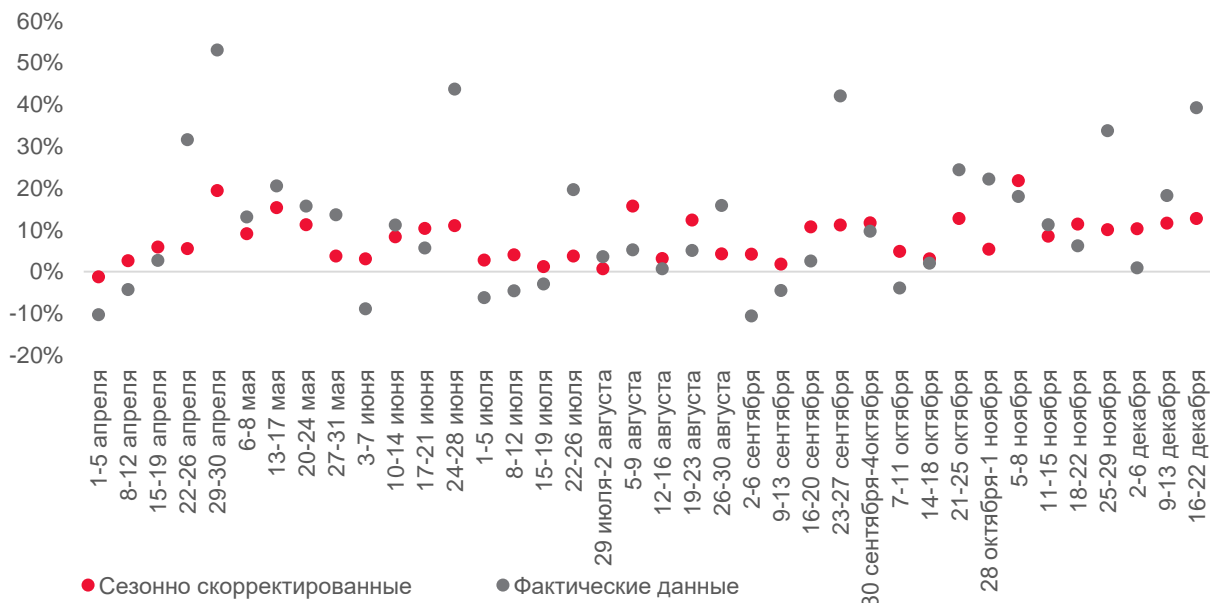
С целью исключения влияния отдельных очень крупных платежей на оценки отклонения от «нормального» уровня временные ряды винзоризированы. Для этого в каждой отрасли определяется минимальный уровень среди 11 наибольших платежей за период с начала наблюдения по 22 мая. Значение тех платежей, которые превышают 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.*